



RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2022

(_____)

POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE LA RESOLUCIÓN ÚNICA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

En uso de sus atribuciones legales y reglamentarias, y en particular las establecidas en el artículo 6° del Decreto 4108 de 2011 y

CONSIDERANDO:

Que el Decreto 4108 de 2011 señala como objetivos del Ministerio del Trabajo “La formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos para el trabajo, el respeto por los derechos fundamentales, las garantías de los trabajadores, el fortalecimiento, promoción y protección de las actividades de la economía solidaria y el trabajo decente, a través de un sistema efectivo de vigilancia, información, registro, inspección y control; así como del entendimiento y dialogo social para el buen desarrollo de las relaciones laborales.”

Que el artículo 1o. de la Ley 1562 de 2012, señala que las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo hacen parte integrante del Sistema General de Riesgos Laborales, que el programa de salud ocupacional en lo sucesivo se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Que la Función Pública mediante concepto del 10 de octubre del 2022, en el trámite de la presente Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo, señala “... dicho acto administrativo constituirá un instrumento jurídico único para brindar seguridad jurídica y para asegurar el cumplimiento de las finalidades de la administración pública según los principios de la función administrativa previstos en el artículo 209 de la Constitución Política, identificados en el artículo 3 de la Ley 1437 de 2011.

Que la Función Pública, en dicho concepto concluye: “... En consecuencia, esta Dirección Jurídica no encuentra impedimento desde el punto de vista legal, para que la cabeza Ministerial en ejercicio de su función reglamentaria expida la Resolución Compilatoria sobre el tema indicado.”

Que mediante la expedición de la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo, el objetivo es la racionalización y simplificación del ordenamiento jurídico; mediante una herramienta que busca asegurar la eficiencia económica y social del sistema de riesgos laborales, para la seguridad jurídica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, al compilar y actuar las resoluciones del año 1950 al año 2022, al lenguaje y estructura técnica del Sistema General de Riesgos Laborales establecido en la Ley 1562 de 2012.

Que esta resolución constituye un ejercicio de compilación de reglamentaciones preexistentes, los considerandos de las Resoluciones fuente se entienden incorporados a su texto, aunque no se transcriban, para lo cual en cada, artículo se indica el origen de este.

Que el Conpes 3816 del 2 de octubre de 2014 “MEJORA NORMATIVA: ANÁLISIS DE IMPACTO”, relacionó como una de las herramientas más comunes en una política de Mejora Normativa, adoptar mecanismos para adoptar inventario normativo, ello incluye la creación de repositorios únicos de normas con fácil acceso para los ciudadanos, compilando en un solo cuerpo normativo y con ello evitar la disipación normativa, aplicando las buenas prácticas de técnica legislativa como derogación expresa, codificación, entre otras.

Que al compilar y racionalizar las resoluciones de carácter Ministerial que rigen en el Sistema General de Riesgos Laborales y contar con un instrumento jurídico único, se hace necesario expedir la presente Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo, por la seguridad jurídica que representa para la sociedad en general.

Que, la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo para mejor análisis y aplicación tendrá el siguiente índice:

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ÍNDICE

CONSIDERANDO:	1
TITULO 1	2
OBJETO Y AMBITO DE APLICACIÓN	2
TITULO 2	3
DÍA DE LA SALUD EN EL MUNDO DEL TRABAJO	3
TITULO 3	4
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	4
TITULO 4	101
ESTANDARES MINIMOS	101
TITULO 5	140
FÁRMACO DEPENDENCIA, EL ALCOHOLISMO Y EL TABAQUISMO	140
TITULO 6	140
EXAMENES OCUPACIONALES	140
TITULO 7	154
RIESGO PSICOSOCIAL	154
TITULO 8	166
GATISO Y PELIGROS	166
TITULO 9	199
COPASST	199
TITULO 10	202
INTERMEDIARIOS DE SEGUROS EN EL RAMO DE RIESGOS LABORALES	202
TITULO 11	204
ACOSO LABORAL	204
TITULO 12	210
SECTOR CONSTRUCCION Y ALTURAS	210
TITULO 13	267
TRABAJO PENITENCIARIO EN LA MODALIDAD INDIRECTA, SU REMUNERACIÓN, LOS PARÁMETROS DE AFILIACIÓN AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES	267
TITULO 14	270
JUNTAS DE CALIFICACION DE INVALIDEZ	270
TITULO 15	275
SISTEMA DE INFORMACION	275
TITULO 16	277
TRABAJO INFANTIL	277
TITULO 17	281
DISPOSICIONES FINALES	281

Por lo anteriormente expuesto,

RESUELVE:

TITULO 1 OBJETO Y AMBITO DE APLICACIÓN

Artículo 1.1. Objeto. El objeto de la presente Resolución corresponde a la unificación de las resoluciones aplicables en seguridad y salud en el trabajo con el fin de establecer disposiciones

y obligaciones que en esta materia son de cumplimiento estricto. Asimismo, tiene por finalidad la actualización de terminología y la corrección de errores de digitación.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 1.2. Campo de Aplicación. La presente Resolución y las disposiciones contenidas en los anexos técnicos que hacen parte de la misma, se aplica en todo el territorio nacional y a todos los empleadores públicos y privados, o mixtas, contratistas, subcontratistas, Entidades Administradoras de Riesgos Laborales, personas naturales y jurídicas prestadoras o proveedoras de servicios de Seguridad y Salud en el trabajo, entidades promotoras de salud, y Juntas de Calificación de Invalidez, instituciones prestadoras de servicios de salud, los trabajadores dependientes e independientes, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones u asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, de todas las actividades económicas; a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las fuerzas militares.

A Empresas del sector eléctrico con procesos de Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica.

A todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales de la economía, que desarrollen trabajos en alturas con peligro de caídas, manipulen sustancias químicas peligrosas y realicen actividades en espacios confinados.

Las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad reglamentadas se aplican a todos los establecimientos de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada centro de trabajo en particular, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades laborales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades.

PARÁGRAFO 1. En la presente resolución el termino Salud ocupacional se atender a lo establecido en la Ley 1562 de 2012; Seguridad y Salud en el Trabajo, como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

PARÁGRAFO 2. Para dar cumplimiento a la Decisión 584 de 2004 y a la Resolución 957 de 2005 de la Comunidad Andina de Naciones, los regímenes de excepción previstos en el artículo 279 de la Ley 100 de 1993, pueden tomar como referencia o guía los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST establecidos en la presente Resolución, para lo cual cada entidad, empresa o institución realizará los ajustes y adecuaciones correspondientes.

PARÁGRAFO 3. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos establecidos en la presente Resolución, los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.

PARÁGRAFO 4. Los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST para personas naturales que desarrollen actividades de servicio doméstico serán establecidos en un acto administrativo independiente

(Resolución 1570 de 2005, art 1)

(Resolución 2646 de 2008, art 2)

(Resolución 2400 de 1979, art 1)

(Resolución 0156 de 2005, art 2)

(Resolución 0312 de 2019, parágrafo 1, parágrafo 2 y parágrafo 3, art. 2)

TITULO 2

DÍA DE LA SALUD EN EL MUNDO DEL TRABAJO

Artículo 2.1. Día de la Salud en el Mundo del Trabajo. Establecer el 28 de julio de cada año como el "Día de la Salud en el Mundo del Trabajo", fecha en la cual las diferentes entidades e instituciones del Sistema General de Riesgos Profesionales, deben presentar, los programas y acciones de promoción de la salud de los trabajadores y prevención de los riesgos del trabajo a nivel nacional y regional, en forma coordinada por la Red de Comités Nacional, Seccionales y locales del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

(Resolución 00166 de 2001, art. 1)

Artículo 2.2. Diseño, coordinación y ejecución del programa de celebración.

- a) El diseño del programa, el plan de actividades y la financiación del "Día de la Salud en el Mundo del Trabajo", se hará con recursos del Fondo de Riesgos Profesionales conforme lo apruebe el Consejo Nacional de Riesgos Profesionales.
- b) La Comisión Intersectorial para la protección de la salud de los trabajadores, creada mediante Decreto 2140 de 2000, establecerá los mecanismos para incluir en su plan de

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

trabajo, el diseño del programa y el plan de actividades para la celebración del "Día de la Salud en el Mundo del Trabajo", que se presentará ante el Consejo Nacional de Riesgos Profesionales a través de su Secretaría Técnica.

- c) La coordinación operativa del programa y el plan de actividades a nivel central y regional estará a cargo de la Red de Comités Nacional, Seccionales y locales del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme con los artículos 3, 7, 16 y 18 del Decreto 16 de 1997.

(Resolución 00166 de 2001, art. 2)

Artículo 2.3. Financiación. El programa y el plan de actividades se financiarán de conforme con lo dispuesto en los artículos 88 del Decreto 1295 de 1994, modificado por el artículo 12 de la Ley 1562 de 2012 y 90 del Decreto 1295 de 1994 y el artículo 8 del Decreto 2140 de 2000. Además, el diseño del programa y el plan de actividades se financiará con aportes y contribuciones de las diferentes instituciones públicas y privadas del Sistema General de Riesgos Profesionales, y las entidades nacionales e internacionales que cooperen o financien las diferentes actividades relacionadas con la celebración del "Día de la Salud en el Mundo del Trabajo".

(Resolución 00166 de 2001, art. 3)

TITULO 3 HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Capítulo 1. Disposiciones generales

Artículo 3.1.1 Campo de aplicación. Las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad reglamentadas en el presente Título se aplican a todos los establecimientos de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada centro de trabajo en particular, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades.

(Resolución 2400 de 1979, art. 1)

Artículo 3.1.2 Son obligaciones del Empleador o Contratante:

- a) Dar cumplimiento a lo establecido en el presente Título, y demás normas legales en Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, elaborar su propia reglamentación, y hacer cumplir a los trabajadores las obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo que les correspondan.
- b) Proveer y mantener el medio ambiente ocupacional en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, de acuerdo con las normas establecidas en la presente Resolución.
- c) Establecer un servicio médico permanente de medicina industrial, en aquellos establecimientos que presenten mayores riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, a juicio de los encargados de la Salud Ocupacional del Ministerio, debidamente organizado para practicar a todo su personal los exámenes psicofísicos, exámenes periódicos y asesoría médico laboral y los que se requieran de acuerdo con las circunstancias; además llevar una completa estadística médico social.
- d) Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina preventiva, de Higiene y Seguridad Industrial y crear el Comité paritario de Higiene y Seguridad COPASST quienes se reuniran periódicamente, atendiendo lo establecido en la legislación vigente.
- e) Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST deberá intervenir en la elaboración del Reglamento de Higiene y Seguridad, o en su defecto un representante de la Empresa y otro de los trabajadores en donde no exista sindicato.
- f) Aplicar y mantener en forma eficiente los sistemas de control necesarios para protección de los trabajadores y de la colectividad contra los riesgos profesionales y condiciones o contaminantes ambientales originados en las operaciones y procesos de trabajo.
- g) Suministrar instrucción adecuada a los trabajadores antes de que se inicie cualquier ocupación, sobre los riesgos y peligros que puedan afectarles, y sobre la forma, métodos y sistemas que deban observarse para prevenirlos o evitarlos.

(Resolución 2400 de 1979, art.2)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.1.3. Son obligaciones de los trabajadores:

- a) Dar cumplimiento a las obligaciones que les correspondan en materia de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, de acuerdo con las normas legales y la reglamentación que establezca el **empleador o contratante** en concordancia con el literal a) del Artículo anterior.
- b) Utilizar y mantener adecuadamente las instalaciones de la Empresa, los elementos de trabajo, los dispositivos para control de riesgos y los equipos de protección personal que el **empleador o contratante** suministre, y conservar el orden y aseo en los lugares de trabajo.
- c) Abstenerse de operar sin la debida autorización vehículos, maquinarias o equipos distinto a los que les han sido asignados.
- d) Dar aviso inmediato a sus superiores sobre la existencia de condiciones defectuosas, o fallas en las instalaciones, maquinarias, procesos y operaciones de trabajo, y sistemas de control de riesgos.
- e) Acatar las indicaciones de los servicios de Medicina Preventiva y Seguridad Industrial de la Empresa, y en caso necesario utilizar prontamente los servicios de primeros auxilios
- f) No introducir bebidas u otras sustancias no autorizadas en los lugares o centros de trabajo ni presentarse en los mismos bajo los efectos de sustancias embriagantes, estupefacientes o alucinógenas; y comportarse en forma responsable y seria en la ejecución de sus labores.

(Resolución 2400 de 1979, art.3)

Capítulo 2

De los inmuebles destinados a establecimientos de trabajo.

Artículo 3.2.1 De las edificaciones permanentes o temporales industria, comercio o servicios. Todos los edificios destinados a establecimientos industriales, temporales o permanentes, serán de construcción segura y firme para evitar el riesgo de desplome; los techos o cerchas de estructura metálica, presentarán suficiente resistencia a los efectos del viento, y a su propia carga; los cimientos y pisos presentarán resistencia suficiente para sostener con seguridad las cargas para las cuales han sido calculados, y ningún cimiento o piso será sobrecargado por encima de la carga normal; el factor de seguridad para el acero estructural con referencia a la carga de rotura, será por lo menos de cuatro (4) para las cargas estáticas, y por lo menos de seis (6) para las cargas vivas o dinámicas, y será correspondientemente más alto para otros materiales; además se dispondrá de un margen suficiente para situaciones anormales.

Parágrafo. Las edificaciones permanentes o temporales para fines de industria, comercio o servicios, tendrán su extensión superficial en correcta relación con las labores, procesos u operaciones propias de las actividades desarrolladas, y con el número de trabajadores para evitar acumulación excesiva, hacinamiento o distribución inadecuada que impliquen riesgos para la salud.

(Resolución 2400 de 1979, art.4)

Artículo 3.2.2 Construcción y conservación. Las edificaciones de los lugares de trabajo permanentes o transitorios, sus instalaciones, vías de tránsito, servicios higiénicos sanitarios y demás dependencias deberán estar construidos y conservados en forma tal que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores y del público en general.

Parágrafo. Las instalaciones, máquinas, aparatos, equipos, canalizaciones y dispositivos complementarios de los servicios de agua potable, desagüe, gas industrial, tuberías de flujo, electricidad, ventilación, calefacción, refrigeración, deberán reunir los requisitos exigidos por las reglamentaciones vigentes, o que al efecto se dicten sobre la materia.

(Resolución 2400 de 1979, art.5)

Artículo 3.2.3. Reformas o modificaciones. En la construcción, reformas o modificaciones de los inmuebles destinados a establecimientos de trabajo, se deberán tener en cuenta, además de los requisitos exigidos en el Artículo quinto, los corredores, pasadizos, pasillos, escaleras, rampas, ascensores, plataformas, pasamanos, escalas fijas y verticales en torres, chimeneas o estructuras similares que serán diseñados y construidos de acuerdo a la naturaleza del trabajo, y dispondrán de espacio cómodo y seguro para el tránsito o acceso de los trabajadores.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.6)

Artículo 3.2.4. Condiciones apropiadas. Todo local o lugar de trabajo debe contar con buena iluminación en cantidad y calidad, acorde con las tareas que se realicen; debe mantenerse en condiciones apropiadas de temperatura que no impliquen deterioro en la salud, ni limitaciones en la eficiencia de los trabajadores. Se debe proporcionar la ventilación necesaria para mantener aire limpio y fresco en forma permanente.

(Resolución 2400 de 1979, art.7)

Artículo 3.2.5 Dimensiones de los locales. Los locales de trabajo tendrán las dimensiones necesarias en cuanto a extensión superficial y capacidad de los locales, de acuerdo con los requerimientos de la industria, para una mejor distribución de equipos, aparatos, etc., en el flujo de materiales, teniendo en cuenta el número de trabajadores en cada lugar de trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.8)

Artículo 3.2.6. Superficie de los inmuebles destinados a establecimientos de trabajo. La superficie de pavimento por trabajador no será menor de dos (2) metros cuadrados, con un volumen de aire suficiente para 11,5 metros cúbicos sin tener en cuenta la superficie y el volumen ocupados por los aparatos, equipos, máquinas, materiales, instalaciones, etc. No se permitirá el trabajo en los locales cuya altura del techo sea menor de tres (3) metros, cualquiera que sea el sistema de cubierta.

Parágrafo. El piso o pavimento constituirá un conjunto homogéneo y liso sin soluciones de continuidad; será de material resistente, antirresbaladizo y en lo posible fácil de ser lavado.

(Resolución 2400 de 1979, art.9)

Artículo 3.2.7. Superficie en operaciones donde exista altas temperaturas. En las cercanías de hornos, hogares, y en general en todas las operaciones en donde exista el fuego, el pavimento en las inmediaciones de éstas será de material incombustible, en un radio de un (1) metro. Se procurará que todo el pavimento se encuentre al mismo nivel; en caso de existir pequeños escalones, estos se sustituirán por rampas de pendiente suave, para salvar las diferencias de altura entre un lugar y otro.

(Resolución 2400 de 1979, art.10)

Artículo 3.2.8. De las paredes. Las paredes serán lisas, protegidas y pintadas en tonos claros, susceptibles de ser lavadas o blanqueadas y serán mantenidas al igual que el pavimento, en buen estado de conservación, reparándose tan pronto como se produzcan grietas, agujeros o cualquier clase de desperfectos.

(Resolución 2400 de 1979, art.11)

Artículo 3.2.9. De los corredores. Los corredores que sirvan de unión entre los locales, escaleras, etc., y los pasillos interiores de los locales de trabajo que conduzcan a las puertas de salida, deberán tener la anchura precisa teniendo en cuenta el número de trabajadores que deben circular por ellos, y de acuerdo con las necesidades propias de la industria o establecimiento de trabajo. La anchura mínima de los pasillos interiores de los locales de trabajo será de 1,20 metros.

Parágrafo 1. La distancia entre máquinas, aparatos, equipos, etc., será la necesaria para que el trabajador pueda realizar su labor sin dificultad o incomodidad, evitando los posibles accidentes por falta de espacio, no será menor en ningún caso, de 0,80 metros.

Parágrafo 2. Cuando las máquinas, aparatos, equipos posean órganos móviles, las distancias se contarán a partir del punto más saliente del recorrido de dichos órganos. Alrededor de los hogares, hornos, calderas o cualquier otro equipo que sea un foco radiante de energía térmica (calor), se dejará un espacio libre de 1,50 metros.

(Resolución 2400 de 1979, art.12)

Artículo 3.2.10. De la altura mínima. Todo lugar por donde deben transitar los trabajadores tendrá una altura mínima de 1,80 metros, entre el piso y el techo, en donde se encuentren instaladas estructuras que soportan máquinas, equipos, etc. para evitar accidentes por golpes, etc; y se colocarán pasarelas metálicas con pasamanos que ofrezcan solidez y seguridad.

(Resolución 2400 de 1979, art.13)

Artículo 3.2.11. De las puertas. Todos los locales de trabajo deberán tener una cantidad suficiente de puertas y escaleras, de acuerdo a las necesidades de la industria. Las escaleras

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

que sirvan de comunicación entre las distintas plantas del edificio ofrecerán las debidas condiciones de solidez, estabilidad y seguridad.

Parágrafo. Se procurará que sean de materiales incombustibles, espaciosas y seguras, y deberán estar provistas de pasamanos a una altura de 0,90 metros y de barandilla, que evite posibles caídas.

(Resolución 2400 de 1979, art.14)

Artículo 3.2.12. Las trampas, aberturas y fosos. Las trampas, aberturas y fosos en general que existan en el suelo de los locales de trabajo estarán cerrados y tapados siempre que lo permitan las condiciones de éstos, según su función, y cuando no, deberán estar provistas de barandillas de 1,10 metros de altura y de rodapié adecuado que los encierre del modo más eficaz; en caso de protección insuficiente cuando el trabajo lo exija se colocarán señales indicadoras del peligro en sus inmediaciones.

(Resolución 2400 de 1979, art.15)

Artículo 3.2.13. De las puertas de salida. Los locales de trabajo contarán con un número suficiente de puertas de salida, libres de todo obstáculo, amplias, bien ubicadas y en buenas condiciones de funcionamiento, para facilitar el tránsito en caso de emergencia. Tanto las puertas de salida, como las de emergencia deberán estar construidas para que se abran hacia el exterior, y estarán provistas de cerraduras interiores de fácil operación. No se deberán instalar puertas giratorias; las puertas de emergencia no deberán ser de corredera, ni de enrollamiento vertical.

(Resolución 2400 de 1979, art.16)

Artículo 3.2.14. De los servicios de higiene los establecimientos de trabajo. Todos los establecimientos de trabajo (a excepción de las empresas mineras, canteras y demás actividades extractivas) en donde exista alcantarillado público, que funcionen o se establezcan en el territorio nacional, deben tener o instalar un inodoro un lavamanos, un orinal y una ducha, en proporción de uno (1) por cada quince (15) trabajadores, separados por sexos, y dotados de todos los elementos indispensables para su servicio, consistentes en papel higiénico, recipientes de recolección, toallas de papel, jabón, desinfectantes y desodorantes.

Los artefactos sanitarios (inodoros, orinales, lavamanos), deben ser construidos de un material impermeable inoxidable, y con acabado liso que facilite la limpieza, porcelana, pedernal, hierro esmaltado, cemento y gres impermeable, mosaico, granito.

Cuando los lavamanos sean comunes o colectivos, se puede considerar que cada sesenta (60) centímetros longitudinales con su grifo correspondiente, equivale a un lavamanos individual.

Los orinales colectivos tendrán su fondo con un desnivel por lo menos del cinco por ciento (5%) y hacia el desagüe, y se considerará que cada sesenta (60) centímetros de longitud equivalen a un orinal individual.

Los orinales no se podrán colocar contra un muro de ladrillo, madera u otro material permeable. La parte de atrás del orinal, sus lados y el piso, se deben cubrir con baldosín, mosaico, o granito.

(Resolución 2400 de 1979, art.17)

Artículo 3.2.15. De las duchas. Se instalarán baños de ducha con agua fría y caliente, especialmente para los trabajadores ocupados en operaciones calurosas, sucias o polvorientas, y cuando estén expuestos a sustancias tóxicas, infecciosas o irritantes de la piel.

(Resolución 2400 de 1979, art.18)

Artículo 3.2.16. Requerimientos mínimos para inodoros. Cada inodoro debe ocupar un compartimiento separado y tener una puerta de cierre automático. Los pisos y las paredes, hasta una altura de 1,20 metros, deben ser de un material impermeable (de preferencia, baldosín de porcelana), resistente a la humedad. El resto de las paredes y los cielorasos, deben ser acabados con pinturas lavables. Los tabiques que separan los compartimientos no deben necesariamente tener la altura de la pieza, pero su altura no será menor de 1,80 metros; se debe dejar entre el piso y el comienzo del tabique una distancia de 10 centímetros para facilitar su limpieza.

En instalaciones nuevas, el espacio mínimo para inodoros, orinales y lavamanos debe ceñirse a las siguientes dimensiones:

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

	Anchura Mínima	Profundidad Mínima	Espacio Mínimo
Inodoros	80 Cms	120 Cms	0.96 m2
Orinales	60 Cms		
Lavamanos	60 Cms		

(Resolución 2400 de 1979, art.19)

Artículo 3.2.17. De los desagües para sanitarios. Los pisos de los sanitarios deben tener sus desagües o sumideros, en la proporción de uno (1) por cada quince (15) metros cuadrados de piso. El desnivel del piso hacia el sumidero será por lo menos de 1 a 12 por ciento.

(Resolución 2400 de 1979, art.20)

Artículo 3.2.18. De la iluminación. Los cuartos sanitarios deben tener sus ventanas para ventilación forzada que produzca seis (6) cambios de aire por hora.

La iluminación debe ser suficiente para asegurar una intensidad uniforme por lo menos de 30 bujías pié, equivalente a 300 lux.

(Resolución 2400 de 1979, art.21)

De los establecimientos de trabajo con ocupaciones en las cuales haya exposición excesiva a polvo, suciedad, calor, humedad, humos, vapores, etc., deben tener salones especiales destinados a facilitar el cambio de ropas de los trabajadores, separados por sexos, y se mantendrán en perfectas condiciones de limpieza y protegidos convenientemente contra insectos y roedores. Estas salas o cuartos deben estar constituidas por casilleros individuales (lookers metálicos), para guardar la ropa.

En aquellos establecimientos de trabajo en que los trabajadores están expuestos a sustancias tóxicas, infecciosas, o irritantes se deben suministrar casilleros dobles para evitar que su ropa ordinaria se ponga en contacto con la ropa de trabajo.

En todos los establecimientos de trabajo en donde haya concurrencia de más de diez (10) trabajadores, se instalarán los respectivos lookers metálicos individuales.

En las partes superior e inferior de las puertas de los casilleros se deben dejar pequeñas aberturas de ventilación con el fin de inducir la circulación interior del aire.

La ventilación en los cuartos para cambio de ropas debe ser satisfactoria, y la iluminación debe ser suficiente, con intensidad uniforme de unas 20 bujías/pié.

(Resolución 2400 de 1979, art.22)

Artículo 3.2.19 Del agua para consumo. El agua para consumo humano debe ser potable, es decir, libre de contaminaciones físicas, químicas y bacteriológicas, Para la provisión de agua para beber se deben instalar fuentes de agua con vasos individuales, o instalarse surtidores mecánicos, Los surtidores mecánicos deben cumplir con las siguientes especificaciones:

a) El chorro de la fuente debe emanar de una boquilla de material impermeable, e inoxidable, colocada con un ángulo de 45o. con la vertical, aproximadamente, de manera que el chorro sea producido en dirección oblicua, evitando en esta forma que la boquilla o abertura sea contaminada por salpicaduras de agua o saliva. La boquilla no debe ser inundada o sumergida en el caso de un atascamiento de la fuente.

b) La boquilla debe estar protegida por guardas de materiales inoxidables, para evitar que las personas puedan tener contacto con ella.

c) El chorro inclinado que mana de la boquilla no debe tocar las guardas, para evitar las salpicaduras.

d) La taza será construida de modo que no se produzca salpicadura en el sitio donde el chorro caiga sobre la taza.

e) La tubería de entrada de agua a la fuente estará provisto de válvula ajustable con su llave, para regular la rata de flujo del chorro, cuya intensidad debe permitir beber cómodamente sin que las personas se acerquen a menos de 15 centímetros de la boquilla. La válvula usada por el público servirá solo para abrir y cerrar el chorro de agua.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

f) La fuente se instalará a una altura que de la mayor comodidad a las personas que la utilicen.

Cuando se empleen vasos individuales, estos deben estar en un estuche; además, debe haber un recipiente para los vasos usados. Queda prohibido el uso de vasos comunes.

(Resolución 2400 de 1979, art.23)

Artículo 3.2.20 Del sistema de suministro de agua para beber. Se debe instalar, por lo menos, un sistema de suministro de agua para beber, por cada cincuenta (50) trabajadores. Si se usa hielo para enfriar el agua, se evitará el contacto directo del hielo con el agua. Se prefieren cámaras de enfriamiento con tuberías a través de las cuales circule el agua; sin embargo, si no se dispone de éstas, se puede usar un recipiente cerrado con su compartimiento separado para el hielo, y su llave para la salida del agua fresca. En ningún caso se permitirá el uso de recipientes abiertos, de los que haya que verter o extraer el agua mediante tazas.

(Resolución 2400 de 1979, art.24)

Artículo 3.2.21 De los comedores y casinos. En los establecimientos de trabajo, los comedores, casinos, se deberán ubicar fuera de los lugares de trabajo, y separados de otros locales, y de focos insalubres o molestos.

(Resolución 2400 de 1979, art.25)

Los pisos, paredes y techos serán lisos y de fácil limpieza. Tendrán iluminación, ventilación y temperatura adecuada. Las aberturas hacia el exterior deben estar provistas de anejo, y las puertas deben cerrar automáticamente.

(Resolución 2400 de 1979, art.26)

Todos los gases, humos y vapores producidos y dispersados en la cocina, serán extraídos por ventilación local constituido por una campana de succión, colector, ventilador y ducto de salida con sombrerete; se suministrará aire de reemplazo en el lugar donde se instale el sistema de ventilación.

(Resolución 2400 de 1979, art.27)

Se mantendrá en todo momento limpio el local; los residuos de los alimentos o sobrantes se depositarán en un recipiente cerrado para su evacuación. Se conservarán los alimentos que se descomponen a temperatura ambiente, en neveras o congeladores. Se dispondrá de agua potable para el cocimiento de las comidas y para el lavado de los utensilios de la cocina.

(Resolución 2400 de 1979, art.28)

Artículo 3.2.22. De la higiene en los lugares de trabajo orden y limpieza. Todos los sitios de trabajo, pasadizos, bodegas y servicios sanitarios deberán mantenerse en buenas condiciones de higiene y limpieza. Por ningún motivo se permitirá la acumulación de polvo, basuras y desperdicios.

(Resolución 2400 de 1979, art.29)

No se permitirá el barrido, ni las operaciones de limpieza de suelo, paredes y techo susceptibles de producir polvo, en cuyo caso se sustituirán por la limpieza húmeda practicada en cualquiera de sus diferentes formas, o mediante la limpieza por aspiración.

(Resolución 2400 de 1979, art.30)

Artículo 3.2.23. Del piso en los lugares de trabajo. El piso de las salas de trabajo se mantendrá limpio y seco. En las industrias en que es imposible mantener los pisos secos, se les dará una inclinación adecuada y se instalará un sistema de drenaje, y otros artefactos similares para que el trabajador no esté expuesto permanentemente a la humedad. Todo trabajador que labore constantemente en sitios húmedos estará provisto de botas especiales, para su protección.

(Resolución 2400 de 1979, art.31)

Los pisos de las salas de trabajo Los pisos de las salas de trabajo y los corredores se mantendrán libres de desperdicios y sustancias que causen daño al trabajador. Se cuidará especialmente de que el pavimento no esté encharcado y se conserve limpio de aceite, grasas u otros cuerpos que lo hagan resbaladizo. Los aparatos, máquinas, instalaciones, etc. deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza.

(Resolución 2400 de 1979, art.32)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.2.24. De la limpieza de las de trabajo. La limpieza de las salas de trabajo se efectuará siempre que sea posible, fuera de las horas de trabajo y se evitará diseminar polvo al ejecutarla. Las basuras y demás desperdicios se sacarán frecuentemente para mantener siempre en buenas condiciones los locales.

(Resolución 2400 de 1979, art.33)

Se evitará la acumulación de materias susceptibles de descomposición, de producir infección, o en general, nocivas o peligrosas, y se evacuarán o eliminarán por procedimientos adecuados los residuos de primeras materias o de fabricación, aguas residuales, etc. y los polvos, gases, vapores, etc., nocivos y peligrosos.

(Resolución 2400 de 1979, art.34)

Artículo 4.2.25. Inspección periódica. En los lugares de trabajo en que se utiliza un dispositivo mecánico o de tipo químico para recolección de materiales nocivos será necesario inspeccionar periódicamente su funcionamiento para estar seguro de su eficiencia, anotando los resultados de esta inspección. Los útiles para el aseo se guardarán en casilleros especiales ubicados cerca a los servicios sanitarios.

(Resolución 2400 de 1979, art.35)

Se deberán tomar medidas efectivas para evitar la entrada o procreación de insectos, roedores u otras plagas dentro del área de trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.36)

Artículo 3.2.26. De las sillas a disposición a los trabajadores. En los establecimientos industriales, comerciales u otros semejantes, **el empleador o contratante** mantendrá un número suficiente de sillas a disposición de los trabajadores. Siempre que la naturaleza del trabajo lo permita, los puestos de trabajo deberán ser instalados de manera que el personal efectúe sus tareas sentado. Los asientos deberán ser cómodos y adecuados, de tal manera que se evite la fatiga en el trabajo que se realice.

(Resolución 2400 de 1979, art.37)

Artículo 3.2.27. Evacuación de residuos o desechos. Todos los desperdicios y basuras se deberán recolectar en recipientes que permanezcan tapados; se evitará la recolección o acumulación de desperdicios susceptibles de descomposición, que puedan ser nocivos para la salud de los trabajadores.

(Resolución 2400 de 1979, art.38)

Artículo 3.2.28. De la evacuación de residuos. La evacuación y eliminación de estos residuos se efectuará por procedimientos adecuados y previo tratamiento de los mismos de acuerdo a las disposiciones higiénicosanitarias vigentes.

(Resolución 2400 de 1979, art.39)

Cuando se manipulen materias orgánicas susceptibles de descomposición o de contener gérmenes infecciosos, se extremarán las medidas higiénicas de limpieza y protección del personal, y si es factible, cometer dichas materias a desinfecciones previas.

(Resolución 2400 de 1979, art.40)

Se dispondrá de drenajes apropiados, capaces de asegurar la eliminación efectiva de todas las aguas de desperdicios, y provistos de sifones hidráulicos u otros dispositivos eficientes para prevenir la producción de emanaciones, manteniéndose constantemente en buenas condiciones de servicio.

(Resolución 2400 de 1979, art.41)

Artículo 3.2.29. Del manejo de aguas negras. El suministro de aguas para uso humano y de alimentos, el procesamiento de aguas industriales, la disposición de aguas negras, excretas, basuras, desperdicios y residuos en los lugares de trabajo, deberán efectuarse en forma que garantice la salud y el bienestar de los trabajadores y de la población en general.

(Resolución 2400 de 1979, art.42)

Las aguas de desechos industriales, y demás residuos líquidos o sólidos procedentes de establecimientos industriales, comerciales y de servicios no podrán ser descargados en

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

fuentes o cursos de agua (ríos), alcantarillados, lagos, represas, a menos que las personas responsables adopten las medidas necesarias, para evitar perjuicios, molestias o daños a la fauna o flora acuática con destrucción de los procesos bioquímicos naturales.

(Resolución 2400 de 1979, art.43)

Los recipientes empleados para depositar residuos líquidos o que sufran descomposición, deberán construirse de material impermeable, y de acuerdo a modelos que no permitan escapes, y que puedan limpiarse fácilmente.

(Resolución 2400 de 1979, art.44)

Los residuos producidos en los sitios de trabajo deberán removerse, en lo posible, cuando no haya personal laborando, y se usarán métodos que eviten la dispersión de los materiales, especialmente de aquellas sustancias nocivas para la salud.

(Resolución 2400 de 1979, art.45)

Artículo 3.2.30. De los campamentos de los trabajadores. Divídanse en dos clases los campamentos que deben construir las Empresas obligadas por disposiciones legales: Provisionales y Permanentes.

(Resolución 2400 de 1979, art.46)

Artículo 3.2.31. Campamentos provisionales. Serán los campamentos de duración no mayor de un año, los cuales tendrán las siguientes especificaciones:

a. Pisos: Los pisos podrán ser de ladrillo, piedra, con revoque de cemento, triturado o cascajo con una capa de mortero de cemento, o de madera. No se permitirán pisos de tierra.

b. Paredes: Las paredes podrán ser de bahareque, tapia pisada o superficie compacta, con el fin de evitar la entrada de polvo, insectos, zancudos, roedores, etc.

c. Techos: Los techos podrán ser de paja, teja metálica, de asbesto o de madera y estarán provistos de cielo raso, que podrán ser de tela, cartón, guadua, etc.

d. Dimensiones: La altura del cieloraso, cantada desde el piso en localidades cuya temperatura media sea menor de 18 grados, será por lo menos de tres (3) metros, y en las de temperatura media, mayor de 18 grados será por lo menos de tres con cincuenta (3.50) metros.

Se procurará que el ancho del campamento medido interiormente no sea menor de siete (7) metros, con el fin de asegurar la ventilación transversal.

e. Capacidad: El número de personas que puede dormir en un campamento se calculará de modo que a cada cama corresponda un rectángulo de 1.60 por 1.30 metros, o sea un área de 3.70 metros cuadrados por persona, con una distancia entre cama y cama de 80 centímetros por lo menos.

En caso de que los campamentos tengan los dormitorios distribuidos en forma de cuartos donde duerman varias personas, las divisiones de esos cuartos o piezas tendrán un área de 12 metros cuadrados como mínimo. El número de personas que puede dormir en una pieza se fijará, teniendo en cuenta que a cada una debe corresponder 11 metros cúbicos en climas menores de 18 grados, y 15 metros cúbicos en climas superiores a 18 grados.

f. Ventilación: La ventilación y la iluminación de los locales se asegurarán por medio de ventanas convenientemente distribuidas cuya área no será inferior a un octavo (1/8) de la superficie del piso. Además, en los climas de más de 18 grados, habrá claraboyas permanentes de ventilación situadas en la parte superior de las paredes, cuya área no será inferior a un treintavo (1/30) de la superficie del piso.

Tanto las ventanas como las claraboyas se colocarán en los muros opuestos para asegurar la ventilación transversal.

g. Protección: En los lugares en donde haya zancudo, las puertas, las ventanas y las claraboyas estarán protegidas por anjeo. Además, las puertas tendrán resorte de cierre automático, y se abrirán hacia afuera. Cualquier orificio que quede en los techos o en las paredes se protegerá también en forma tal que impida el acceso de zancudos o insectos.

h. Letrinas: Se construirán letrinas en proporción de una por cada 15 personas y serán de tipo de hoyo ciego con piso y taza de cemento, de acuerdo con los modelos elaborados por el Ministerio de Salud, y deberán localizarse de manera que reciban aire y luz directamente del exterior.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

i. Camas: En los dormitorios colectivos, las camas serán individuales, de preferencia metálicas y se colocarán a una distancia de 80 centímetros por lo menos, entre una y otra. No se permitirá el empleo de catres superpuestos.

(Resolución 2400 de 1979, art.47)

Artículo 3.2.32. Campamentos permanentes. Serán los campamentos definitivos para centros laborales estables y tendrán las siguientes especificaciones:

a. Del Terreno: Los campamentos se emplazarán en sitios ligeramente elevados, en donde las construcciones no puedan estar expuestas a inundaciones, lejos de los pantanos o de terrenos anegadizos.

La topografía del terreno debe ser tal, que permita la construcción fácil de los desagües y de los pozos sépticos, o de agua superficial o subterránea.

El terreno debe ser seco y poroso. Cuando sea imposible localizar los campamentos en terreno seco, el escogido debe sanearse, con un drenaje subterráneo y deben impermeabilizarse además los pisos y los muros. En tal caso, pueden también construirse los campamentos sobre soportes de madera impermeabilizada, o de mampostería o de concreto, de modo que aislen los pisos de la humedad.

Si en los alrededores hay criaderos de zancudos, el terreno contiguo a las habitaciones debe mantenerse en constante estado sanitario para lo cual se destruirán las malezas y se desecarán los pantanos por medio de desagües o de terraplenes. Las zanjas y las acequias deben acondicionarse de manera que el desnivel evite la formación de aguas estancadas. Las depresiones deben rellenarse, avenarse o drenarse, con el fin de evitar los depósitos de aguas estancadas. Cuando no sea posible eliminar los depósitos de aguas estancadas, se regarán periódicamente sobre ellas petróleo crudo, ver de París, etc. Estos trabajos de saneamiento deben hacerse en una extensión suficiente como para que la protección de los habitantes sea eficaz.

b. De la orientación: La orientación de los edificios en los climas cálidos será de modo que defienda las principales dependencias de la acción excesiva de los rayos solares. En los climas fríos, la orientación se hará en forma que permita la entrada del sol durante dos o más horas a los dormitorios, sanitarios, etc.

En los climas cálidos, los muros, puertas y ventanas expuestas a la acción directa de los rayos solares, se protegerán por medio de aleros, corredores, persianas o de una arborización conveniente.

c. De los materiales: La construcción deberá hacerse a base de materiales sólidos, resistentes y malos conductores del calor. Deben evitarse los tabiques o divisiones de tela, de papel o de teja metálica.

El pavimento de los pisos debe ser liso, uniforme y lavable; podrá ser de cemento, de madera o de ladrillo con enlucido de cemento. No se permitirán pisos de tierra pisada o adobe.

Los muros interiores y cielorosos serán pintados al óleo, al temple o blanqueados con cal. Se redondearán los ángulos que forman los cielorosos y los pisos, con los muros y los que forman éstos entre sí. Se suprimirán las grietas, cornisas y los demás espacios que permitan el depósito de polvos y telarañas. Las pinturas se renovarán periódicamente, de acuerdo con el grado de deterioro que se observe o cuando exista un motivo especial que le imponga, como la ocurrencia, en el local de enfermedades infectocontagiosas.

Todas las construcciones que tengan techo de teja metálica o de asbesto llevarán cieloraso de cartón, de guadua con escayola o de madera, etc. El espacio que queda entre el tejado y el cieloraso se ventilará por medio de aberturas protegidas con anjeo.

En las construcciones de madera, ésta debe ser perfectamente seca y los empalmes deben ser herméticos, con el fin de evitar los depósitos de polvo y la entrada de insectos, roedores, etc.

Los comedores, despensas, cecinas, etc. deben construirse de cemento o de ladrillo con revestimiento de cemento, para su fácil y frecuente lavado.

d. De la ventilación: La ventilación de los locales se asegurará por medio de puertas y ventanas, convenientemente distribuidas, cuya área no será inferior a un cuarto (1/4) de la superficie del piso. Además en los climas calientes, habrá claraboyas de ventilación situadas en la parte superior e inferior de las paredes, debidamente protegidas con anjeo.

En los lugares en donde haya zancudo, los sistemas de ventilación estarán debidamente provistos de anjeo y las puertas tendrán resorte de cierre automático y se abrirán hacia afuera.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

e. Del Agua: Cerca del sitio en donde hayan de construirse campamentos, deberá haber fuentes de agua potable en cantidad suficiente y debidamente protegida contra cualquier contaminación.

Cuando sea posible, el agua debe conducirse a los campamentos por tubería metálica con suficiente presión para el servicio de los baños, sanitarios, cocina, etc.

En caso de que no sea posible dotar los campamentos de agua superficial, podrán utilizarse cisternas o aljibes de agua potable, pero estos deben estar distantes por lo menos 60 metros de los sanitarios y de cualquier otro depósito de agua im potable; además, deben permanecer tapados para evitar su contaminación y la propagación del zancudo. Si el agua de que se dispone no es potable, o está en peligro de contaminación, se purificará por un procedimiento previamente aprobado por el Ministerio de Salud.

f. De las Dimensiones y Capacidad; La altura de las habitaciones, medida desde el nivel del piso al cielorraso será de 3.50 metros en las tierras frías y de 4.00 metros por lo menos, en los climas cálidos.

El número de personas que puede dormir en una pieza se determinará de manera que a cada una corresponda un mínimo de 11 metros cúbicos de aire en climas frías, y de 15 metros cúbicos de aire en climas cálidos. En los dormitorios colectivos las dimensiones se calcularán de manera que a cada persona correspondan 15 metros cúbicos de aire en climas cálidos.

g. De los Servicios Sanitarios: Adyacente a los campamentos se construirán los servicios sanitarios en proporción de uno por cada 15 habitantes. Si no fuere posible instalar inodoros por falta de agua a presión, se construirán letrinas de hoyo ciego con piso y taza de cemento, de acuerdo con los modelos elaborados por el Ministerio de Salud.

Los servicios sanitarios deben localizarse de manera que reciban luz y aire directamente del exterior. Sus dimensiones mínimas podrán ser de 1.10 metros de fondo por 0.80 metros de ancho. Los tabiques de separación no llegarán hasta el techo, lo mismo que la puerta de entrada, la cual tendrá además una separación del piso, no menor de 10 centímetros.

Cuando haya agua a presión, los excusados serán de tipo de inodoro y deberán disponer de agua en abundancia, depositada en tanques de almacenamiento y estar dotados de cisternas de una capacidad o menor de 15 litros, y de sifones y tubos de ventilación.

Se construirán baños de regadera en la proporción de 1 por cada 15 trabajadores, cuyos pisos serán de cemento o de ladrillo con revestimiento de cemento. Los muros también se revestirán de cemento hasta una altura mínima de 1.50 metros. Se construirán con una pequeña pendiente hacia un sifón central.

Cuando se disponga de agua a presión, se instalarán lavamanos en los campamentos, en la proporción de 1 por cada 20 trabajadores.

h. De los Desagües: Cuando en el sitio donde se construyan campamentos no sea posible hacer un alcantarillado sanitario, se empleará el sistema de pozos sépticos, provistos de campos de purificación o de filtros bacterianos, de acuerdo con la reglamentación del Ministerio de Salud sobre la materia. i. De las Cocinas: En cada casa se colocará una cocina con hornilla de ladrillo común, con parrilla de hierro con una correspondiente chimenea, y en cuanto sea posible, con agua corriente y lavaderos de loza.

j. De las Basuras: En todas las casas y campamentos se colocarán depósitos metálicos móviles, provisto de su tapa correspondiente, para el almacenamiento de basuras, las cuales se arrojarán en zanjas o fosas especiales que se cubrirán con tierra apisonada o cal, para evitar los criaderos de moscas. En cuanto sea posible, se construirán hornos crematorios para las basuras.

k. De los Dormitorios: En los dormitorios colectivos, las camas serán individuales de preferencia metálicas, con una distancia no menor de 1 metro entre ellas. No se permitirá el empleo de catres superpuestos.

(Resolución 2400 de 1979, art.48)

Dimensiones mínimas de los campamentos:

a. Dormitorios para una persona: Seis (6) metros cuadrados y dos (2) metros de ancho.

b. Dormitorios para dos o más personas: Cuatro con cincuenta (4.50) metros cuadrados por cada persona.

(Resolución 2400 de 1979, art.49)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.2.33. Los comedores, dormitorios y sanitarios colectivos no deberán ubicarse juntos. Los sanitarios colectivos deberán situarse a más de 20 metros y a menos de 40 metros del dormitorio, y a más de 60 metros de la cocina y del comedor. La cocina y el comedor estarán situados a una distancia no menor de 30 metros de los dormitorios.

(Resolución 2400 de 1979, art.50)

Artículo 3.2.34. De los servicios médico. Los servicios médicos (Dispensario) y de hospitalización deberán ubicarse a no menos de 60 metros de la cocina y el comedor, y a 20 metros de dos dormitorios.

(Resolución 2400 de 1979, art.51)

Artículo 3.2.35. De las letrinas. Cuando se utilizan letrinas, se ubicarán a no menos de 60 metros de las fuentes de agua, y estarán situadas en forma tal que se evite la contaminación.

(Resolución 2400 de 1979, art.52)

Artículo 3.2.36 De las viviendas de los familiares. El ambiente destinado a cocina en las viviendas de familiares de los trabajadores deberá tener como mínimo un área de unos seis (6) metros cuadrados. Su dimensión menor no podrá ser inferior a 1.50 metros y el ambiente salón comedor tendrá como mínimo seis (6) metros cuadrados.

(Resolución 2400 de 1979, art.53)

Las edificaciones para campamentos y demás servicios que integran las viviendas de los trabajadores, deberán estar ubicados en terrenos secos a una distancia no menor de 80 metros de las instalaciones industriales, de los sitios de eliminación de basuras, desechos, plantas de tratamiento, etc., y a una mayor distancia de pantanos y áreas húmedas.

(Resolución 2400 de 1979, art.54)

Los establos, corrales o gallineros, deberán situarse a no menos de 200 metros de las construcciones antes mencionadas.

(Resolución 2400 de 1979, art.55)

Los desperdicios deberán depositarse en recipientes cerrados, se quemarán si son sólidos, o se conducirán a pozos sépticos si se trata de líquidos.

(Resolución 2400 de 1979, art.56)

Las letrinas deberán rociarse diariamente con desinfectantes aprobados por la autoridad sanitaria. Los retretes deberán permanecer limpios, los asientos se asearán cada día y se esterilizarán con una solución antiséptica dos veces a la semana como mínimo.

(Resolución 2400 de 1979, art.57)

Los cuartos o ambientes donde se almacenen preparen o sirvan alimentos, deberán construirse se aprueba de insectos y bien ventilados. Se mantendrán aseados y con su respectivo suministro de agua. Estos ambientes no podrán usarse como dormitorio o salas de reposo.

(Resolución 2400 de 1979, art.58)

Artículo 3.2.37. Zonas pantanosas. En zonas pantanosas o lluviosas los trabajadores deberán disponer de impermeables, además de una ducha por cada quince (15) personas o menos; así como toallas y jabones para uso individual.

(Resolución 2400 de 1979, art.59)

Artículo 3.2.38 De enfermedades infectocontagiosas. Cualquier síntoma de enfermedades infectocontagiosas, que presenten los trabajadores dentro de los campamentos, deberá ser notificada inmediatamente a las autoridades Sanitarias locales.

(Resolución 2400 de 1979, art.60)

En aquellos campamentos que por la naturaleza del trabajo tengan una permanencia máxima de treinta (30) días, deberá existir un botiquín de primeros auxilios, una camilla y dos frazadas por cada quince (15) trabajadores o menos.

(Resolución 2400 de 1979, art.61)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.2.39 De la Conservación de los Casas y Campamentos. Los habitantes tendrán la obligación de mantener en perfecto estado de aseo todas las habitaciones y sus terrenos aledaños, especialmente los servicios sanitarios.

En los patios y solares no se permitirán depósitos de basura, ni depresiones de terreno que favorezcan la formación de aguas estancadas. Tendrán especial cuidado en mantener herméticamente tapados los recipientes de basuras, y los depósitos de agua. En los campamentos colectivos que cuenten con servicio de agua a presión, se mantendrá una manguera para lavarlos diariamente. Además, serán desinfectados dos veces por semana, de acuerdo con la reglamentación del Ministerio de Salud, sobre la materia. La Empresa designará el personal encargado especialmente para esta labor.

(Resolución 2400 de 1979, art.62)

Capítulo 3

Normas generales sobre riesgos físicos, químicos y biológicos en los establecimientos de trabajo.

Artículo 3.3.1. De la temperatura, humedad y calefacción en los establecimientos de trabajo. La temperatura y el grado de humedad del ambiente en los locales cerrados de trabajo, será mantenido, siempre que lo permita la índole de la industria, entre los límites tales que no resulte desagradable o perjudicial para la salud.

Cuando existan en los lugares de trabajo fuentes de calor, como cuerpos incandescentes, hornos de altas temperaturas, deberán adaptarse dispositivos adecuados para la reflexión y aislamiento del calor, y los trabajadores deberán utilizar los elementos de protección adecuados, contra las radiaciones dañinas de cualquier fuente de calor.

(Resolución 2400 de 1979, art.63)

Artículo 3.3.2. De la protección a los trabajadores. Los trabajadores deberán estar protegidos por medios naturales o artificiales de las corrientes de aire, de los cambios bruscos de temperatura, de la humedad o sequedad excesiva. Cuando se presenten situaciones anormales de temperaturas muy bajas o muy altas, o cuando las condiciones mismas de las operaciones y/o procesos se realicen a estas temperaturas, se concederán a los trabajadores pausas o relevos periódicos.

Para realizar la evaluación del ambiente térmico se tendrá en cuenta el índice WBGT calculado con temperatura húmeda, temperatura de globo y temperatura seca; además se tendrá en cuenta para el cálculo del índice WBGT, la exposición promedio ocupacional. También se calculará el índice de tensión térmica, teniendo en cuenta el metabolismo, los cambios por convección y radiación expresados en kilocalorías por hora. Para el cálculo del índice de temperatura efectiva, se tendrá en cuenta la temperatura seca, la temperatura húmeda y velocidad del aire.

(Resolución 2400 de 1979, art.64)

Artículo 3.3.3. Establecimientos de trabajo con operación en bajas temperaturas. En los establecimientos de trabajo en donde se realicen operaciones o procesos a bajas temperaturas (cuartos fríos, etc), los empleadores o contratantes suministrarán a los trabajadores overoles de tela semipermeable con relleno de material aislante, forro respectivo y cremallera, capucha del mismo material con espacio libre para los ojos, nariz y boca, botas de caucho de media caña de tipo especial con cremallera para introducir los zapatos del operario; dos guantes interior y exterior.

En los cuartos fríos a temperaturas muy bajas entre 0o. C y 20o. Centígrados o menores, los trabajadores no utilizarán zapatos con suela de caucho esponjosa; permanecerán dentro de los cuartos fríos por períodos cortos de dos a cuatro horas, por parejas, con descanso de una hora, y tomarán las precauciones para evitar entumecimiento y contracción de los músculos faciales y de otras partes del cuerpo.

(Resolución 2400 de 1979, art.65)

Adyacentes a los sitios de trabajo con temperaturas elevadas se proporcionarán duchas con agua fría y caliente, y facilidades para que los trabajadores puedan cambiar sus ropas al finalizar la jornada laborable. Además, se suministrará agua potable cerca a los sitios mencionados.

(Resolución 2400 de 1979, art.66)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

La instalación de calefacción que se adopte ofrecerá garantías contra el peligro de incendio y el desprendimiento de gases nocivos, y no habrá de perjudicar al trabajador por la acción del calor radiante, ni por las corrientes de aire que pudieran producirse.

(Resolución 2400 de 1979, art.67)

En los locales de trabajo semiabiertos, tales como cobertizos, hangares, etc., se protegerá a los trabajadores contra la acción del sol, las corrientes de aire, etc.

(Resolución 2400 de 1979, art.68)

Se tomarán las medidas adecuadas para controlar en los lugares de trabajo las condiciones de temperatura ambiente, incluyendo el calor transmitido por radiación y convección conducción, la humedad relativa y el movimiento del aire de manera de prevenir sus efectos adversos sobre el organismo, y sobre la eficiencia de los trabajadores.

(Resolución 2400 de 1979, art.69)

Artículo 3.3.4. De la ventilación en los establecimientos de trabajo. En los locales cerrados o en los lugares de trabajo y dependencias anexas, deberá renovarse el aire de manera uniforme y constante con el objeto de proporcionar al trabajador un ambiente inofensivo y cómodo. Las entradas de aire puro estarán ubicadas en lugares opuestos a los sitios por donde se extrae o se expulsa el aire viciado.

(Resolución 2400 de 1979, art.70)

Artículo 3.3.5. Contaminación ambiental por gases. En los lugares de trabajo en donde se efectúen procesos u operaciones que produzcan contaminación ambiental por gases, vapores, humos, neblinas, etc., y que pongan en peligro no solo la salud del trabajador, sino que causen daños y molestias al vecindario, debe establecerse dispositivos especiales y apropiados para su eliminación por medio de métodos naturales o artificiales de movimiento del aire en los sitios de trabajo para diluir o evacuar los agentes contaminadores.

(Resolución 2400 de 1979, art.71)

Artículo 3.3.6. Del sistema de ventilación. Al usarse cualquier sistema de ventilación, deberá proporcionarse una o varias salidas del aire colocadas de preferencia en la parte superior de la edificación; el aire suministrado no deberá contener sustancias nocivas. La descarga se localizará de tal manera que se evite la entrada de los agentes tóxicos por los dispositivos de admisión del aire.

La ventilación general se aplicará de preferencia para diluir sustancias no tóxicas, que se encuentren en concentraciones relativamente bajas.

(Resolución 2400 de 1979, art.72)

Artículo 3.3.7. De la cantidad de aire que se debe suministrar. En los lugares de trabajo o locales de servicio, la cantidad de aire que se debe suministrar teniendo en cuenta el área del piso, se hará de acuerdo con la siguiente tabla:

Lugar o tipos de ocupación Pies cúbicos aire /minuto /pié²

Industrias en general, que no desprendan agentes insalubres, tóxicos ni inflamables 1
Garajes (ventilación mecánica) 1

Gimnasios 1,5

Sanitarios - Cuartos de baño 3

Sala - carga de baterías 2

Comedores 1.5

Cabinas para soldadura eléctrica 50

Sala - limpieza abrasiva 100

Los demás lugares de trabajo u ocupaciones similares por sus operaciones, procesos o servicios a los enumerados en la tabla anterior, se les suministrará la misma cantidad de aire por minuto y por pie cuadrado.

(Resolución 2400 de 1979, art.73)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.3.8. De las campanas de aspiración. En los establecimientos de trabajo donde se ejecuten operaciones, procesos y procedimientos que den origen a vapores, gases, humos, polvos, neblinas o emanaciones tóxicas, se los eliminará en su lugar de origen por medio de campanas de aspiración o por cualquier otro sistema aprobado por las autoridades competentes, para evitar que dichas sustancias constituyan un peligro para la salud de los trabajadores y se tendrán en cuenta:

a. Que los conductores de descarga de los sistemas de aspiración estén colocados de tal manera que no permitan la entrada del aire contaminado al local de trabajo.

b. Que el aire aspirado de cualquier procedimiento, proceso u operación que produzca polvo, u otras emanaciones nocivas, no se descargue a la atmósfera exterior en aquellos lugares en donde pueda ofrecer riesgo a la salud de las personas, sin antes haber sido sometido a previa purificación. Durante las interrupciones del trabajo se renovará la atmósfera en dichos locales por medio de la ventilación exhaustiva cuando las condiciones del lugar lo requieran.

(Resolución 2400 de 1979, art.74)

Cuando se empleen sistemas de ventilación por extracción se utilizarán campanas o casillas que se acoplen directamente, cubriendo totalmente el sitio de operación, y deberá existir en el interior de éstas una presión negativa. En caso de que se utilicen campanas con extracción frontal, lateral o suspendida, deberán estar lo más cerca posible de la fuente contaminante y con capacidad necesaria para obtener la velocidad de control, evitando así la dispersión del contaminante. Estas campanas deberán instalarse en tal forma, que eviten que las corrientes de aire contaminado pasen por la zona respiratoria del trabajador. La instalación de captación y de evacuación, en cuanto a sus elementos, materiales de los mismos, disposición y funcionamiento, será de tal forma que ofrezca absolutas garantías de seguridad.

(Resolución 2400 de 1979, art.75)

Las cocinas instaladas en hospitales, hoteles, restaurantes, escuelas, fuentes de soda y otros sitios de trabajo que no tengan ventilación natural adecuada, se ventilarán mecánicamente, extrayendo aire a razón de treinta (30) cambios por hora como mínimo. Cualquiera que sea el sistema de ventilación general, deberán instalarse campanas de aspiración.

(Resolución 2400 de 1979, art.76)

Artículo 3.3.9. Cuando se opere con sustancias irritantes y nocivas, será necesaria la instalación de sistemas de ventilación local exhaustivas. Requieren estos sistemas las operaciones de: pintura a pistola, soldadura en espacios cerrados, limpieza abrasiva con arena, metalizado, molienda de material seco, desmoldeo de piezas fundidas, preparación de arena de moldeo, galvanoplastia, recubrimiento metálico, desengrasado con solventes orgánicos, limpieza de metales en tanques, secado de materiales silíceos, tamizado de materiales, envase y empaque de sustancias nocivas, pulimento de piezas, fusión de plomo, cadmio, etc., manipulación de sustancias radiactivas en polvo, etc. Todas las demás operaciones que la División de seguridad y salud en el trabajo, las clasifique como nocivas.

(Resolución 2400 de 1979, art.77)

Artículo 3.3.10. Los sistemas de ventilación se mantendrán en todo momento en condiciones de perfecto funcionamiento. Los colectores que retienen las sustancias molestas o nocivas y que evitan su dispersión en la atmósfera general, serán descargados o renovados con la frecuencia debida para lograr una buena operación. Los materiales recogidos en los colectores se dispondrán de tal manera, que no constituyan peligro para la salud del personal.

(Resolución 2400 de 1979, art.78)

Artículo 3.3.11. De la iluminación. Todos los lugares de trabajo tendrán la iluminación adecuada e indispensable de acuerdo con la clase de labor que se realice según la modalidad de la industria; a la vez que deberán satisfacer las condiciones de seguridad para todo el personal. La iluminación podrá ser natural o artificial, o de ambos tipos. La iluminación natural debe disponer de una superficie de iluminación (ventanas, claraboyas, lumbresas, tragaluces, techos en diente de serrucho, etc.) proporcional a la del local y clase de trabajo que se ejecute, complementándose cuando sea necesario con luz artificial. Cuando no sea factible la iluminación natural, se optará por la artificial en cualquiera de sus formas y deberá instalarse de modo que:

a. No produzca deslumbramientos, causa de reflexión del foco luminoso en la superficie de trabajo o foco luminoso en la línea de visión.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

b. No produzca vaciamiento de la atmósfera del local, ni ofrezca peligro de incendio o sea perjudicial para la salud de los trabajadores.

El número de focos, su distribución e intensidad estará en relación con la altura, superficie del local y de acuerdo al trabajo que se realice.

(Resolución 2400 de 1979, art.79)

Artículo 3.3.12. Iluminación solar directa. Se procurará que el trabajador no sufra molestias por la iluminación solar directa; para este fin es indispensable utilizar un vidrio difusor, con coloración apropiada u otro dispositivo que evite el resplandor.

(Resolución 2400 de 1979, art.80)

Artículo 3.3.13. Iluminación suplementaria. Cuando se use iluminación suplementaria para las máquinas o aparatos, se ha de tener cuidado de que tengan su pantalla adecuada siempre que no den lugar a la proyección de contrastes de luz y sombra.

(Resolución 2400 de 1979, art.81)

Artículo 3.3.14. Suficiencia en la iluminación. Los lugares de trabajo dentro del establecimiento, que ofrezcan mayor peligro de accidente deberán estar suficientemente iluminados, especialmente en aquellas operaciones o procesos en donde se manejen o funcionen máquinas-prensas, troqueladoras, cizallas, trituradoras, inyectoras, extrusoras, sierras, etc.

(Resolución 2400 de 1979, art.82)

Artículo 3.3.15. Intensidad de iluminación. Se deberán tener en cuenta los niveles mínimos de intensidad de iluminación, ya sean medidas en Lux o en Bujías /pié, de conformidad con la siguiente tabla:

a. Para trabajos que necesiten diferenciación de detalles extremadamente finos, con muy poco contraste y durante largos periodos de tiempo de 1.000 a 1.000 Lux.

b. Para diferenciación de detalles finos, con un grado regular de contraste y largos periodos de tiempo de 500 a 1.000 Lux.

c. Cuando se necesita diferenciación moderada de detalles la intensidad de iluminación será de 300 a 500 Lux.

d. Para trabajos con poca diferenciación de detalles la iluminación será de 150 a 250 Lux.

e. En trabajos ocasionales que no requieren observación de tallada la intensidad de iluminación será de 100 a 200 Lux.

f. Zonas de almacenamiento, pasillos para circulación de personal, etc. con intensidad de iluminación de 200 Lux.

g. Garajes, reparación de vehículos con iluminación de 1000 Lux. h. Cuartos para cambios de ropas, con intensidad de 200 Lux.

i. Trabajo regular de oficina, con intensidad de 1.500 Lux. j. Corredores, con intensidad de iluminación de 200 Lux. k. Sanitarios, con intensidad de iluminación de 300 Lux. l. Bodegas, con intensidad de iluminación de 200 Lux.

Para los efectos de esta tabla, la unidad de medida será el Lux, que se define como la intensidad producida en una superficie por una bujía estándar colocada a un metro de distancia. La unidad de iluminación más empleada es la BUJIPIE, que se define como la iluminación que recibe una superficie de un pié cuadrado, en la cual se distribuye un flujo de un Lumen Una bujía pié equivale a 10,76 Lux.

(Resolución 2400 de 1979, art.83)

Artículo 3.3.16. De la limpieza. Todas las ventanas, tragaluces, lumbreras, claraboyas y orificios por donde deba entrar la luz solar, así como las pantallas, lámparas fluorescentes, etc. deberán conservarse limpios y libres de obstrucciones.

Las ventanas, tragaluces, etc. se dispondrán en tal forma que la iluminación natural se reparta uniformemente en los lugares de trabajo, instalándose cuando sea necesario, dispositivos que impidan el deslumbramiento.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.84)

Artículo 3.3.17. Iluminación general de tipo artificial. La iluminación general de tipo artificial debe ser uniforme y distribuida adecuadamente de tal manera que se eviten sombras intensas, contrastes violentos y deslumbramientos.

1. La relación entre los valores mínimo y máximo de iluminación, medida en lux, no será inferior a 0.8 para asegurar la uniformidad de iluminación de los lugares de trabajo.

2. Cuando en determinado trabajo se requiera iluminación intensa, ésta se obtendrá mediante combinación de la iluminación general y la iluminación local complementaria, que se instalará de acuerdo con el trabajo que se va a ejecutar.

(Resolución 2400 de 1979, art.85)

Artículo 3.3.18. Iluminación no natural. En los establecimientos de trabajo en donde se ejecutan labores nocturnas, deberá instalarse un sistema de iluminación de emergencia en las escaleras y salidas auxiliares. Este sistema se instalará igualmente en los sitios de trabajo que no tengan iluminación natural.

(Resolución 2400 de 1979, art.86)

Artículo 3.3.19. Se deberá tener en cuenta la calidad y la intensidad de la iluminación para cada tipo de trabajo. La calidad de la iluminación se referirá a la distribución espectral, brillos, contrastes, color, etc. La cantidad de iluminación se referirá al tamaño forma del objeto, al contraste, al tiempo disponible para ver el objeto, etc.

1. En todo lugar de trabajo se deberá disponer de adecuada iluminación, manteniendo dentro de los límites necesarios los niveles de intensidad, relaciones de brillantes, contrastes de color y reducción de destellos o resplandores para prevenir efectos adversos en los trabajadores y conservar apropiadas condiciones ambientales de visibilidad y seguridad.

2. En los locales de trabajo se permitirá el uso de lámparas fluorescentes, siempre que se elimine el efecto estroboscópico.

(Resolución 2400 de 1979, art.87).

Artículo 3.3.20. De los ruidos y vibraciones. En todos los establecimientos de trabajo en donde se produzcan ruidos, se deberán realizar estudios de carácter técnico para aplicar sistemas o métodos que puedan reducirlos o amortiguarlos al máximo. Se examinará de preferencia la maquinaria vieja, defectuosa, o en mal estado de mantenimiento, ajustándola o renovándola según el caso; se deberán cambiar o sustituir las piezas defectuosas, ajustándolas correctamente; si es posible, reemplazar los engranajes metálicos por otros no metálicos o por poleas montándolas o equilibrándolas bien.

Parágrafo. Los motores a explosión deberán estar equipados con silenciador eficiente.

El nivel máximo admisible para ruidos de carácter continuo en los lugares de trabajo será el de 85 decibeles de presión sonora, medidos en la zona en que el trabajador habitualmente mantiene su cabeza, el cual será independiente de la frecuencia (ciclos por segundo o Hertz).

(Resolución 2400 de 1979, art.88)

En donde la intensidad del ruido sobrepase el nivel máximo permisible, será necesario efectuar un estudio ambiental por medio de instrumentos que determinen el nivel de presión sonora y la frecuencia.

(Resolución 2400 de 1979, art.89)

Artículo 3.3.21. De los métodos de control del ruido. El control de la exposición a ruido se efectuará por uno o varios de los siguientes métodos:

a. Se reducirá el ruido en el origen mediante un encerramiento parcial o total de la maquinaria, operaciones o procesos productores del ruido; se cubrirán las superficies (paredes, techos, etc.), en donde se pueda reflejar el ruido con materiales especiales para absorberlos; se colocarán aislantes para evitar las vibraciones; se cambiarán o se sustituirán las piezas sueltas o gastadas; se lubricarán las partes móviles de la maquinaria.

b. Se controlará el ruido entre el origen y la persona, instalando pantallas de material absorbente; aumentando la distancia entre el origen del ruido y el personal expuesto.

c. Se limitará el tiempo de exposición de los trabajadores al ruido.

d. Se retirarán de los lugares de trabajo a los trabajadores hipersensibles al ruido.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

e. Se suministrarán a los trabajadores los elementos de protección personal, como tapones, orejeras, etc.

(Resolución 2400 de 1979, art.90)

Artículo 3.3.22. Exámenes médicos periódicos. Todo trabajador expuesto a intensidades de ruido por encima del nivel permisible, y que esté sometido a los factores que determinan la pérdida de la audición, como el tiempo de exposición, la intensidad o presión sonora, la frecuencia del ruido, la distancia de la fuente del ruido, el origen del ruido, la edad, la susceptibilidad, el carácter de los alrededores, la posición del oído con relación al sonido, etc, deberá someterse a exámenes médicos periódicos que incluyan audiometrías semestrales, cuyo costo estará a cargo de la Empresa.

(Resolución 2400 de 1979, art.91)

Artículo 3.3.23. Suministro de equipo protector. En todos los establecimientos de trabajo donde existan niveles de ruido sostenido, de frecuencia superior a 500 ciclos por segundo e intensidad mayor de 85 decibeles, y sea imposible eliminarlos o amortiguarlos **los empleadores o contratantes** deberá suministrar equipo protector a los trabajadores que estén expuestos a esas condiciones durante su jornada de trabajo; lo mismo que para niveles mayores de 85 decibeles, independientemente del tiempo de exposición y la frecuencia. Para frecuencias inferiores a 500 ciclos por segundo, el límite superior de intensidad podrá ser hasta de 85 decibeles.

1. En las oficinas y lugares de trabajo en donde predomine la labor intelectual, los niveles sonoros (ruidos) no podrán ser mayores de 70 decibeles, independientemente de la frecuencia y tiempo de exposición.

2. Cuando las medidas precedentes resultaren insuficientes para eliminar la fatiga nerviosa, u otros trastornos orgánicos de los trabajadores producidos por el ruido, se les concederá pausas de reposo sistemático o de rotación en sus labores, de manera de evitar tales trastornos.

(Resolución 2400 de 1979, art.92)

Artículo 3.3.24. Métodos para su control de vibraciones. En los lugares de trabajo en donde se produzcan vibraciones por el uso de aparatos, equipos, herramientas, etc, que den origen en los trabajadores a síntomas de alteraciones vasomotoras, alteraciones en los huesos y articulaciones, signos clínicos neurológicos, etc., se deberán tener en cuenta los siguientes métodos para su control:

a. Se mejorarán los diseños de las herramientas, máquinas, equipos, aparatos productores de vibraciones (forma, soporte, peso, etc.) o se suprimirá su uso en cuanto sea posible.

b. Se entrenará al personal sobre la manera correcta en su utilización y manejo para evitar esfuerzos inútiles o mal dirigidos.

c. Se hará selección del personal, rechazando para tales trabajos a sujetos deficientes.

d. Se reducirá la jornada de trabajo o se rotará al personal expuesto a las vibraciones para prevenir las lesiones.

(Resolución 2400 de 1979, art.93)

Artículo 3.3.25. Uso de dispositivos que impidan la transmisión de las vibraciones. Los conductos con circulación forzada de líquidos o gases, especialmente cuando estén conectados directamente con máquinas que posean órganos en movimiento, estarán provistos de dispositivos que impidan la transmisión de las vibraciones que generan aquellas.

(Resolución 2400 de 1979, art.94)

Artículo 3.3.26. De las trepidaciones. Las máquinas-herramientas, que originen trepidaciones, tales como martillos neumáticos, apisonadoras, remachadoras, compactadoras, trituradoras de mandíbula o similares, deberán estar provistas de horquillas u otros dispositivos amortiguadores y al trabajador que las utilice se le proveerá de equipo de protección personal para su atenuación.

(Resolución 2400 de 1979, art.95)

El anclaje de máquinas y aparatos que produzcan ruidos, vibraciones o trepidaciones, se realizará con las técnicas más eficaces, a fin de lograr su óptimo equilibrio estático y dinámico.

Se prohíbe instalar máquinas o aparatos ruidosos adyacentes a paredes o columnas, cuya distancia a éstas no podrá ser inferior a un (1) metro.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.96)

Artículo 3.3.27. De las radiaciones ionizantes.

Definiciones. Los términos utilizados en el presente sección tienen el siguiente significado:

Radiaciones ionizantes, son radiaciones electromagnéticas o corpusculares capaces de producir iones, directa e indirectamente, a su paso a través de la materia y comprende las radiaciones emitidas por los tubos de rayos X, y los aceleradores de partículas, las radiaciones emitidas por las sustancias radiactivas, así como los neutrones.

Las radiaciones ionizantes son aquellas capaces de emitir electrones orbitales, procedentes de átomos ordinarios eléctricamente neutros, que dejan tras sí iones de carga positiva. Los electrones así proyectados pueden causar a su vez nueva ionización por interacción con otros átomos neutros. Las radiaciones ionizantes, algunas de naturaleza corpuscular, que son las que se encuentran con mayor probabilidad en los trabajos científicos, médicos, industriales y de energía atómica, son las siguientes: Rayos X, Rayos Gamma, Rayos Beta, partículas alfa, neutrones.

Radiactividad. Desintegración espontánea de un núclido.

Núclido. Especie atómica caracterizada por un número másico, su número atómico y, cuando sea necesario, por su estado energético.

Fuente. Aparato o sustancia capaz de emitir radiaciones ionizantes.

Actividad. Número de desintegraciones espontáneas por unidad de tiempo.

Actividad específica. Número de desintegraciones por unidad de tiempo y por unidad de masa de materia.

Radiotoxicidad. Toxicidad atribuible a las radiaciones emitidas por una sustancia radiactiva en el organismo.

Substancia Radiactiva. Toda sustancia constituida por un elemento químico radiactivo cualquiera, natural o artificial, o que contenga tal elemento.

Fuente Precintada. Toda fuente radiactivo de radiaciones ionizantes sólidamente incorporada a metales o precinta dentro de una cápsula o recipiente análogo que tenga una resistencia mecánica suficiente para impedir la dispersión, a consecuencia del desgaste, de la sustancia radiactivo en el local o lugar de trabajo en que se encuentre la fuente.

Compuesto luminiscente. Todo material luminiscente que contenga una sustancia radiactiva.

Peligro de Radiación. Son los riesgos para la salud resultantes de la irradiación, puede deberse a una irradiación externa o a radiaciones emitidas por sustancias radiactivas presentes en el organismo.

Irradiación externa. Son las radiaciones recibidas por el organismo y provenientes de fuentes situadas fuera de éste.

Irradiación interna. Son las radiaciones recibidas por el organismo y provenientes de fuentes situadas en el interior del mismo.

Radiación natural. Esta puede ser:

- a) Una radiación externa y origen terrestre (como las emitidas por los radioisótopos presentes en la corteza terrestre y en el aire).
- b) Una radiación interna (por ejemplo, las emitidas por los radioisótopos como Potasio40 y Carbono14 que representan un pequeño porcentaje del potasio y del carbono y que son componentes normales del organismo y por otros isótopos como el Radio226, el Thorio232 y sus productos de desintegración, proveniente del medio ambiente).

Contaminación radiactiva. Es la adición de sustancias radiactivas a una materia o ambiente cualquiera (atmósfera, agua, local, objeto, organismo vivo, etc); en el caso particular de los trabajadores, comprende tanto la contaminación externa cutánea como la contaminación interna realizada por cualquier vía (respiratoria, digestiva, percutánea, etc.).

Dosis absorbida. Es la cantidad de energía emitida por las partículas ionizantes por unidad de masa de la sustancia irradiada en el punto considerado, cualquiera que sea la naturaleza de la radiación ionizante utilizada.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Eficiencia Biológica Relativa (E.B.R.) o Factor de Calidad (F.C.). Es el factor de comparación de la eficiencia o calidad de la dosis de radiaciones absorbidas emitidas por diferentes tipos de radiaciones.

Dosis de exposición a los Rayos X o Rayos Gamma. Es la medida de la radiación en un punto determinado a partir de las propiedades ionizantes de ésta. Rem. Es la unidad de dosis biológica que equivale al Rad multiplicado por la eficacia biológica relativa o factor de calidad.

Rad. Es una unidad de absorción de radiaciones y se define como la dosis absorción de cualquier radiación nuclear que se acompaña por la liberación de 100 ergios de energía por gramo de materia absorbente. Para los tejidos blandos la diferencia entre el Rep y Rad es tan baja que se considera para fines prácticos el valor de la unidad.

Rep. Es la dosis de absorción, equivalente a la dosis de exposición de un roentgen que libera 97 ergios de energía por gramo de materia.

Roentgen. Es una dosis de exposición a la radiación o gamma que en condiciones normales de presión y temperatura produce en 0,00193 gramos de aire una ionización de una carga electrostática de cualquier signo, o sea la "dosis de exposición". El Roentgen mide la cantidad de rayos X o gamma absorbidos, y determina la capacidad de las radiaciones X y Gamma de ionizar el aire, usándose para medir la cantidad de radiaciones absorbidas por los seres humanos.

Curie. Es la unidad de radiactividad equivalente a la emitida por un gramo de radio; o también la cantidad de un núclido radiactivo cualquiera cuyo número de desintegraciones por segundo es de $3,700 \times 10^{10}$.

Radiación ambiente natural. Son las radiaciones ionizantes recibidas por el organismo y provenientes de fuentes naturales, tales como la radiación cósmica, la radiactividad del medio ambiente y el potasio radiactivo contenido en el organismo.

(Resolución 2400 de 1979, art.97)

Artículo 3.3.28. Control sobre radiaciones ionizantes. Todas las radiaciones ionizantes tales como rayos X, rayos gamma, emisiones beta, alfa, neutrones, electrones y protones de alta velocidad u otras partículas atómicas, deberán ser controladas para lograr niveles de exposición que no afecten la salud, las funciones biológicas, ni la eficiencia de los trabajadores de la población general.

Parágrafo 1. El control de estas radiaciones ionizantes se aplicarán a las actividades de producción, tratamiento, manipulación, utilización, almacenamiento y transporte de fuentes radiactivas naturales y artificiales, y en la eliminación de los residuos o desechos de las sustancias radiactivas, para proteger a los trabajadores profesionales expuestos, y a los trabajadores no expuestos profesionalmente, pero que permanezcan en lugares contaminados por radiaciones ionizantes o sustancias radiactivas.

Parágrafo 2. Las dosis acumulativas de exposición por parte de los trabajadores, incluyen las absorbidos a consecuencia de la radiación interna y de la radiación externa, y las debidas a la radiación natural.

Parágrafo 3. En todos los sitios de trabajo en donde exista exposición a cualquier forma de radiación ionizante, la exposición no sobrepasará los límites fijados por la Comisión Internacional de Protección Radiológica.

(Resolución 2400 de 1979, art.98)

Artículo 3.3.29. Prohibiciones. Se prohíbe a los varones menores de dieciocho (18 años, a las mujeres menores de veintiún (21) años, a las casadas en edad de procrear, y a las solteras tres (3) meses antes de contraer matrimonio, realizar trabajos expuestos a radiaciones en dosis superiores a 1,5 Rems al año.

(Resolución 2400 de 1979, art.99)

Artículo 3.3.30. Exámenes médicos. Los trabajadores dedicados a operaciones o procesos en donde se empleen sustancias radiactivas, serán sometidos a exámenes médicos a intervalos no mayores a seis (6) meses, examen clínico general y a los exámenes complementarios.

(Resolución 2400 de 1979, art.100)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.3.31. Uso de dosímetro de bolsillo. Toda persona que por razón de su trabajo esté expuesta a las radiaciones ionizantes llevará consigo un dispositivo, dosímetro de bolsillo, o de película, que permita medir las dosis acumulativas de exposición.

Parágrafo. Las dosis debidas a las radiaciones externas se evaluarán con ayuda del dosímetro de película que los trabajadores llevarán constantemente mientras se encuentren en la zona vigilada. Deberán usarse además dosímetros de cámara cuando la autoridad competente lo disponga. La determinación de la dosis de exposición deberá ser efectuada como mínimo mensualmente.

(Resolución 2400 de 1979, art.101)

Artículo 3.3.32. Dosis máxima admisible de irradiación. La dosis máxima admisible o dosis total acumulada de irradiación por los trabajadores expuestos, referida al cuerpo entero, gónadas, órganos hematopoyéticos, y cristalinos, no excederán del valor máximo admisible calculado, con ayuda de la siguiente fórmula básica: $D = 5 (N - 18)$, en la que D es la dosis en los tejidos expresada en Rems y N es la edad del trabajador expresada en años.

(Resolución 2400 de 1979, art.102)

1. Si la dosis acumulada no excede del valor máximo admisible hallado en la fórmula básica del Artículo anterior, un trabajador podrá recibir en un trimestre una dosis que no exceda de 3 Rems en el cuerpo entero, las gónadas, los órganos hematopoyéticos y cristalinos. Esta dosis de 3 Rems puede recibirse una vez al año, pero debe evitarse en lo posible, en el caso de mujeres en edad de procrear.

(Resolución 2400 de 1979, art.103)

2. Los trabajadores cuya exposición se haya venido ajustando a la dosis máxima admisible de 0,3 Rems semanales que ha fijado la C.T.P.R. (Comisión Internacional de Protección Radiológica), y que de esta manera hayan acumulado una dosis superior a la permitida por la fórmula, no deberán quedar expuestos a dosis superiores a 5 Rems anuales hasta que la dosis acumulada en un momento dado resulte inferior a la permitida por la fórmula.

(Resolución 2400 de 1979, art.104)

Artículo 3.3.33. Valores de dosis de exposición. Si por su ocupación un trabajador quedase directamente expuesto a las radiaciones antes de alcanzar los dieciocho (18) años de edad, y a condición de que se cumpla lo dispuesto en la fórmula básica, y la dosis máxima en otros órganos, la dosis recibida por el cuerpo entero, las gónadas, los órganos hematopoyéticos o los cristalinos no excederán de 5 Rems anuales hasta la edad de 18 años, y la dosis acumulada hasta los 30 años no será superior a 60 Rems.

Parágrafo. Por lo que respecta a otros órganos que no sean las gónadas, los órganos hematopoyéticos y los cristalinos, un trabajador no recibirá en un trimestre una dosis superior a los siguientes valores:

En cualquier órgano considerado por separado con excepción de las gónadas, los órganos hematopoyéticos,

Los cristalinos, los huesos, la tiroides o la piel, se admitirá una dosis de	4 Rems
En Huesos, se admitirá una dosis de	8 Rems
En Tiroides, se admitirá una dosis de	8 Rems
En piel de las distintas partes del cuerpo se admitirá una dosis de	8 Rems
Planos, antebrazos, pies y tobillos, se admitirá una dosis de	10Rems

(Resolución 2400 de 1979, art.104)

Artículo 3.3.34. Aislamiento de equipos productores de radiación. Todo equipo, aparato o material productor de radiaciones ionizantes se deberá aislar de los lugares de trabajo o de los lugares vecinos, por medio de pantallas protectoras, barreras, muros o blindajes especiales para evitar que las emanaciones radiactivas contaminan a los trabajadores o a otras personas.

(Resolución 2400 de 1979, art.105)

Artículo 3.3.35. Métodos de protección. La protección contra las radiaciones externas se efectuará por los siguientes métodos:

a. Se aumentará la distancia entre el origen de la radiación y el personal expuesto, de acuerdo con la Ley del Cuadrado Inverso (La intensidad de Radiación de una fuente puntual varía

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

inversamente con el cuadrado de la distancia a la fuente), para la reducción de la intensidad de la radiación, para los puntos de origen de las radiaciones de rayos X, gamma y neutrones.

b. Se instalarán pantallas o escudos las radiaciones.

c. Se limitará el tiempo de exposición total para no exceder los límites permisibles de radiación en un lapso dado.

(Resolución 2400 de 1979, art.107)

Artículo 3.3.36. Medidas para la prevención de radiación interna. La prevención de los riesgos de la radiación interna para controlar la contaminación del ambiente y del trabajador se efectuará de acuerdo con las siguientes medidas:

a. Se usarán dispositivos protectores y se emplearán nuevas técnicas e instrumental adecuado de manipulación.

b. El polvo no deberá ponerse en suspensión al eliminar el barrido en seco, o al usar filtros de aire.

c. Los trabajos de laboratorio con materiales radiactivos se llevarán a cabo en campanas adecuadamente diseñadas para evitar la contaminación aérea.

d. El aire extraído deberá ser filtrado, y si fuera necesario lavado para evitar posible riesgo público.

e. La ropa protectora deberá lavarse para evitar que la ropa de calle se contamine.

f. Para prevenir la inhalación de materiales radiactivos, los respiradores deberán ser utilizados en los trabajos de emergencia y en las áreas donde la concentración de partículas sobrepase el máximo permisible.

g. Estará estrictamente prohibido comer y fumar en lugares en donde pueda haber materiales radiactivos para evitar el riesgo por ingestión; no se introducirán en los locales donde existan o se usen sustancias radiactivas, alimentos, bebidas o utensilios para tomarlos, artículos de fumador, bolsas de mano, cosméticos, u otros objetos para aplicarlos, pañuelos de bolsillo o toallas (salvo las de papel).

h. El proyecto, diseño y construcción de Laboratorios deberá ser tal que, si se presentara el caso de una descontaminación ésta pueda ser fácilmente realizada, se puedan cubrir las paredes, pisos, cielorrasos y muebles con un material que pueda ser removido e instalado cómodamente.

(Resolución 2400 de 1979, art.108)

Artículo 3.3.37. De los elementos de protección personal. Se suministrará al personal encargado de operar los equipos o de manejar sustancias, que producen radiaciones ionizantes en trabajos de laboratorio, en instalaciones de rayos X, en la fabricación de pinturas luminosas, en los trabajos radiográficos con rayos gamma, en los establecimientos industriales (gammagrafía), etc., los elementos de protección individual que contribuyan a reducir la exposición, como guantes con mangas fabricados de caucho plomizo, delantales de caucho plomizos, anteojos especiales, gorros de caucho plomizo, etc., de acuerdo con las normas internacionales sobre protección contra las radiaciones ionizantes.

(Resolución 2400 de 1979, art.109)

Artículo 3.3.38. De las radiaciones no ionizantes: ultravioletas, infrarrojas y radiofrecuencia.

Definiciones. Los términos utilizados en la presente sección tienen el siguiente significado:

Radiaciones ultravioletas. Son aquellas radiaciones comprendidas entre el intervalo del espectro solar que se extiende desde la más larga longitud de onda de los rayos X, y la más corta longitud de onda del espectro visible, y cuya longitud de onda es menor de 3.800 Ao. (Ángstrom = 10⁻⁸ Cm).

Radiaciones infrarrojas. Las radiaciones infrarrojas son aquellas situadas al otro lado del rojo visible en el espectro solar y cuya longitud de onda es mayor de 7.800 Ao. (Ángstrom).

Radiaciones de Radiofrecuencia. Es la radiación electromagnética cuya longitud de onda está comprendida entre 1 mm y 3.000 metros.

(Resolución 2400 de 1979, art.110)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.3.39. Pantallas alrededor del punto de origen. En los trabajos de soldaduras u otros que conlleven el riesgo de emisión de radiaciones ultravioletas en cantidad nociva, se tomarán las precauciones necesarias para evitar la difusión de dichas radiaciones o disminuir su producción, mediante la colocación de pantallas alrededor del punto de origen o entre este y los puestos de trabajo. Siempre deberá limitarse al mínimo la superficie sobre la que incidan estas radiaciones.

(Resolución 2400 de 1979, art.111)

Artículo 3.3.40. De los elementos de protección de personal. Como complemento de la protección colectiva se dotará a los trabajadores expuestos a radiaciones ultravioletas, de gafas o máscaras protectoras con cristales coloreados, para absorber las radiaciones o guantes o manguitos apropiados y cremas aislantes para las partes que queden al descubierto.

(Resolución 2400 de 1979, art.112)

Artículo 3.3.41. De las pantallas protectoras móviles. Las operaciones de soldadura por arco eléctrico se efectuarán siempre que sea posible, en compartimentos o cabinas individuales y si ello no es factible se colocarán pantallas protectoras móviles o cortinas incombustibles alrededor de cada lugar de trabajo. Los compartimentos deberán tener paredes interiores que no reflejen las radiaciones y pintadas siempre de colores claros.

(Resolución 2400 de 1979, art.113)

Artículo 3.3.42. Obligatoriedad en la instrucción. Todo trabajador sometido a radiaciones ultravioletas en cantidad nociva será especialmente instruido, en forma repetida, verbal y escrita de los riesgos a que está expuesto y medios apropiados de protección. Se prohíben estos trabajos a las Mujeres menores de veintiún (21) años y a los varones menores de dieciocho (18) años.

(Resolución 2400 de 1979, art.114)

Artículo 3.3.43. Pantallas absorbentes. En los lugares de trabajo en que exista exposición intensa de radiaciones infrarrojas se instalarán, tan cerca de la fuente de origen como sea posible, pantallas absorbentes, cortinas de agua u otros dispositivos apropiados para neutralizar o disminuir el riesgo.

(Resolución 2400 de 1979, art.115)

Los trabajadores expuestos a intervalos de cuentas a estas radiaciones, serán provistos de equipos de protección ocular. Si la exposición o radiaciones infrarrojas intensas es constante, se dotará además a los trabajadores, de casquetes con visera o máscaras adecuadas, ropas ligeras y resistentes al calor, manoplas y calzado que no se endurezca o ablande con el calor; los anteojos protectores deberán ser coloreados y de suficiente densidad para absorber los rayos.

(Resolución 2400 de 1979, art.116)

Artículo 3.3.44. Prevenciones médicas. Se adoptarán las medidas de prevención médicas oportunas, para evitar la insolación de los trabajadores sometidos a radiación infrarroja, suministrándoles bebidas salinas y protegiendo las partes descubiertas de su cuerpo, con cremas aislantes del calor.

(Resolución 2400 de 1979, art.117)

Artículo 3.3.45. Prohibiciones. En aquellas operaciones o procesos en donde se produzcan radiaciones infrarrojas no se permitirá el trabajo a los menores de dieciocho (18) años, y a las personas que padezcan enfermedades cutáneas o pulmonares en procesos activos.

(Resolución 2400 de 1979, art.118)

Artículo 3.3.46. Potencia de radiación permitida. En los lugares de trabajo en donde se produzcan o emitan radiaciones de radiofrecuencia o se manejen aparatos o equipos que generen y emitan dichas radiaciones, no se permitirá, que los trabajadores estén expuestos a una cantidad de potencia por unidad de superficie mayor de diez (10) miliwatios por centímetro cuadrado. Esta cantidad de radiación se refiere a recepción a nivel de piel y por cualquier longitud de exposición.

Por periodos de un máximo de seis (6) minutos, se permitirá una exposición de los trabajadores a la radiación de radiofrecuencia hasta un valor de energía de un (1) miliwatios por hora y por centímetro cuadrado. Esta cantidad de radiación se refiere a nivel de piel.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.119)

Artículo 3.3.47. Exámenes médicos. Los trabajadores dedicados a actividades relacionadas con las telecomunicaciones, como radiodifusoras, televisión, radiotelefonía, telegrafía, telefonía, retransmisiones y similares; que laboren con equipos de diatermia, calefacción por capacitancias, calefacción por inductancias, etc., y otras actividades donde se produzcan o emitan radiaciones de radiofrecuencia, serán sometidos a exámenes médicos, a intervalos no mayores de seis (6) meses, examen clínico general, y a los exámenes complementarios.

(Resolución 2400 de 1979, art 120)

Artículo 3.3.48. De la electricidad, alterna, continua y estática. Todas las instalaciones, máquinas, aparatos y equipos eléctricos serán construidos, instalados, protegidos, aislados y conservados, de tal manera que se eviten los riesgos de contacto accidental con los elementos bajo tensión (diferencia de potencial) y los peligros de incendio.

Parágrafo 1. El aislamiento de los conductores de los circuitos vivos deberá ser eficaz, lo mismo la separación entre los conductores a tensión; los conductores eléctricos y los contornos de los circuitos vivos (alambres forrados o revestidos y desnudos), deberán mantener entre estos y el trabajador, las distancias mínimas, de acuerdo con el voltaje, fijadas por normas internacionales.

Parágrafo 2. No deberán efectuarse trabajos en los conductores y en las máquinas de alta tensión, sin asegurarse previamente de que han sido convenientemente desconectados y aisladas las zonas, en donde se vaya a trabajar.

(Resolución 2400 de 1979, art.121)

Artículo 3.3.49. Capacitación. Ningún operario deberá trabajar en un circuito vivo hasta tanto no reciba las instrucciones apropiadas, ni efectuar reparaciones, alteraciones o inspecciones que requieran la manipulación de un circuito vivo, excepto en los casos de emergencia, bajo la supervisión personal del Jefe respectivo.

Parágrafo. Los circuitos vivos deberán ser desconectados antes de comenzar a trabajar en ellos. Los circuitos muertos o desconectados deberán ser tratados como si estuvieran vivos, para crear un ambiente de precauciones y evitar accidentes por error de otro trabajador.

(Resolución 2400 de 1979, art.122)

Artículo 3.3.50. Aislamiento. Cuando se trabaje en una serie de circuitos de alumbrado, los operarios deberán cerciorarse de que estén bien aislados de tierra, y de que el circuito en investigación esté abierto. Todo circuito deberá estar señalizado para identificar su sistema eléctrico.

(Resolución 2400 de 1979, art.123)

Artículo 3.3.51. Voltaje reducido. Las herramientas manuales eléctricas, lámparas portátiles y otros aparatos similares, serán de voltaje reducido; además los equipos, máquinas, aparatos, etc., estarán conectados a tierra para su seguridad.

(Resolución 2400 de 1979, art.124)

Artículo 3.3.52. Sistemas eléctricos. En los sistemas eléctricos, las instalaciones deberán estar protegidas contra toda clase de rozamiento o impacto; las paredes al descubierto de los circuitos y equipos eléctricos estarán resguardados de contactos accidentales. Se evitará la presencia de cables dispersos en el piso y zonas de trabajo para evitar deterioro y riesgos de cortos circuitos y accidentes a los trabajadores.

(Resolución 2400 de 1979, art.125)

En los sistemas eléctricos las entradas y controles de alta tensión deberán estar localizados en sitios seguros para tal efecto y protegidos convenientemente, para evitar todo riesgo, y se prohibirá al personal no autorizado el acceso a dichos sitios.

(Resolución 2400 de 1979, art.126)

Artículo 3.3.53. Las cajas de distribución. Las cajas de distribución de fusibles e interruptores se mantendrán en perfectas condiciones de funcionamiento y siempre tapadas para evitar riesgos de accidente.

Parágrafo. Los tableros de distribución o los tableros que controlan fusibles para corriente alterna o tensión que exceda de 50 voltios a tierra, que tengan elementos metálicos bajo tensión

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

al descubierto, se instalarán en locales especiales y accesibles únicamente al personal autorizado. Los pisos de dichos locales serán construidos de material aislante.

(Resolución 2400 de 1979, art.127)

Artículo 3.3.54. Los generadores y transformadores. Los generadores y transformadores eléctricos situados en los lugares de trabajo estarán aislados por medio de barreras u otros dispositivos de protección, y no se permitirá la entrada a estos sitios al personal extraño; se colocarán avisos sobre tal medida.

Parágrafo. Se prohibirá a los trabajadores efectuar reparaciones en las máquinas cuando estén en funcionamiento, a la vez que hacer uso de máquinas, herramientas, materiales o útiles que no hayan sido entregados a su propio cuidado; solamente los Jefes de Planta, por razón de no suspender el servicio de energía, o para las máquinas, etc, podrán hacer las "reparaciones de emergencia" con las máquinas en funcionamiento, cuando a juicio, dicha reparación se pueda efectuar sin peligro. Ninguna máquina podrá ponerse en marcha antes de comprobar que todas sus piezas estén en el sitio preciso y debidamente aseguradas.

(Resolución 2400 de 1979, art.128)

Artículo 3.3.55. Compartimientos de los transformadores. Las celdas o compartimientos de los transformadores, interruptores, aparatos de medida, protección, etc., de los cuadros de distribución o transformación estarán convenientemente protegidos, con el objeto de evitar todo contacto peligroso, y el acceso a los mismos permitirá la circulación espaciosa de dos operarios encargados de la inspección y de las reparaciones correspondientes.

Parágrafo. Al trabajar con interruptores o circuitos eléctricos vivos, los operarios deberán estar protegidos por aislamiento mediante la utilización de estereras o tapetes de caucho, estantes aislados, planchas de madera, plataforma de madera o cualquiera otra clase de instalaciones aislantes y apropiadas, como tableros, cuadros de mando, etc.

(Resolución 2400 de 1979, art.129)

Artículo 3.3.56. Tipos de trabajos considerados como peligrosos donde existan conductores vivos. Se considerará peligroso todo trabajo que se realice donde existan conductores vivos, o que puedan tornarse vivos accidentalmente, como los siguientes;

- a) Circuitos con capacitadores
- b) Circuitos transformadores de corriente
- c) Empalmado de líneas neutrales
- d) Colocación de aisladores, postes y crucetas
- e) Tendido de nuevas líneas sobre postes con circuitos vivos
- f) Instalación de pararrayos
- g) Terminación de líneas vivas
- h) Reemplazo del aceite en transformadores vivos
- i) Realización de trabajos en líneas vivas o supuestamente muertas, durante una tormenta eléctrica.

(Resolución 2400 de 1979, art.130)

Artículo 3.3.57. Precauciones sobre conductores vivos. Al trabajar sobre circuitos o conductores vivos se deberán observar las siguientes precauciones:

- a) Hasta 5.000 voltios, se usarán guantes de caucho con guantelete. Los alambres o aparatos que estén alrededor de la zona de trabajo se cubrirán con protectores.
- b) Desde 5.000 hasta 15.000 voltios se usarán varas de línea caliente. Los aparatos o alambres alrededor del trabajo se cubrirán con aislantes, o se aislarán con tabiques protectores.
- c) Más de 15.000 voltios, se usarán varas o herramientas para trabajos en caliente.

No deberán sobrepasarse los límites de seguridad marcados en las herramientas de línea caliente.

(Resolución 2400 de 1979, art.131)

Las instalaciones, mando y demás maniobras de aparatos y máquinas eléctricas, ofrecerán las máximas condiciones de seguridad para el personal tanto en su construcción y disposición, como en las medidas de prevención adoptadas, tales como plataformas, aislantes, tenazas de materiales aislantes, guantes de caucho (goma), calzado con suelas de goma, etc.

(Resolución 2400 de 1979, art.132)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.3.58. Circuitos conectados a tierra. Se deberá actuar siempre en los sistemas eléctricos como si todos los circuitos estuviesen conectados a tierra y aislar el cuerpo debidamente contra todos los conductores. Las armazones de los motores, las cajas de interruptores, los transformadores, etc., deberán estar bien conectados a tierra.

Parágrafo. Las partes metálicas de los aparatos y máquinas siempre deberán tener conectada a tierra una línea suficientemente gruesa para transportar holgadamente las descargas eléctricas que se puedan producir.

(Resolución 2400 de 1979, art.133)

Artículo 3.3.59. Prohibición uso de corriente alterna. En los establecimientos o lugares de trabajo está terminantemente prohibido utilizar la corriente alterna o continua, cualquiera que sea su voltaje, para instalar redes, circuitos o sistemas eléctricos que formen alambradas, vallas, cercos o barreras, etc. energizadas, con el objeto de proteger e impedir el acceso a sitios o zonas vedadas de admisión o entrada, ya que este método constituye alta peligrosidad por los riesgos de accidente o muerte por choque o electrocución en las personas o en los animales.

(Resolución 2400 de 1979, art.134)

Artículo 3.3.60. Canalizaciones. Las armaduras de los conductores eléctricos, sus canalizaciones, accesorios y demás elementos metálicos del equipo que no estén bajo tensión, deberán ser conectados a tierra. Las conexiones no tendrán interruptor, y se protegerán mecánicamente en aquellos lugares en donde se puedan estropear.

Parágrafo. El valor de la resistencia de tierra no será mayor de 10 Ohms. Los conductores a tierra tendrán suficiente capacidad para poder soportar la intensidad de la corriente resultante de cualquier falla.

(Resolución 2400 de 1979, art.135)

Artículo 3.3.61. Distancia mínima de cables. Se prohíbe a los trabajadores laborar en máquinas, colocar, construir o mover parte de una máquina, herramientas, efectuar cualquier construcción que se encuentren a menos de seis (6) pies de distancia de cables eléctricos aéreos de alto voltaje.

(Resolución 2400 de 1979, art.136)

Artículo 3.3.62. Escaleras de mano. Las escaleras de mano empleadas en los trabajos de instalaciones, etc., serán sólidas y seguras, y estarán provistas en su extremo superior de ganchos de seguridad, y en su extremo inferior del dispositivo antideslizante.

(Resolución 2400 de 1979, art.137)

Artículo 3.3.63. Uso de lineros. Cuando se trabaje en los postes, los lineros deberán colocar los protectores de líneas o las mantas, según sea indicado, sobre los circuitos que se determinen como vivos o susceptibles de ser energizados.

(Resolución 2400 de 1979, art.138)

Artículo 3.3.64. Las lámparas portátiles. Las lámparas portátiles ofrecerán suficiente garantía de seguridad, para el personal que haya de manejarlas, y estarán provistas de mango aislante, dispositivo protector de la lámpara, cable resistente; la tensión de la lámpara no deberá ser superior a los 27 voltios.

(Resolución 2400 de 1979, art.139)

Artículo 3.3.65. Uso de colores distintivos en tensiones de servicio. En las instalaciones industriales de gran distribución de energía eléctrica, donde se usen diferentes tensiones de servicio, de corriente alterna o continua, se distinguirá por medio de colores, la tensión o clase de corriente que se utiliza en el servicio.

(Resolución 2400 de 1979, art.140)

Artículo 3.3.66. Uso de cuartos aislados. Los motores eléctricos en cuyo interior puedan producirse chispas o arcos, estarán instalados en cuartos aislados de fuentes de gases explosivos o inflamables o partículas inflamables volantes, que se puedan producir en los locales de trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.141)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.3.67. Baterías de acumuladores. Las baterías de acumuladores fijas que excedan de una tensión de 150 voltios o de una capacidad de 15 kilovatios hora, para una duración de descarga de ocho horas, estarán colocados en locales o compartimientos construidos convenientemente para ese fin, con pisos resistentes a ácidos y propiamente ventilados.

(Resolución 2400 de 1979, art.142)

Artículo 3.3.68. Uso de iluminarias internas. La iluminación artificial que se requiera para el interior de los arcones, transportadores, elevadores, tolvas o construcciones o equipos similares, empleados en el tratamiento o manipulación de materias que produzcan polvos orgánicos inflamables, será suministrada por lámparas eléctricas encerradas en globos herméticos al polvo, los cuales estarán: a) Protegidos contra daños mecánicos; b) Montados al nivel de las paredes o techos de la construcción o los equipos; y c) controlados por conmutadores herméticos al polvo, montados al exterior.

(Resolución 2400 de 1979, art.143)

Artículo 3.3.69. Elementos de protección a trabajadores que manipulen tendidos eléctricos. Los trabajadores que ejecuten labores en tendidos eléctricos usarán los siguientes elementos de protección: correas o cinturones de seguridad que serán de cuero o cordobán con agarre de madera dura o fibra; espuelas de liniero, anteojos de seguridad, con lentes oscuros o coloreados, alfombras y cubiertas de roma (caucho); guantes, guanteletes y mangas de caucho que reúnan las especificaciones dieléctricas de acuerdo con el voltaje; botas de caucho y calzado aislante sin herrajes y clavos en las suelas; cascos dieléctricos; ropa sin accesorios metálicos.

(Resolución 2400 de 1979, art.144)

Artículo 3.3.70. Conocimientos en técnicas de primeros auxilios. Todos los trabajadores que laboran en empresas de energía eléctrica, o cuya actividad se relacione con el manejo de equipo, aparatos, máquinas, motores, líneas y conductores, o sistemas de circuitos eléctricos, deberán aprender las técnicas de primeros auxilios, y los métodos de respiración artificial, como medida preventiva en riesgos de accidentes por shock o electrocución.

(Resolución 2400 de 1979, art.145)

Artículo 3.3.71. Eliminación de electricidad estática. Se tomarán las medidas de control para la eliminación de la electricidad estática que se acumula en la superficie de los cuernos o de las substancias no conductoras o aislantes, como caucho, papel, vidrio, fibras textiles, materias plásticas, etc. en forma de cargas electroestáticas.

(Resolución 2400 de 1979, art.146)

Los aparatos, instalaciones, los equipos y operaciones industriales, correas de transmisión, transportadores, manipulación de fibras y polvos, revestimiento de tejidos, limpieza en seco, industrias de impresión y del papel, transporte de disolventes inflamables líquidos y de polvos por conductos o tuberías, etc., en donde se producen cargas electroestáticas por efecto del frotamiento deberán tener conexiones a tierra para descargar la electricidad estática.

(Resolución 2400 de 1979, art.147)

Artículo 3.3.72. Medidas de control en el manejo de polvo. En el almacenamiento de polvos metálicos y no metálicos de origen inorgánico o vegetal, tales como aluminio, magnesio, titanio, circonio, azufre, resinas, caucho, carbón, grafito, harinas, etc., en que se acumula electricidad estática, con alto voltaje, se tomarán las medidas de control y eliminación para evitar riesgos de inflamación y explosión.

Parágrafo. Se dispondrá de aparatos de medida para determinar la carga eléctrica, en los diferentes cuerpos, y evitar los riesgos electroestáticos. Cuando se empleen equipos radioactivos para eliminar las descargas electrostáticas, éstos estarán construidos, protegidos y ubicados de manera que eviten a los trabajadores toda exposición a las radiaciones.

(Resolución 2400 de 1979, art.148)

Artículo 3.3.73. Medidas para impedir la generación de chispas. Para evitar el peligro de explosión en atmósferas inflamables, los cuerpos susceptibles a acumular electricidad estática deberán neutralizarse, a fin de impedir la generación de chispas, mediante una conexión a tierra o por cualquier otro dispositivo aprobado por las autoridades del trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.149)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.3.74. Uso de calzado antiestático. Cuando los trabajadores ejecutan labores de manipulación de explosivos o detonadores y exista el riesgo de producirse chispas debido a la electricidad estática, deberán estar provistos de calzado antiestático o de cualquier otro dispositivo que elimine este riesgo.

(Resolución 2400 de 1979, art.150)

Artículo 3.3.75. Precauciones para evitar peligros por la electricidad estática. Para evitar peligros por la electricidad estática, y en el caso de que se produzcan chispas en ambientes inflamables, se adoptarán en general las siguientes precauciones:

1. La humedad relativa del aire se mantendrá sobre el 50 por ciento.
2. Las cargas de electricidad estática que puedan acumularse en los cuerpos metálicos serán neutralizadas por medio de conductores a tierra. Especialmente se efectuará esta conexión a tierra, en los siguientes casos:
 - a. En los ejes y chumaceras de las transmisiones a correas y poleas.
 - b. En el lugar más próximo en ambos lados de las correas y en el punto donde salgan de las poleas, mediante peines metálicos, situados a 6 mm de distancia.
 - c. En los objetos metálicos que se pinten o barnicen con pistolas de pulverización. Estas pistolas también se conectarán a tierra.
3. Para los casos que se indican a continuación se adoptarán las siguientes precauciones:
 - a. Cuando se transvasen fluidos volátiles de un tanque depósito a un vehículo tanque, la estructura metálica del primero será conectada a la del segundo y también a tierra si el vehículo tiene llantas de caucho.
 - b. Cuando se movilen materias finamente pulverizadas por medio de transportadores neumáticos con secciones metálicas, estas secciones se conectarán eléctricamente entre sí sin soluciones de continuidad y en toda la superficie del recorrido del polvo inflamable.
 - c. Cuando se manipule aluminio o magnesio finamente pulverizado, se emplearán detectores que descubran la acumulación de electricidad estática.
 - d. Cuando se manipulen industrialmente detonadores o materias explosivas, los trabajadores usarán calzado antielectrostático y visera para la protección de la cara.

(Resolución 2400 de 1979, art.151)

Artículo 3.3.76. Riesgo de incendio o explosión. Se deberá evitar los riesgos de incendio o explosión por la acumulación de la electricidad estática, en las operaciones de limpieza de recipientes o tanques que hayan contenido vapores de disolventes inflamables, utilizando chorros de vapor de agua; la boquilla por la cual se introduce el vapor deberá estar conectada a la pared del recipiente de tal manera que la electricidad estática originada no pueda acumularse y se controlará el flujo del vapor en la entrada del tanque o recipiente para reducir al mínimo la generación de la electricidad estática.

(Resolución 2400 de 1979, art.152)

Capítulo 4 **De las concentraciones máximas permisibles.**

Artículo 3.4.1. Definición. Entiéndase por "concentración máxima permisible" la concentración atmosférica de un material peligroso que no alcanza a afectar la salud de un trabajador a ella expuesto en jornada diaria de ocho horas, durante un prolongado periodo de tiempo.

(Resolución 2400 de 1979, art.153)

Artículo 3.4.2. Fijación de niveles máximos permisibles de exposición a sustancias tóxicas. En todos los establecimientos de trabajo en donde se lleven a cabo operaciones y procesos con sustancias nocivas o peligrosas que desprendan gases, humos, neblinas, polvos, etc. y vapores fácilmente inflamables, con riesgo para la salud de los trabajadores, se fijarán los niveles máximos permisibles de exposición a sustancias tóxicas, inflamables o contaminantes atmosféricos industriales, en volumen en partes de la sustancia por millón de partes de aire (P.P.M.) en peso en miligramos de la sustancia por metro cúbico de aire (g/m³) o en millones de partículas por pie cúbico de aire (M.P.P.P.3) de acuerdo con la tabla establecida por la

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, o con los valores límites permisibles fijados por el Ministerio de Salud.

Parágrafo. Partes por millón (P.P.M.), expresa volumétricamente a 25o.C y a una presión de 760 mm de Hg; partes del gas o vapor de la sustancia contaminante por millón de partes de aire ambiental contaminado. Miligramos por metro cúbico (mg/m3), expresa gravimétricamente, de forma aproximada, los miligramos de contaminantes por metro cúbico de aire contaminado.

(Resolución 2400 de 1979, art.154)

Capítulo 5. Contaminación ambiental.

Artículo 3.5.1. Adopción de medidas para controlar agentes nocivos. Para obtener en los establecimientos de trabajo un medio ambiente que no perjudique la salud de los trabajadores, por los riesgos químicos a que están expuestos, se deberán adoptar todas las medidas necesarias para controlar en forma efectiva los agentes nocivos preferentemente en su origen, pudiéndose aplicar uno o varios de los siguientes métodos: sustitución de sustancias, cambio o modificación del proceso, encerramiento o aislamiento de procesos, ventilación general, ventilación local exhaustiva y mantenimiento. Otros métodos complementarios, tales como limitación del tiempo de exposición y protección personal; solo se aplicarán cuando los anteriormente citados sean insuficientes por sí mismos o en combinación.

(Resolución 2400 de 1979, art.155)

Artículo 3.5.2. De la evaluación de contaminantes atmosféricos. La evaluación de estos contaminantes atmosféricos, se realizará por medio de equipos o aparatos de medida, que determinan las concentraciones de polvo, gases, vapores, humos, etc. en los medios ambientes de trabajo, que se expresarán en partes por millón o en miligramos por metro cúbico, y servirán para controlar periódicamente los niveles peligrosos, que estén por encima de los valores límites permisibles expresados en la tabla de las "concentraciones máximas permisibles" para las sustancias químicas.

(Resolución 2400 de 1979, art.156)

Artículo 3.5.3. Instalación de filtros electrostáticos. Para evitar la contaminación del aire en el área circundante y perjuicios a los vecinos, por el polvo finamente dividido que escapa por las chimeneas en los establecimientos de trabajo, que calcinan minerales en hornos rotatorios, etc., se deberán instalar precipitadores o filtros electrostáticos u otro sistema de eficiencia similar en los ductos de descarga.

Parágrafo. Los humos, gases y otros productos nocivos que se escapen por las chimeneas en los establecimientos industriales, se deberán purificar previamente por extracción o neutralización de los compuestos nocivos por métodos de adsorción o absorción, para evitar los efectos perjudiciales de la contaminación o polución atmosférica.

(Resolución 2400 de 1979, art.157)

Artículo 3.5.4. Manejo de materias primas. Las materias primas deberán ser transportadas en recipientes cerrados, o en sistemas más eficientes como son los transportadores neumáticos. Las operaciones de trituración, mezclado, tamizado, fusión, etc., deberán estar cubiertas o en circuito cerrado.

(Resolución 2400 de 1979, art.158)

Artículo 3.5.5. De la limpieza de los lugares de trabajo. La limpieza general en estos lugares de trabajo deberá ser minuciosa, para evitar la acumulación de polvos, pastas, etc., especialmente en las máquinas en movimiento o con vibración. Se deberá evitar la acumulación de polvo en las vigas, armaduras, paredes, umbrales, ventanas, etc.; para el aseo de los pisos se usarán sistemas de aspiración o lavado con agua corriente.

(Resolución 2400 de 1979, art.159)

Artículo 3.5.6. Saneamiento de la atmósfera peligrosa. En los trabajos de inspección, reparación, limpieza o de cualquier otra clase que se realicen en pozos, alcantarillado, conducciones de gases o humos, cubas de fermentación, recipientes y depósitos metálicos u otros similares, que por su naturaleza puedan ofrecer riesgos de insalubridad o inflamabilidad, se procederá, antes de que entren los trabajadores en ellos, a una previa labor de saneamiento de la atmósfera peligrosa, por medio de una exhaustiva ventilación o neutralización química, según los casos, para evitar el peligro, entrando posteriormente los trabajadores quienes

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

deberán ir provistos del adecuado equipo de protección, como respiradores, cinturones de seguridad y cuerda salvavidas; los que serán auxiliados por personal situado en la parte exterior.

(Resolución 2400 de 1979, art.160)

Artículo 3.5.7. Métodos de control en establecimientos de trabajo donde se produzcan contaminantes ambientales. En los establecimientos de trabajo en donde se produzcan contaminantes ambientales como polvos, humos, gases, neblinas y vapores tóxicos y nocivos, se emplearán los siguientes métodos para su control:

a) Ventilación general. Se empleará extracción o suministro mecánico de aire, o ambos en cantidad y distribución suficiente para asegurar un reemplazo continuo del aire contaminado por aire fresco y limpio. La ventilación general tendrá aplicación limitada por el peligro de distribuir los contaminantes atmosféricos en concentraciones peligrosas a través de las salas de trabajo y por el peligro de atraer el aire altamente contaminado hacia las zonas de respiración de los trabajadores.

b) Ventilación por dilución. Se empleará cuando la cantidad de materiales peligrosos en la atmósfera de las salas de trabajo, en un periodo de varias horas, no exceda la concentración máxima permisible por diluirse continuamente en la atmósfera general de la sala de trabajo; en tal caso se aplicará el tiro forzado. Este tipo de ventilación se limitará a los casos en los cuales se requiere una amplia distribución de personal en las salas de trabajo muy grandes.

c) Ventilación por succión local o sistema de extracción localizada. Se empleará mediante succión en el sitio de origen para recoger las sustancias peligrosas; y podrá ser lateral o vertical (tiro hacia abajo o hacia arriba) para áreas pequeñas o unido a maquinarias o equipos encerrados.

d) Aislamiento. Se empleará para controlar el escape de sustancias peligrosas en la atmósfera de una sala de trabajo, mediante el cierre bien ajustado de las máquinas o equipos por segregación de los procesos por medio de cancelas u otros cambios estructurales.

e) Sistemas húmedos. Se aplicará agua para controlar la generación del polvo en algunas operaciones industriales como trituración, tamizado, transporte, etc. y también para capturar algunos materiales por medio de arrastre, solución o ambos.

(Resolución 2400 de 1979, art.161)

Artículo 3.5.8. Sistema de extracción localizada. El sistema de extracción localizada constará de los siguientes elementos:

a) Campana o estructura diseñada para encerrar total o parcialmente una operación o proceso productor de contaminante, y conducir el flujo de aire de manera eficaz, para capturar el agente contaminante. La campana se conectará al sistema de ventilación mediante un conducto que absorba el contaminante desde la campana.

b) Conducto o canal para el flujo del aire contaminado desde la campana al punto de descarga.

c) Aparato limpiador del aire (purificador) que consiste en un ciclón separador.

d) Ventilador de tipo centrífugo para el movimiento del aire, que se instalará a continuación del aparato limpiador o recolector, para que aspire aire limpio.

(Resolución 2400 de 1979, art.162)

Capítulo 6.

De las sustancias infecciosas y tóxicas.

Artículo 3.6.1. Obligatoriedad en realizar control de higiene, sanidad y asepsia. En los establecimientos de trabajo, relacionados con las industrias de alimentos, fabricación de grasas y aceites, empaquetado de carnes, pescados, mariscos, etc., empaquetado de frutas y verduras, embutidos, curtido de pieles, industrias lecheras, granjas avícolas, porcicultura, etc., tratamiento de huesos, mataderos, etc., elaboración de productos biológicos (vacunas, sueros, antígenos, etc), especialidades farmacéuticas, y en donde se presentan los riesgos biológicos productores de enfermedades como infecciones fúngicas, antrax, infecciones sépticas, fiebre ondulante (brucelosis), carbunco, foliculitis, celulitis, erisipelas, etc., **los empleadores o contratantes** estarán obligados a ejercer un control de higiene, sanidad y asepsia en todas las dependencias de estos lugares de trabajo, para evitar que los trabajadores se

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

contaminen por la descomposición o putrefacción de las materias de origen animal o vegetal y por la presencia de gérmenes o virus en los ambientes de trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.163)

Artículo 3.6.2. Etiquetado y pintado de recipientes. Los recipientes que contengan sustancias peligrosas estarán pintados, marcados o provistos de etiquetas de manera característica para que sean fácilmente identificables, y acompañados de instrucciones que indiquen como ha de manipularse el contenido y precauciones que se deben tomar para evitar los riesgos por inhalación, contacto o ingestión, y en caso de intoxicación, el antídoto específico para la sustancia venenosa.

Parágrafo. Las etiquetas indicarán el nombre y los ingredientes activos de la sustancia peligrosa (tóxica) o el uso o empleo de dicha sustancia, las cantidades y los métodos de aplicación y mezcla, las advertencias para su manejo, el equipo auxiliar protector que se recomienda, los primeros auxilios, y los antídotos.

(Resolución 2400 de 1979, art.164)

Artículo 3.6.3. Evitar la exposición a agentes biológicos. En todos los establecimientos de trabajo en donde se manejen o procesen productos de origen animal, vegetal, productos biológicos y tóxicos, los **empleadores o contratantes** estarán obligados a tomar todas las medidas necesarias para impedir la propagación o exposición de los agentes biológicos y tóxicos, nocivos para la salud de los trabajadores.

(Resolución 2400 de 1979, art.165)

Capítulo 7. De las sustancias inflamables y explosivas.

Artículo 3.7.1. Límites o escalas de sustancias inflamables y explosivas. En los lugares de trabajo en donde se produzcan vapores de líquidos combustibles con peligro de formar mezclas inflamables con el aire, como la gasolina, el bencol, éter, alcohol, nafta solvente, etc., se tendrán en cuenta los límites o escalas de las proporciones dentro de la cual la mezcla es explosiva, diferente para cada sustancia; la mezcla de gasolina y aire es explosiva dentro de una escala de 1,4 a 6.5% de vapor de gasolina por volumen; el alcohol etílico tiene una escala de 3,5 a 19%; el acetileno una escala de 2,5 a 80%; el amoniaco una escala de 16 a 25%, etc.

Las fuerzas destructoras que generan los vapores y gases al hacer explosión son bajas en comparación con las producidas por los explosivos; sin embargo, son demasiado altas para que las pueda soportar cualquier construcción o edificación, pues solamente la gasolina produce una presión máxima de 100 libras por pulgada cuadrada en un tanque pequeño o en un espacio cerrado.

(Resolución 2400 de 1979, art.166)

Artículo 3.7.2. Medidas de precaución contra explosiones e incendios. En los establecimientos de trabajo se tomarán medidas de prevención contra las explosiones o incendios producidos por gases o vapores inflamables, por medio de los siguientes procedimientos:

- a) Evitando la elevación de la temperatura.
- b) Almacenándolos en tanques subterráneos en recipientes de seguridad.
- c) Eliminando las fuentes de ignición por medio del arreglo de procesos, lámparas con cubierta a prueba de vapor, equipo eléctrico a prueba de chispas controlando la electricidad estática,
- d) Evitando en los métodos de manejo los derrames y las fugas.
- e) Empleando en algunos procesos especiales, gases fuertes como el bióxido de carbono o el nitrógeno, para producir una atmósfera incombustible.

(Resolución 2400 de 1979, art.167)

Artículo 3.7.3. Lugares de trabajo en donde se manipulen o procesen sustancias inorgánicas y orgánicas que pertenezcan al grupo de agentes fuertemente oxidantes. En los lugares de trabajo en donde se manipulen o procesen sustancias inorgánicas y orgánicas que pertenezcan al grupo de agentes fuertemente oxidantes, como los cloratos, los nitratos y los peróxidos, se deberán tomar precauciones para evitar que se mezclen o se pongan en

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

contacto con sustancias orgánicas como el almidón, azúcar, resinas, gomas, basuras, etc. y produzcan explosiones. Los metales como el sodio y el potasio se deberán conservar en recipientes que contengan petróleo u aceite, libres de humedad, para evitar que reaccionen violentamente con el agua, con producción de calor, inflamando el hidrógeno generado, con peligro de incendio o explosión. Los ácidos minerales más comúnmente usados como el nítrico, el clorhídrico (muriático) y el sulfúrico, deberán ser manipulados con cuidado, pues podrán causar explosiones al derramarse o caer sobre otras sustancias químicas determinadas. Se tomarán medidas de control para evitar que los plásticos de piroxilina, denominados comúnmente celuloide, se descompongan fácilmente al calentarse a unos 120o.C (300o. F), desprendiendo calor y grandes volúmenes de gases tóxicos como el monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno, con peligro para la vida de los trabajadores.

(Resolución 2400 de 1979, art.168)

Artículo 3.7.4. Medidas de precaución en materia de explosión. En los establecimientos de trabajo en donde se produzcan grandes cantidades de polvos minerales, metálicos y orgánicos, como grafito, azufre, aluminio, magnesio, zinc, etc, resinas, almidón, etc., se tomarán las siguientes precauciones para evitar que estas materias se inflamen y en mezcla con el aire en las proporciones adecuadas produzca una explosión:

- a) Controlar los procesos que producen polvo en espacios cerrados, y los sistemas de escapes que atraigan y junten el polvo.
- b) Retirar el polvo por medio de sistemas de aspiración o de barrido húmedo.
- c) Ventilar el ambiente de trabajo para evitar la concentración de polvo en el piso.
- d) Diseñar y construir sistemas físicos para evitar que en resquicios y en otros lugares se acumule el polvo.
- e) Usar gas inerte en equipos de esmerilado.
- f) Eliminar todas las fuentes posibles de ignición.
- g) Instalar claraboyas, ventanas de bisagras, tragaluces o muros ligeros, para disminuir la presión de una posible explosión y evitar daños en la estructura de los edificios, ya que las presiones producidas por las explosiones de polvo son de 50 libras por pulgada cuadrada, aproximadamente.

(Resolución 2400 de 1979, art.169)

Capítulo 8.

De la ropa de trabajo equipos y elementos de protección.

Sección 1

De la ropa de trabajo.

Artículo 3.8.1.1 Suministro de elementos de protección personal. En todos los establecimientos de trabajo se suministrará a los trabajadores ropa de trabajo adecuada según los riesgos a que estén expuestos, y de acuerdo a la naturaleza del trabajo que se realice. Las ropas de trabajo deberán ajustar bien; no deberán tener partes flexibles que cuelguen, cordones sueltos, ni bolsillos demasiado grandes.

(Resolución 2400 de 1979, art.170)

Artículo 3.8.1.2. Del uso de prendas adecuadas e inadecuadas. Las prendas de vestir sueltas, desgarradas o rotas, corbatas, cadenas de llaveros, o pulseras de relojes, etc., no se usarán en proximidades a los elementos en movimiento de las máquinas.

(Resolución 2400 de 1979, art.171)

Cuando las operaciones y/o procesos encierren un peligro de explosión o incendio, se prohibirá, durante las horas de trabajo, el uso de artículos como cuellos, guardavistas, viseras de cofia y armaduras de, anteojos de celuloide u otros materiales inflamables.

(Resolución 2400 de 1979, art.172)

Se deberán usar de preferencia camisas con mangas cortas. No se deberán llevar en los bolsillos de las prendas de vestir objetos con puntas o afilados, ni materiales explosivos o inflamables.

(Resolución 2400 de 1979, art.173)

Las personas expuestas a polvos inflamables, explosivos o tóxicos no usarán ropa que tenga bolsillos, bocamangas o partes vueltas hacia arriba que puedan recoger dichos polvos.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.174)

Se prohibirá a las mujeres el uso de calzado de tacones altos en los pisos de los establecimientos industriales, para evitar accidentes por tropezones, resbalones, etc.

(Resolución 2400 de 1979, art.175)

Sección 2 **De los equipos y elementos de protección.**

Artículo 3.8.2.1. Equipos y elementos de protección adecuados. En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, etc, los **empleadores o contratantes** suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúnan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario.

(Resolución 2400 de 1979, art.176)

Artículo 3.8.2.2. De los equipos de protección personal adecuados. En orden a la protección personal de los trabajadores, los **empleadores o contratantes** estarán obligados a suministrar a éstos los equipos de protección personal, de acuerdo con la siguiente clasificación:

a) Cascos para los trabajadores de las minas, canteras, etc., de las estructuras metálicas, de las construcciones, y en general para los trabajadores que están expuestos a recibir golpes en la cabeza por proyecciones o posibles caídas de materiales pesados, que serán resistentes y livianos, de material incombustible o de combustión lenta y no deberán ser conductores de la electricidad (dieléctricos), ni permeables a la humedad. Los cascos de seguridad que se fabriquen en el País, deberán cumplir con las normas, pruebas y especificaciones técnicas internacionales.

b) Cofias para las personas con cabello largo que trabajen alrededor de maquinaria, y en aquellos establecimientos en donde se preparan comestibles, drogas, etc. las cofias serán de material que no sea fácilmente inflamable y durables para resistir el lavado y la desinfección.

c) Protectores auriculares para los trabajadores que laboran en lugares en donde se produce mucho ruido, y están expuestos a sufrir lesiones auditivas.

2. Para la protección del rostro y de los ojos se deberán usar:

a) Anteojos y protectores de pantalla adecuados contra toda clase de proyecciones de partículas, o de sustancias sólidas, líquidos o gaseosas, frías o calientes, etc. que puedan causar daño al trabajador.

b) Anteojos y protectores especiales contra las radiaciones luminosas o caloríficas peligrosas, cualquiera que sea su naturaleza.

c) Gafas resistentes para los trabajadores que desbastan al cincel, remachan, decapan, esmerilan a seco o ejecutan operaciones similares donde saltan fragmentos que pueden penetrar en los ojos, con lentes reforzados; y gafas para soldadores, fogueiros, etc. y otros trabajadores expuestos al deslumbramiento, deberán tener filtros adecuados.

d) Capuchas de tela asbesto con visera de vidrio absorbente para operaciones y/o procesos que se realicen en hornos, equipos térmicos, hogares, etc.

3. Para la protección del sistema respiratorio se deberán usar:

a) Máscaras respiratorias cuando por la naturaleza de la industria o trabajo no sea posible conseguir una eliminación satisfactoria de los gases, vapores u otras emanaciones nocivas para la salud.

b) Mascarillas respiratorias en comunicación con una fuente exterior de aire puro o con recipientes de oxígeno, en los trabajos que se realicen en atmósferas altamente peligrosas, alcantarillas, lugares confinados, etc.

c) Respiradores contra polvos que producen neumoconiosis, tales como la sílice libre, fibra de vidrio, arcilla, arenas, caolines, cemento, asbesto, carbón mineral, caliza, etc. y polvos molestos como el aluminio, la celulosa, harinas, vegetales, madera, plásticos, etc.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

d) Respiradores para la protección contra la inhalación de polvos tóxicos que no sean mucho más tóxicos que el plomo, tales como el arsénico, cadmio, cromo, manganeso, selenio, vanadio y sus compuestos, etc.

e) Respiradores para la protección contra la inhalación de humos (dispersiones sólidas o partículas de materias formadas por la condensación de vapores tales como los que se producen por el calentamiento de metales y otras sustancias.

f) Respiradores de filtro o cartucho químico para la protección contra la inhalación de neblinas, vapores inorgánicos y orgánicos, dispersiones, etc.

g) Máscaras para la protección contra la inhalación de gases ácidos, vapores orgánicos clorados, fosforados, etc, o neblinas o vapores de pesticidas, etc. h) Máscaras de manguera con suministro de aire cuando los trabajadores se encuentran en lugares donde se pueda presentar asfixia o envenenamiento.

i) Máscaras o capuchones de visera o ventana de vidrio grueso, con manguera para suministrar aire a los trabajadores que laboran con chorros abrasivos.

4. Para la protección de las manos y los brazos se deberá usar:

a) Guantes de caucho dieléctrico para los electricistas que trabajen en circuitos vivos, los que deberán mantenerse en buenas condiciones de servicio.

b) Guantes de cuero grueso, y en algunos casos con protectores metálicos (o mitones reforzados con grapas de acero o malla de acero), cuando se trabaje con materiales con filo, como lámina de acero, o vidrio, en fundiciones de acero, o se tenga que cincelar o cortar con autógena, clavar cintar, cavar, manejar rieles, durmientes o material que contenga astillas, y si es necesario se usarán manoplas largas hasta el codo.

c) Guantes de hule, caucho o de plástico para la protección contra ácidos, sustancias alcalinas, etc.

d) Guantes de tela asbesto para los trabajadores que o serán en hornos, fundiciones, etc., resistentes al calor.

e) Guantes de cuero para trabajos con soldadura eléctrica y autógena.

f) Guantes confeccionados en malla de acero inoxidable, para los trabajadores empleados en el corte y deshuesado de carne, pescado, etc.

g) Guantes, mitones y mangas protectoras para los trabajadores que manipulen metales calientes, que serán confeccionados en asbesto u otro material apropiado, resistente al calor.

h) Guanteletes para proteger a los trabajadores contra la acción de sustancias tóxicas, irritantes o infecciosas, que cubrirán el antebrazo.

i) Guantes de maniobra para los trabajadores que operen taladros, prensas, punzonadoras, tornos, fresadoras, etc., para evitar que las manos puedan ser atrapadas por partes en movimiento de las máquinas.

5. Para la protección de los pies y las piernas se deberán usar:

a) Calzado de seguridad para proteger los pies de los trabajadores con caídas de objetos pesados, o contra aprisionamiento de los dedos de los pies bajo grandes pesos; este calzado de seguridad tendrá puntera (casquillo) de acero, y deberá cumplir con la norma de fuerza aceptada, que la puntera soportará un peso de 1.200 kilos que se coloque sobre ella, o resistirá el impacto de un peso de 5 kilos que se deje caer desde una altura de 30 centímetros; la parte interior del casquillo (puntera), en cualquiera de estas dos pruebas, no deberá llegar a menos de 1,25 centímetros de la superficie superior de la suela.

b) Calzado de seguridad de puntera de acero y suela de acero interpuesta entre las de cuero para proteger los pies del trabajador contra clavos salientes en obras de construcción, etc.

c) Calzado dieléctrico (aislante) para los electricistas, y calzado que no despidan chispas para los trabajadores de fábricas de explosivos, que no tengan clavos metálicos.

d) Polainas de seguridad para los trabajadores que manipulen metales fundidos, que serán confeccionadas de asbesto u otro material resistente al calor, y cubrirán la rodilla.

e) Polainas de seguridad en cuero para los trabajadores que laboren en canteras, etc.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

f) Polainas de seguridad para los trabajadores que estén expuestos a salpicaduras ligeras o chispas grandes, o que manipulen objetos toscos o afilados, que serán confeccionados de cuero curtido al cromo u otro material de suficiente dureza.

g) Protectores de canilla de suficiente resistencia cuando los trabajadores empleen hachas, muelas, y herramientas similares.

h) Botas de caucho de caña alta o de caña mediana, para los trabajadores que laboran en lugares húmedos, y manejen líquidos corrosivos.

6. Para la protección del tronco se deberán usar:

a) Mandiles de distintos materiales según la labor desarrollada por el trabajador y el riesgo a que esté expuesto, para protección contra productos químicos, biológicos, etc, quemaduras, aceites, etc.

b) Mandiles para los trabajadores empleados cerca de llamas abiertas, fuegos y objetos incandescentes, o que manipulen metal fundido, que serán confeccionados de material resistente al fuego.

c) Mandiles o delantales para los trabajadores que manipulen líquidos corrosivos, tales como ácidos o cáusticos, que serán confeccionados de caucho natural o sintético u otro material resistente a la corrosión.

d) Mandiles para los trabajadores expuestos a sustancias radiactivas que serán confeccionados de caucho plomizo u otro material a prueba de agua.

(Resolución 2400 de 1979, art.177)

Artículo 3.8.2.3. Requisitos del equipo de protección suministrado a los trabajadores. La fabricación, calidad, resistencia y duración del equipo de protección suministrado a los trabajadores estará sujeto a las normas aprobadas por la autoridad competente y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a) Ofrecer adecuada protección contra el riesgo particular para el cual fue diseñado.

b) Ser adecuadamente confortable cuando lo usa el trabajador.

c) Adaptarse cómodamente sin interferir en los movimientos naturales del usuario.

d) Ofrecer garantía de durabilidad.

e) Poderse desinfectar y limpiar fácilmente.

f) Tener grabada la marca de fábrica para identificar al fabricante.

(Resolución 2400 de 1979, art.178)

Artículo 3.8.2.4. Protección para vista. Los lentes de los cristales y de material plástico, ventanas, y otros medios protectores para la vista deberán estar libres de estrías, burbujas de aire, ondulaciones o aberraciones esféricas o cromáticas. La superficie del frente y de la parte posterior de los lentes y ventanas no deberán causar distorsión lateral, a excepción del caso cuando proporcionan correcciones ópticas.

(Resolución 2400 de 1979, art.179)

Para los trabajadores que utilizan lentes para corregir sus defectos visuales y necesiten protección visual complementaria, el **empleador o contratante** deberá suministrar gafas especiales que puedan ser colocadas sobre sus anteojos habituales; en caso de ser imposible utilizar ambos tipos de anteojos, el patrón deberá suministrarles anteojos de seguridad corregidos.

(Resolución 2400 de 1979, art.180)

Para los trabajadores que laboren en soldadura y corte de arco, soldadura y corte con llama, trabajos en hornos o en cualquier otra operación donde sus ojos están expuestos a deslumbramientos o radiaciones peligrosas, el **empleador o contratante** deberá suministrar lentes o ventanas, filtros de acuerdo a las siguientes normas de matiz o tinte:

a) Tinte número 3 y 4: Para evitar el deslumbramiento causado por el reflejo de la luz solar y luz de soldadura que se realicen en áreas contiguas, vaciado de metales fundidos o trabajos de hornos;

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

- b) Tinte número 5: Para evitar deslumbramiento al realizar operaciones con soldadura o corte con gas, utilizando puntas de soplete de orificios pequeños;
- c) Tinte número 6: Para evitar deslumbramientos en operaciones de soldadura o corte de arco con corriente que no exceda de 30 amperios;
- d) Tinte número 8: Para evitar deslumbramiento en operaciones de soldadura o corte con gas, cuando se utilizan puntas de soplete de orificios grandes o al realizar soldadura de arco con corriente de 31 a 75 amperios;
- e) Tinte número 10: Para evitar deslumbramiento en operaciones de soldadura de arco con corrientes de 76 a 200 amperios;
- f) Tinte número 12: Para evitar deslumbramiento en operaciones de soldadura de arco con una corriente de 401 amperios en adelante.
- g) Tinte número 14. Para evitar deslumbramiento en operaciones de soldadura o corte de arco con corriente de 201 a 400 amperios;

(Resolución 2400 de 1979, art.181)

Artículo 3.8.2.5. Los equipos protectores del sistema respiratorio deberán ser adecuados para el medio en que deben usarse. En la selección del equipo se tomarán en consideración el procedimiento y las condiciones que originen la exposición, como las propiedades químicas, físicas, tóxicas y cualquier otro riesgo de las sustancias contra las cuales se requiere protección.

(Resolución 2400 de 1979, art.182)

Los respiradores de cartucho químico y las máscaras de depósito no deberán emplearse en lugares cerrados con ventilación deficiente o en ambientes donde el contenido de oxígeno sea inferior al 16%.

(Resolución 2400 de 1979, art.183)

Toda persona que tenga necesidad de utilizar un aparato de respiración, sea de aire u otra atmósfera respirable suplida de depósito o de cartucho químico, será debidamente adiestrada en el uso, cuidado y limitaciones del equipo protector. También será instruida en los procedimientos aplicables en casos de emergencia.

(Resolución 2400 de 1979, art.184)

Los equipos de protección de las vías respiratorias deberán guardarse en sitios protegidos contra el polvo en áreas no contaminadas. Dichos equipos deberán mantenerse en buenas condiciones de servicio y asepsia.

(Resolución 2400 de 1979, art.185)

Artículo 3.8.2.6. Trajes de amianto. Los vestidos de amianto (tela asbesto) o de cualquier otro material adecuado para la protección de los trabajadores en aquellos lugares donde pueda ocurrir fuego o explosión, o cuando sea necesario entrar en áreas de calor intenso, consistirán en una prenda de vestir completa con su capuchón, guantes y botas adheridas.

(Resolución 2400 de 1979, art.186)

Artículo 3.8.2.7. Trajes protectores contra sustancias radiactivas. Los vestidos protectores contra sustancias radiactivas deberán ser: a) De material lavable y de largo adecuado; b) Cubrir totalmente los vestidos de uso diario y también el cuello y muñecas; cambiarse por lo menos una vez a la semana.

(Resolución 2400 de 1979, art.187)

Artículo 3.8.2.8. Trajes protectores contra sustancias corrosivas. Los vestidos protectores y capuchones para los trabajadores expuestos a sustancias corrosivas o dañinas serán:

- a) A prueba de líquidos, sólidos o gases, de acuerdo con la naturaleza de la sustancia o sustancias empleadas;
- b) De construcción y material tal que sean aceptados por la Autoridad competente.

Artículo 3.8.2.9. De las gafas protectoras para los trabajadores que manipulen líquidos corrosivos. Las gafas protectoras para los trabajadores que manipulen líquidos corrosivos,

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

tales como ácidos y substancias cáusticas, tendrán las copas de gafas de material blando, no inflamable, lo suficientemente flexible para que conforme fácilmente a la configuración de la cara y construidas de tal manera que las salpicaduras de líquidos no puedan entrar en el ojo a través de las aberturas para ventilación.

(Resolución 2400 de 1979, art.193)

Artículo 3.8.2.10. De las gafas protectoras para los trabajadores expuestos a emanaciones. Las gafas protectoras para los trabajadores expuestos a emanaciones que pudieran causar lesiones o molestias en los ojos del usuario deberán tener copas de gafas que ajusten estrechamente y no deberán tener aberturas de ventilación.

(Resolución 2400 de 1979, art.194)

Artículo 3.8.2.11. De las gafas protectoras para los trabajadores ocupados en soldadura. Las gafas protectoras, los capuchones y las pantallas protectoras para los trabajadores ocupados en soldadura por arco, soldadura oxiacetilénica, trabajos de hornos, o en cualquier otra operación donde sus ojos puedan estar expuestos a deslumbramientos deberán tener lentes o ventanas filtros conforme a las normas de absorción aceptadas por la autoridad competente.

(Resolución 2400 de 1979, art.195)

Artículo 3.8.2.12. De los respiradores de aire inyectado. Los respiradores de aire inyectado o las máscaras a manguera se deberán emplear para trabajos en atmósferas peligrosas en los casos en que el trabajo sea de tal naturaleza, que se lleve a cabo en lugares donde el abastecimiento de aire fresco pueda mantenerse seguro; y se empleará para operaciones que no sean de urgencia en atmósferas en las cuales el contenido de gas o emanaciones peligrosas sea demasiado elevado para el uso seguro de respiradores de cartucho o depósito.

(Resolución 2400 de 1979, art.196)

El abastecimiento de aire a una máscara o respirador no será de una presión que exceda de 1.75 kilogramos por centímetro cuadrado (25 libras por pulgada cuadrada).

(Resolución 2400 de 1979, art.197)

El aire comprimido no deberá ser inyectado directamente a la máscara o respirador, sin antes haber sido filtrado en la línea de aire, para garantizar su estado seco y limpieza.

(Resolución 2400 de 1979, art.198)

La distancia entre la fuente de abastecimiento de aire y cualquier respirador de aire inyectado no excederá de 45 metros; la distancia entre la fuente de abastecimiento de aire y cualquier máscara a manguera no excederá de 7,5 metros.

(Resolución 2400 de 1979, art.199)

El diámetro interior de la manguera de las máscaras no será menor de 2,5 centímetros (una pulgada), y la manguera será de tipo rígido.

(Resolución 2400 de 1979, art.200)

Los aparatos de respiración de oxígeno serán empleados en combatir incendios, salvamento o trabajos de reparación en atmósfera que contenga altas concentraciones de gases o tenga deficiencia de oxígeno; estos aparatos de respiración de oxígeno serán usados por personas adiestradas.

(Resolución 2400 de 1979, art.201)

Capítulo 9. De los colores de seguridad.

Sección 1. Código de colores.

Artículo 3.9.1.1. Del uso de colores para la identificación. En todos los establecimientos de trabajo en donde se lleven a cabo operaciones y/o procesos que integren aparatos, máquinas, equipos, ductos, tuberías, etc, y demás instalaciones locativas necesarias para su funcionamiento se utilizarán los colores básicos recomendados por la American Standards

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Association (A.SA.) y otros colores específicos, para identificar los elementos, materiales, etc. y demás elementos específicos que determinen y/o prevengan riesgos que puedan causar accidentes o enfermedades profesionales.

(Resolución 2400 de 1979, art.202)

Artículo 3.9.1.2. Colores básicos que se emplearán para señalar. Los colores básicos que se emplearán para señalar o indicar los diferentes materiales, elementos, máquinas, equipos, etc, son los siguientes de acuerdo a su clasificación:

1. El color rojo se empleará para señalar:

Elementos y equipos de protección contra el fuego, tales como extinguidores, hidrantes y tuberías de alimentación de los mismos, cajas para mangueras, baldes y recipientes que contengan arena y agua, alarmas y cajas accionadoras de las mismas; puertas y escaleras de escape.

Recipientes comunes y de seguridad para almacenar toda clase de líquidos inflamables, con indicación de su contenido.

Barras o dispositivos que accionan mecanismos de parada en máquinas peligrosas; y botones de parada en controles eléctricos.

Recipientes para lavado y desengrase de piezas. Tránsito en zonas escolares y sus alrededores.

2.El color naranja se empleará para señalar:

a) Partes peligrosas de maquinaria y/o equipos cuyas operaciones mecánicas puedan triturar, cortar, golpear, prensar, etc. o cuya acción mecánica pueda causar lesión; contorno de las cajas individuales de control de maquinaria; interior de cajas y controles eléctricos; interior de guardas y protecciones.

b) Borde, únicamente de partes expuestas de piñones, engranajes, poleas, rodillos, etc. y mecanismos de corte, etc.

c) Franjas convencionales en la parte trasera de vehículos para transporte de personal escolar.

3. El color amarillo se empleará para señalar:

a) Zonas peligrosas con color de fondo en avisos que indiquen precaución.

b) Equipos de construcción como bulldozers, tractores, etc. esquinas de lugares de almacenamiento; bordes expuestos y sin guardas, de plataformas, aberturas en el piso y muros; aditamentos suspendidos del techo, o de los muros, que sobresalgan del espacio normal de operación; pasamanos, barandas y partes superior e inferior de escaleras fijas peligrosas; bloques de poleas y diferenciales, proyecciones, puertas bajas, vigas, tuberías que cruzan a bajo nivel en los sitios de trabajo; armazones bajos o puertas de elevadores; grúas de taller y equipo utilizado para transporte y movilización de materiales como mulas (montacargas), remolques, carretillas de todo tipo, transportadores de todo tipo, etc; pilares, postes o columnas que puedan ser golpeados; demarcación de áreas de trabajo y de almacenamiento (franjas de cinco centímetros de ancho); demarcación de áreas libres frente a equipos contra incendio (semicírculo de cincuenta centímetros de radio y franja de cinco centímetros de ancho).

4. El color verde esmeralda se empleará para señalar:

a) Seguridad, equipos de primeros auxilios, botiquines, camillas, máscaras contra gases, fondo de carteleras de seguridad e instrucciones de seguridad, etc.

b) Contorno del botón de arranque en los controles eléctricos de las máquinas.

5. El color verde limonado se empleará para señalar:

a) Bancos de madera, exceptuando las tapas.

6. El color verde pálido se empleará para pintar:

b) El cuerpo de maquinaria y equipo.

c) Partes fijas de maquinaria y equipo; parte exterior de guardas y protecciones integrales y adicionales; bancos metálicos; partes metálicas de silletería de taller; prensas de banco y articuladas, gatos portátiles y de carretilla; motores eléctricos que formen parte integral de maquinaria.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

d) Soportes para materiales (perfiles, platinas, tuberías, etc.) soportes para ejercicios, soportes para cilindros, mangueras y cables de portaelectrodos.

7. El color azul se empleará para:

a) Indicar PREVENCIÓN

b) Color de fondo en avisos utilizados para señalar maquinaria y equipo sometido a reparación, mantenimiento, o que se encuentre fuera de servicio.

c) Señalar los controles o fuentes de poder, de maquinaria o equipo (elevadores, hornos, tanques, calderas, digestores, controles eléctricos, secadores, válvulas bóvedas, escaleras, andamios, etc.), que no deba ser accionado u operado sino previa constatación de que se encuentra en perfectas condiciones de servicio, a fin de no causar daño a algún elemento o lesión a un operario.

d) Recipientes para lubricantes; motores que no formen parte integral de maquinaria y equipo; cajas de sistemas eléctricos.

9. El color aluminio se empleará para pintar:

a) Superficies metálicas expuestas a radiación solar.

b) Cilindros de gas propano, etc.

c) Bloques y culatas, múltiples de admisión y escape de motores.

d) Hornos para tratamiento de metales, tapas de hornos y superficies expuestas a altas temperaturas; cubiertas asfálticas y metálicas.

e) Silenciadores de motores, tanques y acero estructural.

9. El color gris se empleará para pintar:

a) Recipientes para basuras, retales y desperdicios.

b) Armarios y soportes para elementos de aseo; armarios para ropas o lockers.

10. El color marfil se empleará para pintar:

a) Partes móviles de maquinaria; volantes de operación manual; brazos de palanca.

b) Bordes del área de operación en la maquinaria; marcos de tableros y carteleras.

11. El color púrpura se empleará para señalar los riesgos de la radiación; recipientes que contentan materiales radiactivos, equipo contaminado, rayos X, etc.

12. El color blanco se empleará para señalar:

a) Demarcación de zonas de circulación; dirección o sentido de una circulación o vía.

b) Indicación en el piso de recipientes de basura (un metro cuadrado por caneca); rincones de salones y talleres (esquinera formando un triángulo de 40 centímetros de lado).

13. El color negro se empleará para pintar tuberías de corriente trifásica (tubería conduit), con franjas de color naranja de dos pulgadas de ancho, espaciadas un metro entre sí; conductos y bajantes de aguas negras; base de las máquinas y patas de bancos de trabajo, con franja de 13 centímetros de ancho.

(Resolución 2400 de 1979, art.203)

Artículo 3.9.1.3. Colores para tuberías o conductos que transportan fluidos. Las tuberías o conductos que transportan fluidos (líquidos y gaseosos), y substancias sólidas, se pintarán con colores adecuados, y de acuerdo a la norma establecida por la American Standards Association (A.S.A.), teniendo en cuenta la siguiente clasificación:

1. El color naranja se empleará para tinter tuberías sin aislar que conduzcan vapor a cualquier temperatura; tuberías que conduzcan ACPM, fuelOil, gasolina, petróleo y combustibles en general; tuberías de escape de gases de combustión; cilindros y tuberías de acetileno; tubería que conduzca gas carbónico.

2. El color verde se empleará en tuberías y ductos para materiales granulados, etc. seguros, y para las mangueras de oxígeno en los equipos de soldadura oxiacetilénica.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

3. El color gris se empleará para pintar tuberías de agua fría; tuberías de agua caliente, con franjas de color naranja de dos pulgadas de ancho, espaciadas un metro entre sí; ductos y partes varias de sistemas de ventilación y extracción de gases, humos, neblinas, etc.

4. El color azul se empleará para pintar tuberías de aceite y sistemas de lubricación; tuberías de oxígeno y cilindros de oxígeno; conductos y bajantes de aguas lluvias; tubería que conduzca agua de pozos profundos.

5. El color amarillo se empleará para pintar tuberías de aire comprimido; tuberías que conduzcan amoníaco; tuberías que conduzcan soluciones alcalinas o soluciones ácidas. Estas tuberías tendrán distintivos para identificar los fluidos.

6. El color café se empleará para pintar tuberías del condensado del vapor.

7. El color blanco se empleará para pintar tuberías que conduzcan refrigerantes y partes varias de los sistemas de refrigeración; tuberías de vacío y partes varias del sistema de vacío.

Parágrafo. Los sistemas de tuberías se identificarán con letreros que den el nombre del contenido, completo o abreviado. Se utilizarán flechas para indicar el flujo del contenido de la tubería.

(Resolución 2400 de 1979, art.204)

Capítulo 10 De la prevención y extinción de incendios.

Sección 1 De la prevención de incendios.

Artículo 3.10.1.1. De la prevención de incendios En todos los establecimientos de trabajo que ofrezcan peligro de incendio, ya sea por emplearse elementos combustibles o explosivos o por cualquier otra circunstancia, se tomarán medidas para evitar estos riesgos, disponiéndose de suficiente número de tomas de agua con sus correspondientes mangueras, tanques de depósito de reserva o aparatos extinguidores, con personal debidamente entrenado en extinción incendios.

(Resolución 2400 de 1979, art.205)

Artículo 3.10.1.2. Construcción de establecimientos de trabajo que ofrezcan peligro de incendio. Las construcciones para esta clase de establecimientos serán en lo posible de un solo piso materiales incombustibles y dotadas de muros cortafuego para impedir la propagación del fuego, en caso de incendio, de un local a otro.

Parágrafo. En los establecimientos de trabajo en donde el medio ambiente esté cargado de partículas de algodón, y de otras fibras combustibles, y vapores inflamables, etc., se instalarán tuberías de agua a presión en el cielorraso de los locales, con sus respectivas válvulas de seguridad, situados sobre los lugares de mayor peligro, que se rompan fácilmente al elevarse la temperatura en el medio ambiente, y dejen salir el agua de las tuberías en forma de rocío por medio de un deflector. Las diferentes secciones se aislarán por medio de puertas metálicas resistentes al fuego, las que se cerrarán y abrirán por mecanismos automáticos.

(Resolución 2400 de 1979, art.206)

Artículo 3.10.1.3. Salidas de emergencia. Todo establecimiento de trabajo, local o lugar de trabajo, en el cual exista riesgo potencial de incendio, dispondrá además de las puertas de entrada y salida de "Salidas de emergencia" suficientes y convenientemente distribuidas para caso de incendio. Estas puertas como las ventanas deberán abrirse hacia el exterior y estarán libres de obstáculos.

(Resolución 2400 de 1979, art.207)

Artículo 3.10.1.4. Uso de depósitos incombustibles. Las materias primas y productos que ofrezcan peligro de incendio, deberán ser mantenidos en depósitos incombustibles, si es posible fuera de los lugares de trabajo, disponiéndose en éstos solo de las cantidades estrictamente necesarias para la elaboración de los productos. Los depósitos de sustancias que puedan dar lugar a explosiones, desprendimiento de gases o líquidos inflamables, deberán ser instalados a nivel del suelo y en lugares especiales a prueba de fuego. No deberán estar situados debajo de locales de trabajo o habitaciones.

(Resolución 2400 de 1979, art.208)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.10.1.5. Almacenamiento de sustancias inflamables. Las sustancias inflamables que se empleen deberán estar en compartimientos aislados, y los trapos, algodones, etc. impregnados de aceite, grasa u otra sustancia que pueda entrar fácilmente en combustión, deberán recogerse y depositarse en recipientes incombustibles provistos de cierre hermético. En estos locales no se permitirá la realización de trabajos que determinen producción de chispas, ni se empleará dispositivo alguno de fuego, ni se permitirá fumar.

(Resolución 2400 de 1979, art.209)

El almacenamiento de grandes cantidades de líquidos inflamables se hará en edificios aislados, de construcción resistente al fuego o en tanquesdepósitos preferentemente subterráneos y situados a una distancia prudencial de los edificios, y su distribución a los distintos lugares del establecimiento se hará por medio de tuberías.

(Resolución 2400 de 1979, art.210)

Se tomarán las medidas necesarias para evitar escapes de líquidos inflamables hacia los sótanos, sumideros, o desagües, como también la formación de mezclas explosivas o inflamables de vapores y aire.

(Resolución 2400 de 1979, art.211)

Artículo 3.10.1.6. Almacenaje separado de sustancias químicas. Las sustancias químicas que puedan reaccionar juntas y expeler emanaciones peligrosas o causar incendios o explosiones, serán almacenadas separadamente unas de otras.

Parágrafo 1. El almacenamiento de algunas sustancias químicas, oxidantes, reductoras, etc., deberán cumplir los siguientes requisitos para evitar peligros de incendio o explosión, según las siguientes normas: el ácido sulfúrico deberá almacenarse separado del clorato de potasio, del permanganato de potasio, etc; el ácido nítrico deberá estar separado del ácido acético, ácido crómico, anilina y de líquidos y vapores inflamables; el trinitrofenol (ácido pícrico) deberá estar separado de los metales y sales metálicas; el bisulfuro de carbono deberá estar separado de las llamas, chispas o de cualquier otra fuente de calor; el agua oxigenada deberá estar separada del alcohol metílico, alcohol etílico, bisulfuro de carbono, glicerina, anilina, etc; el acetileno deberá estar separado del mercurio, plata, etc; el amoníaco anhidro deberá estar separado del mercurio, etc.

Parágrafo 2. Las sustancias que puedan producir incendios o explosiones por contacto con el agua, aire u otras sustancias naturales, serán objeto de almacenamiento, manipulación y uso especial de manera que dichos contactos sean evitados.

(Resolución 2400 de 1979, art.212)

Artículo 3.10.1.7. Rótulos y etiquetas para identificación. Los recipientes de las sustancias peligrosas (tóxicas, explosivas, inflamables, oxidantes, corrosivas, radiactivas, etc.) deberán llevar rótulos y etiquetas para su identificación, en que se indique el nombre de la sustancia, la descripción del riesgo, las precauciones que se han de adoptar y las medidas de primeros auxilios en caso de accidente o lesión.

(Resolución 2400 de 1979, art.213)

Artículo 3.10.1.8. Prohibiciones en el almacenaje. Quedará terminantemente prohibido mantener o almacenar líquidos inflamables dentro de locales destinados a reunir gran número de personas, como cines, teatros, escuelas, clubes, hospitales, clínicas, hoteles, pensiones, liceos, universidades y similares.

(Resolución 2400 de 1979, art.214)

En los locales de trabajo donde se trasieguen, manipulen o almacenen líquidos o sustancias inflamables, la iluminación de lámparas, linternas y cualquier extensión eléctrica que sea necesario utilizar, serán a prueba de explosión.

(Resolución 2400 de 1979, art.215)

No se manipularán ni almacenarán líquidos inflamables en locales situados sobre o al lado de sótanos o fosos, a menos que tales áreas estén provistas de ventilación adecuada para evitar la acumulación de vapores y gases.

(Resolución 2400 de 1979, art.216)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

En los locales comerciales donde se expendan pinturas, lacas, barnices y similares, deberán tomarse todas las medidas necesarias para evitar emanaciones o derrames. Las latas se conservarán en perfectas condiciones y adecuadamente almacenadas.

(Resolución 2400 de 1979, art.217)

Los locales de trabajo, los pasillos y patios alrededor de las edificaciones, los patios de almacenamiento y lugares similares deberán mantenerse libres de basuras, desperdicios y otros elementos susceptibles de encenderse con facilidad.

(Resolución 2400 de 1979, art.218)

Se evitará que botellas, cristales, equipos de vidrio de laboratorios, lupas, espejos y similares, sean causa de incendio por efecto de los rayos del sol.

(Resolución 2400 de 1979, art.219)

Sección 2 **De la extinción de incendios.**

Artículo 3.10.2.1. De la extinción de incendios. Todo establecimiento de trabajo deberá contar con extinguidores de incendio, de tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo. El equipo que se disponga para combatir incendios deberá mantenerse en perfecto estado de conservación y funcionamiento, y serán revisados como mínimo una vez al año.

(Resolución 2400 de 1979, art.220)

Artículo 3.10.2.2. Número de extinguidores. El número total de extinguidores no será inferior a uno por cada 200 metros cuadrados de local o fracción. Los extinguidores se colocarán en las proximidades de los lugares de mayor riesgo o peligro y en sitios que se encuentren libres de todo obstáculo que permita actuar rápidamente y sin dificultad. El personal deberá ser instruido sobre el manejo de los extinguidores según el tipo, de acuerdo a la clase de fuego que se pueda presentar.

(Resolución 2400 de 1979, art.221)

Artículo 3.10.2.3. Medidas combatir todo incendio. En las industrias o lugares de trabajo que ofrezcan peligro de incendio o explosión deberán tomarse las medidas necesarias para que todo incendio en sus comienzos, pueda ser rápidamente combatido, para salvar el personal y los bienes materiales, según las siguientes normas:

a) Si en los locales existe agua o presión, se dispondrá de suficiente número de tomas o bocas de agua y de las correspondientes mangueras con lanza; o se tendrá un depósito de agua con la presión y cantidad suficiente para combatir el incendio.

b) Siempre que sea posible, se dispondrá de una instalación avisadora y extintora automática de "sprinklers".

c) Se dispondrá además de recipientes llenos de arena, de cubos, palas y picos y de algunas cubiertas de lona ignífuga.

d) Todos los equipos, aparatos y materiales de que se disponga para combatir el incendio se deberán mantener en perfecto estado de conservación y funcionamiento.

e) Se instruirá al personal sobre los métodos de salvamento y actuación, en los casos de incendios, y se les proporcionarán todos los medios y elementos necesarios para el cumplimiento de su función.

(Resolución 2400 de 1979, art.222)

Artículo 3.10.2.4. Brigada de Incendio. Los establecimientos de trabajo por sus características industriales y tamaño de sus instalaciones establecerán entre sus trabajadores una Brigada de Incendio, constituida por personal voluntario debidamente entrenado para la labor de extinción de incendios dentro de las zonas de trabajo del establecimiento.

(Resolución 2400 de 1979, art.223)

Artículo 3.10.2.5. Uso de pintura para identificación del lugar del extintor. Se usará pintura de color rojo para identificar el sitio de ubicación de los equipos de extinción, de manera que puedan ser identificados por las personas que trabajen en el lugar.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.224)

Artículo 3.10.2.6. Uso de equipos de extinción de espuma. Cuando ocurran o se presenten incendios de líquidos, grasas o pinturas inflamables, se usarán equipos extintores de espuma, tetracloruro de carbono, bióxido de carbono, de polvo químico seco u otros sistemas equivalentes. No deberá usarse agua en estos casos.

(Resolución 2400 de 1979, art.225)

Artículo 3.10.2.7. Uso de equipos de extinción de bióxido de carbono. Cuando puedan ocurrir incendios en equipos eléctricos a tensión, no deberá usarse equipo portátil extintores de soda ácido, de espuma o de agua, que son materiales conductores de la corriente eléctrica, con peligro de electrocución, etc; se deberán usar en estos casos, equipos de extinción de bióxido de carbono, polvo químico seco u otros sistemas equivalentes.

(Resolución 2400 de 1979, art.226)

Artículo 3.10.2.8. Uso de la arena fina seca. Cuando se presenten incendios en polvos o virutas de magnesio o aluminio, no deberán usarse líquidos, ni extintores del tipo de bióxido de carbono y espuma; en estos casos se tendrá disponible una gran cantidad de arena fina seca, polvo de piedra u otro material inerte a fin de aislar dichos incendios construyendo diques o retenes a su alrededor.

(Resolución 2400 de 1979, art.227)

Artículo 3.10.2.9. Capacitación para personal encargado de la extinción de incendios. Se instruirá al personal encargado de la extinción de incendios, sobre el peligro que presenta el uso del tetracloruro de carbono y cloruro de metilo en una atmósfera cerrada, así como también de las reacciones químicas que, en ciertos casos, se producen entre los líquidos extintores y los materiales empleados.

(Resolución 2400 de 1979, art.228)

Artículo 3.10.2.10. Acceso a los hidrantes para incendios. Los hidrantes para incendios deberán ser fácilmente asequibles y estarán situados o protegidos de tal manera que no estén expuestos a daños inferidos por vehículos, etc. Los hidrantes y las tuberías deberán ser desaguados a intervalos frecuentes para eliminar sedimentos.

(Resolución 2400 de 1979, art.229)

Artículo 3.10.2.11. Del uso del agua para extinguir un incendio. No deberá usarse agua, excepto pulverizada (Neblina de alta presión), en los incendios de grandes cantidades de líquidos, grasas, o pinturas inflamables, o en los incendios de polvos orgánicos inflamables. No se empleará el agua para extinguir incendios de polvos de aluminio o magnesio o que se ponga en presencia de carburo de calcio o de sustancias susceptibles de desprender gases inflamables o nocivos o en incendios que impliquen equipos eléctricos, excepto para corriente de baja tensión en la forma de pulverización fina.

(Resolución 2400 de 1979, art.230)

Artículo 3.10.2.12. De los sistemas de alarmas. Los sistemas de alarmas para los conatos de incendio, como medida de seguridad y actuación rápida para extinguir el fuego, deberán reunir los siguientes requisitos:

- a) Deberán transmitir señales dignas de confianza.
- b) Las señales deberán llegar a las personas capacitadas para que respondan a ellas.
- c) Deberán llamar inmediatamente la atención "fuego" en forma inequívoca. d) Deberán indicar el lugar del incendio.
- e) Los medios para transmitir la alarma deberán ser accesibles y muy simples, no dando ocasión a demoras o errores, por parte de la persona encargada.
- f) La alarma será fuerte para que los ocupantes del edificio o local de trabajo, etc. queden advertidos.

(Resolución 2400 de 1979, art.231)

Artículo 3.10.2.13. De las alarmas de incendios. Las alarmas de incendio que se empleen, a excepción de otros sistemas más técnicos y modernos, serán de tipo manual y de tipo automático. En el sistema manual la alarma se trasmite a punto central, tirando de una palanca que se halla dentro de una caja. Este tipo de alarma se instala por lo general en las

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

vías públicas de las ciudades. En el sistema automático, la alarma funcionará por medio de un dispositivo sensible al calor, como la fusión de una aleación metálica, la expansión del aire o de algún líquido o una pila termoeléctrica.

Los dispositivos sensibles al calor del sistema de alarma automática son de dos clases:

Parágrafo. Los dispositivos sensibles al calor del sistema de alarma automática son de dos clases:

- a) De temperatura fija diseñados para funcionar cuando la temperatura llega a determinado grado.
- b) De relación de aumento de la temperatura, diseñados para que funcionen cuando la rapidez en la elevación de la temperatura exceda la predeterminada.

También se utilizan equipos para descubrir la presencia de humo y fuego en los sistemas automáticos de alarma.

(Resolución 2400 de 1979, art.232)

Artículo 3.10.2.14. Del uso de reactores automáticos. En los establecimientos industriales, comerciales, hoteles, escuelas, hospitales, etc. en donde trabajen o se congreguen gran número de personas, se procurará instalar rociadores automáticos, distribuidos adecuadamente en todos los locales, para suministrar un rocío de agua al iniciarse el calor del fuego en el lugar en que comience el incendio. El agua se abastecerá por medio de un sistema de tubería, sujeta al techo, con rociadores en los tubos a intervalos regulares, de acuerdo a la disposición de los locales o ambientes.

Parágrafo. El rociador consistirá en un orificio cerrado por un disco sostenido en su lugar contra la presión del agua por un dispositivo que lo suelta cuando la temperatura llega a determinado grado, suficiente para:

- a) Fundir una aleación metálica;
- b) Fundir una sustancia química;
- c) Fundir un bulbo por la expansión del líquido que sostiene.

La cabeza del rociador deberá tener un deflector o distribuidor que rocíe el agua y cubra determinada superficie. La presión mínima que deberá tener el agua para que los rociadores funcionen eficazmente, deberá ser de unas 8 libras por pulgada cuadrada; a esta presión cada rociador descargará unos 55 litros de agua por minuto, y cubrirá una superficie de unos nueve (9) metros cuadrados.

No se deberá acumular materiales cerca a los rociadores que estorben su funcionamiento; las cabezas de los rociadores se deberán conservar limpias y libres de obstáculos y de pintura. Se vigilará regularmente el funcionamiento del sistema.

(Resolución 2400 de 1979, art.233)

Artículo 3.10.2.15. Consideraciones respecto a las salidas de emergencia. En todos los establecimientos de trabajo se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones respecto a las salidas de escape o de emergencia:

- a) Ninguna parte o zona del establecimiento (edificio o local) deberá estar alejada de una salida al exterior y dicha distancia deberá estar en función del grado de riesgo existente.
- b) Cada piso deberá tener por lo menos dos salidas, suficientemente amplias protegidas contra las llamas y el humo y bien separadas entre sí.
- c) Las escaleras de madera, las escaleras de caracol, los ascensores y escaleras de mano no deberán considerarse como salidas de emergencia.
- d) Las salidas deberán estar marcadas y bien iluminadas.
- e) El acceso a las salidas de emergencia siempre deberán mantenerse sin obstrucciones.
- f) Las escaleras exteriores y de escape para el caso de incendios, no deberán dar a patios internos o pasajes sin salida.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.234)

Capítulo 11 De los explosivos.

Sección 1 Del manejo de los explosivos.

Artículo 3.11.1.1. Del manejo de los explosivos En los trabajos relacionados con el manejo de explosivos, deberá evitarse la presencia de toda fuente de calor que pueda dar lugar a una explosión. Queda terminantemente prohibido exponer los explosivos a la luz directa del sol, portar fósforos o encendedores, o efectuar trabajo en caliente, hasta una distancia de 20 metros de dichos explosivos.

(Resolución 2400 de 1979, art.235)

Se suspenderán todos los trabajos relacionados con explosivos y fulminantes, cuando se avecina una tormenta, y el personal buscará un refugio designado por el **empleador o contratante**.

(Resolución 2400 de 1979, art.236)

No deberán abrirse cajas de explosivos con herramientas metálicas. Se usarán cuñas de y mazos de goma (caucho), y no se golpearán entre con otros objetos.

(Resolución 2400 de 1979, art.237)

Artículo 3.11.1.2. Prohibición de uso de equipos de radiotransmisores. No se deberán usar equipos de radiotransmisores cerca de fulminantes. Se deberán mantener los cables de los fulminantes en corto circuito, hasta el momento de conectarlos al circuito de alimentación.

(Resolución 2400 de 1979, art.238)

Artículo 3.11.1.3. Personal idóneo para el manejo de explosivos. Solamente personas calificadas y autorizadas por el **empleador o contratante** podrán manejar explosivos o destruir los dañados o deteriorados.

(Resolución 2400 de 1979, art.239)

Artículo 3.11.1.4. Priorización de antigüedad en el uso de explosivos. Los explosivos y fulminantes deberán usarse en estricto orden de antigüedad. A tal efecto, debe ser consultado el libro de registro que se llevará para cada polvorín.

(Resolución 2400 de 1979, art.240)

Artículo 3.11.1.5. Distribución de explosivos. No deberán destruirse más de 45 kilos 2 cajas de dinamitas a un mismo tiempo. Si la dinamita fuese del tipo gelatinoso, la cantidad no excederá de 4 kilos. En el caso de fulminantes deteriorados, éstos deberán ser destruidos en cantidades no mayores de cien tacos, enterrándolos a una profundidad de 0,60 y 1,00 metro y disparándolos por medio de un detonador eléctrico.

(Resolución 2400 de 1979, art.241)

Artículo 3.11.1.6. Los explosivos deberán ser protegidos de la humedad. Los explosivos deberán ser protegidos de la humedad. Las cajas se colocarán con su parte superior hacia arriba, y los cartuchos se colocarán horizontalmente. Las mechas se colocarán en un lugar seco y fresco.

(Resolución 2400 de 1979, art.242)

Artículo 3.11.1.7. Del transporte de explosivos. Toda persona o empresa propietaria de vehículos destinados ocasional o permanentemente al transporte de explosivos, deberá acatar y hacer cumplir en todas sus partes lo previsto en estas disposiciones sin perjuicio a cualesquiera otras medidas que se dicten sobre la seguridad del transporte. Los vehículos destinados al transporte de explosivos deberán reunir los siguientes requisitos:

a) La caja de carga deberá revestirse con madera sin ningún dispositivo metálico que pueda hacer contacto con la carga.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

- b) Se deberán colocar dos banderas rojas de 60 x 60 centímetros, una en la parte delantera y otra en la parte trasera del vehículo; y avisos que indiquen "Peligro Explosivos", legibles a una distancia no menor de 50 metros.
- c) Cuando se utilicen vehículos a motor, éstos deberán ser equipados con dos extintores de incendio, de polvo químico seco, de una capacidad de 13,6 kilos c/u, como mínimo y en perfectas condiciones, los cuales deberán estar debidamente cargados y listos para su uso inmediato.
- d) El vehículo deberá estar en perfectas condiciones y abastecido de combustible y lubricante en cantidad suficiente, antes de cargarse los explosivos, a fin de evitar en lo posible, detenerse en bombas de gasolina, talleres, lugares peligrosos o áreas densamente pobladas. Deberá señalarse la ruta y hora más convenientes para la seguridad en el transporte.
- e) El sistema eléctrico del vehículo, incluyendo el acumulador, deberá estar en perfectas condiciones de aislamiento y retirados de la carga.
- f) Los vehículos deberán estar dotados de dos triángulos de seguridad, los cuales se colocarán a cien metros delante y detrás del vehículo, cuando por fuera mayor sea necesario estacionarse en carreteras:
- g) Cuando el vehículo es abierto, la carga deberá cubrirse con una lona impermeable y resistente al fuego.
- h) La autoridad competente practicará una inspección especial al vehículo, a objeto de verificar su buen funcionamiento, en general, luces, accesorios y dotaciones, para prever desperfectos que obliguen a detenerse el vehículo en la vía.
- i) Se prohibirá terminantemente el transporte de pasajeros y otro tipo de cargas en vehículos cargados de explosivos;
- j) Los explosivos deberán transportarse embalados y empaquetados y deberá asegurarse que entre la carga no queden espacios libres, para evitar que se produzcan movimientos bruscos en ésta;
- k) Los explosivos y los fulminantes no deberán transportarse juntos;
- l) No deberán transportarse explosivos deteriorados cuando su condición pueda ofrecer algún peligro, excepto cuando sean conducidos a un sitio apropiado para su controlada destrucción.
- m) Solamente deberán transportarse una clase de explosivos en cada vehículo, y éste no deberá transportar más de la mitad de su capacidad de carga;
- n) Cuando el transporte se haga en varios vehículos seguidos, la distancia entre uno y otro no será menor de 500 metros en poblado y 200 metros en carreteras.

(Resolución 2400 de 1979, art.243)

Artículo 3.11.1.8. De los locales destinados a polvorines. Los locales destinados a polvorines deberán reunir las siguientes condiciones:

- a) Estar situados a una distancia suficiente de todo edificio o zona habitada, carreteras y vías férreas, teniendo en cuenta la cantidad de explosivos y detonantes que se van a almacenar, de acuerdo con las normas que determine la Industria Militar (Ministerio de Defensa Nacional).
- b) Estar contruidos sólidamente y a prueba de balas y fuego.
- c) Deberán mantenerse los pisos, techos y el área a su alrededor limpios, secos, bien ventilados y frescos. No se permitirá la acumulación de basura ni la presencia de malezas en radio mínimo de 20 metros del polvorín.
- d) La iluminación artificial del área alrededor y dentro de los polvorines, deberá hacerse por medio de proyectores a distancia o con linternas o equipo de alumbrado eléctrico de tipo antideflagrante.
- e) Todo polvorín deberá estar protegido con un sistema de pararrayos que cubra su área total, sin que ninguna de las partes del sistema tenga contacto con la estructura del polvorín.

Los polvorines permanecerán cerrados con llave y a ellos sólo tendrán acceso los trabajadores autorizados para colocar o retirar los explosivos.

(Resolución 2400 de 1979, art.245)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

No se deberán almacenar los explosivos junto con los detonadores (fulminantes) ni con los cebos de explosivos.

(Resolución 2400 de 1979, art.246)

No deberá permitirse el acceso a los polvorines a personas que porten en ese momento cualquier sustancia inflamable u objetos de metal.

(Resolución 2400 de 1979, art.247)

Se prohibirá la abertura dentro del polvorín de paquetes, cajas, bultos o cualquier otro envase que contenga explosivos.

(Resolución 2400 de 1979, art.248)

Los explosivos solo podrán almacenarse en polvorines, y por ninguna circunstancia se almacenarán junto a otras sustancias o materiales de distinta naturaleza.

(Resolución 2400 de 1979, art.249)

No se permitirá el almacenamiento de cantidades de explosivos que sobrepasen el 70% de la capacidad del polvorín. El 30% restante se destinará a maniobrar dentro del mismo.

(Resolución 2400 de 1979, art.250)

En caso de escape de nitroglicerina de explosivos deteriorados, se deberá lavar cuidadosamente el piso del polvorín con un producto recomendado por el fabricante, a fin de insensibilizar la nitroglicerina.

(Resolución 2400 de 1979, art.251)

Deberá comprobarse periódicamente la buena conservación de los polvorines y de los explosivos. En caso de encontrarse explosivos en estado de descomposición, deberá procederse a su destrucción por personal calificado y con previa autorización del Ministerio de la Defensa.

(Resolución 2400 de 1979, art.252)

No se permitirá el almacenamiento de explosivos, mechas o encendedores de mechas en un lugar húmedo o mojado, ni cerca de aceite, gasolina, etc., calentadores, tuberías de vapor, estufas u otras fuentes de calor.

(Resolución 2400 de 1979, art.253)

Sección 2 **De los barrenos y voladuras.**

Artículo 3.11.2.1 De los barrenos y voladuras. Se deberá examinar cuidadosamente la superficie o frente antes de perforar el barreno, a fin de determinar la posible presencia de explosivo no detonado. Se examinará el barreno perforado con una vara de atacadura de madera, o con cinta de medir (metro de madera), para determinar su condición antes de cargar.

(Resolución 2400 de 1979, art.254)

Las operaciones en los puntos de carga y atacamiento de los barrenos deberán hacerse de manera que ofrezcan seguridad a las personas, equipos y propiedades adyacentes.

(Resolución 2400 de 1979, art.255)

Todo barreno será del tamaño apropiado para que los cartuchos puedan colocarse en el fondo del hueco sin forzarlos. En cada barreno será dejada solamente la cantidad de explosivos necesaria. Antes de cargar el barreno deberá limpiarse debidamente. No se permitirá ensanchar un barreno próximo a otro cargado con explosivo.

(Resolución 2400 de 1979, art.256)

No se deberán cargar barrenos próximos a líneas de fuerza, a menos que la línea de disparo, incluyendo los alambres de los detonadores eléctricos, sean tan cortos que no puedan llegar a los alambres de fuerza eléctrica.

(Resolución 2400 de 1979, art.257)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Los explosivos no deberán removerse de su envoltura original antes de colocarlos en el barreno, ni deberá atacarse el barreno con herramienta metálica, sino con atacadores de madera. El atacamiento deberá hacerse por empuje firme evitando el apisonado violento por sucesión de golpes. Nunca deberá atacarse el cebo (cartucho de dinamita en combinación con fulminante ordinario o un fulminante eléctrico).

(Resolución 2400 de 1979, art.258)

Se deberán encerrar los explosivos en el barreno por media de arena, tierra, barro u otro material incombustible apropiado para taco.

(Resolución 2400 de 1979, art.259)

Cada fulminante deberá ser comprobado, con un galvanómetro, antes de ser usado. La verificación deberá hacerse colocando el fulminante en un tubo grueso o en pequeños refugios contruidos especialmente para este fin. No se permitirá el uso de fulminantes de diferentes características en un mismo circuito.

(Resolución 2400 de 1979, art.260)

Artículo 3.11.2.2. Se prohíbe que cuelguen los cables de disparo. No deberá permitirse que el cable de disparo o el cable de fulminantes cuelguen sobre cercas, líneas de tuberías, alambres descubiertos, rieles, y estará aislado del suelo y de otras vías de conducción de corrientes dispersas. Las conexiones eléctricas deberán protegerse con cinta aislante e impermeable.

(Resolución 2400 de 1979, art.261)

Artículo 3.11.2.3. Después de ocurrir una voladura. Después de ocurrir una voladura, la persona encargada deberá inspeccionar el área para constatar si existen cargas fallidas. Si se descubren fallas deberá prohibirse la entrada de toda persona a la zona de peligro y se tomarán las medidas siguientes:

- a) Desconectar los cables eléctricos antes de empezar la investigación.
- b) Revisar los cables y repararlos en caso de encontrar alguna mala conexión
- c) Comprobar el circuito con un galvanómetro antes de intentarse una segunda explosión;
- d) Cuando los cables eléctricos o el cordón de detonantes no puedan ser alcanzados, puede hacerse volar la carga del barreno fallido haciendo detonar un cartucho a pocos centímetros de la carga.
- e) Estudiar el perfil de tiro para conocer los métodos de atacamiento.

(Resolución 2400 de 1979, art.262)

Se deberán mantener en corto circuito los alambres de las cápsulas eléctricas, fulminantes o los de conducción, hasta que esté lista la voladura para el disparo. Los circuitos eléctricos se comprobarán con un galvanómetro.

(Resolución 2400 de 1979, art.263)

Al disparar con mecha no deberán usarse tramos menores de dos pies (60 centímetros), y se tendrá en cuenta el tiempo que tarda en arder la mecha, para llegar a un lugar seguro.

(Resolución 2400 de 1979, art.264)

No se deberá regresar al área de la voladura hasta que se hayan disipado el humo y los gases de la explosión. Se harán pruebas frecuentes del aire para la ventilación, para establecer que se encuentra libre de monóxido de carbono u otros gases peligrosos. Se deberá regar con agua la piedra quebrada producida por la voladura.

(Resolución 2400 de 1979, art.265)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Capítulo 12
De las maquinas equipos y aparatos en general.

Sección 1
De las maquinas herramienta y maquinas industriales.

Artículo 3.12.1.1. De las maquinas herramienta y maquinas industriales. Las máquinas herramientas, motores y transmisiones estarán provistos de desembragues u otros dispositivos similares que permitan pararas instantáneamente, y de forma tal que resulte imposible todo embrague accidental.

(Resolución 2400 de 1979, art.266)

Artículo 3.12.1.2. Protección por medio de guardas metálicas. Los órganos móviles de las máquinas, motores, transmisiones, las piezas salientes y cualquier otro elemento o dispositivo mecánico que presente peligro para los trabajadores, deberán ser provistos de la adecuada protección por medio de guardas metálicas o resguardos de tela metálica que encierre éstas partes expuestas a riesgos de accidente.

Parágrafo. Los engranajes, siempre que ofrezcan peligro, deberán estar protegidos convenientemente, y estas protecciones deberán disponerse en tal forma que, sin necesidad de levantarlas, permitan el engrasado. Las transmisiones por tornillo sin fin, cremallera, cadena o rueda dentada, y similares deberán protegerse adecuadamente.

(Resolución 2400 de 1979, art.267)

Artículo 3.12.1.3. La limpieza de las máquinas. La limpieza y engrasado de las máquinas, motores, transmisiones, no podrá hacerse sino por el personal experimentado y durante la parada de los mismos, o en marcha muy lenta, salvo que exista garantías de seguridad para los trabajadores.

Parágrafo. Los trabajos de reparación, recambio de piezas u otros similares se harán análogamente cuando las máquinas, motores, transmisiones se encuentren en reposo y bajo la acción del dispositivo de seguridad contra arranques accidentales.

(Resolución 2400 de 1979, art.268)

Artículo 3.12.1.4. Prendas de vestir adecuadas. Todos los trabajadores al servicio de las máquinas, motores y transmisiones en general llevarán para el trabajo prendas de vestir ajustadas, sin partes sueltas o flojas, debiendo las mujeres, en caso necesario, recogerse el pelo bajo cofia.

Parágrafo. Quedará prohibido a los trabajadores situarse en el plano de rotación de los volantes u órganos que giren a gran velocidad, salvo que las necesidades del trabajo lo exijan. También estará prohibido a los trabajadores permanecer durante las horas de descanso, junto o sobre las calderas, hornos, hogares, focos de calor, pozos, depósitos, andamios, pasarelas, puentes, motores, transmisiones, máquinas, instalaciones y maquinaria eléctrica de alta tensión, y en general en cualquier lugar que ofrezca peligro.

(Resolución 2400 de 1979, art.269)

Artículo 3.12.1.5. Uso adecuado de resguardos. Ningún trabajador quitará o anulará los resguardos, aparatos o dispositivos de seguridad que protejan una máquina o una parte de la misma que sea peligrosa, excepto cuando la máquina esté parada con el fin de arreglar o reparar dichos resguardos, accesorios o dispositivos.

(Resolución 2400 de 1979, art.270)

Todo trabajador está en la obligación de informar inmediatamente de los defectos o deficiencias que descubra en una máquina, resguardo, aparato o dispositivo.

(Resolución 2400 de 1979, art.271)

Artículo 3.12.1.6. Manejo de máquinas en general. Todas las máquinas, motores, equipos mecánicos calderas de vapor y demás recipientes a presión, depósitos, tuberías de conducción de agua, vapor, gas o aire a presión, deberán estar:

a) Libres de defectos de construcción y de instalaciones o implementos que puedan ofrecer riesgos;

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

b) Mantenidos en buenas condiciones de seguridad y de funcionamiento mecánico.

c) Operados y mantenidos por personal capacitado.
(Resolución 2400 de 1979, art.272)

Artículo 3.12.1.7. Obligatoriedad en el uso de los resguardos. Cualquier parte de las máquinas o equipos que debido a su movimiento o funcionamiento mecánico ofrezca riesgo al personal, tales como tuberías de conducción de vapor u otras sustancias calientes, conductores o cables eléctricos desnudos, equipos, materiales o piezas afiladas o salientes, deberán estar resguardadas adecuadamente. Los resguardos deberán ser diseñados, contruidos y utilizados de tal manera que suministren protección efectiva y prevengan todo acceso a la zona de peligro. Los resguardos no deberán interferir con el funcionamiento de la máquina, ni ocasionar un riesgo para el personal.

(Resolución 2400 de 1979, art.273)

Artículo 3.12.1.8. Medias para resguardar las maquinas. Se deberán tomar todas las medidas para resguardar adecuadamente el punto de operación de las máquinas, cuando esta condición pueda crear un riesgo para el operador. Toda máquina de tipo antiguo que no posea la protección debida será objeto de estudio para adaptar un resguardo adecuado en el punto de operación. El líder del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo podrá dictar otras medidas necesarias de acuerdo con el marco de las competencias, para la construcción e instalación de los resguardos de maquinarias

(Resolución 2400 de 1979, art.274)

Toda máquina, aunque sus partes o piezas estén debidamente resguardadas, deberá instalarse de manera que el espacio asignado al operador sea amplio y cómodo, y pueda éste, en caso de emergencia, abandonar el lugar fácil y rápidamente.

(Resolución 2400 de 1979, art.275)

Artículo 3.12.1.9. Uso de embrague. Las máquinas que no sean accionadas por medio de motor individual o de motor primario, estarán equipadas con embrague "polea loca" u otro dispositivo adecuado de parada accesible al operador, para que éste pueda rápidamente detener la máquina o ponerla en marcha.

(Resolución 2400 de 1979, art.276)

Artículo 3.12.1.10. Uso de frenos. Las máquinas pesadas que continúen operando después de haber sido cortada la fuerza motriz, dispondrán, además, de frenos eficaces para uso en paradas de emergencia.

(Resolución 2400 de 1979, art.277)

Las máquinas y equipos deberán estar provistos de dispositivos, para que los operadores o mecánicos de mantenimiento puedan evitar que sean puestos en marcha mientras se hacen ajustes o reparaciones.

(Resolución 2400 de 1979, art.278)

Artículo 3.12.1.11. Interruptores eléctricos manuales. Los interruptores eléctricos manuales se situarán en posición que dificulte en lo posible el arranque o parada de la máquina por el contacto inadvertido de personas u objetos extraños. En el caso de interruptores de palancas horizontales, éstas deberán estar adecuadamente resguardadas. Los botones de presión de arranque y parada de las máquinas deberán estar embutidos o protegidos en cualquier otra forma.

(Resolución 2400 de 1979, art.279)

Artículo 3.12.1.12. Instalación de barreras. En las máquinas donde exista el riesgo de partículas que salten, deberán instalarse barreras o mallas de una altura y ancho adecuado para proteger a las personas.

(Resolución 2400 de 1979, art.280)

Artículo 3.12.1.13. No se permitirán espacios entre máquinas. No se permitirán espacios entre máquinas o e quipos, o entre éstos y muros, paredes u otros objetos estacionarios menores de 40 centímetros de ancho por donde pudieran transitar personas. Si existiera una condición similar se deberán resguardar o cerrar el paso con barreras.

(Resolución 2400 de 1979, art.281)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.12.1.14. Uso de barandas. Las barandas utilizadas para resguardar las partes en movimiento de las máquinas deberán tener una altura no menor de 1,80 metros sobre el nivel del piso o plataforma de trabajo. Cuando las correas estén a dos metros o menos del piso, los resguardos deberán tener una altura no menor de 15 centímetros por encima de la parte baja de la correa.

(Resolución 2400 de 1979, art.282)

Artículo 3.12.1.15. Transmisiones por correas. A las transmisiones por correas, cuerdas o cadenas, árboles inclinados o verticales, que se encuentren situados a 3 metros o menos sobre el suelo o sobre una plataforma de trabajo que ofrezca peligro de contacto para las personas o para sus prendas de vestir, se les colocará guardas de protección.

(Resolución 2400 de 1979, art.283)

Artículo 3.12.1.16. Sierras circulares. Las sierras circulares para madera se instalarán firmemente para eliminar las vibraciones. Las velocidades máximas de dichas sierras no excederán del límite recomendado por el fabricante.

(Resolución 2400 de 1979, art.284)

Artículo 3.12.1.17. Sierras de banda. Las sierras de banda o de disco deberán estar cubiertas o resguardadas en toda su extensión a excepción del espacio del espesor de la madera.

(Resolución 2400 de 1979, art.285)

Artículo 3.12.1.18. Dispositivo que evite que la sierra al trancarse. En las máquinas de sierra circular donde el operario tenga que empujar la madera, se adaptará un dispositivo que evite que la sierra al trancarse arroje la pieza de madera hacia el operador.

(Resolución 2400 de 1979, art.286)

Artículo 3.12.1.19. Cuchillas circulares. Las cuchillas circulares del tipo de disco en las máquinas que se utilizan para cortar metal, papel, cuero, cartón, caucho, textiles u otras sustancias no metálicas que estén al alcance de los operarios estarán provistas de resguardos que encerrarán sus filos.

(Resolución 2400 de 1979, art.287)

Artículo 3.12.1.20. Máquinas aserradoras. Las máquinas aserradoras deberán estar provistas de capuchones de resguardo que cubran la parte expuesta de la sierra hasta la profundidad de los dientes.

(Resolución 2400 de 1979, art.288)

Artículo 3.12.1.21. Resguardos de malla. Los resguardos de malla de alambre no podrán ser utilizados en ninguna parte de las máquinas que produzcan partículas orgánicas.

(Resolución 2400 de 1979, art.289)

Artículo 3.12.1.22. Máquinas guillotinas. Las máquinas guillotinas que sean accionadas a mano o por pedal estarán provistas de protección en el lado de alimentación, de manera que impide que las manos de los operarios puedan ser alcanzadas y por el filo de la cuchilla. Las guillotinas impulsadas por fuerza motriz estarán equipadas con dispositivos de arranque que requieran la acción simultánea de ambas manos, o poseerán un resguardo automático que aparte las manos del operario de la zona peligrosa cada vez que la cuchilla descienda.

(Resolución 2400 de 1979, art.290)

Artículo 3.12.1.23. Máquinas de masas cilíndricas. Las máquinas de masas cilíndricas o de rodillos tendrán los siguientes dispositivos:

- a) Un aparato para desconectar rápidamente o para invertir la fuerza motriz, el cual estará al alcance de ambas manos o de los pies del operario.
- b) Una valla fija o móvil instalada de tal manera pida al operario meter los dedos en los rodillos al avanzar la pieza de trabajo.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.290)

Artículo 3.12.1.24. Bloques de las máquinas trefiladoras. Los bloques de las máquinas trefiladoras de estirar alambre deberán tener dispositivos para detenerlos en caso de emergencia. Los carretes también estarán equipados con dispositivos automáticos para detener los bloques, y evitar que el operario quede atrapado entre los alambres.

(Resolución 2400 de 1979, art.292)

Artículo 3.12.1.25. Máquinas prensas troqueladoras. Las máquinas prensas troqueladoras que tengan dispositivos automáticos o mecánicos, deberán dotarse de medios para desconectar toda la fuerza. Se exceptúan las prensas hidráulicas, que estarán dotadas de frenos efectivos. Las prensas de gran tamaño dispondrán de un dispositivo para detenerlas instantáneamente en cualquier punto del recorrido.

(Resolución 2400 de 1979, art.293)

Artículo 3.12.1.26. Dimensión de las hendiduras entre los resguardos. La dimensión de las hendiduras entre los resguardos y las matrices, no permitirá que ninguna parte de la mano entre a la zona de peligro. Para evitar que los dedos, el pelo o la ropa de los operarios sea atrapada, los rodillos de las prensas dispondrán de cubiertas que los encierren junto con los encierren dejando una abertura para la alimentación.

(Resolución 2400 de 1979, art.294)

Artículo 3.12.1.27. Prensas troqueladoras alimentadas a mano. Las prensas troqueladoras alimentadas a mano, deberán disponer de un resguardo sincronizado que encierre totalmente las herramientas cortantes con una contrapuerta que se abra cuando el troquel esté en posición de descanso, y cierre cuando se ponga en movimiento. Cuando los troqueles tengan una carrera mayor de 12,5 centímetros deberán utilizar un resguardo automático que aleje la mano cuando el troquel empiece su acción mecánica.

(Resolución 2400 de 1979, art.295)

Sección 2

De los equipos tanques y recipientes de almacenamiento.

Artículo 3.12.2.1. De los equipos tanques y recipientes de almacenamiento. Los tanques, recipientes, cubas y pailas utilizadas como mezcladoras, agitadoras, o para depositar (almacenar) líquidos calientes, corrosivos ácidos o alcalinos) o venenosos, instalados a menos de dos metros de altura sobre el piso o nivel de trabajo, deberán cubrirse con tapas ajustables de material antitérmico o anticorrosivo, o cercarse con barandas de material adecuado. En caso de que existan pasillos de menos de 80 centímetros de ancho, entre uno o más recipientes de almacenamiento, deberá cerrarse el paso a las personas.

(Resolución 2400 de 1979, art.296)

Las hendiduras en el piso o en las plataformas de trabajo, que se utilicen para alimentar con materiales a granel a los transportadores, deberán protegerse con brocales y compuertas para evitar la polución en el ambiente.

(Resolución 2400 de 1979, art.297)

Los arcones o tolvas que se utilicen para almacenar grandes cantidades de material a granel deberán poseer dispositivos que permitan la remoción desde el fondo.

(Resolución 2400 de 1979, art.298)

Los arcones, tolvas abiertos que contengan material a granel y que sean vaciados por el fondo, por sistemas manuales o mecánicos, deberán ser cubiertos por una rejilla que permita el uso de atizadores, cuando se requiera, para remover o romper la compactación del material, y evite la caída de los trabajadores dentro de los arcones tolvas. En las tolvas muy grandes no se instalarán rejillas sino pasadizos y plataformas adecuadas con barandillas de seguridad.

(Resolución 2400 de 1979, art.299)

Artículo 3.12.2.2. Uso de faja de seguridad. Cuando los trabajadores entren a los arcones utilizados para almacenar materiales secos a granel, deberán usar una faja de seguridad unida a una cuerda salvavidas el cinturón de seguridad deberá ser de tipo arnés.

(Resolución 2400 de 1979, art.300)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Parágrafo. Cuando el trabajador se encuentre dentro del arcón o tolva, otro trabajador se situará fuera durante el tiempo que dure el trabajo, para prestar ayuda en caso necesario.

Artículo 3.12.2.3. Prohibición a los trabajadores entrar a los arcones de almacenar materiales secos a granel. Se prohibirá a los trabajadores entrar a los arcones de almacenar materiales secos a granel, mientras el abastecimiento de material al arcón no sea suspendido y se hayan tomado las precauciones para evitar que accidentalmente se renueve el abastecimiento.

(Resolución 2400 de 1979, art.301)

Artículo 3.12.2.4. Arcones para el almacenamiento. Los arcones usados para el almacenamiento de materiales sueltos a granel estarán provistos de escaleras o escalerillas permanentes, y plataformas cuando sea necesario, para dar acceso fácil y seguro a todas sus partes, y con barandillas en todas las escalerillas y plataformas.

(Resolución 2400 de 1979, art.302)

Los arcones para almacenar los materiales secos combustibles serán de construcción resistente al fuego y provistos de tapas y de un sistema de ventilación adecuado.

(Resolución 2400 de 1979, art.303)

Se tomarán precauciones especiales cuando las materias secas se almacenan de tal manera que pueda conducir a la formación y desprendimiento de mezclas explosivas o tóxicas.

(Resolución 2400 de 1979, art.304)

Cuando se almacenan cereales (cebada, trigo, etc), en arcones o tolvas en estado húmedo, se deberán tomar precauciones para evitar la formación de hongos o bacterias que se originan por la descomposición en medio húmedo de los granos, con desprendimiento de calor por efecto de las reacciones orgánicas exotérmicas, con riesgo potencial de incendio; estos materiales húmedos se deberán remover y ventilar para evitar los procesos de germinación, fermentación, etc. durante su almacenamiento.

(Resolución 2400 de 1979, art.305)

Los trabajadores que penetren a los silos o tolvas donde exista el peligro de asfixia por falta de oxígeno, deberán usar máscara respiratoria con manguera conectada a soplador mecánico.

(Resolución 2400 de 1979, art.306)

Para penetrar a los arcones o tolvas, los trabajadores deberán tener la autorización del supervisor o capataz.

(Resolución 2400 de 1979, art.3007)

Los arneses y cinturones de seguridad deberán ser revisados con regularidad para constatar su buen estado, antes de penetrar dentro de los arcones o tolvas.

(Resolución 2400 de 1979, art.308)

Todo tanque o recipiente de almacenamiento deberá estar diseñado y construido para soportar las presiones internas resultantes de su propia función. En la selección y tratamiento del material de construcción y en el plan de mantenimiento de los mismos, se tomarán en cuenta la acción corrosiva de la sustancia almacenada.

(Resolución 2400 de 1979, art.309)

Los recipientes de almacenamiento estarán provistos de agujeros de hombre (bocas de visita), orificios de mano u otras aberturas de inspección que permita examinarlos o limpiarlos interiormente. Cuando la menor dimensión de estos recipientes sea mayor de 6 metros y requiera la entrada de personas, tendrán como mínimo dos aberturas de inspección, a menos que posean tapa corrediza. Las bocas de visita permitirán el libre acceso y sus dimensiones no serán inferiores a 30 centímetros por 40 centímetros, o de 40 centímetros si son circulares.

(Resolución 2400 de 1979, art.310)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Los tanques y recipientes de almacenamiento que contengan productos inflamables deberán identificarse con la palabra "INFLAMABLE", escrita en lugar visible.

(Resolución 2400 de 1979, art.311)

Todos los tanques o recipientes de almacenamiento diseñados para trabajador a presión o vacío, deberán estar provistos de válvulas de seguridad.

(Resolución 2400 de 1979, art.312)

Todo tanque o recipiente de almacenaje que contenga sustancias volátiles y que no esté diseñado para trabajar a presión, deberá estar dotado de un tubo de ventilación u otro sistema apropiado que garantice el mantenimiento de su presión interior dentro de los límites del diseño. Los respiradores de tales tanques dispondrán de una malla o dispositivo contra fuego.

(Resolución 2400 de 1979, art.313)

Todo tanque o recipiente donde se almacenen líquidos combustibles o inflamables deberá ser conectado eléctricamente a tierra. Dicha conexión deberá tener una resistencia no mayor de 5 ohms. Si el tanque se llena desde arriba, deberá utilizarse un tubo de alimentación que llegue hasta el fondo del mismo o por lo menos hasta el mínimo nivel del producto que pueda contener.

(Resolución 2400 de 1979, art.314)

Los tanques no subterráneos utilizados para almacenar líquidos combustibles o inflamables deberán colocarse sobre bases o fundaciones firmes de material no combustible.

(Resolución 2400 de 1979, art.315)

Los tanques no subterráneos utilizados para almacenar productos de petróleo combustibles o inflamables, que tengan instalado un sistema de extinción de incendios o un techo flotante, no deberán estar cerca de propiedades de terceros sino a una distancia no menor que la mayor dimensión del tanque (ya sea diámetro o altura), hasta los 40 metros.

(Resolución 2400 de 1979, art.316)

Artículo 3.12.2.5. Los tanques no subterráneos. Los tanques no subterráneos utilizados para almacenar líquidos combustibles o inflamables estarán rodeados por muros contra fuego, los cuales deberán estar provistos de sistemas de drenaje y tener una capacidad no menor de 1,5 veces la capacidad del tanque o tanques.

Parágrafo. La distancia entre el tanque y el muro no deberá ser menor a la altura del tanque.

(Resolución 2400 de 1979, art.317)

Los tanques subterráneos para el almacenamiento de líquidos inflamables estarán colocados en posición firme y rígida, bien anclados, protegidos contra la corrosión y daños externos, sin otro contacto con la atmósfera que el tubo de ventilación, el cual se mantendrá siempre abierto, y el tubo de control para medir el líquido que deberá mantenerse cerrado cuando no se utilice. El tubo de ventilación se prolongará hasta la atmósfera a una altura de 2,5 metros como mínimo sobre el terreno. Los tanques deberán ser protegidos de los posibles daños causados por vehículos que pudieran transitar sobre ellos.

(Resolución 2400 de 1979, art.318)

En los tanques y recipientes usados para almacenar sustancias que por su naturaleza puedan provocar reacciones al combinarse con otras, dando lugar a incendios, explosiones o cualquier otro fenómeno que ponga en peligro la salud de los trabajadores, se extremarán las precauciones para evitar dichas combinaciones, en especial cuando se estén llenando, vaciando o cuando se desee usar el tanque o recipiente para almacenar otros productos.

(Resolución 2400 de 1979, art.319)

Artículo 3.12.2.6. Disposición final de tanques ya deshechos. El empleador o contratante, antes de abandonar o desechar tanques o recipientes usados para almacenar sustancias tóxicas, nocivas o inflamables, deberá tomar las precauciones necesarias para eliminar los posibles riesgos que afecten la salud de los trabajadores u otras personas.

Parágrafo. Los residuos y sedimentos extraídos de los tanques y recipientes de almacenamiento que contengan sustancias tóxicas deberán ser enterrados colocando un aviso que indique su existencia, o ser sometidos a un proceso que elimine su toxicidad.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.320)

Artículo 3.12.2.7. Control del grado de humedad. Para evitar combustión espontánea de los productos orgánicos dentro de los silos, se deberá controlar el grado de humedad, y deberá disponerse de las instalaciones necesarias para medir su temperatura interior.

(Resolución 2400 de 1979, art.321)

Artículo 3.12.2.8. Ventilación de un tanque que ha permanecido cerrado. El aire dentro de un tanque que ha permanecido cerrado por largo tiempo, aunque se haya limpiado y esté vacío, puede tener deficiencia de oxígeno a consecuencia del enmohecimiento (oxidación) del metal del tanque. Ninguna persona deberá penetrar en dicho tanque antes de haberlo ventilado a menos que lleve una máscara con manguera de aire que le suministre aire fresco.

(Resolución 2400 de 1979, art.322)

La atmósfera (aire) que existe dentro de un tanque, cuando alcanza un valor menor del 14 al 20 por ciento del límite más bajo de explosividad, que registre un indicador de vapor o de gas, se considerará peligrosa a la respiración aún por corto tiempo.

(Resolución 2400 de 1979, art.323)

Artículo 3.12.2.9. Tanques de almacenaje de petróleo. En los tanques de almacenaje de petróleo, el Supervisor competente, dirigirá las operaciones de limpieza de los tanques, determinando la clase de petróleo crudo y productos de petróleo no refinado, que el tanque ha contenido anteriormente, e indicando la cantidad de residuos que se hallen dentro del tanque, además de las condiciones físicas del recipiente, para que las operaciones de limpieza se realicen sin peligro.

(Resolución 2400 de 1979, art.324)

Artículo 3.12.2.10. Limpieza de tanques. Los trabajadores que limpian los tanques para almacenaje de petróleo deberán estar provistos de guantes hechos de material impermeable al petróleo, botas de caña alta fabricadas de material resistente al agua y al petróleo con punteras de acero, overoles, cuerdas salvavidas, y máscara con corriente de aire fresco suministrado por un soplador manual o mecánico.

(Resolución 2400 de 1979, art.325)

Artículo 3.12.2.11. Eliminación de focos de ignición. Se deberán eliminar todos los focos de ignición de los lugares donde los vapores inflamables puedan estar presentes, desde el momento en que empieza la limpieza del tanque, hasta cuando éste quede libre de vapor y los residuos hayan sido eliminados. No se permitirá ningún equipo que pueda dar origen a igniciones en la vecindad de los tanques, hasta que se haya constatado ausencia de vapores en la misma. En caso de usar dicho equipo, se colocará a gran distancia del tanque, preferentemente contra el viento a fin de reducir el peligro de combustión. No se deberá trabajar si la dirección del viento puede arrastrar vapores a los lugares donde pueda producirse una combustión peligrosa, ni cuando una tempestad eléctrica amenace o esté ya en progreso.

(Resolución 2400 de 1979, art.326)

Artículo 3.12.2.12. Camiones bomba. Cuando se utilicen camiones bomba para remover los sedimentos del tanque, éstos deberán situarse de tal manera que los vapores no lleguen a ponerse en contacto con la combustión interna de sus motores.

(Resolución 2400 de 1979, art.327)

Artículo 3.12.2.13. Prohibición del uso de luz artificial. No se deberá usar dentro de tanques de almacenamiento de petróleo ninguna clase de luz artificial de llama abierta, sino linternas o lámparas con baterías de bajo voltaje, una vez se haya extraído el vapor del tanque. Las lámparas portátiles usadas fuera del tanque en el camino de posibles corrientes de vapor deberán ser de un tipo a prueba de explosión, utilizándose cables, enchufes e interruptores aprobados.

(Resolución 2400 de 1979, art.328)

Artículo 3.12.2.14. Manejo del sedimento. El sedimento que se ha extraído de los tanques y que contiene petróleos sulfurosos se deberá conservar mojado hasta su eliminación total, para evitar una combustión espontánea.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.329)

Antes de proceder a destapar los tanques de almacenamiento, todo el petróleo deberá ser bombeado o vaciado hasta el mínimo nivel posible a través de la toma más baja del tanque.

(Resolución 2400 de 1979, art.330)

Artículo 3.12.2.15. Extracción de vapores de petróleo. Para extraer los vapores de petróleo dentro del tanque se empleará la ventilación mecánica con una adecuada cantidad de aire que se suministrará por un insuflador de aire o por un ventilador. Los vapores de petróleo se eliminarán a través de las bocas de visita del techo (manholes) del tanque, para asegurar la difusión máxima de los vapores con el aire circundante, evitando la formación de mezclas inflamables al nivel del suelo.

(Resolución 2400 de 1979, art.331)

Artículo 3.12.2.16. Eliminación de vapores. Se prestará atención a la eliminación del vapor en los tanques que hayan contenido petróleos sulfurados, por la presencia de depósitos pirofóricos (depósitos de poli sulfato de hierro que se forman cuando el azufre o compuestos de azufre contenidos en el petróleo se ponen en contacto con el hierro de los tanques de almacenamiento), que al contacto con el oxígeno del aire, producen una reacción química con desprendimiento de calor, que puede dar origen a temperaturas elevadas para encender mezclas inflamables.

(Resolución 2400 de 1979, art.332)

Artículo 3.12.2.17. Manejo del tetraetilo de plomo. Todos los tanques que se han utilizado para la mezcla o almacenaje de gasolina que contiene tetraetilo de plomo, se deberán considerar como fuentes de peligro por el plomo durante el proceso de limpieza, sin tener en cuenta que se han eliminado los vapores de hidrocarburos.

(Resolución 2400 de 1979, art.333)

Artículo 3.12.2.18. La concentración máxima permitida de vapor de petróleo. La concentración máxima permitida de vapor de petróleo en el aire es de 500 partes por millón (equivalentes aproximadamente a 4.0 por ciento del límite inferior de explosividad para vapores de petróleo que están presentes ordinariamente durante una jornada de ocho horas diarias).

(Resolución 2400 de 1979, art.334)

Artículo 3.12.2.19. Prohibición del uso de tanques que han contenido gasolina. No se deberán utilizar tanques que han contenido gasolina con tetraetilo de plomo, para el almacenamiento de alimentos o líquidos que han de ser consumidos por el hombre o los animales, a no ser que dichos tanques hayan sido limpiados en tal forma, que aparezca el metal en toda la superficie interna, por el método del chorro de arena, que remueva toda la herrumbre y las costras.

(Resolución 2400 de 1979, art.335)

Artículo 3.12.2.20. Uso de prendas de vestir al trabajar dentro de un tanque. Las personas que trabajen dentro de un tanque que haya contenido gasolina con plomo, deberán utilizar ropa limpia de color claro (overol), botas de caucho de caña alta a prueba de ácidos con punteras de acero, guantes de caucho de manga larga cuerda salvavidas unida al arnés o cinturón de cuero, y máscara de manguera de tipo soplador, por medio de la cual se suministre aire a presión bajo acción física.

(Resolución 2400 de 1979, art.336)

El trabajador que se encuentre dentro de un tanque con el equipo de respiración y descubra algún olor, como gasolina, deberá abandonar el tanque inmediatamente, y no deberá volver a él hasta que se haya determinado la causa, y se le haya provisto de un equipo adecuado.

(Resolución 2400 de 1979, art.337)

Artículo 3.12.2.21. Reparación de tanques. Si se efectúan reparaciones en los tanques que requieren operaciones de quemar o soldar, las superficies que son calentadas deberán estar libres de petróleo o de gasolina; se harán pruebas frecuentes para cerciorarse que la atmósfera del tanque no contenga trazas de gas o vapor de combustible.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Parágrafo. Si las reparaciones se realizan en frío dentro del tanque y se produce polvillo, los trabajadores usarán un respirador adecuado contra el polvo, monogafas para la protección de los ojos, casco de seguridad, máscaras de soldador, según el tipo de trabajo y las condiciones en que se realiza.

(Resolución 2400 de 1979, art.338)

Artículo 3.12.2.22. Uso de respirador apropiado. Las operaciones de quemar y cortar las superficies metálicas del tanque, que producen intenso calor, con desprendimiento de humos de plomo de las pinturas adheridas a las superficies internas y externas, se realizará por trabajadores que utilicen un respirador apropiado contra las emanaciones o humos de plomo.

(Resolución 2400 de 1979, art.339)

Sección 3 De las tuberías y conductos.

Artículo 3.12.3.1. De las tuberías y conductos. Los conductos "sistemas de tuberías" usados para el transporte de gases, vapores, líquidos, sustancias semilíquidas o plásticas que puedan ofrecer algún peligro, deberán ser instaladas de acuerdo a las recomendaciones dadas para estos casos y en especial las relacionadas con la instalación o vigilancia.

(Resolución 2400 de 1979, art.340)

Todas las tuberías y conductos referidos en el Artículo anterior, deberán ir señalados con distintivos o pintados en colores, para poder identificar el contenido.

(Resolución 2400 de 1979, art.341)

Los tubos, accesorios, válvulas, etc., usados en los sistemas de tuberías serán de materiales resistentes a la acción química de las sustancias que se transporten y manipulen y adecuados para resistir las presiones y temperaturas a las cuales estarán sometidos.

Se deberán colocar carteles o instrucciones indicando la clase de precauciones en aquellas tuberías o conductos que puedan ofrecer mayor peligro.

(Resolución 2400 de 1979, art.342)

Los sistemas de tuberías para el transporte de líquidos inflamables no se deberán colocar de manera que pasen cerca de calderas, conmutadores, motores o llamas abiertas que puedan encender el goteo.

(Resolución 2400 de 1979, art.343)

Las válvulas y juntas de los sistemas de tuberías para el transporte de sustancias alcalinas, ácidos o sustancias corrosivas estarán provistas de dispositivos para recoger el goteo.

(Resolución 2400 de 1979, art.344)

Las líneas de los sistemas de tuberías para la distribución de gas combustible o petróleo deberán ir soterradas.

(Resolución 2400 de 1979, art.345)

Los tubos, válvulas y accesorios de los sistemas de tuberías estarán instalados de tal forma que puedan ser fácilmente hallados.

(Resolución 2400 de 1979, art.346)

Todo sistema de tuberías se instalará de tal manera que evite el sifonaje accidental del contenido de los recipientes.

Las líneas de conducción de los sistemas de tuberías estarán provistas de codos o juntas de expansión para que se efectúe una libre expansión o contracción; firmemente sujetas o ancladas en puntos entre las curvas o juntas de expansión, con el resto de la tubería colocada sobre ménsulas ajustables o soportes debidamente alineados, provistas de aberturas para inspección y drenaje en lugares adecuados, y en los puntos más bajos de cada circuito.

(Resolución 2400 de 1979, art.347)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Cuando las líneas de tubos conduzcan sustancias calientes y pasen a través de paredes, tabiques pisos u otras partes de los edificios o lugares de trabajo, los tubos estarán provistos de una cubierta aislante cuando transportan vapores, gases o líquidos a una temperatura superior a los 100o. C (212o. F).

(Resolución 2400 de 1979, art.348)

Los grifos y las válvulas de vástago fijos en los sistemas de tuberías se equiparán con indicadores que muestren cuando están abiertos o cerrados.

(Resolución 2400 de 1979, art.349)

Las válvulas automáticas de control en los sistemas de tuberías serán del tipo de válvulas instalarán en tal forma en la línea que permitan a mano en el caso de que las válvulas automáticas fallen.

(Resolución 2400 de 1979, art.350)

Los vástagos y los bonetes de las válvulas de los sistemas de tuberías que conduzcan ácidos u otros líquidos corrosivos bajo presión estarán cubiertos con campanas o pantallas de metal.

(Resolución 2400 de 1979, art.351)

Cuando sea necesario se dispondrá de drenajes, trampas o goteros adecuados para desaguar la condensación o aceite de cualquier sección del sistema de tubería donde puedan acumularse, con una válvula como mínimo en cada drenaje o línea de goteo.

(Resolución 2400 de 1979, art.352)

Todos los sistemas de tuberías deberán ser examinados periódicamente para corregir defectos en válvulas, conexiones o tubos corroídos.

(Resolución 2400 de 1979, art.353)

Las conexiones de las tuberías a los recipientes o unidades de equipo que puedan separarse de las unidades de operación, y a las cuales entren trabajadores para limpiarlas o repararlas, se instalarán con dobles válvulas y sangradores entre ellas, de tal manera que puedan ser desconectadas o seccionadas con bridas ciegas.

(Resolución 2400 de 1979, art.354)

Capítulo 13 **De las herramientas en general.**

Sección 1 **De las herramientas de mano.**

Artículo 3.13.1.1. De las herramientas de mano. Las herramientas manuales que se utilicen en los establecimientos de trabajo serán de materiales de buena calidad y apropiadas al trabajo para el cual han sido fabricadas.

(Resolución 2400 de 1979, art.355)

Los **empleadores o contratantes** están en la obligación de suministrar a sus trabajadores herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo, y darles entrenamiento e instrucción para su uso en forma correcta.

(Resolución 2400 de 1979, art.356)

Los mangos de las herramientas manuales serán de material de la mejor calidad, de forma y adecuadas, superficies lisas, sin astillas o bordes agudos, ajustadas a las cabezas y firmemente aseguradas a ellas.

(Resolución 2400 de 1979, art.357)

Las herramientas serán de material adecuado que no produzca chispas, cuando existe un riesgo de ignición en una atmósfera explosiva a consecuencia de chispa.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.358)

Las herramientas manuales con filos agudos o con puntas agudas estarán provistas, cuando no se utilicen, de resguardos para las puntas o filos.

(Resolución 2400 de 1979, art.359)

Los martillos y mandarrias, los cortafríos, las tajaderas, los punzones y otras herramientas de percusión deberán ser de acero de calidad, lo suficientemente fuertes para soportar golpes sin formar rebordes extensivos en las cabezas y no tan duros como para romperse o astillarse.

(Resolución 2400 de 1979, art.360)

Todo sitio de trabajo tendrá un lugar apropiado para guardar las herramientas. El transporte de las herramientas de mano deberá hacerse de tal forma que no ofrezca riesgo a los trabajadores.

(Resolución 2400 de 1979, art.361)

Artículo 3.13.1.2. Herramientas manuales no se abandonarán. Las herramientas manuales no se abandonarán, aunque sea provisionalmente, en los pasajes, escaleras o en lugares elevados de donde puedan caer sobre personas que se encuentren debajo.

Parágrafo. Se proporcionarán a los trabajadores gabinetes o cajas de herramientas adecuadas, y otros medios convenientes para guardar las herramientas no utilizadas durante el trabajo; además se dispondrá de gabinetes, porta herramientas o estantes adecuados y convenientemente situados en los bancos o en las máquinas, para guardar las herramientas en uso.

(Resolución 2400 de 1979, art.362)

Artículo 3.13.1.3. Uso de carretillas de mano o carritos de herramientas Se dispondrá cuando sea necesario, de carretillas de mano o carritos de herramientas para el transporte de herramientas pesadas, cuando el personal encargado de la conservación y de las reparaciones deba trasladarse a cualquier lugar del establecimiento.

(Resolución 2400 de 1979, art.363)

Artículo 3.13.1.4. Almacenaje de herramientas manuales. Las herramientas manuales se conservarán en condiciones de seguridad y deberán ser inspeccionadas periódicamente por una persona competente. Las herramientas defectuosas deberán ser reparadas o sustituidas.

(Resolución 2400 de 1979, art.364)

Artículo 3.13.1.5. Tipo de cuchillos adecuados. Los cuchillos o machetes estarán provistos de cabos adecuados para evitar que la mano resbale hacia la hoja. Además, deberán disponerse de fundas o bolsas para guardarlas cuando no estén en uso.

(Resolución 2400 de 1979, art.365)

Artículo 3.13.1.6. Gatos para levantar pesos. Los gatos para levantar pesos o cargas no podrán ser utilizados sino únicamente para su capacidad nominal, debiendo colocarse sobre bases sólidas y niveladas que permitan accionarlos sin riesgos de accidentes.

(Resolución 2400 de 1979, art.366)

Una vez que los objetos sean levantados o elevados mediante gatos a la altura deseada, antes de comenzar a trabajar en ellos, se deberá constatar que descansan sobre apoyos resistentes con amplio factor de seguridad.

(Resolución 2400 de 1979, art.367)

Artículo 3.13.1.7. Prohibición de bolsillos inadecuados. No se deberán llevar en los bolsillos instrumentos o herramientas puntiagudos o cortantes, a menos que estén debidamente protegidos.

(Resolución 2400 de 1979, art.368)

Artículo 3.13.1.8. Uso de herramientas aisladas. Siempre que hubiere peligro de electrochoque, solo se deberán emplear herramientas aisladas o no conductoras en las instalaciones eléctricas bajo tensión o cerca de tales instalaciones.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.369)

Artículo 3.13.1.9. Uso de gabinetes especiales para herramientas. En los grandes establecimientos de trabajo, se deberá disponer en cada departamento, de gabinetes especiales para herramientas o cajas de herramientas para el personal encargado de las reparaciones y mantenimiento.

(Resolución 2400 de 1979, art.370)

Sección 2 De las herramientas de fuerza motriz.

Artículo 3.13.2.1. De las herramientas de fuerza motriz. Las herramientas portátiles accionadas por fuera motriz, estarán construidas sin proyecciones de las partes expuestas con movimiento giratorio o alternativo.

(Resolución 2400 de 1979, art.371)

Artículo 3.13.2.2. Herramientas de tipo eléctrico. Las herramientas de tipo eléctrico deberán ser revisadas antes de ponerlas en funcionamiento, para corregir posibles aislamientos defectuosos o conexiones rotas. Todas las herramientas eléctricas de más de 50 voltios entre fases deberán tener la adecuada conexión a tierra.

Parágrafo. No se permitirá el uso de herramientas de mano con voltajes superiores a los 120 voltios, con conexiones a tierra.

(Resolución 2400 de 1979, art.372)

No se deberán usar herramientas eléctricas en sitios donde pueda existir gases o vapores inflamables, a no ser que sean diseñadas a prueba de gases.

(Resolución 2400 de 1979, art.373)

Todas las herramientas eléctricas de envoltura metálica deberán llevar empuñadura de material dieléctrico o aislante.

(Resolución 2400 de 1979, art.374)

No se permitirá que las piezas sobre las cuales se realicen trabajos con herramientas portátiles sean sostenidas con las manos.

(Resolución 2400 de 1979, art.375)

Los operadores de herramientas eléctricas no deberán trabajar sobre pisos húmedos o pisos metálicos, y sus ropas estarán completamente secas.

(Resolución 2400 de 1979, art.376)

Artículo 3.13.2.3. Las mangueras de las herramientas. Las mangueras de las herramientas accionadas por aire o gas comprimido deberán ser de buena calidad, que ofrezcan acoplamiento o conexiones seguras, y no serán colocadas en los pasillos en forma que obstaculicen el tránsito.

(Resolución 2400 de 1979, art.377)

Artículo 3.13.2.4. Revisión de la válvula de control. Antes de poner la línea de conducción del aire o gas bajo presión, el operador se asegurará de que la válvula de control de la herramienta esté cerrada. Esta presión no deberá exceder de la máxima indicada por el fabricante.

(Resolución 2400 de 1979, art.378)

Antes de cambiar una herramienta neumática por otra, el operador deberá cerrar la válvula de paso del aire, o gas. No deberá doblarse la manguera para efectuar esta operación.

(Resolución 2400 de 1979, art.379)

Artículo 3.13.2.5. Gatillos de las herramientas neumáticas. Los gatillos de funcionamiento de las herramientas neumáticas portátiles se colocarán de tal forma que las máquinas no puedan

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

funcionar accidentalmente, y estarán diseñadas para cerrar automáticamente la válvula de entrada del aire, cuando el operario deje de efectuar presión sobre el mismo.

(Resolución 2400 de 1979, art.380)

Artículo 3.13.2.6. Cuchillos circulares de herramientas eléctricas portátiles. Los cuchillos circulares utilizados con herramientas eléctricas portátiles estarán provistos de resguardos que encierren los filos del cuchillo en todo momento y tan cerca como sea posible de la superficie del material para cortar.

(Resolución 2400 de 1979, art.381)

Artículo 3.13.2.7. Uso de sierras circulares utilizadas con herramientas eléctricas portátiles. Las sierras circulares utilizadas con herramientas eléctricas portátiles estarán provistas de protectores fijos que cubrirán al máximo las partes expuestas de las hojas, y cuchillos divisores ajustables siguiendo el perfil de la hoja y extendiéndose desde el lado de abajo del resguardo hasta un punto situado a 1,5 mm sobre el lado más bajo de la hoja en la posición de corte.

(Resolución 2400 de 1979, art.382)

Artículo 3.13.2.8. Uso de EPP para herramientas portátiles accionadas por fuerza motriz. Todo operario que utilice herramientas portátiles accionadas por fuerza motriz tendrá a su disposición gafas o viseras cuando se necesite protección contra partículas que vuelen y respiradores y capuchones o máscaras cuando se encuentre expuesto a polvos dañinos o perjudiciales que sea imposible eliminarlos en el punto de origen.

(Resolución 2400 de 1979, art.383)

Artículo 3.13.2.9. Operaciones de corte de remaches. Cuando se lleven a cabo operaciones de corte de remaches con herramientas neumáticas, éstas se proveerán de pequeñas canastas para recoger las cabezas de los remaches y los operarios dispondrán de protectores adecuados para la cabeza y los ojos.

(Resolución 2400 de 1979, art.384)

Artículo 3.13.2.10. Obligatoriedad de uso de mangas telescópicas. Los taladros, barrenos, tarrajas utilizadas con herramientas eléctricas portátiles deberán estar provistos de mangas telescópicas o de resguardos del tipo de muelle o resorte enrollado.

(Resolución 2400 de 1979, art.385)

Artículo 3.13.2.11. Uso y diseño de mangueras para conducir aire comprimido en las herramientas neumáticas portátiles. Las mangueras y las conexiones de manguera utilizadas para conducir aire comprimido a las herramientas neumáticas portátiles estarán diseñadas para la presión y el servicio a que sean sometidas, firmemente unidas a los tubos de salida permanentes, y mantenidas fuera de los pasillos y de los pasajes, a fin de reducir los riesgos de tropiezos y daños a la manguera.

(Resolución 2400 de 1979, art.386)

Se prohibirá la práctica de expulsar con la presión la herramienta de trabajo del equipo neumático portátil, operación que se efectuará con la mano.

(Resolución 2400 de 1979, art.387)

Capítulo 14 Del manejo y transporte de materiales.

Sección 1 Del manejo y transporte manual de materiales.

Artículo 3.14.1.1. Del manejo y transporte manual de materiales. En los establecimientos de trabajo, en donde los trabajadores tengan que manejar (levantar) y transportar materiales (carga), se instruirá al personal sobre métodos seguros para el manejo de materiales, y se tendrán en cuenta las condiciones físicas del trabajador, el peso y el volumen de las cargas, y el trayecto a recorrer, para evitar los grandes esfuerzos en estas operaciones.

Parágrafo. los **empleadores o contratantes** elaborarán un plan general de procedimientos y métodos de trabajo; seleccionarán a los trabajadores físicamente capacitados para el manejo de cargas; instruirán a los trabajadores sobre métodos correctos para el levantamiento de

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

cargas a mano y sobre el uso del equipo mecánico y vigilarán continuamente a los trabajadores para que manejen la carga de acuerdo con las instrucciones, cuando lo hagan a mano, y usen en forma adecuada las ayudas mecánicas disponibles.

(Resolución 2400 de 1979, art.388)

Artículo 3.14.1.2. Manejo de cargas pesadas. Todo trabajador que maneje cargas pesadas por sí solo deberá realizar su operación de acuerdo con los siguientes procedimientos:

a) Se situará frente al objeto con los pies suficientemente separados para afirmarse bien, sin exagerar la tensión de los músculos abdominales. Adoptará una posición cómoda que permita levantar la carga tan verticalmente como sea posible.

b) Se agachará para alcanzar el objeto doblando las rodillas pero conservando el torso erecto.

c) Levantará el objeto gradualmente, realizando la mayor parte del esfuerzo con los músculos de las piernas y de los hombros.

Parágrafo. El trabajo pesado se hará con ayudas o dispositivos mecánicos si es posible, o con la ayuda de otros trabajadores designados por el Supervisor o Capataz.

Cuando el levantamiento de cargas se realice en cuadrilla, el esfuerzo de todos deberá coordinarse y un trabajador, uno solo, deberá dar las órdenes de mando.

(Resolución 2400 de 1979, art.389)

Artículo 3.14.1.3. Marca exterior del peso en kilogramos de bultos u objetos pesados. El despachador o remitente de cualquier bulto u objeto con peso bruto de 50 kilogramos o más deberá, antes de despacharlo, marcar en su parte exterior su peso en kilogramos. En ningún caso un trabajador podrá cargar en hombros bultos u objetos con peso superior a los 50 kilogramos, ni una trabajadora pesos que excedan de los 20 kilogramos.

(Resolución 2400 de 1979, art.390)

Artículo 3.14.1.4. Protección adecuada para el trabajador. Los trabajadores que al manipular materiales estén expuestos a temperaturas extremas, sustancias tóxicas, corrosivas o nocivas a la salud, materiales con bordes cortantes, o cualquier otro material o sustancia que pueda causar lesión, deberá protegerse adecuadamente con el elemento o equipo de seguridad recomendado en cada caso.

(Resolución 2400 de 1979, art.391)

Artículo 3.14.1.5. Carga máxima que un trabajador podrá levantar. La carga máxima que un trabajador, de acuerdo a su aptitud física, sus conocimientos y experiencia podrá levantar será de 25 kilogramos de carga compacta; para las mujeres, teniendo en cuenta los anteriores factores será de 12,5 kilogramos de carga compacta.

Parágrafo. Se concederá a los trabajadores dedicados constantemente al levantamiento y transporte de cargas, intervalos de pausa, o períodos libres de esfuerzo físico extraordinario.

(Resolución 2400 de 1979, art.392)

No se permitirá el levantamiento de objetos pesados a las personas enfermas del corazón, a las que padecen hipertensión arterial, las que han sufrido de alguna lesión pulmonar, a las mujeres en estado de embarazo, a las personas que han sufrido de lesiones en las articulaciones o que padecen de artritis, etc.

(Resolución 2400 de 1979, art.393)

Artículo 3.14.1.6. Forma de manejar cajas o sacos. Las cajas o sacos se manejarán tomándolas por las esquinas opuestas, estando el trabajador en posición e recta para llevar el saco a su cadera y vientre; balanceándose para ponerlo en el hombro y después colocar la mano en la cadera para guardar el equilibrio. Para depositar las cargas se invertirá siempre que sea posible el método enunciado para el levantamiento de las mismas.

(Resolución 2400 de 1979, art.394)

Artículo 3.14.1.7. Manipulación de tambores, cilindros y barriles. En la manipulación de tambores, cilindros, barriles, etc., los trabajadores usarán guantes o mitones de cuero. Para rodar los tambores, etc., los trabajadores deberán agarrarlos por las muescas, para evitar lesiones en las manos. Para voltear los tambores, cilindros, etc. el trabajador se parará con un

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

pié colocado contra el borde inferior de éstos y el otro separado; luego se agarrará por el borde superior en su parte más lejana al cuerpo, y halando hacia el mismo, se dará con la otra mano el movimiento necesario para voltearlo. Para bajar o subir tambores o cilindros a diferentes niveles se usarán largueros, deslizándolos sobre ellos, nunca rodándolos.

(Resolución 2400 de 1979, art.395)

Artículo 3.14.1.8. Estabilización de arrumes o apilamientos. Los arrumes o apilamientos de cajas de cartón, etc, conteniendo materiales, se estabilizarán por medio de esquineros de madera de una longitud según la altura de los arrumes, en las cuatro esquinas que forman la pila, entrelazando con cadenas o manilas los esquineros en su parte inferior y parte media, con determinada tensión; los esquineros deberán tener zapatas en la base formando un conjunto rígido para su apoyo, evitando así los desplazamientos e inclinaciones del material arrumado.

Parágrafo. No se deberán almacenar (apilar) materiales y cargas en sitios demarcados para extinguidores, hidrantes, salidas de emergencia, etc.

(Resolución 2400 de 1979, art.396)

Para el apilamiento de materiales, carga, etc., se dispondrá de espacios o locales apropiados seleccionando los materiales que se van a almacenar, según su naturaleza y características físicas, químicas, etc.; se harán las pilas altas, si es posible se elevarán hasta el techo y se tomarán las medidas para que los materiales no sufran daño, respecto a la humedad, temperatura, etc. y no provoquen riesgo de accidente.

(Resolución 2400 de 1979, art.397)

Artículo 3.14.1.9. Manejo y transporte mecánico de materiales. Los equipos para el movimiento de materiales etc. constantemente, de un lugar a otro, como los transportadores; los que mueven materiales, intermitentemente, de un lugar a otro, en un perímetro determinado, como las grúas y malacates; los que mueven materiales de un lugar a otro, en un perímetro indeterminado, como las vagonetas, serán construidas de materiales resistentes que ofrezcan seguridad en su manejo y transporte.

(Resolución 2400 de 1979, art.398)

Artículo 3.14.1.10. Diseño para la carga máxima. Los transportadores de banda, de cangilones, de cadena, de rodillo, de monoriel elevado (aéreo), de vibración, de tornillo sin fin, neumático, de cable y carril, de gravedad, etc., se diseñarán para la carga máxima que van a mover, la cual no podrá excederse.

(Resolución 2400 de 1979, art.399)

Artículo 3.14.1.11. Lubricación de los transportadores. Todo engranaje, cremallera, polea, roldana y otra parte móvil que presente picadura, deberá resguardarse. Teniendo en cuenta que los transportadores operan continuamente, se lubricarán periódicamente.

(Resolución 2400 de 1979, art.400)

Artículo 3.14.1.12. Operación de los transportadores. Cuando los transportadores se encuentren elevados, se proveerán andenes o plataformas de acceso para facilitar las reparaciones. Cuando los transportadores operen en túneles o espacios reducidos, se proveerá espacio suficiente para el trabajo de mantenimiento.

(Resolución 2400 de 1979, art.401)

Artículo 3.14.1.13. Utilización de dispositivos para los transportadores. Los transportadores de fuerza motriz se proveerán de dispositivos de protección para sobrecargar; si los transportadores son inclinados o verticales se proveerán de dispositivos para evitar que el transportador retroceda en caso de que la fuerza falle.

(Resolución 2400 de 1979, art.402)

Artículo 3.14.1.14. Protección contra caída del material del transportador. Si el transportador pasa sobre zonas de trabajo, pasillos o vías públicas, se proveerán resguardos que protejan contra la caída de material del transportador.

(Resolución 2400 de 1979, art.403)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.14.1.15. Utilización de transportadores de descarga automática. Los transportadores de descarga automática se equiparán de modo que se paren automáticamente una vez se llene el depósito, la tolva o el vertedero en que descarguen.

(Resolución 2400 de 1979, art.404)

Artículo 3.14.1.16. Señalización para los transportadores. Todas las aberturas del piso por donde pase el transportador, así como las que den acceso a los vertederos o las tolvas en que los transportadores descarguen, se proveerán de resguardos para evitar que las personas caigan en ellas.

(Resolución 2400 de 1979, art.405)

Los transportadores de movimiento parcial o totalmente vertical que se carguen con las manos, deberán tener un letrero que indique la carga máxima que toleran.

(Resolución 2400 de 1979, art.406)

Al parar un transportador para repararlo o darle servicio de mantenimiento el interruptor de marcha deberá quedar asegurado en la posición "abierto" ningún operario, a excepción de la persona que haya puesto el interruptor en marcha en dicha posición, podrá soltarlo; ni se pondrá en marcha el transportador hasta asegurarse que todo se encuentra despejado.

(Resolución 2400 de 1979, art.407)

Artículo 3.14.1.17. Instrucciones para el manejo del transportador. Quedará prohibido a los operarios montar en los transportadores. Cuando las personas tengan que cruzar el trayecto del transportador, se instalará un puente o paso a desnivel adecuado.

(Resolución 2400 de 1979, art.408)

A todo operario que trabaje en, o cerca de algún transportador, se le darán instrucciones sobre el manejo, colocación y forma de accionar los interruptores de parada, y la manera como deberán ser inspeccionados.

(Resolución 2400 de 1979, art.409)

Artículo 3.14.1.18. Utilización de ayudas para la carga máxima. Las grúas de carriles elevados, de caballete, de portada, de torre, de martillo, locomotriz, de oruga mural, de pescante, de columna, de bastidor, cabrestante poste grúa, de tirantes de cable, de tripié, y malacates, etc., se diseñarán para la carga máxima que van a mover, y ésta no deberá excederse.

(Resolución 2400 de 1979, art.410)

Artículo 3.14.1.19. Inspección de los elementos y dispositivos de seguridad. Las grúas fijas, grúas viajeras y los malacates se inspeccionarán periódicamente para verificar que los elementos y dispositivos de seguridad se encuentren en servicio. Las partes que están sometidas a desgaste como los engranajes, embragues de fabricación y transmisiones de cadena, se repondrán o reemplazarán cuando muestren desgaste excesivo. Se inspeccionarán los frenos y se probarán con regularidad.

(Resolución 2400 de 1979, art.411)

Artículo 3.14.1.20. Utilización de grúas. Las grúas tendrán medios seguros de acceso, peldaños y barandas; de no ser posible, se instalarán escaleras fijas y una jaula.

(Resolución 2400 de 1979, art.412)

Artículo 3.14.1.21. Quien puede operar la grúa. Solamente el operador de planta entrará en la cabina de la grúa; y únicamente quien tenga conocimientos y entienda los letreros, avisos e instrucciones de operación y esté familiarizado con clave de señales empleada por los operarios de planta, podrá operar una grúa fija o viajera.

(Resolución 2400 de 1979, art.413)

El operador no acatará otras señales que las de la persona que dirige la izada, o las del señalador autorizado. Ninguna persona menor de 18 años podrá operar, o ayudar a operar, una grúa fija, grúa viajera o malacate.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.414)

Las personas que sufran de la vista o del oído, que sean cardíacas, epilépticas, o que sufran de trastornos, etc., no podrán operar una grúa fija, grúa viajera o malacate; tampoco podrá operarla quien se encuentre temporalmente física o mentalmente incapacitado.

(Resolución 2400 de 1979, art.415)

Artículo 3.14.1.22. Medidas de Seguridad para la operación de la grúa. El operador tomará todas las medidas de seguridad durante las diferentes maniobras de la operación, y estará atento a todo acto de imprudencia de personas situadas cerca de la grúa; ningún operario deberá abandonar la cabina sin antes bajar la carga, desacoplar el embrague, poner las manijas de los controles eléctricos en posición de "abierto" y abrir el interruptor (si este es de combustión interna) o la válvula entre la palanca de mando y la caldera (si la máquina es de vapor).

(Resolución 2400 de 1979, art.416)

Artículo 3.14.1.23. Responsabilidades del operario y señalador. Serán responsables del movimiento y manejo de la carga (materiales) el operador y su señalador, el operario vigilará que la carga esté bien asegurada y debidamente equilibrada en la eslinga una vez la haya izado unos pocos centímetros. Cuando el operador no pueda ver la carga y esté operando por medio de señales que se le hagan con la mano, silbato, campana u otro medio, la responsabilidad de vigilar que la carga esté bien asegurada y debidamente equilibrada en la eslinga, será la persona que supervise la izada.

(Resolución 2400 de 1979, art.417)

Antes de proceder a izar la carga, el operador pondrá los cables de izada a plomo, en cuyo caso moverá el botalón, el carro o el puente, según sea necesario.

(Resolución 2400 de 1979, art.418)

Artículo 3.14.1.24. Prohibiciones y procedimientos en el momento de utilización de la grúa. Las grúas no deberán emplearse para tirar de la carga en sentido lateral a menos que una persona responsable asegure que no pelagra la estabilidad, y que las partes de la grúa no sufrirán sobretensión por el esfuerzo, y lo autorice; tampoco los malacates de monoriel se deberán emplear para esto.

(Resolución 2400 de 1979, art.419)

El operador evitará lo más posible que la carga pase sobre la gente; cuando alguna carga, de cualquier clase, vaya a quedar suspendida por algún tiempo, se aplicará el seguro si lo hay; a nadie se permitirá estacionar o transitar por debajo de un cucharón de gajos, almeja, etc., en operación; el operador no abandonará la grúa fija o viajera si previamente no ha bajado a tierra la tina, etc. o la carga que esté en suspensión.

(Resolución 2400 de 1979, art.420)

El equipo móvil de fuerza motriz para transporte de materiales, deberá ser apropiado para cada tipo de trabajo y de resistencia adecuada para soportar las cargas a las cuales estará sujeto. Todo aparato destinado a levantar cargas, inclusive los izadores de cadena, deberá tener señalado, en lugar visible desde el piso o terreno, su carga máxima en kilogramos, la cual quedará prohibido sobrepasar.

(Resolución 2400 de 1979, art.421)

Artículo 3.14.1.25. Dispositivos y procedimiento para izar. El diámetro de los tambores que empleen los aparatos para izar no será menor de treinta veces el diámetro del cable o 450 veces el diámetro del alambre que forma el cable. El extremo del cable fijado al tambor deberá estar firmemente sujeto al mismo. No se izarán cargas cuando en el tambor queden menos de cuatro vueltas de cable.

(Resolución 2400 de 1979, art.422)

Los aparatos para izar, deberán equiparse con frenos capaces de sostener efectivamente un peso no menor de una vez y media la carga nominal de dichos aparatos.

(Resolución 2400 de 1979, art.423)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Los cables de control de los aparatos para izar, que sean maniobrados desde el piso, deberán estar debidamente marcados para indicar en que dirección se mueve la carga cuando se hace funcionar el control en cada uno de ellos.

(Resolución 2400 de 1979, art.424)

Los aparatos para izar, operados eléctricamente, estarán equipados con dispositivos limitadores que automáticamente corten la energía eléctrica cuando la carga pase la altura máxima permisible.

(Resolución 2400 de 1979, art.425)

Las eslingas, cables, cadenas, ganchos, cuerdas y todos los demás accesorios destinados a la manipulación de materiales en los aparatos y para izar, serán cuidadosamente examinados antes de usarse, por las personas que designe el **empleador o contratante**.

(Resolución 2400 de 1979, art.426)

Artículo 3.14.1.26. Requerimientos que debe contener una grúa para su utilización.

Cuando las grúas estén equipadas con electroimanes de suspensión, los circuitos eléctricos de los imanes deberán mantenerse en buenas condiciones. Los electroimanes no deberán dejarse suspendidos en el aire mientras no se empleen y se desconectarán cuando las grúas vayan a usarse en otras operaciones.

(Resolución 2400 de 1979, art.427)

Los operarios deberán emplear tenazas de material antimagnético para guiar los electroimanes, a fin de evitar lesiones al soltarse la carga como resultado de fusibles fundidos u otras interrupciones de la corriente.

(Resolución 2400 de 1979, art.428)

Las grúas móviles estarán provistas de cabinas construidas de material incombustible, a prueba de la inclemencia del tiempo y capaces de proteger al operador contra las proyecciones de materiales fundidos o corrosivos, radiaciones, emanaciones de gases, vapores tóxicos o dañinos y además deberán estar provistas de escaleras fijas.

(Resolución 2400 de 1979, art.429)

Artículo 3.14.1.27. Requerimientos y procedimientos que debe contener los transportadores para su utilización. Los transportadores cerrados, utilizados para conducir materiales combustibles de naturaleza explosiva, deberán estar provistos de respiraderos de seguridad dirigidos directamente a la atmósfera, sin conexión a chimeneas o tubos respiraderos usados para otros fines. Cuando no se permita el escape de material, dichos respiraderos estarán provistos de válvulas compensadoras de desahogo.

(Resolución 2400 de 1979, art.430)

Los transportadores impulsados mecánicamente estarán provistos de dispositivos de parada en las estaciones de carga y descarga, en los extremos de impulsión y de retorno, y a lo largo del trayecto en sitios convenientes para detener la maquinaria en caso de emergencia.

(Resolución 2400 de 1979, art.431)

Cuando los transportadores en movimiento se carguen a mano, la velocidad de éstos deberá permitir a los operarios colocar el material sin peligro. Si transportaren cemento, fertilizantes, granos, arena u otros materiales similares a granel, estarán provistos de tolvas u otros dispositivos de alimentación.

(Resolución 2400 de 1979, art.432)

Cuando los transportadores se encuentren fuera del alcance de la vista del operador, deberán estar provistos de señales audibles o luminosas para alertar a los trabajadores que estuvieren en posición de peligro. Los transportadores de correas deberán estar provistos de resguardos en los puntos de contacto de las correas y los tambores.

(Resolución 2400 de 1979, art.433)

Los canales de los transportadores de troncos en los aserraderos deberán estar revestidos con planchas de hierro o colocados sobre correderas de rieles. Además, deberán disponer de pasillos de ancho suficiente para permitir a los trabajadores situarse a una distancia segura de los troncos. En estos pasillos se colocarán barandas y brocales en el lado exterior.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.434)

Las roscas transportadoras (resalto helicoidal) o tornillos sin fin, deberán estar colocadas en conductos metálicos con cubiertas herméticas de la misma naturaleza y secciones removibles. Deberá proveerse de rejillas de malla de alambre fuerte que sirva de resguardo de seguridad a la rosca, cuando la cubierta sólida se levante para la inspección.

(Resolución 2400 de 1979, art.435)

En los transportadores neumáticos las aberturas de alimentación de los sopladores o ventiladores de aspiración, deberán estar protegidos con rejillas metálicas.

(Resolución 2400 de 1979, art.436)

Cuando el suministro de materiales se efectúe a mano, se instalarán tolvas de alimentación con una altura mínima de un metro sobre los conductos.

(Resolución 2400 de 1979, art.437)

Artículo 3.14.1.28. Utilización de carretillas o Vagonetas. Cuando las carretillas de mano se utilicen en superficies inclinadas, si son de dos ruedas deberán estar provistas de frenos eficaces. Los frenos deberán ser de bandas y aplicados a las ruedas para evitar que éstas giren mientras se voltea la carga.

(Resolución 2400 de 1979, art.438)

Los mangos de las carretillas de una o dos ruedas estarán provistos de resguardos que eviten que las manos de los trabajadores rocen con puertas, postes, paredes, materiales apilados u otros objetos.

(Resolución 2400 de 1979, art.439)

Las carretillas o vagonetas industriales motorizadas que se emplean para acarrear, empujar, tirar, izar, apilar, etc., se diseñarán para la carga máxima que deban operar, la cual estará fijada en placas seguridad, y estarán constituidas de aparatos de alarma, como sirenas, campanas y silbatos.

(Resolución 2400 de 1979, art.440)

Artículo 3.14.1.29. Cuál es el personal autorizado para el manejo de carretillas o vagonetas y donde puede operar. Las carretillas y vagonetas industriales serán operadas por personas adiestradas y autorizadas y que estén capacitadas física y mentalmente.

(Resolución 2400 de 1979, art.441)

Las carretillas o vagonetas no deberán operar en sitios donde se desprendan o acumulen gases o vapores inflamables, polvos combustibles, fibras o sustancias volátiles de fácil combustión en cantidad suficiente para producir mezclas inflamables, o explosivos. Se colocarán avisos que indiquen el peligro en estos sitios.

(Resolución 2400 de 1979, art.442)

Las callejuelas, bandas, pasadizos, pisos y rampas por los que transiten carretillas o vagonetas se mantendrán en excelente estado. Las bandas estarán bien definidas por rayas continuas pintadas.

(Resolución 2400 de 1979, art.443)

Se formularán y observarán reglas para la operación eficaz de las vagonetas o carretillas de acuerdo a las condiciones y necesidades del establecimiento, y se establecerán medidas para el tránsito dentro y fuera del establecimiento.

(Resolución 2400 de 1979, art.444)

Artículo 3.14.1.30. Requisitos de seguridad para el manejo y cargue de material. Las cuerdas cables y cadenas con sus respectivos enganches y montajes para el manejo y movimiento de materiales deberán cumplir las normas sobre cargas límites que deban soportar, teniendo en cuenta el factor límite de seguridad.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

(Resolución 2400 de 1979, art.445)

Se tomarán en cuenta las tablas para calcular las cargas límites según dimensiones, en tirante y a diversos ángulos para cuerdas de manila y eslingas de cuerda de manila, para cables de alambre y eslingas de cable de alambre, para cables de alambre de acero de alma de fibra, para cadenas y eslingas de cadena de hierro forjado y acero aleado; para grilletes y ganchos. Los polipastos llevarán una marca que indique su capacidad, la cual no deberá excederse.

(Resolución 2400 de 1979, art.446)

En las grúas que se emplean para el manejo y transporte de materiales pesados, se tendrá en cuenta el factor mínimo de seguridad; para los ganchos, dicho factor será de 10, para engranajes y ejes será de 8, y para los demás elementos será de 5. En caso de manejar materiales peligrosos (metales en fusión etc.), o que dichos materiales se pasen por encima de los trabajadores, el factor mínimo de seguridad será de 10. Las pasarelas de las grúas tendrán una anchura de 50 centímetros, que se instalarán a todo lo largo del puente, a un lado del almacén.

(Resolución 2400 de 1979, art.447)

Capítulo 15 **De las instalaciones industriales operaciones y procesos.**

Sección 1 **De los generadores de vapor.**

Artículo 3.15.1.1. Generadores de vapor “Calderas” especificaciones técnicas. Todas las calderas existentes en el País ya sean importadas o de fabricación nacional, irán acompañadas de un Certificado en que se incluyan todas las especificaciones técnicas, diseños y dimensiones usadas por el fabricante, el resultado de todas las pruebas llevadas a cabo durante la fabricación del material y la construcción de la caldera.

(Resolución 2400 de 1979, art.448)

Las calderas de vapor, sus accesorios y aditamentos serán construidos de acuerdo con las normas aceptadas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC).

(Resolución 2400 de 1979, art.449)

Todo generador de vapor que trabaje con una presión mayor de seis (6) atmósferas (88,2 libras por pulgada cuadrada no podrán ser instalado encima ni debajo de salas o locales por donde se transite habitualmente, exceptuando los instalados en sótanos, debiendo estar, en tales circunstancias, cubiertos por material aislante que evite la propagación del calor.

(Resolución 2400 de 1979, art.450)

Toda caldera llevará fijada en sitio visible, una placa que contenga la siguiente información: nombre del fabricante, serial de la caldera, año de fabricación, presión de trabajo máximo permisible (Kg/cm²), temperatura máxima de trabajo (grados centígrados), rata máxima de evaporación o capacidad en kilogramos de valor por hora (Kg/hr), superficie de transferencia o de calefacción en metros cuadrados (m²), fecha de instalación.

(Resolución 2400 de 1979, art.451)

Cuando las calderas de vapor sean sometidas a pruebas hidrostáticas, la presión de prueba requerida no excederá de 1,5 veces la presión de trabajo máxima permisible. Se revisarán las válvulas de seguridad a la presión normal de trabajo, para asegurar condiciones óptimas de funcionamiento.

(Resolución 2400 de 1979, art.452)

Artículo 3.15.1.2. Medidas de seguridad para el funcionamiento de las calderas. Las calderas de vapor serán inspeccionadas para verificar la alimentación y la limpieza, y el funcionamiento de los aparatos auxiliares como bombas, válvulas de seguridad, indicadores de nivel, manómetros, etc., se examinarán todos los conductos que se puedan obstruir, como tubos, cajas de humos, etc.

(Resolución 2400 de 1979, art.453)

Cuando el funcionamiento de una caldera sea anormal por observarse un exceso de presión, se procederá a amortiguar el fuego, se aumentará la salida de vapor, se alimentará (siempre que

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

el agua mantenga su nivel normal), y se descargarán las válvulas. Si el nivel del agua fuere inferior al normal, se extinguirá el fuego, se cerrarán las llaves y se desalojará el local; en este caso, nunca deberá alimentarse la caldera, ni aligerar las válvulas, ni dar salida al vapor, porque esto determinará una explosión.

(Resolución 2400 de 1979, art.454)

Cuando la caldera ha cesado de funcionar, se deberá alimentar hasta un poco por encima del nivel normal; se cubrirá el fuego, cerrando el registro y la puerta del cenicero, procediendo además a aislar el tubo de nivel, cerciorándose de que las válvulas de seguridad no se encuentren adheridas a su asiento.

Parágrafo. Cuando se trata de paralizar el funcionamiento de la caldera por un periodo largo, con el objeto de economizar combustible, se irán disminuyendo gradualmente las últimas cargas del hogar. En cualquier caso, se cuidará que el hogar se apague lentamente para evitar variaciones bruscas de temperatura.

(Resolución 2400 de 1979, art.455)

Artículo 3.15.1.3. Calderas de Vapor. Se entenderá por caldera de vapor a todo recipiente cerrado en el cual, para cualquier fin, se genera vapor a una presión mayor que la presión atmosférica.

(Resolución 2400 de 1979, art.456)

Artículo 3.15.1.4. Tipos de Calderas de Vapor. Caldera de mediana o alta presión es un generador de vapor en el cual la presión de trabajo máxima permisible excede de 1 Kg/cm² (15 libras./pulg²) Caldera de vapor de baja presión, es un generador de vapor que se emplea para operaciones cuyas presiones no excedan de 1 Kg/cm² (15 libras; pulg²)/

(Resolución 2400 de 1979, art.457)

Caldera de agua caliente, es un generador que eleva la temperatura del agua a 120o. C (250o. F), para operaciones que no excedan de una presión de trabajo de 10 Kg/cm² (150 libras /pulg²).

Parágrafo. Presión de trabajo es la presión manométrica o presión sobre la atmosférica en Kg/cm² (libras/ pulg²).

(Resolución 2400 de 1979, art.458)

Artículo 3.15.1.5. Procedimientos para el trabajo con calderas de vapor. Las calderas de vapor deberán poseer dos válvulas de seguridad; una de ellas deberá ser del tipo de resorte con blindaje, inaccesible, la otra puede ser de cualquier tipo; llevarán un tapón fusible. Toda caldera de vapor deberá llevar un manómetro.

(Resolución 2400 de 1979, art.459)

Las calderas de vapor deberán tener dos aparatos de alimentación de agua, con suficiente capacidad para proveer con exceso toda cantidad necesaria; deberá estar provista de una válvula de retención en la cañería o tubería de alimentación; la alimentación ha de efectuarse en un punto ubicado a unos 100 mm debajo de la "línea de fe" (nivel mínimo). Además, toda caldera de vapor tendrá su correspondiente válvula de purga.

(Resolución 2400 de 1979, art.460)

Antes de utilizar el agua corriente para la alimentación de las calderas, se deberá mandar a analizar cualitativa y cuantitativamente, para determinar sus características fisicoquímicas y su dureza, y los tratamientos o procedimientos químicos para la eliminación de las impurezas, que ocasionan incrustaciones que se adhieren a la superficie calefactora, causando corrosión, mala transmisión del calor, con peligro de debilitamiento de los tubos y de la chapa metálica, y riesgo de explosión.

(Resolución 2400 de 1979, art.461)

El fogonero o foguista será el encargado de vigilar y controlar las condiciones de funcionamiento de la caldera, y revisará la alimentación de agua, combustible, presión de vapor, manómetro, termómetro y demás accesorios y válvulas que forman parte de las operaciones de control de la caldera, para evitar irregularidades en su funcionamiento que puedan producir graves accidentes.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

El foguista o fogonero será una persona experta en el manejo, control, inspección y mantenimiento de las calderas de vapor, de cualquier clase de combustible y de cualquier tipo de construcción.

(Resolución 2400 de 1979, art.462)

Cuando las calderas sean calentadas a gas, la línea de alimentación estará provista de una válvula de cierre, rápido, un sistema de regulación de presión que permita el control del flujo de gas, y una válvula de seguridad con descarga libre a la atmósfera.

(Resolución 2400 de 1979, art.463)

Artículo 3.15.1.6. Donde se deben ubicar las calderas de vapor. Se permitirá la instalación de generadores de vapor en sótanos y plantas de edificios siempre y cuando:

- a) La presión de trabajo no sea superior a 2 kilogramos por centímetro cuadrado y el volumen de agua no sea mayor de 50 litros;
- b) La presión de trabajo no sea superior a 1/2 Kg/cm² y el generador de vapor se utilice únicamente como calentador de agua;
- c) Los generadores de vapor sean eléctricos con una presión de operación no mayor de 5 Kg/cm² y un volumen de agua que no exceda de 50 litros.

Parágrafo. Estos generadores de vapor deberán cercarse con mallas metálicas de dos metros de alto, dejando a su alrededor un espacio libre mínimo de un metro.

(Resolución 2400 de 1979, art.464)

Las salas de calderas y los demás sitios atravesados por conductos de vapor de mediana o alta presión y en general todo ambiente donde exista peligro de que los trabajadores se encuentren atrapados en caso de explosión de la caldera o rotura de los conductos de vapor, estarán provistos de salidas apropiadas en número proporcional a los trabajadores y se conservarán libres de obstáculos.

(Resolución 2400 de 1979, art.465)

Las calderas de mediana o de alta presión calentadas a gas no deberán situarse en locales cerrados por todos sus lados; sin embargo, si así lo estuvieron, estarán adecuadamente ventilados, a fin de evitar posibles acumulaciones de gas.

(Resolución 2400 de 1979, art.466)

Artículo 3.15.1.7. Requisitos y medidas de protección y control para el funcionamiento de las calderas de vapor. Las salas de calderas deberán tener como mínimo un espacio libre de un (1) metro entre el techo y las válvulas o accesorios más altos y 1,80 metros sobre el pasillo más elevado, que permita en esa forma la operación de todos los aparatos de seguridad que integran la caldera.

(Resolución 2400 de 1979, art.467)

El techo de la sala de calderas será de material incombustible, liviano y que no presente resistencia a las ondas de explosión en caso de accidentes.

(Resolución 2400 de 1979, art.468)

Alrededor de la caldera habrá un espacio libre mínimo de un (1) metro para facilitar las inspecciones de control y el mantenimiento de todas sus partes.

(Resolución 2400 de 1979, art.469)

Cuando se utilice combustible líquido deberán tomarse todas las precauciones y medidas necesarias para evitar que se derrame en el piso de la sala de calderas. En tal caso, es obligatorio el uso de extinguidores de incendio apropiados para este tipo de combustible con capacidad proporcional al área de dicha sala.

(Resolución 2400 de 1979, art.470)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Cuando existan riesgos de propagación de incendios entre la sala de calderas y locales adjuntos donde se fabriquen, empleen, manipulen o desprenden polvos explosivos o materiales inflamables, la separación será completa y no existirán salidas u otras aberturas en las paredes de dichos locales y la sala en referencia.

(Resolución 2400 de 1979, art.471)

Todo acceso a las válvulas elevadas, reguladores de alimentación, columnas de agua y otros accesorios de las calderas, se efectuará mediante pasillos y escaleras protegidos por barandas, contruidos de material resistente a la combustión y provisto de superficies deslizantes.

(Resolución 2400 de 1979, art.472)

Las bases de las estructuras que soportan la caldera serán calculadas para resistir el esfuerzo máximo transmitido por su propio peso más el peso del volumen total de agua. Los soportes estructurales de acero estarán colocados o aislados en forma tal que el calor del horno no pueda debilitar su resistencia.

(Resolución 2400 de 1979, art.473)

La caldera se colocará a una altura tal que deje un espacio libre mínimo de 30 centímetros por debajo de la conexión de purga.

(Resolución 2400 de 1979, art.474)

Todas las tuberías de alimentación, gas y purga que vayan por el piso, deberán colocarse en canales cubiertos por materiales no combustibles.

(Resolución 2400 de 1979, art.475)

La turbieza del agua de alimentación de la caldera deberá ser inferior a diez partes por millón; cuando sea mayor será sometida a decantación o filtración. Las calderas no se alimentarán con la tubería de servicio de agua potable, pues antes deberá ser sometida a tratamiento para determinar su dureza, etc.

(Resolución 2400 de 1979, art.476)

La tubería de alimentación tendrá como mínimo 19 mm (3/4 de pulgada) nominales de diámetro.

(Resolución 2400 de 1979, art.477)

La presión que debe producir el aparato alimentador será 1,1 veces la presión máxima del generador de vapor aumentada en el valor de las pérdidas de carga ocasionadas por sus tuberías y demás accesorios en condiciones de demanda máxima.

(Resolución 2400 de 1979, art.478)

No se permitirá vaciar directamente a la red de alcantarillado las descargas de agua, de purgas de barros, de purga de agua de condensación, de purga de tubos de nivel, ni las de los escapes de vapor.

(Resolución 2400 de 1979, art.479)

Entre las calderas y la red de cañerías deberá haber un tanque de desagüe con el fin de evitar los vacíos o sobrepresiones en esas redes.

(Resolución 2400 de 1979, art.480)

Los tanques de desagüe deberán estar provistos de un tubo de ventilación, libre de válvulas, tener como mínimo una capacidad igual al total del volumen de agua descargada por todas las calderas en operación, en las purgas efectuadas dentro de un período de ocho (8) horas; estar colocados de tal manera que todas sus partes sean accesibles para ser inspeccionadas, tener las tapas o puertas de inspección con un ajuste que evite los escapes de vapor.

(Resolución 2400 de 1979, art.481)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

El agua de alimentación será introducida a la caldera de manera que no descargue directamente sobre superficies expuestas a gases de temperaturas elevadas, a radiación directa del fuego, o próxima a juntas remachadas del hogar o del casco.

(Resolución 2400 de 1979, art.482)

Cuando exista la posibilidad de contaminación por materias grasas en el agua de alimentación, se instalarán dispositivos separadores de esas sustancias o se eliminarán las causas que los producen.

(Resolución 2400 de 1979, art.483)

Cuando los tubos de desagüe del fondo de las calderas estén expuestos al calor directo del horno, estarán protegidos por ladrillos u otro material refractario, instalados de tal manera que dichos tubos puedan ser inspeccionados fácilmente.

(Resolución 2400 de 1979, art.484)

Toda caldera de mediana o alta presión tendrá por lo menos una válvula de seguridad. Si tiene una superficie de calefacción mayor de 50 metros cuadrados, se instalarán dos o más válvulas de seguridad.

(Resolución 2400 de 1979, art.485)

Los sobre calentadores que no sean parte integral de la caldera o estén separados de la misma por válvulas de paso, serán considerados recipientes de fuego a presión y estarán provistos de válvulas de seguridad.

(Resolución 2400 de 1979, art.486)

Los sobre calentadores, economizadores y otras partes a presión conectadas directamente a la caldera, sin válvulas intermedias se considerarán como parte de la caldera.

(Resolución 2400 de 1979, art.487)

Artículo 3.15.1.8. Funcionamiento de válvulas de seguridad de las calderas de vapor. No se usarán válvulas de seguridad cuyo punto de disparo esté controlado por un peso, una palanca o la combinación de ambos.

(Resolución 2400 de 1979, art.488)

Cada válvula de seguridad estará identificada claramente de manera que la inscripción no pueda ser borrada en servicio.

(Resolución 2400 de 1979, art.489)

La impresión estará estampada en la cubierta, o fundida o estampada en una placa fijada permanentemente a la cubierta con los siguientes datos: nombre del fabricante, número de serial y modelo, tamaño en milímetros del tubo que alimenta la válvula, diámetro del asiento en milímetros, presión en Kg/cm² del punto de disparo, diferencia de presión entre el punto de apertura y cierre en Kg/cm².

(Resolución 2400 de 1979, art.490)

Las válvulas de seguridad deberán instalarse lo más cerca posible de la caldera, independientes de cualquier otra conexión de vapor entre la caldera y ellas, sin otra válvula u obstrucción en la descarga del vapor entre la caldera y dichas válvulas de seguridad o en el punto de descarga de la tubería.

(Resolución 2400 de 1979, art.491)

Las válvulas de seguridad serán construidas y mantenidas de manera que las fallas de cualquiera de las partes no obstruya la descarga completa y libre de vapor.

(Resolución 2400 de 1979, art.492)

Las válvulas de seguridad de las calderas de mediana o de alta presión, deberán ajustarse y regularse para que operen sin vibraciones, estarán selladas o protegidas para evitar que sean alteradas por personas no autorizadas, tendrán dispositivos especiales para abrir la válvula a fin de probarla, y colocarlas de tal manera que la descarga pueda ser oída fácilmente por el encargado de la operación de la caldera.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.493)

Los escapes de descarga de las válvulas de seguridad estarán colocados o entubados de manera que lleven dicha descarga a distancia de los pasajes y las plataformas.

(Resolución 2400 de 1979, art.494)

Artículo 3.15.1.9. Revisión del consumo de vapor y niveles del agua de las calderas de vapor. Cuando el consumo de vapor sea intermitente y fuertes pulsaciones de la corriente de vapor propaguen vibraciones en las planchas del caso o chapa de la caldera, se emplearán amortiguadores en la tubería principal de vapor.

(Resolución 2400 de 1979, art.495)

Los indicadores de nivel de agua de las calderas de mediana o de alta presión estarán colocados de manera que cuando el nivel de agua visible esté en la marca más baja, exista aún suficiente agua en la caldera para evitar un accidente.

(Resolución 2400 de 1979, art.496)

Los grifos del nivel colocados más allá del alcance normal del piso o nivel de trabajo estarán provistos de: a) varillas o cadenas permanentes, a fin de accionarlos desde el piso; b) medios adecuados para evitar descargas de agua o de vapor sobre los operarios que manipulen las varillas o cadenas.

(Resolución 2400 de 1979, art.497)

Artículo 3.15.1.10. Utilización de tapones en las calderas de vapor. Los tapones fusibles, cuando se usen en las calderas como alarmas adicionales del bajo nivel de agua, serán renovados a intervalos que no excedan de un año, y los cascotes de los mismos que han sido usados no deberán llenarse de nuevo.

(Resolución 2400 de 1979, art.498)

Los tapones fusibles no deberán usarse en las calderas de mediana o de alta presión que operen a presiones que excedan de 17,5 kg/cm² (250 Libras/ pulg²).

(Resolución 2400 de 1979, art.499)

Artículo 3.15.1.11. Seguimiento y vigilancia del funcionamiento de las calderas de vapor. Las calderas de vapor serán inspeccionadas por funcionarios competentes del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, antes de ponerse en servicio y después de la instalación, lo mismo antes de ponerse en servicio después de cada reparación o reconstrucción, y periódicamente a intervalos no mayores de doce (12) meses.

(Resolución 2400 de 1979, art.500)

Cuando en una caldera se descubra algún deterioro que a juicio del funcionario competente del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social encierre peligros de explosión o accidente, se ordenará su no funcionamiento.

Parágrafo. Si el caso lo requiere el funcionario ordenará la reducción de la presión de trabajo de la caldera, la cual se hará en función del estado físico de la materia y los años de trabajo de la caldera.

(Resolución 2400 de 1979, art.501)

El funcionario levantará durante la inspección un Acta donde se anotará la condición interna y externa de la caldera, la presión hidrostática de prueba y la presión y ajuste de la (s) válvula (s) de seguridad. Dicha inspección deberá ser presenciada por el propietario o su representante quien firmará la respectiva Acta.

(Resolución 2400 de 1979, art.502)

Cuando las calderas de vapor sean sometidas a pruebas hidrostáticas, la presión de prueba requerida no excederá de 1,5 veces la presión de trabajo máxima permisible y estará sujeta a los requisitos establecidos por la autoridad competente.

(Resolución 2400 de 1979, art.503)

Durante las pruebas hidrostáticas de las calderas de vapor se quitarán las válvulas de seguridad, o los discos de las válvulas se sujetarán por medio de grapas de prueba, en lugar

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

de apretar el tornillo de compresión sobre el resorte. Al terminar la prueba hidrostática a la presión indicada, se efectuará una prueba adicional a fin de revisar las válvulas de seguridad a la presión normal de trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.504)

Sección 2. De los recipientes y tuberías sometidos a presión.

Artículo 3.15.2.1. De los recipientes y tuberías sometidos a presión. Los recipientes como digestores, evaporadores, etc, y los aparatos que contienen gases, vapores, aire a presión, agua caliente, etc. serán construidos con materiales de buena calidad y sus chapas metálicas tendrán un peso y espesor adecuados para resistir las altas presiones y temperaturas a que estarán sometidos, y ofrecerán condiciones de seguridad en sus accesorios e implementos, válvulas, manómetros, termómetros, válvulas de seguridad, etc. y serán revisados e inspeccionados periódicamente para controlar las condiciones de funcionamiento y las fallas técnicas de operación. Estos recipientes deberán estar instalados en locales independientes.

(Resolución 2400 de 1979, art.505)

Los recipientes a presión, sus accesorios y aditamentos deberán construirse de acuerdo a las normas técnicas validadas y aprobadas por la entidad competente.

Todo propietario de un recipiente a presión llevará un registro en el cual se anotarán las fechas y tipos de pruebas, inspecciones y reparaciones efectuadas. Dicho registro, estará a la disposición de la autoridad competente que lo solicite.

(Resolución 2400 de 1979, art.507)

Los recipientes a presión deberán estar equipados con dispositivos de seguridad, desahogo e indicadores de control que garanticen su funcionamiento seguro.

(Resolución 2400 de 1979, art.508)

Los recipientes a presión deberán inspeccionarse y someterse a una prueba de presión máxima de 1 1/2 veces la presión de trabajo, después de ser instalados o reinstalados y reparados, periódicamente según las condiciones de trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.509)

Los dispositivos indicadores o aparatos de control de los recipientes a presión deberán ser fácilmente legibles, estar protegidos para evitar lesiones a los trabajadores y mantenerse en buen estado de funcionamiento.

(Resolución 2400 de 1979, art.510)

Cuando se usen discos de ruptura de seguridad como protección adicional de los recipientes a presión, éstos deberán diseñarse para romperse a una presión mayor a la fijada para la válvula de seguridad.

(Resolución 2400 de 1979, art.511)

Artículo 3.15.2.2. De los sistemas de tuberías. Todos los sistemas de tuberías deberán resistir la presión, temperatura y coeficientes de seguridad previstos en el diseño correspondiente. Se excluye el espesor mínimo de corrosión.

(Resolución 2400 de 1979, art.512)

En los sistemas de tuberías a presión que por su configuración o por la presión y temperatura a que estén sometidos, con excesivos esfuerzos de expansión, deberán instalarse lazos de expansión o cualquier otro medio para su control.

(Resolución 2400 de 1979, art.513)

Las juntas y válvulas de los sistemas de tuberías que transporten ácidos, sustancias alcalinas o líquidos corrosivos a presión, estarán provistos de dispositivos de protección (mamparas o pantallas de metal).

(Resolución 2400 de 1979, art.514)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

En las instalaciones complejas de los recipientes sometidos a determinadas presiones y temperaturas y que están constituidos por varios aparatos de control, tuberías y demás accesorios, y en donde la confusión en el manejo de válvulas pueda ocasionar accidentes, se deberán pintar las tuberías etc. con diferentes colores para identificar su contenido.

(Resolución 2400 de 1979, art.515)

Cuando la operación lo requiera las líneas de tuberías a presión dispondrán de drenajes o trampas adecuadas para desalojar los condensados u otros líquidos acumulados en el sistema.

(Resolución 2400 de 1979, art.516)

Antes de ser puesto en funcionamiento por primera vez o después de ser reparado, todo sistema de tuberías a presión deberá ser sometido a una prueba de presión, la cual no será nunca menor de 110% ni mayor del 150% de la presión de trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.517)

Los sistemas de tuberías a presión deberán inspeccionarse a intervalos frecuentes y las válvulas, conexiones o tramos defectuosos, deberán reemplazarse.

(Resolución 2400 de 1979, art.518)

Cuando las líneas de tuberías conduzcan sustancias calientes a presión y pasen a través de paredes, tabiques, pisos u otras partes de los edificios construidos de material combustible, se resguardarán con mangas metálicas, dejando un espacio libre no menor de 6 mm entre los tubos y sus cubiertas. Cuando se trata de transporte de vapor, gases o líquidos a una temperatura superior a los 100o. C, se protegerán con una cubierta aislante o se resguardarán, en aquellas zonas donde las personas puedan tener un contacto accidental con dichas tuberías.

(Resolución 2400 de 1979, art.519)

En los locales de trabajo, las juntas y válvulas de los sistemas de tuberías que transportan ácidos, sustancias alcalinas o corrosivas a presión, estarán provistas de dispositivos para recoger los fluidos que se derramen.

(Resolución 2400 de 1979, art.520)

Sección 3 **De los cilindros para gases comprimidos.**

Artículo 3.15.3.1 De los cilindros para gases comprimidos. En la construcción de los cilindros se deberán tener en cuenta las condiciones y características de todos los materiales que lo constituyen como corte de lámina, tapas, orificio para válvula, protector de la válvula, brida para válvula con protección fija o renovable, base de sustentación, ensamblaje, soldadura, etc., para asegurar la calidad de la fabricación. Los cilindros construidos se someterán a una prueba neumática y a una prueba hidrostática, y a otras pruebas físicas necesarias que garanticen su seguridad, de acuerdo a especificaciones técnicas establecidas por la entidad competente.

Los cilindros para gases comprimidos, disueltos, licuados deberán tener sus accesorios y aditamentos apropiados para su empleo y serán de resistencia suficiente para soportar las presiones internas a las cuales están sujetos; serán construidos de acero de alta calidad, y de espesor y peso adecuados, teniendo en cuenta la naturaleza del gas que se almacena.

(Resolución 2400 de 1979, art.522)

Todo cilindro antes de llenarse deberá ser vaciado completamente, estar libre de cualquier cuerpo extraño y cuidadosamente examinado.

(Resolución 2400 de 1979, art.523)

Los cilindros de gases que puedan ser corrosivos serán sometidos a inspección formal y prueba hidrostática por lo menos cada dos (2) años, y los destinados a otros gases, cada cinco (5) años. La prueba hidrostática consistirá en someter el cilindro a una presión hidráulica de 1,5 veces su presión de trabajo. Se comprobará su peso y volumen interno. Se exceptúan de este tipo de prueba los cilindros utilizados para gas acetileno.

(Resolución 2400 de 1979, art.524)

En los cilindros de acetileno, la presión máxima de carga de acetileno disuelto no excederá los cilindros serán sometidos a una inspección su peso cuando esté vacío y luego cuando sea

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

cargado con masa porosa y acetona. Si se dificulta descargar el material poroso para llenar el cilindro de agua, se hará una prueba hidráulica con acetona, o gas inerte, a la presión de 60 Kg/cm² (850 libras/ pulg²).

(Resolución 2400 de 1979, art.525)

Cada cilindro de gas comprimido deberá llevar grabado en su estructura, en forma permanente, el nombre del fabricante, la presión máxima de trabajo y el número serial.

(Resolución 2400 de 1979, art.526)

Artículo 3.15.3.2. Inscripción en cilindros con gas comprimido. En todo cilindro que contenga gas comprimido se inscribirá en forma indeleble y fácilmente visible la clase de gas, la presión máxima de carga permitida, el peso del cilindro vacío, y su capacidad máxima de gas, y el nombre del envasador. No se deberán remover, cambiar o alterar marcas o números de identificación de los cilindros.

Parágrafo. Los cilindros para gases comprimidos, licuados, disueltos se marcarán claramente, para la identificación de su contenido, por medio de colores.

(Resolución 2400 de 1979, art.527)

Artículo 3.15.3.3. De los cilindros que contengan gases combustibles. Los cilindros que contengan gases combustibles no deberán estar en locales donde se efectúen trabajos de soldadura y oxicorte, y los cilindros de oxígeno deberán guardarse separados de todos los demás.

(Resolución 2400 de 1979, art.528)

No se empleará cobre o aleaciones de éste en los elementos de los aditamentos de los cilindros para amoníaco líquido o disuelto bajo presión, a menos que el uso de ciertas aleaciones especiales, compuestas para este fin hayan sido autorizadas por la entidad competente.

(Resolución 2400 de 1979, art.529)

Todos los aditamentos para los cilindros de oxígeno y demás gases oxidantes deberán conservarse sin grasa o aceite. Las conexiones para cilindros inflamables tendrán rosca izquierda, y para las demás clases de gases, rosca derecha.

(Resolución 2400 de 1979, art.530)

Las válvulas de los cilindros estarán provistas de sus correspondientes dispositivos de seguridad, de acuerdo con su uso específico en relación el tipo de gas y la presión de servicio.

(Resolución 2400 de 1979, art.531)

Las válvulas de los cilindros no deberán ser removidas o reparadas sino por el envasador responsable del gas en cuestión. Las válvulas de los cilindros deberán ser protegidas por medio de tapas provistas de orificios de escape.

(Resolución 2400 de 1979, art.532)

Las conexiones metálicas (válvulas, uniones, tubos, codos, niples, etc) para cilindros de gases comprimidos inflamables o explosivos, serán de cobre o aleaciones de cobre, como bronce, etc. para evitar chispas producidas al emplear llaves de mano de acero reforzado, pa

(Resolución 2400 de 1979, art.533)

Artículo 3.15.3.4. Prohibición en el uso de cilindros. No se deberán usar llaves o herramientas en las válvulas de los cilindros, que no estén aprobadas por el envasador de gas. No deberá martillarse ni forjarse su volante para abrirla o cerrarla.

(Resolución 2400 de 1979, art.534)

No deberán llenarse los cilindros con gas comprimido para el cual no sean apropiados, de acuerdo con la presión de servicio y el tipo de válvula.

(Resolución 2400 de 1979, art.535)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.15.3.5. Almacenaje de cilindros que contengan gas comprimido. Los cilindros que contengan gas comprimido deberán ser almacenados en sitios destinados solamente para tal fin, con ventilación adecuada, y separados de sustancias inflamables y de operaciones de soldaduras con llama abierta. No se usarán sitios subterráneos para almacenamiento de gases comprimidos. Cuando estén almacenados dentro de una zona de trabajo, el espacio que ocupen deberá estar aislado por paredes construidas de materiales incombustibles, con salidas de emergencia.

(Resolución 2400 de 1979, art.536)

Los cilindros que contengan gases comprimidos se podrán almacenar al aire libre, si están adecuadamente protegidos contra los cambios bruscos de temperatura, los rayos directos del sol, o la humedad permanente. Los cilindros llenos y vacíos deberán ser almacenados por separado y en forma ordenada.

(Resolución 2400 de 1979, art.537)

Artículo 3.15.3.6. Prohibición en fumar en los lugares de almacenamiento. Se prohibirá fumar en los sitios de almacenamiento de los cilindros que contengan gases inflamables; ésta prohibición será señalada por medio de avisos apropiados colocados en lugares visibles.

(Resolución 2400 de 1979, art.538)

Artículo 3.15.3.7. Manejo de cilindros de gases comprimidos. Los cilindros de gases comprimidos deberán ser manejados únicamente por personas bien instruidas y experimentadas en su uso. En caso de duda sobre el verdadero contenido de un cilindro, deberá devolverse inmediatamente al proveedor.

(Resolución 2400 de 1979, art.539)

En el manejo y transporte de los cilindros, deberá evitarse su caída. Si se movilizan por medio de grúas, se usará una cuna, o una plataforma resguardada convenientemente. No se usarán eslingas o electroimanes para este propósito.

(Resolución 2400 de 1979, art.540)

Artículo 3.15.3.8. De los reguladores de gas. Los reguladores, sistemas de distribución o conductos múltiples, mangueras y manómetros destinados al uso de un gas o grupo de gases, no deberán usarse sobre cilindros que contengan otra clase de gas. No deberá transferirse el gas de un cilindro a otro a menos que esta operación sea efectuada por el envasador autorizado.

(Resolución 2400 de 1979, art.541)

Artículo 3.15.3.9. Disposiciones para almacenamiento de cilindros de gases. Para el almacenamiento de los cilindros que contengan distintos tipos de gases comprimidos, se observarán las disposiciones de la siguiente tabla:

NOMBRE Y FÓRMULA	OXIGENO ETILENO	OXIDO NITROSO	HIDROGENO	ACETILENO	
Argon (A)	SI	SI	SI	SI	SI
Acetileno (c2 H2)	NO	NO	NO	SI	
Aire	SI	SI	SI	NO	NO
Dióxido de Carbono (CO2)	SI	SI	SI	SI	SI
Acetileno (C2 H4)	NO	NO	NO	SI	SI
Helio (He)	SI	SI	SI	SI	SI
Hidrógeno (H2)	NO	NO	NO		SI
Nitrógeno (N2)	SI	SI	SI	SI	SI
Óxido Nitroso (N2O)	SI	SI		NO	NO
Oxígeno (O2)			SI	NO	NO
Propano (C3 H8)	NO	NO	NO	SI	SI
Ciclopropano	NO	NO	NO	SI	SI

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(c3 h6)					
2 co 2 Mezclas	SI	SI	SI	NO	NO
2 He Mezclas	SI	SI	SI	NO	NO
2 O co 2 Mezclas	SI	SI	SI	NO	NO
2 He Mezclas	SI	SI	SI	SI	SI
2 A Mezclas Menos del 5% (0 2).	SI	SI	SI	SI	SI
2 A Mezclas Más del 5% (0 <).	SI	SI	NO	NO	NO

(Resolución 2400 de 1979, art.542)

Artículo 3.15.3.10. De las conexiones a los cilindros en servicio. Las conexiones a los cilindros en servicio deberán estar firmemente apretadas para evitar fugas. No deberá utilizarse llama como detector de fugas de gases inflamables, sino agua jabonosa u otro procedimiento adecuado.

(Resolución 2400 de 1979, art.543)

Artículo 3.15.3.11. De los colores distintivos para diferenciar los cilindros que contienen gases comprimidos. Los colores distintivos que se emplearán para pintar los cilindros que contienen gases comprimidos serán:

Los cilindros que contengan oxígeno se pintarán de color azul oscuro; los cilindros que contengan aire se pintarán de color gris; los cilindros que contengan acetileno se pintarán de color naranja; los cilindros que contengan argón se pintarán de color marrón; los cilindros que contengan anhídrido carbónico se pintarán de color rojo; los cilindros que contengan propano (GLP) se pintarán de color aluminio; etc., de acuerdo con las especificaciones del Código de Colores recomendados por la American Standards Association (A.S. A.).

(Resolución 2400 de 1979, art.544)

Artículo 3.15.3.12. De los hornos de fundición. Los hornos de fundición, altos hornos, hornos de cubilote, hornos de fabricación de acero, hornos de arco eléctrico, hornos de recocer, hornos para ladrillo y cerámica, hornos rotatorios para cemento, cal, yeso, etc., hornos secadores, etc., construidos de una armazón o estructura de acero revestida de material refractario (ladrillo, piedra, etc.), deberán resistir las altas temperaturas, reacciones y presiones de trabajo, de acuerdo con los procesos que se efectúen en cada uno de ellos, para evitar deformaciones por dilataciones bruscas, fusión del material refractario o descomposición del mismo, reacciones espontáneas con desprendimiento de gases, deflagración de material fundido o explosión.

(Resolución 2400 de 1979, art.545)

No se permitirá que los trabajadores, visitantes u otras personas observen el interior de los hornos encendidos o en ignición, mientras no estén protegidos con gafas o viseras que absorban cualquier radiación dañina. Los operarios de los hornos y secadores estar provistos de ropa y equipo de protección adecuado.

(Resolución 2400 de 1979, art.546)

Antes de que sean encendidos los Hornos y Secadores con gas, fueloil, ACPM, etc., éstos serán examinados para asegurarse de que el horno, accesorios demás implementos o aparatos se encuentran en buen estado de funcionamiento para garantizar la seguridad de los trabajadores.

(Resolución 2400 de 1979, art.547)

Sección 4 De la soldadura eléctrica-autógena y corte de metales.

Artículo 3.15.4.1. De la soldadura eléctrica-autógena y corte de metales. Los trabajos de soldadura y corte se prohibirán en los locales que contengan materiales combustibles o en la proximidad de polvos, gases o vapores inflamables.

(Resolución 2400 de 1979, art.548)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Los trabajos de soldadura y corte que se ejecuten en una zona donde estén trabajando otras personas que no sean soldadores, estarán resguardados por pantallas fijas o portátiles, de no menos de 2,15 metros de altura.

(Resolución 2400 de 1979, art.549)

Las paredes y las pantallas permanentes y temporales para los trabajos de soldadura y corte estarán pintadas de negro opaco o gris oscuro para absorber los rayos de luz dañinos y evitar los reflejos.

(Resolución 2400 de 1979, art.550)

Artículo 3.15.4.2. Del almacenamiento de los cilindros de oxígeno. El almacenamiento de los cilindros de oxígeno deberá estar sujeto a las siguientes normas:

- a) Se deberán colocar los cilindros vacíos en sitios separados de los cilindros llenos;
- b) Los cilindros de oxígeno se deberán ubicar en sitios diferentes de los cilindros de acetileno;
- c) Los cilindros se deberán asegurar con soportes adecuados y cuando no estén en servicio se deberán colocar las caperuzas de seguridad;
- d) Se evitará colocar cilindros de oxígeno cerca de sustancias inflamables o depósitos de grasas o aceites para prevenir graves explosiones;
- e) Se revisará regularmente las mangueras de los equipos de oxiacetileno, y se reemplazarán las que se encuentren deterioradas; de igual manera se reemplazarán los cables conductores de energía eléctrica de los equipos de soldadura eléctrica.

(Resolución 2400 de 1979, art.551)

Artículo 3.15.4.3. Carretillas especialmente diseñadas para el transporte de los cilindros. Se deberán usar carretillas especialmente diseñadas para el transporte de los cilindros de acetileno y de oxígeno en los establecimientos industriales, cuando un cilindro de acetileno y un cilindro de oxígeno estén montados conjuntamente en una carretilla, se instalará un tabique de amianto (asbesto) o de otro material incombustible entre los cilindros, que estarán colocados con la válvula de descarga del acetileno dirigida en sentido opuesto al cilindro de oxígeno. Los cilindros de acetileno y de oxígeno se colocarán en posición vertical, mantenidos por bandas, collarines o cadenas para evitar que se inclinen o caigan.

(Resolución 2400 de 1979, art.552)

Artículo 3.15.4.4. De los EPP de las personas que operan soldadura. Todas las personas empleadas en operaciones de soldadura tendrán a su disposición y usaren equipo protector apropiado, como gafas de lentes absorbentes, cascos, viseras, delantales y guantes de amianto (asbesto) o de cuero.

(Resolución 2400 de 1979, art.553)

Artículo 3.15.4.5. De los locales en donde se realicen operaciones de soldadura. Los locales en donde se realicen operaciones de soldadura deberán tener pisos de materiales incombustibles, y estarán bien iluminados y ventilados; tendrán bancos apropiados y equipo para el manejo de materiales.

(Resolución 2400 de 1979, art.554)

Artículo 3.15.4.6. Encendido de un soplete. No deberán usarse fósforos para encender un soplete; se usará un encendedor a fricción.

(Resolución 2400 de 1979, art.555)

Artículo 3.15.4.7. Limpieza y purificación de recipientes que hayan contenido gases o líquidos combustibles. Los recipientes que hayan contenido gases o líquidos combustibles deberán limpiarse y purificarse antes de empezar cualquier trabajo de soldadura o corte; se desconectarán los tubos, etc., y se vaciarán completamente, para evitar que el gas o líquido pase por ellos hacia el área de soldadura o corte. Los recipientes tendrán respiraderos para escape de gases.

(Resolución 2400 de 1979, art.556)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.15.4.8. Limpieza antes de soldadura. Antes de proceder a soldar un recipiente, se deberá determinar qué clase de gas o líquido contenía, para efectuar la limpieza y purificación. En el caso que haya contenido sustancias muy volátiles se empleará vapor o agua caliente; si ha contenido aceites espesos se empleará una solución fuerte de soda cáustica, etc.

Parágrafo. Como medida preventiva, el recipiente limpio y purificado se llenará con agua antes de empezar a soldarlo o cortarlo, hasta una altura un poco más abajo del punto donde se va a cortar o soldar en caso de que no sea conveniente llenarlo con agua, se usará un gas inerte como el bióxido de carbono o el nitrógeno.

(Resolución 2400 de 1979, art.557)

Artículo 3.15.4.9. Soldadura y corte de metales. En la soldadura y corte de metales cuyas emanaciones sean tóxicas, tales como el plomo, osmio, cadmio o mercurio, los soldadores deberán usar equipos de protección para las vías respiratorias, cuando por otros medios no se puedan eliminar las emanaciones en el punto de operación. En los locales de trabajo se evitará que las emanaciones tóxicas puedan afectar a otras personas que deban permanecer cerca al sitio donde se efectúa la soldadura.

(Resolución 2400 de 1979, art.558)

Artículo 3.15.4.10. Los locales donde se instalen generadores de acetileno. Los locales donde se instalen generadores de acetileno deberán ser de una sola planta; las paredes, puertas y ventanas se fabricarán de material incombustible; las puertas deberán estar ajustadas para evitar el paso de las llamas por las ranuras. Se dispondrá de salidas de emergencia, con dispositivos que puedan abrirse desde cualquier punto del interior del local. Por lo menos una de las paredes deberá dar al exterior. El diez por ciento (10%) del área de todas las paredes del local se construirá, en su parte externa de material liviano. El espacio alrededor de los generadores de acetileno deberá estar bien ventilado y tanto la instalación como el equipo eléctrico será del tipo específicamente aprobado para uso en los locales destinados para tal fin.

(Resolución 2400 de 1979, art.559)

Artículo 3.15.4.11. Generadores de acetileno. Los generadores de acetileno deberán estar dotados de válvulas de seguridad para no permitir una elevación de presión por encima de 1 Kg/cm² en ninguna de sus partes. Estas válvulas serán revisadas y probadas por lo menos cada mes. Además, los generadores portátiles deberán estar provistos de válvulas hidráulicas o trampas de agua que no permitan la entrada de oxígeno o retroceso de la llama por las canalizaciones que le unen con el soplete. Aquellos generadores que no sean automáticos no se utilizarán para producir acetileno a presiones que excedan de 0.0703 Kg/cm² y el rebozo del agua sea visible.

(Resolución 2400 de 1979, art.560)

Artículo 3.15.4.12. Los recipientes de carburo. Los recipientes de carburo deberán ser de metal con adecuada resistencia y herméticamente cerrados, con tapas de diseño apropiado para prevenir todo contacto de su contenido con la humedad.

(Resolución 2400 de 1979, art.561)

Sección 5 De los trabajos en aire comprimido.

Artículo 3.15.4.1. De los trabajos en aire comprimido. Ningún trabajador será sometido a presiones atmosféricas anormales a menos que se tomen precauciones para controlar cuidadosamente el aumento o la disminución de la presión, de tal manera que no se presenten lesiones corporales.

(Resolución 2400 de 1979, art.562)

En donde el trabajo tenga que realizarse a presión mayor que la atmosférica, la empresa asignará a una persona para que esté presente durante todo el tiempo que dure la labor, cerca del sitio de trabajo y quien será responsable del cumplimiento de las normas exigidas para el caso.

(Resolución 2400 de 1979, art.563)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.15.4.2. Valores de límite de tiempo y presión. El límite de tiempo y presiones bajo las cuales se puede trabajar no excederá los valores expresados en la siguiente tabla:

PRESIÓN KILOGRAMOS / CENTÍMETRO CUADRADO				TIEMPO PERMISIBLE /HORAS	
Presión mínima	Presión Máxima	Total Máximo	1er turno Máximo	Período de reposo a presión ambiente	2o. turno Máximo
Normal	1.25	8	4	1/2	4
1.25	1.80	6	3	1	3
1.80	2.30	4	2	2	2
2.30	2.65	3	1 1/2	3	1 1/2
2.65	3.00	2	1	4	1
3.00	3.35	1	1/2	3/4	5 3/4
3.35	3.50	1	1/2	6	1/2

Parágrafo. Esta tabla podrá ser modificada por la Dirección de Riesgos del Ministerio de Trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.564)

Artículo 3.15.4.3. Etapas de descompresión de personas que trabajan bajo presión. Toda persona que trabaje bajo presión deberá someterse a varias etapas de descompresión hasta llegar a la presión normal. Esta descompresión se llevará a cabo a la velocidad que indica la tabla siguiente:

Presión Presión Velocidad de Descompresión

Mínima * Máxima * sión *

1.05 1.40 0.14 Kg/cm² por minuto

1.40 2.10 0.21 Kg/cm² cada 2 minutos.

2.10 ** 0.07 Kg/ cm² por minuto

* Presión en Kilogramos por centímetro cuadrado

** Cuando la presión es mayor de 2.10 Kg/cm², el tipo de descompresión debe marcarse en cada cabina.

(Resolución 2400 de 1979, art.565)

Artículo 3.15.4.4. Registro de control. Cuando la presión del aire exceda del valor de 1.2 Kg/cm², el encargado del control llevará un registro de todo el personal que esté trabajando; se indicará también el período de permanencia bajo presión y el tiempo tomado para descompresión.

(Resolución 2400 de 1979, art.566)

Artículo 3.15.4.5. Uso de manómetro en cada cámara. Cuando la presión del aire exceda de 1.2 Kg por centímetro cuadrado, se tendrá en cada cámara un manómetro de tamaño apropiado para que pueda ser leída fácilmente desde el exterior, la elevación o la caída de presión dentro de la cámara.

(Resolución 2400 de 1979, art.567)

Se encargará para el control de válvulas y manómetros reguladores de presión, a una persona competente, quien trabajará solo 8 horas cada 24, y no se dedicará a otros menesteres.

(Resolución 2400 de 1979, art.568)

Deberán mantenerse medios adecuados de comunicación continua (teléfonos) entre la cámara de trabajo y el exterior.

(Resolución 2400 de 1979, art.569)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Deberá suministrarse aire fresco a las cámaras, a través de conductos provistos de válvulas que impidan retrocesos. El mantenimiento será perfecto para conservar condiciones higiénicas de trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.570)

Artículo 3.15.4.6. Instalación de compresos adicional. Deberá proporcionarse una instalación adecuada de los compresores. Es necesario instalar un compresor adicional, de emergencia, con fuente de energía independiente del sistema general y que esté disponible para uso inmediato.

(Resolución 2400 de 1979, art.571)

Artículo 3.15.4.7. Líneas de aire por duplicado. En todos los casos se tendrán líneas de aire por duplicado, deberán adoptarse los métodos necesarios para mantener la temperatura de la cámara de trabajo por debajo de 30.5o.C (bulbo seco).

(Resolución 2400 de 1979, art.572)

Artículo 3.15.4.8. Contratación de un médico cuando hay personal que maneje la presión elevada. La empresa que emplee personal para trabajar a presión elevada deberá contratar por lo menos un médico quien tendrá las siguientes funciones:

- a) Hacer exámenes a los aspirantes a trabajar con presión elevada y escoger sólo aquellos que demuestren aptitud física;
- b) No permitirá trabajos con presiones que excedan de 1.2 Kg por centímetro cuadrado sin haber examinado a la persona y haberla sometido a una prueba con una cámara a presión. No permitirá tampoco que dicha persona trabaje a presión elevada durante más de la mitad de la jornada diaria permitida, sin antes haberla reexaminado y encontrado apta para tal trabajo;
- c) Hará nuevos exámenes para comprobar la aptitud de trabajar bajo presión elevada, si la persona ha estado alejada del trabajo durante 10 o más días sucesivos.
- d) Determinará la continuidad de la aptitud física de todo trabajador que labore bajo presión elevado cada 60 días.
- e) Mantendrá un registro completo de todos y cada uno de los exámenes en formularios especiales para este propósito.
- f) Será responsable del mantenimiento de una cámara en el dispensario médico y que la empresa proporcionará cuando la presión sobrepase el valor de 1.2 Kg por centímetro cuadrado en el sitio de trabajo.
- g) El médico estará disponible durante toda la jornada de trabajo, en donde la presión exceda del valor de 1.2 Kg/ cm² o cuando estén laborando cincuenta (50) o más hombres bajo presión elevada.

(Resolución 2400 de 1979, art.573)

Artículo 3.15.4.9. Distintivo del trabajador que haga labores bajo presión elevada. Cada empleado que trabaje bajo presión elevada llevará un distintivo en que conste: que es un trabajador en labores a presión; la localización de la cámara en el dispensario médico; que en caso de emergencia sea llevado a la mencionada cámara y no al hospital.

(Resolución 2400 de 1979, art.574)

Artículo 3.15.4.10. Exámenes periódicos para trabajadores bajo presión elevada. Después del examen médico de preempleo y del de la primera compresión, los trabajadores deberán ser examinados cada tres meses si la presión es inferior a 1,2 Kg/ cm²; cada dos meses, si excede esta cifra y es inferior a 2.10 Kg/ cm²; y todos los meses para presiones superiores a 2.10 Kg/cm².

(Resolución 2400 de 1979, art.575)

Artículo 3.15.4.11. De las esclusas de aire comprimido. Toda esclusa de aire comprimido tendrá capacidad suficiente para tres personas, con una altura mínima de 1,80 metros y 4 m² de espacio por cada una de ellas. Toda esclusa de aire comprimido deberá disponer de:

La correspondiente antecámara de compresión y descompresión;

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Una boquilla o esclusa que permita introducir los medicamentos y otros útiles para la asistencia facultativa;

Una camilla, mantas de lana y asientos;

Buena ventilación e iluminación;

Un manómetro interno y comunicación telefónica con el exterior; Puertas con ventanas transparentes.

Una línea de aire equipada con válvulas, de tal forma que la presión pueda ser controlada desde su interior y su exterior.

Un aparato para inhalación de oxígeno, cuya fuente de suministro esté colocada en el exterior.

El compresor de suministro de aire a la esclusa de aire comprimido tendrá capacidad suficiente para alcanzar presiones de 0 hasta 5 atmósferas, en 5 minutos y estará equipada para prevenir temperaturas excesivamente altas en la cámara, la cual no deberá exceder de 30.5o. C a 5 atmósferas de presión.

(Resolución 2400 de 1979, art.576)

Artículo 3.15.4.12. De las cámaras de descompresión. Toda cámara de descompresión estará equipada con lo siguiente:

a) Un indicador de presión de aire, de tamaño apropiado para que puedan leerse con facilidad las variaciones de presión;

b) Un reloj de tiempo en perfecto estado de funcionamiento dentro de la cámara. c) Válvulas para control manual de la presión dentro y fuera de la cámara;

d) Ventanilla en cada lado de la cámara para poder observar los movimientos de los ocupantes;

e) Un medidor de presión dentro de la cámara;

f) Un teléfono para comunicarse con el exterior de la cámara;

g) Facilidades para sentarse dentro de la cámara;

(Resolución 2400 de 1979, art.577)

Excepto en caso de emergencia ninguna persona deberá estar sujeta a presiones manométricas que excedan de 3,5 Kg/cm².

El máximo número de horas de turno y el intervalo de descanso entre los turnos para cualquier presión, serán dados por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.578)

Deberá mantenerse un sistema de intercomunicación entre la cámara de trabajo, la sala de maquinaria, la fuente de aire comprimido, el puesto de control del aire comprimido, la sala de primeros auxilios y la oficina del supervisor de los trabajos. Cuando la cámara de trabajo tenga un área menor de 50 metros cuadrados, dicho sistema se instalará entre la cámara de trabajo, el cuarto de maquinaria y el puesto de control del aire comprimido.

(Resolución 2400 de 1979, art.579)

Cuando la presión manométrica de la cámara de trabajo sea de un kilogramo por centímetro cuadrado o más, se llevará una lista de todas las personas que entren o salgan de ellas. En esta lista se anotará el periodo de permanencia dentro de la cámara y el periodo de tiempo de cada descompresión.

(Resolución 2400 de 1979, art.580)

Las cámaras de trabajo serán provistas de aire puro, en cantidad no menor de 0,85 metros cúbicos por minuto y por persona que trabaje dentro de ellas, y la temperatura efectiva no deberá exceder de 30o. C.

(Resolución 2400 de 1979, art.581)

Sección 6

De los trabajos de pintura a presión.

Artículo 3.15.6.1. De los trabajos de pintura a presión. Cuando se trabaje con pintura a presión, el **empleadore o contratante** deberá tomar las medidas necesarias para proteger a los

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

trabajadores contra los efectos dañinos de las sustancias usadas y prevenir los riesgos de incendio o explosión inherentes a este tipo de trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.582)

Las vías respiratorias, los ojos y la piel del operador de pistola pulverizadora, serán adecuadamente protegidos según el grado de exposición. En caso de altas concentraciones de pintura en la atmósfera ambiental, el operador usará una máscara especial que provea de aire puro tomado de un ambiente no contaminado.

(Resolución 2400 de 1979, art.583)

En los establecimientos de trabajo, todo sitio destinado a pintar piezas con pistola deberá estar provisto de cabina con campana de aspiración, y construido de manera que las emanaciones de la pintura no afecten las demás personas.

(Resolución 2400 de 1979, art.584)

Los sitios o cabinas estarán adecuadamente separadas de las áreas donde se hacen trabajos en caliente, y se colocarán avisos de no fumar.

(Resolución 2400 de 1979, art.585)

Las cabinas serán construidas de material resistente al fuego, y sus superficies interiores serán lisas y de fácil limpieza. Las entradas de los conductos de aspiración estarán provistas de trampas para pintura que puedan limpiarse con facilidad y los ventiladores deberán ser a prueba de explosión. Las instalaciones de las cabinas se harán de tal forma que el operario no tenga que situarse entre la toma de aspiración y el objeto que pinta.

(Resolución 2400 de 1979, art.586)

Los conductos de aspiración de las cabinas serán de construcción incombustible, de capacidad suficiente y herméticos al aire. Su descarga estará situada a conveniente distancia de toda abertura de los edificios. No deberán tener cavidades en las cuales puedan acumularse mezclas explosivas, y tendrán facilidades para la limpieza. Estarán aislados de todo material inflamable y tendrán conexión a tierra.

(Resolución 2400 de 1979, art.587)

Los objetos pintados o barnizados deberán secarse de tal manera que se eviten incendios, explosiones o daños a la salud de los trabajadores.

(Resolución 2400 de 1979, art.588)

Los residuos de pintura y barnices deberán extraerse de las cabinas y sus dispositivos, por lo menos una vez semanal. Cuando en dichos equipos se empleen en el mismo día pinturas que contengan aceites no saturados o nitratos orgánicos o compuestos de éstos, deberán extraerse los residuos cada día. Se evitará producir chispas en la eliminación de los residuos de pintura o barnices de dichas cabinas y no deberán usarse sustancias inflamables para la limpieza.

(Resolución 2400 de 1979, art.589)

Las cabinas destinadas a la operación de pintado con pistola pulverizadora serán ventiladas artificialmente. La cantidad de aire por extraer deberá ser suficiente para evitar dispersión de solventes en el ambiente que sobrepase las cantidades máximas permisibles. En cualquier caso, la velocidad mínima en el área abierta de la cabina será de 38 metros por minuto.

(Resolución 2400 de 1979, art.590)

Los hornos o secadores cerrados que se utilicen para el secado forzado de objetos pintados deberán construirse de material incombustible con juntas de expansión en su armadura. Deberán disponer de ventilación mecánica para mantener la concentración de vapores inflamables por debajo del 25% del nivel mínimo de explosión. El sistema de circulación de aire deberá combinarse con la fuente de calor a objeto de interrumpir la calefacción al dejar de funcionar el sistema de ventilación.

(Resolución 2400 de 1979, art.591)

No se deberán efectuar trabajos de pintura por pulverización con productos que contengan sulfuro de carbono, tetracloruro de carbono, arsénico y compuestos de arsénico, o que tengan más del uno por ciento de benceno o de alcohol metílico.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2400 de 1979, art.592)

En los lugares de trabajo donde se apliquen por pulverización productos que contengan nitrocelulosa u otra sustancia inflamable, se deberán instalar un número suficiente de extinguidores de espuma o de otro tipo adecuado.

(Resolución 2400 de 1979, art.593)

Los trabajadores ocupados en operaciones de pintura por pulverización deberán estar provistos de delantales, guantes, respiradores, gorros u otra protección para la cabeza; y dispondrán de suficiente cantidad de productos apropiados para limpiarse las manos y la cara de pintura o mezcla pulverizada.

(Resolución 2400 de 1979, art.594)

Los trabajadores dedicados a operaciones de pintura por pulverización efectuados con pinturas a base de sílice deberán disponer de una cantidad suficiente de agua caliente para el lavado, cepillos y jabón.

(Resolución 2400 de 1979, art.595)

Capítulo 16 De la construcción.

Sección 1 De la demolición y remoción de escombros.

Artículo 3.16.1.1. De la demolición y remoción de escombros. Antes de iniciar cualquier trabajo de demolición, deberá hacerse un cuidadoso estudio de la estructura que va a ser demolida y sus alrededores, elaborándose un proyecto con su respectivo plan de trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.596)

En las demoliciones de estructuras de cualquier tipo se deberá utilizar personal capacitado, dirigido por persona calificada.

(Resolución 2400 de 1979, art.597)

Antes de iniciar la demolición deberán desconectarse todas las líneas de servicio tales como: gas, electricidad, agua, teléfono y similares.

(Resolución 2400 de 1979, art.598)

La edificación que se vaya a demoler para su posterior construcción, o el terreno (superficie) que se vaya a construir, se encerrará provisionalmente por medio de barreras (valladas de tablas a una altura adecuada, y se colocarán valladas en aquellos lugares en donde puedan desprenderse bloques de ladrillo, cemento, materiales, etc., para evitar que los escombros, etc., caigan a los andenes o a las vías públicas con peligro para los transeúntes y los vehículos.

(Resolución 2400 de 1979, art.599)

En las áreas donde se hagan demoliciones deberá prohibirse la entrada a personas extrañas, y tomarse las precauciones necesarias para evitar accidentes y daños a terceros.

(Resolución 2400 de 1979, art.600)

Deberán removerse los escombros con prontitud de las áreas donde se esté efectuando una demolición.

(Resolución 2400 de 1979, art.601)

La demolición deberá hacerse en forma sistemática. Cuando se trate de edificios deberá hacerse piso por piso y no deberán removerse los soportes hasta tanto no finalice el trabajo en los pisos superiores. Las paredes serán demolidas por secciones y no se dejarán caer como un todo. Los desperdicios no serán arrojados al suelo, sino transportados por medios seguros y adecuados. Los pisos no deberán recargarse con acumulación del material que cae de los pisos superiores.

(Resolución 2400 de 1979, art.602)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.16.1.2. Cercado en demolición. Cuando la demolición se efectúa por medio de una bola pesada o por medio de otros aparatos mecánicos, la altura del edificio no excederá de 24 metros y el cercado del área deberá estar separado de la estructura 1,5 veces la altura de dicha estructura. Mientras la máquina está en operación ningún trabajador deberá encontrarse en el área de trabajo, debiendo utilizarse agua para eliminar generación de polvo.

(Resolución 2400 de 1979, art.603)

Artículo 3.16.1.3. Uso de bolas pesadas. Cuando se utilicen bolas pesadas, éstas deberán sostenerse de la grúa por dos o más cables separados, estando cada uno calculado para soportar el peso de dicha bola.

(Resolución 2400 de 1979, art.604)

Los trabajos de derribo deberán iniciarse por los pisos superiores. Los trabajos de derribo deberán iniciarse por los pisos superiores. Se deberán tomar las precauciones necesarias para apuntalar los muros y las partes salientes de los edificios que amenazan derrumbarse. Antes de proceder a la demolición (derribo) deberá hacerse un reconocimiento técnico del edificio. Durante la operación de demolición deberá estar presente un vigilante experimentado.

(Resolución 2400 de 1979, art.605)

En los trabajos de demolición en donde se desprenda polvo de cemento, cal, arena, etc. los trabajadores deberán usar respiradores de filtro mecánico para evitar su aspiración.

(Resolución 2400 de 1979, art.606)

Artículo 3.16.1.4. Se prohíbe arrojar escombros desde la altura. Quedará prohibido arrojar desde cualquier altura los escombros procedentes de derribos (demoliciones); estos deberán ser retirados por medio de grúas o de canalizaciones inclinadas, rodeadas por medio de vallas, y el lugar de descarga de los escombros de derribo deberá estar vallado.

(Resolución 2400 de 1979, art.607)

Artículo 3.16.1.5. Protección para el público. Protección para el público. Aceras. Todas las aceras y vías públicas que circundan o se encuentran cerca del sitio en donde se está construyendo, deberán protegerse con barandas o cercas de madera adecuadas. En caso de construir temporalmente pasadizos de madera más allá del encintado, estos deberán construirse adecuadamente y protegidos en ambos lados. Si se usan tablonces para construir aceras, o para construir corredores sobre la acera, que ofrezcan protección a los peatones, éstos deberán colocarse paralelamente a lo largo del sitio por donde se va a pasar; los tablonces se asegurarán uno junto a otro para evitar desprendimientos. Los tablonces serán de tamaño uniforme, de madera bruta y libres de astillas y quebraduras. En los extremos al descubierto se deberán colocar listones chaflanados o biselados, para evitar tropezones.

Parágrafo 1. Los corredores sobre el nivel de la acera deberán estar provistos de escalones de madera sobre riostras bien amarradas. En caso de usar rampas en lugar de escalones de madera, éstas se asegurarán por medio de listones transversales, a fin de garantizar la seguridad de los peatones.

Parágrafo 2. Las aceras y pasadizos deberán estar libres de toda obstrucción. No se socavará ninguna acera a no ser que se puntale fuertemente de manera que sostenga una carga viva de 125 libras por pié cuadrado (610 Kgm por metro cuadrado). Todas las aceras y pasadizos, corredores, etc., deberán estar iluminados adecuadamente cuando estuviere oscuro, y se deberán colocar luces para advertir el peligro, para la seguridad de las personas y de los vehículos en tránsito.

La tubería, mangueras, etc., que pasen por donde transita el público deberán cubrirse con una especie de canaleta de tipo invertido y cuyo filo o borde deberá quedar chaflanado.

(Resolución 2400 de 1979, art.608)

Artículo 3.16.1.6. Señales y avisos en todos los sitios por donde entren o salgan camiones. Se colocarán señales de peligro y avisos en todos los sitios por donde entren o salgan camiones. Se asignará una persona, con una bandera, para que señale al público la aproximación de un camión y para que también dirija a los conductores de los camiones cuando salgan o entren al sitio de trabajo. Esta persona portará siempre una bandera roja para advertir el peligro.

(Resolución 2400 de 1979, art.609)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Sección 2
De las excavaciones.

Artículo 3.16.2.1 Procedimientos para el trabajo en excavaciones. Antes de empezar todo trabajo de excavación, se deberá eliminar todo árbol, piedra suelta u obstáculo que pueda originar posibles riesgos durante el desarrollo del trabajo.

Parágrafo 1. Antes de iniciar la excavación deberá hacerse, un estudio de todas las estructuras adyacentes, para poder determinar los posibles riesgos que ofrezcan los trabajos. En caso de presentarse algún hundimiento, descenso o asiento, o grietas antes de comenzar los trabajos de excavación, se tomarán las elevaciones del sitio y fotografías, evidencia que será fechada por el Ingeniero de la obra, o Agrimensor, y el fotógrafo.

Parágrafo 2. Antes de empezar los trabajos de excavación se deberá precisar el sitio por donde pasan las instalaciones subterráneas de electricidad, agua, teléfono, gas, líneas principales de alcantarillado, etc. En caso de remover alguna de estas instalaciones, deberá desconectarse todos los servicios antes de comenzar el respectivo trabajo. Si las instalaciones van a dejarse en su lugar, se deberán proteger a fin de no averiarlas durante los trabajos. La tubería, los conductores eléctricos, etc., que quedasen al descubierto y suspendidos en el aire, deberán ser sostenidos, desde lo alto, de vidas o cables de acero. Cuando la tubería de acueducto tenga sus uniones calafateadas, se deberá sostener con plataformas colgantes o suspendidas.

(Resolución 2400 de 1979, art.610)

Al efectuar trabajos de excavación se deberán dejar taludes normales de acuerdo con la densidad del terreno. Si esto no fuera posible por razones del proyecto, se deberán hacer apuntalamientos, debidamente sustentados, para evitar que los cambios de presión en la tierra puedan derrumbarlos. Cuando los puntales sostengan grandes presiones, deberá evitarse su pandeo asegurándolos transversalmente.

(Resolución 2400 de 1979, art.611)

Las excavaciones que deban abrirse cerca de los cimientos de un edificio, o más bajo que una pared o base de una columna, máquina o equipo, deberán ser supervisadas por ingenieros, especializados en la materia, capaces de efectuar un estudio minucioso para determinar el apuntalamiento requerido, antes de que el trabajo comience.

(Resolución 2400 de 1979, art.612)

Artículo 3.16.2.2 Medidas de prevención y control para el trabajo en excavaciones. Cuando las excavaciones presentan riesgos de caídas de las personas, sus bordes deberán ser suficientemente resguardados por medio de vallas. Durante la noche el área de riesgo potencial deberá quedar señalado por medios luminosos.

(Resolución 2400 de 1979, art.613)

No se permitirá el uso de equipo mecánico excavador para trabajar en las cercanías de conductores de energía eléctrica, o de líneas de gas u otro combustible, a menos que la fuente de suministro haya sido desconectada y la operación sea permitida por la autoridad competente.

(Resolución 2400 de 1979, art.514)

Durante las excavaciones con los equipos mecánicos el encargado del trabajo no permitirá que las personas penetren en la zona de peligro del punto de operación de la máquina.

(Resolución 2400 de 1979, art.615)

Al abrir una zanja o un hoyo cualquiera, la operación deberá realizarse siempre en forma metódica, de arriba hacia abajo; los lados deberán estar debidamente inclinados de acuerdo a la calidad de la tierra excavada. Los lados de las zanjas que excedan de 1,5 metros deberán estar apuntalados con tablas de madera sólida, con objeto de evitar todo derrumbamiento que ponga en peligro la vida de los trabajadores durante la excavación. Los trabajadores encargados del transporte de los escombros deberán disponer de pasajes seguros. Los escombros no deberán amontonarse en las proximidades de las zanjas, sino que estarán depositados lo suficientemente lejos de ellas, para no correr riesgo de que vuelvan a caer en el interior, a una distancia no menor de 60 centímetros.

(Resolución 2400 de 1979, art.616)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Si en las zanjas con profundidad de 1,20 metros o más, trabajaren personas, deberán proveerse de escalas por cada 15 metros a fin de facilitarles entradas y salidas seguras. Estas escalas se extenderán por lo menos 1 metro sobre la superficie.

(Resolución 2400 de 1979, art.617)

Los trabajadores que laboren con pico y pala dentro de las zanjas, deberán estar separados por una distancia no menor de 2 metros.

(Resolución 2400 de 1979, art.618)

Las excavaciones deberán inspeccionarse con frecuencia, especialmente después de las lluvias, pues se pueden producir deslizamientos del terreno ó derrumbes, en cuyo caso deberá proveerse protección adicional inmediata.

(Resolución 2400 de 1979, art.619)

A fin de evitar que se desprenda el encofrado, la parte inferior y los tablonces deberán apuntalarse satisfactoriamente. Donde la cara sea demasiado alta, o donde sea imposible usar piezas transversales, se usarán viguetas de acero que penetren a suficiente profundidad para sostener la presión de la tierra.

(Resolución 2400 de 1979, art.620)

Las paredes de las zanjas de más de 1,20 metros de profundidad, donde la calidad del terreno ofrezca riesgo de derrumbe, deberán estar entibadas, a menos que tengan un declive que coincida con el ángulo de reposo de la tierra.

(Resolución 2400 de 1979, art.621)

En las zanjas de largas extensiones excavadas a máquina se podrán usar cajones de apuntalamiento rodante en lugar del apuntalamiento fijo. Estos cajones deberán ser hechos a la medida para trabajos específicos y estarán diseñados y fabricados con la resistencia necesaria para sostener las presiones laterales.

(Resolución 2400 de 1979, art.622)

En las excavaciones circulares y profundas, tales como pozos y sumideros, la protección de las paredes debe hacerse con secciones anilladas de acero, concreto armado u otro material de la debida resistencia, las cuales deben colocarse de manera progresiva con el avance de la excavación.

(Resolución 2400 de 1979, art.623)

Artículo 3.16.2.3 Medidas de protección y equipos para trabajos en excavación. En las excavaciones profundas, galerías subterráneas, o sitios confinados, deberá suplirse a los trabajadores de una atmósfera adecuada para su respiración.

(Resolución 2400 de 1979, art.624)

Las excavaciones circulares profundas, deberán ser provistas de medios seguros de acceso y de salida para las personas que trabajan en ellas; éstas deberán estar en contacto con el personal que se encuentre en la superficie. Si en el fondo de la excavación trabaja permanentemente una sola persona, ésta será provista de un cinturón y arnés de seguridad con su correspondiente cabo de vida, controlado desde la superficie por una persona que velará por la seguridad del trabajador en caso de cualquier emergencia.

(Resolución 2400 de 1979, art.625)

Cuando al excavar se encuentre agua subterránea, se usarán varios métodos para evitar el empleo de maderaje excesivo, a fin de resistir la presión hidrostática y poder secar o achicar la excavación. Los métodos que se emplearán serán los de drenaje, de congelación o el sistema de poza coladera o punta coladora (wellpoint system).

(Resolución 2400 de 1979, art.626)

Todas las excavaciones y los equipos de excavar deberán estar bien protegidos por vallas, de tal manera que el público, y especialmente los niños, no se puedan lesionar; si las vallas no ofrecen suficiente protección, es necesario utilizar los servicios de un celador. No se permitirá

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

a los visitantes entrar a los sitios de trabajo, a no ser que vengan acompañados por un guía o superintendente, y provistos de los elementos de protección.

(Resolución 2400 de 1979, art.627)

Sección 3 De los andamios y escaleras.

Artículo 3.16.3.1. De los andamios y escaleras. Los andamios de madera deberán cumplir los siguientes requisitos de seguridad:

a) Deberán ser contruidos con materiales resistentes; madera seca y cuidadosamente inspeccionada. Deberán estar igualmente provistos de escaleras, permanentes o portátiles, que no estén a una altura mayor de 3,50 metros.

b) Las barandas deberán tener una altura de 90 centímetros y estarán sostenidas por montantes con una separación de un metro con cincuenta (1,50) centímetros y fijos sólidamente al piso.

El conjunto formado por el piso y las barandas deberá hacerse rígido antes de la suspensión, fijando sólidamente las barandas y el plinto a los estribos (andamios móviles).

c) El espacio del piso como la altura deberá ser suficiente para permitir el movimiento seguro del trabajador.

d) Deberá tener protección tanto en la parte superior como en los lados para evitar la caída de objetos sobre el trabajador, y el peligro existente de caída de éste.

Esta última protección se hará con barandas en los andamios que se coloquen a una altura de cinco (5) o más metros.

e) El empleador deberá seleccionar al personal que ha de trabajar en los andamios.

f) Los postes o columnas de los andamios deberán estar bien fijos en el suelo de modo que impida cualquier desplazamiento del pié.

(Resolución 2400 de 1979, art.628)

Cuando los andamios no tengan más que una sola hilera de soportes, los parales deberán estar fijos por un extremo al muro. El anclaje (fijación), hecho sólidamente, tendrá por lo menos una profundidad de diez (10) centímetros, a falta de anclaje el conjunto deberá estar sólidamente amarrado a la obra principal.

(Resolución 2400 de 1979, art.629)

Los tirantes longitudinales (oblicuos) serán colocados en ángulos de 45 grados y en la misma dirección C/2 postes, con tirantes de la misma clase y dirección opuesta a los primeros formando una doble W. Los tirantes transversales deberán colocarse entre los soportes laterales a igual distancia en una misma dirección.

(Resolución 2400 de 1979, art.630)

Cuando los andamios descansen sobre caballetes, éstos deberán ser sólidos. Se prohibirá suspender caballetes uno sobre otro.

(Resolución 2400 de 1979, art.631)

Los andamios colgantes deberán estar sólidamente contruidos, de tablonces fuertes que puedan resistir tres veces el peso de los trabajadores y los materiales que se han de poner. Deberán tener su baranda rígida y bien asegurada, así como los cables de suspensión deberán adaptarse a estribos de hierro que rodeen y soporten el andamio. Los cables se accionarán con poleas y dispositivos similares; se suspenderán o amarrarán a partes sólidas de la construcción. Todo andamio colgante deberá estar anclado a un objeto fijo para que no se balancee (alero, corniza, etc.).

(Resolución 2400 de 1979, art.632)

Artículo 3.16.3.2. Revisión de andamios. Los trabajadores están en la obligación de revisar los andamios que utilicen en su trabajo, para cerciorarse que se encuentran en buenas condiciones y aptos para realizar el trabajo. Deberán caminar cuidadosamente por los andamios y usar el cinturón de seguridad en cuanto sea posible, o sujetarse mediante cuerdas para operar en forma segura.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Parágrafo. En caso de mal funcionamiento de andamios, escaleras, etc., el trabajador deberá informar a su jefe inmediato para que se tomen las medidas del caso.

(Resolución 2400 de 1979, art.633)

Artículo 3.16.3.3. Uso de materiales de buena calidad en la construcción de escaleras. Todas las escaleras de mano deberán estar construidas con materiales de buena calidad, y deberán tener la resistencia necesaria, teniendo en cuenta las cargas y tensiones que deben soportar.

Parágrafo. Las piezas de madera utilizadas en la construcción de las escaleras deberán ser de buena calidad, de fibra larga, estar en perfecto estado de conservación y no deberán pintarse o someterse a tratamiento alguno que impida descubrir fácilmente sus defectos.

(Resolución 2400 de 1979, art.634)

Artículo 3.16.3.4. Medidas mínimas de escaleras de mano. Toda escalera de mano utilizada como medio de comunicación deberá sobrepasar en 1 metro, por lo menos, del lugar más alto a que deban subir las personas que la utilicen, o prolongarse por medio de un montante de la misma altura que forme pasamano en el extremo superior.

(Resolución 2400 de 1979, art.635)

Artículo 3.16.3.5. Uso de escaleras de manos. Las escaleras de mano no deberán asentarse sobre ladrillos sueltos u otros materiales movedizos, sino que deberán apoyarse sobre una superficie plana, regular y firme.

(Resolución 2400 de 1979, art.636)

Toda escalera de mano debería estar firme en forma segura, para que no se desplacen sus puntos de apoyo superiores o inferiores; si no fuera posible inmovilizarla en la parte superior, se la fijará sólidamente por la base; si no fuera posible sujetarla en la base, un hombre deberá estar al pie de la escalera para evitar su deslizamiento; se deberá evitar que las escaleras se comben más de lo normal.

Las escaleras de mano se deberán apoyar por igual y en forma apropiada sobre cada uno de sus montantes.

(Resolución 2400 de 1979, art.637)

Cuando se utilicen escaleras de mano para comunicar diferentes pisos, deberán sobresalir del plano del piso superior, y deberá haber en cada piso un rellano de protección, con la mínima abertura de paso que sea posible.

(Resolución 2400 de 1979, art.638)

No se deberán utilizar escaleras a las que les falte algún peldaño o lo tengan defectuoso. No se deberán utilizar escaleras que tengan uno o más peldaños sujetos con clavos, grapas u otros medios de sujeción análogos.

(Resolución 2400 de 1979, art.639)

Las escaleras de mano se usarán de tal manera que sus dos montantes no puedan separarse, que no puedan balancearse y oscilar, que sus pies no resbalen, que tengan escalones rígidos y empotrados, que su punto de apoyo esté convenientemente separado del muro, y que no suban por ella trabajadores con cargas superiores de cuarenta (40) kilos.

(Resolución 2400 de 1979, art.648)

Artículo 3.16.3.6. Uso de escaleras de madera. Las escaleras de madera deberán estar construidas con montantes suficientemente resistentes, hechos con madera que no tengan defectos visibles y cortada longitudinalmente a la fibra, y peldaños de madera sin defectos visibles, embutidos en los montantes, con exclusión de todo peldaño fijado sólo con clavos.

(Resolución 2400 de 1979, art.640)

Las escaleras se conservarán siempre en buenas condiciones y serán inspeccionadas por personas competentes a intervalos regulares.

(Resolución 2400 de 1979, art.641)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.16.3.7. De las escaleras portátiles. Las escaleras portátiles en las que falten peldaños, los tengan en mal estado o estén defectuosas no se entregarán o aceptarán para emplearse en un trabajo.

Las escaleras defectuosas serán inmediatamente reparadas o destruidas.
(Resolución 2400 de 1979, art.642)

Las escaleras portátiles deberán equiparse con bases antirresbaladizas cuando dichas bases disminuyan el peligro de resbalamiento.

(Resolución 2400 de 1979, art.643)

Las escaleras portátiles deberán usarse a un ángulo tal que la distancia horizontal del apoyo superior al pié de la escalera sea un cuarto (1/4) del largo de la misma. No se permitirá aglomerarse sobre las escaleras.

(Resolución 2400 de 1979, art.644)

Las escaleras portátiles no se colocarán delante de las puertas que abran hacia ellas, a menos que las mismas se bloqueen estando abiertas, se cierren con llave o se resguarden. Las escaleras portátiles no se empalmarán unas con otras.

(Resolución 2400 de 1979, art.645)

Las escaleras portátiles se almacenarán de manera que no estén expuestas a la intemperie, al calor o a la humedad excesiva; que se encuentren expuestas a buena ventilación; que se encuentren bien soportadas si están colocadas horizontalmente, para evitar el pandeo y la deformación permanente.

(Resolución 2400 de 1979, art.646)

Se prohibirá el uso de las escaleras portátiles a quienes son propensos al vértigo.

(Resolución 2400 de 1979, art.647)

Artículo 3.16.3.8. Construcción de andamios. Los andamios se construirán con sus respectivas barandas una a 90 centímetros, y la otra a un (1) metro de altura. Todo andamio deberá estar provisto de un tope de pié o borde para evitar la caída de materiales.

(Resolución 2400 de 1979, art.649)

Los parales de los andamios deberán ser de madera sana y recta; y se podrán alargar de cuatro modos distintos:

- a) Por tope, reforzado por las cuatro caras con tablas de un metro de largo clavadas y amarradas con alambre.
- b) Por cruzamiento lateral con tacones y amarres de alambre.
- c) Por cruzamiento con tacones y pernos.
- d) Por cruzamiento con tacones y abrazaderas de hierro.

(Resolución 2400 de 1979, art.650)

Para mantener la estabilidad de los parales y siempre que no se puedan enterrar, se adoptará el sistema de pié de cabra, o también se emplearán barriles o cajones llenos de arena.

(Resolución 2400 de 1979, art.651)

Los puentes para los andamios se construirán de la manera siguiente:

- a) En puente de cruceta;
- b) En puente de mechinal. El material que se emplee deberá ser de buena calidad, resistente, libre de nudos y otras fallas que puedan afectar su resistencia.

(Resolución 2400 de 1979, art.652)

Artículo 653. Los tablonos para los andamios deberán ser revisados para determinar si existen nudos, los cuales se probarán antes de colocarlos en sus sitios. Los caballetes se deberán construir rígidamente y deberán estar provistos de barandas.

(Resolución 2400 de 1979, art.653)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 654. Las rampas o planos inclinados serán de construcción rígida y se deberán evitar los movimientos laterales. Los paraleles se colocarán a una distancia de 1,50 metros. Los puentes en donde descansan los tabloneros irán apoyados sobre los tacones de madera clavados a los paraleles y amarrados con alambre.

Las rampas estarán dotadas de doble baranda, una a 0.90 metros y la otra a un (1) metro de altura, colocadas por el interior. Las rampas no tendrán una inclinación mayor de 12% (doce por ciento).

(Resolución 2400 de 1979, art.654)

Los lugares de trabajo, los pasillos, corredores, etc., se deberán mantener libres de obstáculos, tales como palos y tablas con clavos, despunte, para evitar las hincadas en los pies.

(Resolución 2400 de 1979, art.655)

Los andamios si no son metálicos o desarmables (tipo prefabricado) deberán estar soportados por vigas o limatones, debidamente apoyados en el suelo en forma de evitar hundimientos. Se usarán preferiblemente maderas de amarillo o chuguacá. Los pies derechos tendrán una separación máxima de 1.50 metros. Los travesaños estarán separados a 1.20 metros. Los pisos serán hechos con planchones firmemente asidos para evitar su balancéo y las uniones deberán estar empalmadas a nivel para evitar tropezones. Se deberá determinar de antemano la altura de los espaldares, la cual no será inferior a un metro, construidos con hileras de cuarterones fuertemente adheridos a los montantes. Habrá una hilera intermedia entre el piso y la baranda.

(Resolución 2400 de 1979, art.656)

Artículo 3.16.3.9. Prohibición en el uso de malacates para el transporte de los trabajadores.

En ningún caso se deberán usar malacates para el transporte de los trabajadores. Se procurará que la jaula siempre se encuentre cerrada; que la cubierta sea metálica y removible; que estén provistas de frenos de suspensión; que no haya salientes en la caja del montacargas; que la separación entre los montacargas y los pisos adyacentes no sea mayor de diez centímetros; que los cables no tengan rozamientos y que sean revisados y engrasados periódicamente; que no se permita el acceso de aprendices y curiosos a las manivelas de mando.

(Resolución 2400 de 1979, art.657)

Artículo 3.16.3.10. Uso de cinturones para los trabajadores expuestos a caídas. Los trabajadores encargados del montaje, reparación y pintura de postes y columnas metálicas, que estén expuestos a caídas deberán estar provistos de cinturones de seguridad, atados con cuerdas o correas.

(Resolución 2400 de 1979, art.658)

Artículo 3.16.3.11. Uso de canastas para los trabajadores expuestos a caídas. Los andamios colgantes deberán estar provistos de canastas para evitar que el trabajador caiga a la calle.

(Resolución 2400 de 1979, art.659)

Artículo 3.16.3.12. Acciones de prevención de caídas. En caso de que los pisos se encuentren húmedos, grasientos, etc., se deberá esparcir por el suelo de los talleres, andamios y pasarelas, escorias, arenas o cenizas, para evitar los resbalamientos.

(Resolución 2400 de 1979, art.660)

Las caídas con carretillas se evitarán colocando listones transversales en las pasarelas, dejando paso a la rueda.

(Resolución 2400 de 1979, art.661)

Se deberá evitar la hechura de muros sobre un mismo paramento y a diferentes niveles simultáneamente.

(Resolución 2400 de 1979, art.662)

Se encargará a una persona experta en suministrar los primeros auxilios, provista de botiquín suficientemente dotado.

(Resolución 2400 de 1979, art.663)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Sección 4
De los túneles y trabajos subterráneos.

Artículo 3.16.4.1 De los túneles y trabajos subterráneos. En los trabajos de construcción de pozos, zanjas, galerías (túneles) y similares, se establecerán las fortificaciones y revestimientos para la contención de las tierras que sean necesarias, para obtener la mayor seguridad de los trabajadores; las entibaciones serán revisadas al comenzar la jornada de trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.664)

En los pozos circulares la entibación consistiría en un revestimiento de blindaje realizado por tablas estrechas con piezas especiales que se adapten a la curva, mantenida verticalmente en su posición por medio de una serie de aros o cinchos de hierro extensibles y regulables por cualquier procedimiento mecánico, o por medio de cuñas.

(Resolución 2400 de 1979, art.665)

En los trabajos de revestimiento de pozos, galerías, etc, con ladrillo, piedras o argamasa u hormigón, las entibaciones se quitarán metódicamente a medida que los trabajos de revestimiento avancen, siempre que no vayan a perjudicar la seguridad del personal.

(Resolución 2400 de 1979, art.666)

Las bocas de los pozos y de las galerías de inclinación peligrosa deberán ser protegidas, por medio de barandillas de 0.90 metros de altura y un rodaje que impida la caída de materiales.

(Resolución 2400 de 1979, art.667)

En estas construcciones de pozos, zanjas, etc., se evitará la acumulación de materiales u otros objetos pesados cerca a los bordes y se tomarán las precauciones que impidan el derrumbamiento de las paredes y la caída de materiales y objetos al fondo.

(Resolución 2400 de 1979, art.668)

Artículo 3.16.4.2. Uso medios mecánicos para subida o descenso de los trabajadores. Cuando se empleen medios mecánicos para subida o descenso de los trabajadores en los pozos, se tomarán todas las medidas de seguridad correspondientes. Las escaleras empleadas en estos casos serán preferentemente metálicas, de resistencia adecuada y tendrán pasamanos para que los trabajadores puedan asirse a ellas con las manos. Las escaleras podrán ser verticales en cuyo caso tendrán descansillos sólidos cada cinco metros.

Parágrafo. Quedará prohibido servirse del propio entramado o entibado para el descenso o ascenso de los trabajadores.

(Resolución 2400 de 1979, art.669)

Artículo 3.16.4.3. Construcción de campamentos y cascos para los trabajadores. En los lugares distantes de los poblados en donde se lleven a cabo obras de construcción de túneles o galerías (rompimiento de roca por medio de martillos neumáticos, etc.), y quema de explosivos, se construirán campamentos y cascos para los trabajadores, con todos los servicios higiénico-sanitarios, y redes de acueducto y alcantarillado, con provisión de agua potable, de acuerdo a las disposiciones de la presente Resolución. Además se dispondrá de un Dispensario Médico, con todas las drogas (medicamentos), elementos y equipos necesarios para su servicio, para atender consultas, tratamientos y primeros auxilios, cuando en la respectiva zona no exista Dispensario del Instituto de Seguros Sociales.

(Resolución 2400 de 1979, art.670)

Artículo 3.16.4.4. Facilitar el tránsito de los trabajadores. En las galerías subterráneas donde existan vías férreas, deberá quedar un espacio suficiente entre las paredes laterales y la parte saliente del material rodado, para el fácil transporte de las vagonetas y tránsito del personal; se construirán nichos de seguridad a distancias adecuadas de dimensiones suficientes para albergar a dos personas, que garanticen su seguridad personal.

(Resolución 2400 de 1979, art.671)

Artículo 3.16.4.5. Manejo de locomotoras dentro de túneles. Antes de poner en servicio las locomotoras dentro de galerías o túneles, se deberá tener en cuenta el peso y ancho de la misma, el peso de la vía por la que deberá de transitar, las pendientes y curvas de la vía y el trabajo que deberá llevarse a cabo, para seguridad de las condiciones del tráfico.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Parágrafo. Todas las locomotoras deberán tener faro delantero con suficiente potencia, para que permita ver cualquier desprendimiento de roca a unos 60 a 90 metros de distancia; estos faros estarán bien protegidos contra cualquier golpe que los destruya.

(Resolución 2400 de 1979, art.672)

Artículo 3.16.4.6. Prohibición de uso de motores de combustión. No deberán usarse motores de combustión interna en ningún lugar de los túneles en construcción, debido al riesgo del monóxido de carbono de los gases del escape, a menos que:

- a) La corriente de aire que fluye por las galerías sea mayor de 100 pies (30.5 metros) lineales por minuto y los gases tóxicos presentes en la corriente de aire menor del 0.02 por ciento.
- b) El porcentaje de gas inflamable presente en la corriente de aire sea menor del 0.25 por ciento, y el gas inflamable no pueda ser descubierto en ningún lugar mediante una lámpara de seguridad del tipo de llama.

(Resolución 2400 de 1979, art.673)

Artículo 3.16.4.7. Ventilación en caso de uso de locomotoras en túneles. Cuando se usen locomotoras de motor Diesel para traccionar vagonetas cargadas dentro de los túneles o galerías en construcción, se deberá proporcionar una ventilación adecuada, con el fin de diluir los constituyentes tóxicos de los gases del escape; se recomienda como mínimo seguro un volumen de 75 pies cúbicos (2.125 metros cúbicos por minuto por caballo de fuerza del motor).

Parágrafo. Se instalará adecuadamente en la locomotora un depurador de los gases del escape para su enfriamiento y filtración.

(Resolución 2400 de 1979, art.674)

Artículo 3.16.4.8. Prohibición en el uso de combustibles. No deberán usarse como combustible para motores en túneles en construcción, ni gasolina ni otros líquidos altamente inflamables, debido al riesgo de su transporte, y que los gases del escape de los motores de gasolina contienen del 5 al 16% de monóxido de carbono y la presencia de un 0.02 por ciento de dicho gas en el aire produce la pérdida del conocimiento, en aquellos lugares donde la ventilación es deficiente.

(Resolución 2400 de 1979, art.675)

Como los gases que se producen en la construcción (excavación) de túneles o galerías, dependen de la formación geológica del terreno que se atraviesa, de los yacimientos petrolíferos y carboníferos cercanos, de la descomposición de la materia orgánica, de las máquinas utilizadas, y del personal en los frentes de trabajo, presentan cierta toxicidad de acuerdo a la concentración y tiempo de exposición de la persona, se llevarán a cabo, antes de penetrar en los pozos, galerías o túneles en que se sospeche la existencia de un ambiente peligroso y tóxico, pruebas para determinar el estado de contaminación de la atmósfera; los trabajadores no podrán penetrar hasta después de haber tomado las precauciones para evitar cualquier accidente por intoxicación, asfixia, o riesgo de incendio o explosión.

(Resolución 2400 de 1979, art.676)

Artículo 3.16.4.9. Se mantendrá una buena ventilación. Se mantendrá una buena ventilación, natural o forzada, en los pozos o galerías subterráneas, para proporcionar aire fresco en el ambiente de trabajo.

(Resolución 2400 de 1979, art.677)

Artículo 3.16.4.10. Cuando se emplee alumbrado eléctrico en los trabajos subterráneos. Cuando se emplee alumbrado eléctrico en los trabajos subterráneos se dispondrá de otra fuente de energía eléctrica (planta de emergencia), que permita asegurar la evacuación del personal en caso de falta de corriente eléctrica.

(Resolución 2400 de 1979, art.678)

Artículo 3.16.4.11. Desagües en galerías. El agotamiento o desagüe del agua producida por efecto de las lluvias, filtraciones, etc., en los pozos, galerías, etc., se realizará de tal manera que el personal pueda trabajar en condiciones satisfactorias, y con los elementos de protección adecuados.

(Resolución 2400 de 1979, art.679)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.16.4.12. Prohibición en el tránsito por galerías. Se prohibirá transitar por galerías o planos en pendiente mientras en ellos haya algún tren en movimiento, tampoco se permitirá que los trabajadores viajen dentro o encima de las vagonetas en ningún tiro o galería inclinados.

(Resolución 2400 de 1979, art.680)

Sección 5 De las canteras y trituración.

Artículo 3.16.5.1. De las canteras y trituración Todas las canteras deberán disponer de medios seguros para la entrada y salida de las personas, y pasajes adecuados para el tránsito de los trabajadores.

(Resolución 2400 de 1979, art.681)

Artículo 3.16.5.2. Inspecciones frecuentes. El empleador o contratante o la persona que él designe deberá inspeccionar frecuentemente la cara y el banqueo de la cantera, para la localización y remoción de las piedras flojas o derrumbes.

(Resolución 2400 de 1979, art.682)

Artículo 3.16.5.3. Disposición de vehículo. Cuando la cantera se encuentre situada a una distancia de dos o más kilómetros del servicio de asistencia médica, deberá disponerse de un vehículo de motor que pueda ser equipado de inmediato para el traslado de dos personas en camillas y dos asistentes al mismo tiempo.

(Resolución 2400 de 1979, art.683)

Artículo 3.16.5.4. Piso de Cantera. El piso de la cantera deberá mantenerse plano, limpio y con el declive necesario para el drenaje.

(Resolución 2400 de 1979, art.684)

Artículo 3.16.5.5. Elementos de protección personal mínimos. Todo trabajador que esté operando en la cara de una cantera, deberá estar provisto de cinturón o arnés de seguridad, con un anillo en su parte posterior al que irá atada una cuerda sujeta por el extremo o puesto a un anclaje fijado en la parte superior de la cantera y a una distancia no menor de 1,50 metros del borde de la misma. Los cinturones o arneses de seguridad, barras de anclaje y cuerdas, deberán tener una resistencia a la tensión no menor de 1.150 kilos. La cuerda deberá tener una longitud suficiente para alcanzar el piso de la cantera y estará provista de una protección en las partes donde roce con el borde de la roca.

(Resolución 2400 de 1979, art.685)

Artículo 3.16.5.6. Trabajo de descombrar. El trabajo de descombrar deberá hacerse desde arriba hacia abajo. Si alguna piedra no puede descombrarse desde la parte superior, podrá operarse lateralmente, pero en ningún caso desde su parte inferior. No se permitirá la presencia de personas y máquinas debajo de donde se esté descombrando.

(Resolución 2400 de 1979, art.686)

Artículo 3.16.5.7. Uso obligatorio de EPP. Todo el personal de canteras deberá usar cascos, polainas, guantes, zapatos y gafas de seguridad. Además, usarán gafas cuando estén alrededor de la trituradora o en otros sitios donde exista el riesgo de partículas que vuelan.

(Resolución 2400 de 1979, art.687)

Artículo 3.16.5.8. Explotación escalonada. Cuando las condiciones lo requieran, la explotación deberá hacerse en forma escalonada. La altura del talud deberá estar de acuerdo con la consistencia de la roca y el tamaño de las máquinas que se utilicen.

(Resolución 2400 de 1979, art.688)

Artículo 3.16.5.9. Operarios de trituradoras. Se prohibirá a los trabajadores pararse sobre las piedras atracadas dentro de las mandíbulas de las trituradoras. Cuando se aflojen piedras atracadas, deberá hacerse desde afuera, estando parado el alimentador y mediante barras, cadenas, mandarrias u otros equipos apropiados. Los operarios de las trituradoras deberán estar protegidos contra el polvo.

(Resolución 2400 de 1979, art.689)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 3.16.5.10. Uso de cinturón de seguridad. Cuando las personas trabajan por encima de la abertura de alimentación de las trituradoras, deberán usar cinturón de seguridad o arneses de seguridad con sus cuerdas salvavidas fijadas de manera que, en caso de caída, las personas no puedan ser atrapadas por el sistema de trituración.

(Resolución 2400 de 1979, art.690)

Capítulo 17 Del trabajo de mujeres y menores.

Artículo 3.17.1 Trabajo de menores. Se prohibirá el trabajo para menores de 14 años en empresas industriales y agrícolas, cuando su labor en éstas impida su asistencia a la escuela, lo cual no se aplicará:

- a) Trabajo hecho por menores de 14 años en las Escuelas Técnicas, siempre que dicho trabajo sea vigilado por la autoridad competente, sea de carácter puramente educativo y no se intente para provecho comercial.
- b) Trabajo hecho por menores de 14 años en talleres especiales de adiestramiento o curso de aprendizaje, vigilado y dirigido por la autoridad competente.

(Resolución 2400 de 1979, art.691)

Artículo 3.17.2. Trabajo nocturno para menores. Quedará absolutamente prohibido el trabajo de menores de 14 años de las 6 p.m, a las 6 a.m,

(Resolución 2400 de 1979, art.692)

Artículo 3.17.3. Excepciones trabajo nocturno para menores. Los menores de 18 años no podrán trabajar durante la noche, excepto en las Empresas no industriales y en el servicio doméstico y siempre que el trabajo no sea peligroso para su salud y moralidad.

(Resolución 2400 de 1979, art.693)

Artículo 3.17.4. Prohibiciones para el trabajo infantil. Quedará prohibido el trabajo de menores de 18 años de cualquier sexo, en las siguientes actividades:

- a) Minas, canteras y demás industrias extractivas de cualquier clase.
- b) Trabajo como fogonero en calderas de vapor, como encargado de máquinas de vapor, como operador de tableros de distribución en las centrales de fuerza eléctrica.
- c) Trabajos en máquinas esmeriladoras, afilado de herramientas, en muelas abrasivas de alta velocidad y en operaciones similares.
- d) Trabajos en altos hornos, hornos de fundición para extraer metales, hornos de recocer, trabajos de fundición de metales, fábricas de acero, talleres de laminación, trabajos de forjar, y en prensas pesadas de metales.
- e) Trabajos y operaciones que envuelvan la manipulación de cargas pesadas.
- f) Cambios de correas de transmisión, aceitado, engrasado, y otros trabajos próximos a transmisiones pesadas o de alta velocidad.
- g) 'trabajos en cizalladoras, cortadoras, laminadoras, tornos, fresadoras, troqueladoras, y otras máquinas particularmente peligrosas.
- h) Trabajos del vidrio y alfarería, trituración y mezclado de materia prima, trabajo de hornos, pulida y esmerilado en seco de vidriería, operaciones de limpieza por chorro de arena, trabajo en locales de vidriado y grabado; trabajos en la industria cerámica.
- i) Trabajos como operadores de máquinas de pulir y alisar zapatos y botas.
- j) Trabajos de soldadura de gas y arco, corte con oxígeno en tanques o lugares confinados, en andamios, o en molduras precalentadas.
- k) Trabajos en aquellas operaciones y/o procesos en donde se presenten altas temperaturas y humedad.
- l) Trabajos en fábricas de ladrillos, tubos, etc. moldeado de ladrillos a mano, trabajo en las prensas y hornos de ladrillos, transporte de carbón y de ladrillos, y todas las demás operaciones que envuelven la manipulación de cargas pesadas.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

m) Trabajos en la industria metalúrgica del hierro, y demás metales, en las operaciones y/o procesos donde se desprenden vapores o polvos tóxicos.

(Resolución 2400 de 1979, art.694)

Artículo 3.17.5. Trabajadores menores de edad. No obstante, los trabajadores menores de 18 años y mayores de 16 años de edad de ambos sexos, podrán ser empleados en cualquiera de las operaciones, ocupaciones o procedimientos señalados en el Artículo anterior, para el aprendizaje y formación profesional, a condición de que se dicten los reglamentos y disposiciones tendientes a prevenir los riesgos y a proteger la salud de los trabajadores.

(Resolución 2400 de 1979, art.695)

Artículo 3.17.6. Prohibiciones particulares. Quedará prohibido emplear menores de 18 años y mujeres de cualquier edad en trabajos y operaciones en las cuales están expuestos a entrar en contacto con:

a) Plomo y sus compuestos, tales como: trabajos en pintura de carácter industrial, que envuelvan el uso de albayalde, cerusa, sulfato de plomo y otros productos que contengan esos pigmentos, cromado y silicato de plomo, fabricación de soldadura o aleaciones que contengan más del diez (10) por ciento de plomo, mezclado y empastado en la fabricación de acumuladores eléctricos, trabajo con plomo en la industria alfarera y en las industrias del caucho.

b) Substancias inorgánicas en forma de emanación o niebla, polvo o gas, que sean considerados en general como dañinas y peligrosas tales como: mercurio, arsénico, antimonio, talio, manganeso, cadmio y sus compuestos, ácido crómico, nieblas de cianuro procedente de baños de cadmiado, dorado, zincado, cromado, níquelado, plateado, etc. ó procesos electrolíticos o electroquímicos, polvo conteniendo sílice libre, polvos y emanaciones de fluoruros, gases tóxicos tales como monóxido de carbono, bisulfuro de carbono, ácido hidrociánico, y sulfuro de hidrógeno; trabajos con fósforo, potasio, sodio y sus compuestos.

c) Compuestos orgánicos tóxicos, tales como el benzol y otros hidrocarburos aromáticos dañinos, compuestos nitros y amidos, hidrocarburos halogenados, compuestos inorgánicos halogenados, etc., constituyentes de insecticidas o pesticidas, etc.

d) Substancias radiactivas o radiaciones ionizantes, en operaciones y/o procesos de minerales radiactivos, pinturas luminiscentes, radiografías o radioscopias (gammagrafías) industriales, manipulación de substancias radiactivas, etc., operaciones y/o procesos que envuelvan radiaciones ultravioletas, radiaciones infrarrojas, y emisiones de radiofrecuencia.

e) Substancias en general que pueden no considerarse como venenosas pero que son activas irritantes de la piel.

(Resolución 2400 de 1979, art.696)

Artículo 3.17.7. Traslados. Los menores trabajadores y las mujeres que en la fecha de expedición de esta resolución se encuentren comprendidos dentro de algunas de las prohibiciones señaladas en el Artículo anterior, deberán ser trasladadas dentro de la misma empresa a otro puesto de trabajo sin que ello represente perjuicio económico ni de ninguna otra naturaleza para tales trabajadores.

(Resolución 2400 de 1979, art.697)

Artículo 3.17.8. Prohibición general. Quedará prohibido en general a los varones menores de 18 años y a las mujeres cualquiera que sea su edad, el trabajo de transportar, empujar o arrastrar cargas que representen un esfuerzo superior para mover en rasante a nivel los pesos, incluyendo el peso del vehículo, que se citan a continuación y en las condiciones que se expresan:

Transporte a brazo:	Varones hasta de 16 años	15 kilogramos
	Mujeres hasta de 18 años	8 kilogramos
	Varones de 16 a 18 años	20 kilogramos
	Mujeres de 18 y más años	15 kilogramos
Vagonetas:	Varones hasta de 16 años	300 kilogramos
	Mujeres hasta de 18 años	200 kilogramos
	Varones De 16 a 18	500 kilogramos
	Mujeres de 18 y más años	400 kilogramos

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Carretillas:	Varones hasta de 18 años	40 kilogramos
	Mujeres Trabajo prohibido	
	Varones de 16 a 18 años	20 kilogramos

(Resolución 2400 de 1979, art.698)

Artículo 3.17.9. Mujeres embarazadas. Las mujeres embarazadas no podrán ser empleadas en trabajos nocturnos que se prolonguen por más de cinco (5) horas.

(Resolución 2400 de 1979, art.699)

Artículo 3.17.10. Prohibiciones a empleadores con mujeres embarazadas. Las mujeres embarazadas no podrán realizar trabajos que demanden levantar pesos, o para los cuales deba estar parada o en continuo movimiento; en trabajos que demanden gran equilibrio del cuerpo, tales como trabajar en escaleras o el manejo de máquinas pesadas o que tengan puntos de operación peligrosa.

(Resolución 2400 de 1979, art.700)

Artículo 3.17.11. Deberes. Todo patrón o empleador que tenga a su servicio personal femenino deberá cumplir las siguientes normas:

- a) Las ropas de trabajo deben ser especiales, confortables a cualquier temperatura, apropiadas al trabajo y atractivas.
- b) Cuando las faldas resulten un peligro, se reemplazarán por pantalones u overoles.
- c) Deberán evitarse las mangas, tiras sueltas, faldas anchas, solapas y puños doblados.
- d) El ajuste de las prendas es importante, las ropas demasiado ajustadas causarán tensiones, aumentarán la fatiga e impiden los movimientos.
- e) Deberá prohibirse el uso de prendas, alhajas, etc., que puedan ser atrapadas por las máquinas.
- f) Para evitar que el cabello de las mujeres sea atrapado por las correas, transmisiones y demás partes en movimiento de las máquinas, equipos o herramientas deberán suministrarse viseras duras, turbantes ventilados, cofias y se deberá exigir el uso de las mismas.
- g) Cuando sea necesario se ordenará el uso de anteojos y caretas protectoras, los cuales se mantendrán en buenas condiciones.
- h) Los zapatos de las mujeres que trabajan deberán calzar con comodidad, ser adecuados en peso y tener punteras de acero cuando los peligros del trabajo así lo requieran. Los zapatos deberán proveer la estabilidad necesaria; por inconveniencia del uso de tacos o tacones altos.
- i) Los trabajadores deberán disponer de facilidades sanitarias tales como cuartos de baño limpios, agua potable para beber, salas de descanso, sillas, duchas, ventilación, calefacción, iluminación adecuada en los sitios de trabajo, a fin de evitar la fatiga y las tensiones.

(Resolución 2400 de 1979, art.701)

Artículo 3.17.12. Equidad en las condiciones de trabajo. Las condiciones de trabajo deben adaptarse a la estructura más pequeña del cuerpo de la mujer y a su fuerza física menor que la del hombre.

(Resolución 2400 de 1979, art.702)

Artículo 3.17.13. Jefe de Consultas para mujeres. Toda empresa que ocupe más de cincuenta (50) mujeres, estará en la obligación de nombrar como Director o Jefe de Consultas para mujeres, a una mujer, o a una asistente Social en su caso.

(Resolución 2400 de 1979, art.703)

Artículo 3.17.14. Igualdad de oportunidades. Las empresas estarán en la obligación de proporcionar a las mujeres las mismas oportunidades que a los varones, las condiciones generales de seguridad, sanidad e higiene deberán ser las mismas.

(Resolución 2400 de 1979, art.704)

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Artículo 3.17.15. Mujeres y prevención de accidentes. Las Empresas que ocupen mujeres, estarán en la obligación de impartirles periódicamente instrucción sobre prevención de accidentes, y enfermedades profesionales, lo mismo que sobre normas generales de higiene.

(Resolución 2400 de 1979, art.705)

Artículo 3.17.16. Mujeres y el COPASST. Las Empresas que ocupen personal femenino, estarán en la obligación de incluir en el Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST a dicho personal, el cual tendrá una representación proporcional al número de mujeres ocupadas.

(Resolución 2400 de 1979, art.706)

Capítulo 18

Disposiciones finales.

Artículo 3.18.1. Vigilancia. Son las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo encargadas de hacer inspección, vigilancia y control de las disposiciones del presente título.

(Resolución 2400 de 1979, art.708)

TITULO 4 ESTANDARES MINIMOS

Capítulo 1 Objeto y Campo de Aplicación

Artículo 4.1.1 Objeto. El presente Titulo tiene por objeto establecer los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG – SST para las personas naturales y jurídicas señaladas en el artículo 2º de este Acto Administrativo.

Los presentes Estándares Mínimos corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establecen, verifican y controlan las condiciones básicas de capacidad técnico-administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema de Gestión de SST.

(Resolución 312 de 2019, art. 1)

Artículo 4.1.2. Campo de aplicación. El presente Titulo se aplica a los empleadores públicos y privados, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a los trabajadores dependientes e independientes, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones o asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, a las empresas de servicios temporales, a los estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales y los trabajadores en misión; a las administradoras de riesgos laborales; a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las Fuerzas Militares; quienes deben implementar los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST en el marco del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.

Parágrafo 1. Para dar cumplimiento a la Decisión 584 de 2004 y a la Resolución 957 de 2005 de la Comunidad Andina de Naciones, los regímenes de excepción previstos en el artículo 279 de la Ley 100 de 1993, pueden tomar como referencia o guía los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST establecidos en la presente Resolución, para lo cual cada entidad, empresa o institución realizará los ajustes y adecuaciones correspondientes.

Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos establecidos en la presente Resolución, los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Parágrafo 3. Los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST para personas naturales que desarrollen actividades de servicio doméstico serán establecidos en un acto administrativo independiente.

(Resolución 312 de 2019, art. 2)

Capítulo 2

Estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II ó III

Artículo 4.2.1. Estándares Mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores. Las empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores clasificadas con riesgo I, II ó III deben cumplir con los siguientes Estándares Mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores:

Ítem	Criterios. Empresas de diez (10) o menos trabajadores clasificadas en riesgo I, II, III	MODO DE VERIFICACIÓN
Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST	<p>Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil:</p> <p>El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de menos de diez (10) trabajadores en clase de riesgo I, II y III puede ser realizado por un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p> <p>Esta actividad también podrá ser desarrollada por tecnólogos, profesionales y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p>	Solicitar documento soporte de la asignación y constatar la hoja de vida con soportes, de la persona asignada.
Afilación al Sistema de Seguridad Social Integral	Afilación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo con la normatividad vigente.	Solicitar documento soporte de afiliación y del pago correspondiente
Capacitación en SST	Elaborar y ejecutar programa o actividades de capacitación en promoción y prevención, que incluya como mínimo lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.	Solicitar documento soporte de las acciones de capacitación realizadas /planillas, donde se evidencie la firma de los trabajadores
Plan Anual de Trabajo	Elaborar el Plan Anual de Trabajo del Sistema de Gestión de SST, firmado por el empleador o contratante, en el que se	Solicitar documento que

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Ítem	Criterios. Empresas de diez (10) o menos trabajadores clasificadas en riesgo I, II, III	MODO DE VERIFICACIÓN
	identifiquen como mínimo: objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.	contenga Plan Anual de Trabajo.
Evaluaciones médicas ocupacionales	Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.	Conceptos emitidos por el médico evaluador en el cual informe recomendaciones y restricciones laborales.
Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos	Realizar la identificación de peligros y la evaluación y valoración de los riesgos con el acompañamiento de la ARL.	Solicitar documento con la identificación de peligros; evaluación y valoración de los riesgos. Constancia de acompañamiento de la ARL - acta de visita ARL.
Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	Ejecutar las actividades de prevención y control de peligros y/o riesgos, con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos.	Solicitar documento soporte con acciones ejecutadas

Parágrafo 1. Las evaluaciones médicas ocupacionales deben ser realizadas por médicos especialistas en medicina del trabajo o en seguridad y salud en el trabajo -SST, con licencia vigente en SST, siguiendo los criterios definidos en el Sistema de Gestión de SST y los sistemas de vigilancia epidemiológica.

Cuando en los Departamentos de Amazonas, Arauca, Chocó, Guainía, Guaviare, San Andrés, Putumayo, Vaupés y Vichada no exista disponibilidad de médicos con postgrado en SST o su equivalente con licencia vigente, las evaluaciones médicas ocupacionales podrán ser realizadas por médicos que tengan mínimo dos (2) años de experiencia en seguridad y salud en el trabajo, certificada por las empresas o entidades en las que laboraron y previa inscripción como tales ante las respectivas Secretarías de Salud y mientras subsista dicha situación.

Parágrafo 2. Para facilitar el acceso de los trabajadores a las evaluaciones médicas ocupacionales, estas se podrán hacer a través de las modalidades de prestación de servicio extramural y telemedicina, en cumplimiento de la Resolución 2003 de 2014 del Ministerio de Salud y Protección Social o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

(Resolución 312 de 2019, art. 3)

Artículo 4.2.2. Responsables del diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST para empresas con diez (10) o menos trabajadores. El diseño del Sistema de Gestión de SST para empresas de diez (10) o menos trabajadores clasificadas con riesgo I, II ó III, podrá ser realizado por técnicos en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acrediten mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboraron en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acrediten la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST.

Esta actividad también podrá ser desarrollada por tecnólogos en SST, profesionales en SST y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en SST y el mencionado curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.

Las personas que solo cuentan con el curso virtual de cincuenta (50) horas en Seguridad y Salud en el Trabajo, están facultadas para administrar y ejecutar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas de diez (10) o menos trabajadores clasificadas en riesgo I, II ó III, pero no pueden diseñar dicho sistema, en concordancia con lo señalado en la Resolución 4927 de 2016 del Ministerio del Trabajo.

(Resolución 312 de 2019, art.4)

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Artículo 4.2.3. Apoyo, asesoría y capacitación para empresas con diez (10) o menos trabajadores y unidades de producción agropecuaria con diez (10) o menos trabajadores de forma permanente. Las empresas de diez (10) o menos trabajadores y las unidades de producción agropecuaria con diez (10) o menos trabajadores de forma permanente, pueden contar con el apoyo y asesoraría para el diseño y ejecución del Sistema de Gestión de SST, de las siguientes entidades:

1. Los consultorios en riesgos laborales que constituyan, creen o conformen las instituciones educativas que cuenten con programas de educación formal de nivel técnico, tecnológico, profesional, especialización o maestría en Seguridad y Salud en el Trabajo o instituciones que ofrezcan programas de formación para el trabajo y desarrollo humano en Seguridad y Salud en el Trabajo, están facultados para asesorar y capacitar para el diseño del Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo de manera gratuita y bajo la supervisión de un docente con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Los Gremios, Cámaras de Comercio, Asociaciones de Agricultores y de diferentes sectores o actividades económicas, las Sociedades Científicas, Universidades, Fundaciones, Organismos Internacionales e instituciones de educación formal y de formación para el trabajo y desarrollo humano, podrán brindar capacitación y asesoría para el diseño del Sistema de Gestión de SST, de manera gratuita y con personal idóneo debidamente licenciado en SST.
3. Las empresas contratantes que tengan empresas contratistas de diez (10) o menos trabajadores, que laboren o presten servicio en sus sedes o instalaciones podrán asesorar, capacitar y apoyar con el diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST de tales empresas contratistas, siempre que cuenten con personal con formación de nivel profesional y posgrado en SST y licencia vigente y acrediten el curso virtual de cincuenta (50) horas establecido en la Resolución 4927 de 2016 del Ministerio del Trabajo.

(Resolución 312 de 2019, art. 5)

Artículo 4.2.4. Responsabilidades de las Administradoras de Riesgos Laborales para empresas con diez (10) o menos trabajadores y unidades de producción agropecuaria con diez (10) o menos trabajadores de forma permanente. Las Administradoras de Riesgos Laborales deberán brindar a las empresas con diez (10) o menos trabajadores y unidades de producción agropecuaria con diez (10) o menos trabajadores de forma permanente, asesoría, asistencia y acompañamiento técnico, como mínimo en las siguientes actividades:

1. Apoyar, capacitar, asesorar y realizar acompañamiento técnico de manera presencial para que realicen y mantengan actualizada la identificación de peligros asociados con su labor y la ejecución de las medidas de prevención y control.
2. Brindar asesoría, asistencia y acompañamiento técnico presencial, que incluya como mínimo las siguientes actividades:
 - Capacitación para la implementación de los Estándares Mínimos establecidos en la presente Resolución.
 - Fomento de estilos de trabajo y de vida saludables, de acuerdo con los perfiles epidemiológicos de las empresas.
 - Capacitación para la atención de emergencias básicas (primeros auxilios, contra incendios y evacuación).
 - Capacitación, asesoría y acompañamiento en investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales con personal que cuente con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, estableciendo acciones correctivas y el plan de mejora correspondiente.
3. Diseñar y asesorar en la implementación de áreas, puestos de trabajo, maquinarias, equipos y herramientas, con el objeto de prevenir y evitar los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
4. Suministrar asesoría técnica para la realización de estudios evaluativos de higiene ocupacional o industrial, diseño e instalación de métodos de control de ingeniería, según el grado de riesgo, para reducir la exposición de los trabajadores a niveles permisibles.
5. Apoyar, asesorar y desarrollar campañas en sus empresas afiliadas para realizar actividades de identificación y control efectivo de los peligros, monitoreo permanente de las condiciones de trabajo y salud y el desarrollo de sistemas de vigilancia epidemiológica.
6. Fomentar estilos de trabajo y de vida saludables, de acuerdo la identificación de peligros, los estudios evaluativos de higiene ocupacional o industrial y los perfiles epidemiológicos de las empresas.
7. Promover y divulgar programas de medicina laboral, higiene y seguridad industrial.

(Resolución 312 de 2019, art. 6)

Artículo 4.2.5. Estándares mínimos para Unidades de Producción Agropecuaria con diez (10) o menos trabajadores de forma permanente clasificadas con riesgo I, II ó III. Los

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

estándares mínimos en las unidades de producción agropecuaria con diez (10) o menos trabajadores de forma permanente, clasificadas con riesgo I, II ó III y sin consideración del régimen de tenencia ni condición jurídica son los siguientes:

Identificar los peligros en el marco de los procesos productivos de la unidad de producción agropecuaria, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.

Desarrollar actividades enfocadas a prevenir la presencia de accidentes de trabajo o enfermedades laborales.

Proteger la seguridad y salud de todas las personas que desarrollan actividades productivas en la unidad de producción agropecuaria.

Parágrafo 1. Para los efectos de la presente Resolución se entenderá por unidades de producción agropecuaria aquel predio o predios utilizados total o parcialmente para el desarrollo de actividades agrícolas, forestales, pecuarias, pesqueras o acuícolas.

Parágrafo 2. Para los efectos de la presente Resolución se entenderá como trabajador permanente de las unidades de producción agropecuaria aquellas personas que desarrollen actividad económica vinculada con la unidad de producción de forma continua y que no atiendan a periodos estacionales, cosechas, incrementos en la producción o a la naturaleza de los sistemas productivos y asimilables.

(Resolución 312 de 2019, art. 7)

Artículo 4.2.6. Estándares Mínimos para empresas con diez (10) o menos trabajadores y unidades de producción agropecuaria con diez (10) o menos trabajadores de forma permanente, clasificadas con riesgo IV ó V. Las empresas de diez (10) o menos trabajadores y unidades de producción agropecuaria con diez (10) o menos trabajadores de forma permanente clasificadas con riesgo IV ó V, deben cumplir con los Estándares Mínimos aplicables a empresas con más de cincuenta (50) trabajadores, señalados en el Capítulo III de la presente Resolución.

(Resolución 312 de 2019, art. 8)

Capítulo 3

Estándares mínimos para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II ó III

Artículo 4.3.1 Estándares Mínimos para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores. Las empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores y las unidades de producción agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores permanentes clasificadas con riesgo I, II ó III deben cumplir con los siguientes Estándares Mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores:

ÍTEM	Criterios. Empresas de once a cincuenta trabajadores clasificadas en riesgo I, II ó III	MODO DE VERIFICACIÓN
Asignación de una persona que diseñe el Sistema de Gestión de SST	<p>Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil:</p> <p>El diseño del Sistema de Gestión de SST puede ser realizado por un tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en SST, que acredite mínimo dos (2) años de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de seguridad y salud en el trabajo y que certifique la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p> <p>Esta actividad también podrá ser desarrollada por profesionales en</p>	Solicitar documento soporte de la asignación y constatar la hoja de vida con soportes, de la persona asignada.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ÍTEM	Criterios. Empresas de once a cincuenta trabajadores clasificadas en riesgo I, II ó III	MODO DE VERIFICACIÓN
	SST y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en SST y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.	
Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de SST.	Asignar recursos económicos para desarrollar acciones de promoción de la salud y prevención de riesgos laborales.	Solicitar documento soporte de asignación de recursos.
Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	Afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo con la normatividad vigente. Pago de pensión de trabajadores de alto riesgo.	Solicitar documento soporte de afiliación y del pago correspondiente.
Conformación y funcionamiento del COPASST	Conformar, capacitar y verificar el cumplimiento de las responsabilidades del COPASST.	Solicitar actas de conformación, actas de reuniones e informes
Conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral.	Conformar, capacitar y verificar el cumplimiento de las responsabilidades del Comité de Convivencia Laboral.	Solicitar actas de reuniones e informes del Comité de Convivencia Laboral
Programa de capacitación	Elaborar y ejecutar el programa de capacitación en promoción y prevención, que incluye lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control, extensivo a todos los niveles de la organización.	Solicitar el programa de capacitación y los soportes de la ejecución del mismo / planillas donde se evidencie la firma de los trabajadores participantes
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Elaborar política de SST escrita, firmada, fechada y comunicada al COPASST y a todos los trabajadores.	Solicitar la política escrita y soportes de su divulgación
Plan Anual de Trabajo	Elaborar el Plan Anual de Trabajo firmado por el empleador o contratante, en el que se identifiquen como mínimo: objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.	Solicitar documento que contenga plan anual de trabajo
Archivo y retención documental del Sistema de Gestión de SST	Mantener el archivo de los siguientes documentos, por el término establecido en la normatividad vigente: Política en Seguridad y Salud en el Trabajo. Identificación de peligros en todos los cargos/oficios y áreas. Conceptos exámenes médicos ocupacionales Plan de emergencias. Evidencias de actividades del COPASST. Afiliación a Seguridad Social.	Revisar el archivo con los documentos soporte de acuerdo con la normatividad vigente.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ÍTEM	Criterios. Empresas de once a cincuenta trabajadores clasificadas en riesgo I, II ó III	MODO DE VERIFICACIÓN
	Comunicaciones de trabajadores, ARL o autoridades en materia de Riesgos Laborales.	
Descripción socio demográfica y Diagnóstico de condiciones de salud	Identificar las características de la población trabajadora (edad, sexo, cargos, antigüedad, nivel escolaridad, etc.) y el diagnóstico de condiciones de salud que incluya la caracterización de sus condiciones de salud, recopilar, analizar e interpretar los datos del estado de salud de los trabajadores	Solicitar documento que contenga el perfil sociodemográfico y el diagnóstico de condiciones de salud
Actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la salud	Desarrollar las actividades de medicina del trabajo, prevención y promoción de la salud de conformidad con las prioridades identificadas en el diagnóstico de condiciones de salud y con los peligros/riesgos prioritarios.	Solicitar las evidencias que constaten la definición y ejecución de las actividades de medicina del trabajo, promoción y prevención de conformidad con las prioridades que se identificaron con base en los resultados del diagnóstico de las condiciones de salud
Evaluaciones médicas ocupacionales	Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.	Conceptos emitidos por el médico evaluador en el cual informe recomendaciones y restricciones laborales.
Restricciones y recomendaciones médicas laborales	<p>Cumplir las recomendaciones y restricciones que realizan las Entidades Promotoras de Salud y/o Administradoras de Riesgos Laborales, emitidas por los médicos tratantes, de acuerdo con la normatividad vigente.</p> <p>Entregar a quienes califican en primera oportunidad y/o a las Juntas de Calificación de Invalidez los documentos que son responsabilidad del empleador conforme a las normas, para la calificación de origen y pérdida de la capacidad laboral.</p>	<p>Solicitar las recomendaciones emitidas por la EPS, o ARL y el soporte de la actuación de la empresa frente a las mismas.</p> <p>Solicitar soporte de recibido por parte de quienes califican en primera oportunidad y/o a las Juntas de Calificación de Invalidez, de los documentos que corresponde remitir al empleador para efectos del proceso de calificación de origen y pérdida de capacidad laboral.</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ÍTEM	Criterios. Empresas de once a cincuenta trabajadores clasificadas en riesgo I, II ó III	MODO DE VERIFICACIÓN
<p>Reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales</p>	<p>Reportar a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y a la Entidad Promotora de Salud (EPS) todos los accidentes y las enfermedades laborales diagnosticadas.</p> <p>Reportar a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo que corresponda los accidentes graves y mortales, así como como las enfermedades diagnosticadas como laborales.</p> <p>Estos reportes se realizan dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad.</p>	<p>Indagar con los trabajadores si se han presentado accidentes de trabajo o enfermedades laborales (en caso afirmativo, tomar los datos de nombre y número de cedula y solicitar el reporte). Igualmente, realizar un muestreo del reporte de registro de accidente de trabajo (FURAT) y el registro de enfermedades laborales (FUREL) respectivo, verificando si el reporte a las Administradoras de Riesgos Laborales, Empresas Promotoras de Salud y Dirección Territorial se hizo dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad.</p>
<p>Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales</p>	<p>Investigar los incidentes y todos los accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales, con la participación del COPASST, previniendo la posibilidad de que se presenten nuevos casos.</p>	<p>Verificar por medio de un muestreo si se investigan los incidentes, accidentes de trabajo y las enfermedades laborales con la participación del COPASST.</p>
<p>Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos</p>	<p>Identificar peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer controles que prevengan efectos adversos en la salud de los trabajadores.</p>	<p>Solicitar documento donde se encuentre la identificación de peligros y valoración de riesgos. Solicitar evidencias de las medidas de control implementadas.</p>
<p>Mantenimiento periódico de</p>	<p>Realizar los mantenimientos periódicos de instalaciones,</p>	<p>Solicitar documento con</p>

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

ÍTEM	Criterios. Empresas de once a cincuenta trabajadores clasificadas en riesgo I, II ó III	MODO DE VERIFICACIÓN
instalaciones, equipos, máquinas y herramientas	equipo, máquinas y herramientas, de acuerdo con los manuales y/o las fichas técnicas de los mismos.	los reportes del mantenimiento de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas realizado.
Entrega de los elementos de protección personal - EPP y capacitación en uso adecuado	Realizar la entrega de los elementos de protección personal, acorde con el oficio u ocupación que desempeñan los trabajadores y capacitar sobre el uso adecuado de los mismos.	Solicitar la evidencia de la entrega de elementos de protección personal y de la ejecución de las correspondientes capacitaciones.
Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Elaborar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	Solicitar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y constatar evidencias de su divulgación.
Brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Conformar, capacitar y dotar la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	Solicitar el documento de conformación de la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y verificar los soportes de la capacitación y entrega de la dotación.
Revisión por la alta dirección.	Revisar como mínimo una (1) vez al año, por parte de la alta dirección los resultados del Sistema de Gestión de SST.	Solicitar a la empresa los soportes que den cuenta de la revisión por la alta dirección de los resultados del Sistema de Gestión de SST.

Parágrafo 1: Las evaluaciones médicas ocupacionales deben ser realizadas por médicos especialistas en medicina del trabajo o SST, con licencia vigente en SST, siguiendo los criterios definidos en el Sistema de Gestión de SST y los sistemas de vigilancia epidemiológica.

Cuando en los Departamentos de Amazonas, Arauca, Chocó, Guainía, Guaviare, San Andrés, Putumayo, Vaupés y Vichada no exista disponibilidad de médicos con postgrado en seguridad y salud en el trabajo o su equivalente con licencia vigente, las evaluaciones médicas ocupacionales podrán ser realizadas por médicos que tengan mínimo dos (2) años de experiencia en seguridad y salud en el trabajo, certificada por las empresas o entidades en las que laboraron y previa inscripción como tales ante las respectivas Secretarías de Salud y mientras subsista dicha situación.

Parágrafo 2. Para facilitar el acceso de los trabajadores a las evaluaciones médicas ocupacionales, estas se podrán hacer a través de las modalidades de prestación de servicio extramural y telemedicina, en cumplimiento de la Resolución 2003 de 2014, del Ministerio de Salud y Protección Social o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

(Resolución 312 de 2019, art. 9)

Artículo 4.3.2. Diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST para las empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores. El diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST, para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificadas en riesgo I, II ó III, podrá ser realizado por tecnólogos en SST o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en SST, que acrediten mínimo dos (2) años de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboraron en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST.

Estas actividades también podrán ser desarrollada por profesionales en SST y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en SST y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.

(Resolución 312 de 2019, art. 10)

Artículo 4.3.3. Apoyo, asesoría y capacitación para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores. Las empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores, pueden contar con el apoyo y asesoría para el diseño y ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de las siguientes personas:

1. Las personas que estén certificadas con el curso virtual de cincuenta (50) horas según lo establecido en la Resolución 4927 del 2016 del Ministerio del Trabajo o la norma que la adicione o modifique y estén cursando último semestre en programas de formación en SST de nivel profesional, especialización o maestría y tengan vínculo laboral con la empresa de once (11) a cincuenta (50) trabajadores, podrán realizar el diseño del Sistema de Gestión en SST, bajo la supervisión de un docente con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo, sin costos para los empleadores o contratantes, este beneficio solo se da una vez por estudiante.

2. Los gremios, cámaras de comercio, asociaciones de agricultores y de diferentes sectores o actividades económicas, las sociedades científicas, universidades, fundaciones, organismos internacionales e instituciones de educación formal y de formación para el trabajo y desarrollo humano, podrán brindar capacitación y asesoría para el diseño del Sistema de Gestión de SST a las empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores de manera gratuita y con personal idóneo debidamente licenciado en SST, de acuerdo a la fuente de financiación específica de cada entidad.

3. Las empresas contratantes que tengan empresas contratistas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores, que presten servicios en sus sedes o instalaciones, podrán asesorar, capacitar y colaborar con el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, siempre que cuenten con personal con formación de nivel profesional y posgrado en SST y licencia vigente y acrediten el curso virtual de cincuenta (50) horas establecido en la Resolución 4927 de 2016 del Ministerio del Trabajo.

(Resolución 312 de 2019, art. 11)

Artículo 4.3.4. Responsabilidades de las Administradoras de Riesgos Laborales para las empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores y unidades de producción agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores permanentes. Las Administradoras de Riesgos Laborales deberán brindar a las empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores y unidades de producción agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores permanentes, asesoría, asistencia y acompañamiento técnico para el diseño y ejecución del Sistema de Gestión de SST, que incluya como mínimo las siguientes actividades:

1. Capacitación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Fomento de estilos de trabajo y de vida saludables, de acuerdo con los perfiles epidemiológicos de las empresas.
3. Formulación de la política y elaboración del plan anual de trabajo.
4. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos según la actividad económica.
5. Definición de prioridades de intervención y medidas de control.
6. Desarrollo de actividades de promoción y prevención.
7. Conformación de la brigada de emergencias, COPASST y Comité de Convivencia Laboral.
8. Formulación del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
9. Reporte e investigación de accidentes, incidentes y enfermedades laborales.
10. Medición y evaluación de la gestión.
11. Recomendaciones al plan de mejora conforme a la evaluación de los Estándares Mínimos.

(Resolución 312 de 2019, art. 12)

Artículo 4.3.5. Apoyo, asesoría y capacitación para Unidades de Producción Agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores. Las Unidades de Producción Agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores, sin importar su capital o medios de producción, pueden

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

contar con el apoyo, asesoría y asistencia técnica, para el diseño y ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de las siguientes personas:

1. Las personas que estén certificadas con el curso virtual de cincuenta (50) horas según lo establecido en la Resolución 4927 del 2016 del Ministerio del Trabajo o la norma que la adicione o modifique y estén cursando último semestre en programas de formación en SST de nivel profesional, o posgrado en SST y experiencia en el sector agropecuario y tengan vínculo laboral con la Unidad Agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores, podrán realizar el diseño, administración y ejecución del Sistema de Gestión de SST en tales Unidades de Producción bajo la supervisión de un docente con licencia en SST, sin costos para los empleadores o contratantes.
2. Los gremios, cámaras de comercio, asociaciones, federaciones de agricultores, ganaderos, paneleros y de diferentes sectores o actividades económicas, sociedades científicas, fundaciones, organismos internacionales, universidades, e instituciones de educación formal y de formación para el trabajo y desarrollo humano, podrán adelantar el diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST en las Unidades de Producción Agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores, de manera gratuita y con personal idóneo debidamente licenciado.
3. Las Unidades de Producción Agropecuaria contratantes que tengan empresas contratistas que presten servicios en sus instalaciones, podrán asesorar, capacitar y colaborar con el diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST de éstas, siempre que cuenten con personal con formación de nivel profesional y posgrado en SST y licencia vigente y acrediten el curso virtual de cincuenta (50) horas establecido en la Resolución 4927 de 2016 del Ministerio del Trabajo y experiencia en el sector agropecuario.
4. Los actores de la cadena de suministro agrícola que se abastecen de la producción en fincas o unidades de producción agropecuaria podrán asesorar, capacitar y colaborar con el diseño e implementación del SG-SST, siempre que cuenten con talento humano de nivel profesional o posgrado en SST y licencia vigente, así como el curso virtual de cincuenta (50) horas establecido en la Resolución 4927 de 2016 del Ministerio del Trabajo y experiencia en el sector agropecuario.

(Resolución 312 de 2019, art.13)

Artículo 4.3.6. Selección y evaluación de proveedores y contratistas. Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan identificar que el proveedor o contratista cumple con los Estándares Mínimos establecidos en la presente Resolución para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores.

(Resolución 312 de 2019, art.14)

Artículo 4.3.7. Estándares Mínimos para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores y unidades de producción agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores permanentes, clasificadas en riesgo IV ó V. Las empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores y unidades de producción agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores permanentes, clasificadas en riesgo IV ó V, deben cumplir con los Estándares Mínimos aplicables a empresas con más de cincuenta (50) trabajadores, señalados en el Capítulo III de la presente Resolución.

(Resolución 312 de 2019, art. 15)

Capítulo 4

Estándares mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV ó V y de cincuenta (50) ó menos trabajadores con riesgo IV ó V

Artículo 4.4.1. Estándares Mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores Las empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV ó V, deben cumplir con los siguientes Estándares Mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores:

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
Asignación de una persona que diseñe e implemente el Sistema de Gestión de SST	<p>Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil:</p> <p>El diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST podrá ser realizado por profesionales en SST, profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p>	Solicitar el documento en el que consta la asignación, con la respectiva determinación de responsabilidades y constatar la hoja de vida con soportes, de la persona asignada
Asignación de responsabilidades en SST	Asignar y documentar las responsabilidades específicas en el Sistema de Gestión SST a todos los niveles de la organización, para el desarrollo y mejora continua de dicho Sistema.	Solicitar el soporte que contenga la asignación de las responsabilidades en SST.
Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en SST	Definir y asignar el talento humano, los recursos financieros, técnicos y tecnológicos, requeridos para la implementación, mantenimiento y continuidad del Sistema de Gestión de SST.	Constatar la existencia de evidencias físicas que demuestren la definición y asignación del talento humano, los recursos financieros, técnicos y de otra índole para la implementación, mantenimiento y continuidad del Sistema de Gestión de SST, evidenciando la asignación de recursos con base en el plan de trabajo anual.
Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	Garantizar que todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación o contratación están afiliados al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales.	<p>Solicitar una lista de los trabajadores vinculados laboralmente a la fecha y comparar con la planilla de pago de aportes a la seguridad social de los cuatro (4) meses anteriores a la fecha de verificación.</p> <p>Realizar el siguiente muestreo:</p> <p>En empresas entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores verificar el 10%.</p> <p>Mayores a doscientos un (201) trabajadores verificar el registro de 30 trabajadores.</p> <p>Solicitar una lista de los trabajadores vinculados por prestación de servicios a la fecha y comparar con la</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
		<p>última planilla de pago de aportes a la seguridad social suministrada por los contratistas.</p> <p>Tomar: Entre cincuenta y un (51) y doscientos (200) trabajadores verificar el 10%.</p> <p>Mayores a doscientos un (201) trabajadores verificar el registro de 30 trabajadores.</p> <p>De la muestra seleccionada verificar la afiliación al Sistema General de Seguridad Social.</p> <p>En los casos excepcionales de trabajadores independientes que se afilien a través de agremiaciones verificar que corresponda a una agremiación autorizada por el Ministerio de Salud y Protección Social, conforme al listado publicado en la página Web del Ministerio del Trabajo o del Ministerio de Salud y Protección Social.</p>
Identificación de trabajadores que se dediquen en forma permanente a actividades de alto riesgo y cotización de pensión especial	En el caso que aplique, identificar a los trabajadores que se dediquen en forma permanente al ejercicio de las actividades de alto riesgo establecidas en el Decreto 2090 de 2003 o de las normas que lo adicionen, modifiquen o complementen y cotizar el monto establecido en la norma, al Sistema de Pensiones.	En los casos en que aplique, verificar si se tienen identificados los trabajadores que se dedican en forma permanente al ejercicio de las actividades de alto riesgo de que trata el Decreto 2090 de 2003 y si se ha realizado el pago de la cotización especial señalado en dicha norma.
Conformación y funcionamiento del COPASST	Conformar y garantizar el funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST.	Solicitar los soportes de la convocatoria, elección, conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y el acta de constitución.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
		<p>Constatar si es igual el número de representantes del empleador y de los trabajadores y revisar si el acta de conformación se encuentra vigente.</p> <p>Solicitar las actas de reunión mensuales del último año del Comité Paritario y verificar el cumplimiento de sus funciones.</p>
Capacitación de los integrantes del COPASST	Capacitar a los integrantes del COPASST para el cumplimiento efectivo de las responsabilidades que les asigna la ley.	Solicitar documentos que evidencien las actividades de capacitación brindada a los integrantes del COPASST.
Conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral	Conformar y garantizar el funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral de acuerdo con la normatividad vigente.	Solicitar el documento de conformación del Comité de Convivencia Laboral y verificar que esté integrado de acuerdo a la normativa y que se encuentra vigente. Solicitar las actas de las reuniones (como mínimo una reunión cada tres (3) meses) y los informes de Gestión del Comité de Convivencia Laboral, verificando el desarrollo de sus funciones.
Programa de capacitación anual	Elaborar y ejecutar el programa de capacitación anual en promoción y prevención, que incluye lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control, extensivo a todos los niveles de la organización.	<p>Solicitar el programa de capacitación anual y la matriz de identificación de peligros y verificar que el mismo esté dirigido a los peligros ya identificados y esté acorde con la evaluación y control de los riesgos y/o necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Solicitar los documentos que evidencien el cumplimiento del programa de capacitación</p>
Inducción y	Realizar actividades de inducción y reinducción, las cuales deben estar incluidas en el programa de	Solicitar la lista de trabajadores, participantes

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
reinducción en SST	capacitación, dirigidas a todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación y/o contratación, de manera previa al inicio de sus labores, en aspectos generales y específicos de las actividades o funciones a realizar que incluya entre otros, la identificación de peligros y control de los riesgos en su trabajo y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.	<p>independientemente de su forma de vinculación y/o contratación, y verificar los soportes documentales que den cuenta de la inducción y reinducción de conformidad con el criterio. La referencia es el programa de capacitación y su cumplimiento.</p> <p>Para realizar la verificación tener en cuenta:</p> <p>En empresas entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores, verificar el 10%.</p> <p>En empresas con doscientos uno (201) trabajadores en adelante, verificar los soportes para 30 trabajadores.</p>
Curso Virtual de capacitación de cincuenta (50) horas en SST.	El responsable del Sistema de Gestión de SST realiza el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST definido por el Ministerio del Trabajo.	Solicitar el certificado de aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST definido por el Ministerio del Trabajo, expedido a nombre del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.	<p>Establecer por escrito la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y comunicarla al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST.</p> <p>La Política debe ser fechada y firmada por el representante legal y expresa el compromiso de la alta dirección, el alcance sobre todos los centros de trabajo y todos sus trabajadores independientemente de su forma de vinculación y/o contratación, es revisada, como mínimo una vez al año, hace parte de las políticas de gestión de la empresa, se encuentra difundida y accesible para todos los niveles de la organización. Incluye como mínimo el compromiso con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos y con los respectivos controles. 	<p>Solicitar la política del Sistema de Gestión de SST de la empresa y confirmar que cumpla con los aspectos contenidos en el criterio.</p> <p>Validar para la revisión anual de la política como mínimo: fecha de emisión, firmada por el representante legal actual, que estén incluidos los requisitos normativos actuales.</p> <p>Entrevistar a los miembros del COPASST para indagar el</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores mediante la mejora continua. - El cumplimiento de la normatividad vigente aplicable en materia de riesgos laborales. 	conocimiento de la política en SST.
Objetivos de SST	Definir los objetivos del Sistema de Gestión de SST de conformidad con la política de SST, los cuales deben ser claros, medibles, cuantificables y tener metas, coherentes con el plan de trabajo anual, compatibles con la normatividad vigente, se encuentran documentados, son comunicados a los trabajadores, son revisados y evaluados mínimo una vez al año, actualizados de ser necesario y se encuentran en documento firmado por el empleador.	Revisar si los objetivos se encuentran definidos, cumplen con las condiciones mencionadas en el criterio y si existen evidencias del proceso de difusión.
Evaluación Inicial del Sistema de Gestión	<p>Realizar la evaluación inicial del Sistema de Gestión de SST, identificando las prioridades para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente.</p> <p>Debe ser realizada por el responsable del Sistema de Gestión de SST o contratada por la empresa con personal externo con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>	Solicitar la evaluación inicial del Sistema de Gestión de SST mediante la matriz legal, matriz de peligros y evaluación de riesgos, verificación de controles, lista de asistencia a capacitaciones, análisis de puestos de trabajo, exámenes médicos de ingreso y periódicos y seguimiento de indicadores, entre otros.
Plan Anual de Trabajo	Diseñar y definir un plan anual de trabajo para el cumplimiento del Sistema de Gestión de SST, el cual identifica los objetivos, metas, responsabilidades, recursos, cronograma de actividades, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de SST.	Solicitar el plan de trabajo anual. Verificar el cumplimiento del mismo. En el caso que se hayan presentado incumplimientos al plan, solicitar los planes de mejora respectivos.
Archivo y retención documental del Sistema de Gestión de SST	Contar con un sistema de archivo y retención documental, para los registros y documentos que soportan el Sistema de Gestión de SST.	<p>Constatar la existencia de un sistema de archivo y retención documental, para los registros y documentos que soportan el Sistema de Gestión de SST.</p> <p>Verificar mediante muestreo que los registros y documentos sean legibles (entendible para el lector objeto), fácilmente identificables y accesibles (para</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
		<p>todos los que estén vinculados con cada documento en particular), protegidos contra daño y pérdida.</p>
Rendición de cuentas	<p>Realizar anualmente la Rendición de Cuentas del desarrollo del Sistema de Gestión de SST, que incluya a todos los niveles de la empresa.</p>	<p>Solicitar los registros documentales que evidencien la rendición de cuentas anual, al interior de la empresa.</p> <p>Solicitar a la empresa los mecanismos de rendición de cuentas que haya definido y verificar que se haga y se cumplan con los criterios del requisito.</p> <p>La rendición de cuentas debe incluir todos los niveles de la empresa ya que en cada uno de ellos hay responsabilidades sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>
Matriz legal	<p>Definir la matriz legal que contemple las normas actualizadas del Sistema General de Riesgos Laborales aplicables a la empresa.</p>	<p>Solicitar la matriz legal.</p> <p>Verificar que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normas vigentes en riesgos laborales, aplicables a la empresa. - Normas técnicas de cumplimiento de acuerdo con los peligros / riesgos identificados en la empresa. - Normas vigentes de diferentes entidades que le apliquen, relacionadas con riesgos laborales.
Mecanismos de comunicación	<p>Disponer de mecanismos eficaces para recibir y responder las comunicaciones internas y externas relativas a la Seguridad y Salud en el Trabajo, como por ejemplo auto reporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores o contratistas.</p>	<p>Constatar la existencia de mecanismos eficaces de comunicación interna y externa que tiene la empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>
Identificación y evaluación para la adquisición	<p>Establecer un procedimiento para la identificación y evaluación de las especificaciones en SST de las compras y adquisición de productos y servicios.</p>	<p>Verificar la existencia de un procedimiento para la identificación y evaluación de las especificaciones en</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
de bienes y servicios		SST de las compras o adquisición de productos y servicios y constatar su cumplimiento.
Evaluación y selección de proveedores y contratistas	Establecer los aspectos de SST que podrá tener en cuenta la empresa en la evaluación y selección de proveedores y contratistas.	Solicitar el documento que señale los criterios relacionados con SST para la evaluación y selección de proveedores, cuando la empresa los haya establecido.
Gestión del cambio	Disponer de un procedimiento para evaluar el impacto sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo que se pueda generar por cambios internos o externos.	Solicitar el documento que contenga el procedimiento.
Descripción sociodemográfica y Diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores	Recolectar la siguiente información actualizada de todos los trabajadores del último año: la descripción socio demográfica de los trabajadores (edad, sexo, escolaridad, estado civil) y el diagnóstico de condiciones de salud que incluya la caracterización de sus condiciones de salud, la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la salud de los trabajadores tanto de origen laboral como común y los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales.	Solicitar el documento consolidado con la información socio demográfica acorde con lo requerido en el criterio y el diagnóstico de condiciones de salud.
Actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la Salud.	Desarrollar las actividades de medicina del trabajo, prevención y promoción de la salud y programas de vigilancia epidemiológica requeridos, de conformidad con las prioridades identificadas en el diagnóstico de condiciones de salud y con los peligros/riesgos prioritarios.	Solicitar las evidencias que constaten la definición y ejecución de las actividades de medicina del trabajo, promoción y prevención y los programas de vigilancia epidemiológica, de conformidad con las prioridades que se identificaron con base en los resultados del diagnóstico de las condiciones de salud y los peligros/riesgos de intervención prioritarios.
Perfiles de cargos	Informar al médico que realiza las evaluaciones ocupacionales los perfiles de cargos con una descripción de las tareas y el medio en el cual se desarrollará la labor respectiva.	Verificar que se le remitieron al médico que realiza las evaluaciones ocupacionales, los soportes documentales respecto de los perfiles de cargos, descripción de las tareas y el medio en el cual desarrollaran

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
		la labor los trabajadores.
Evaluaciones médicas ocupacionales	<p>Realizar las evaluaciones médicas de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.</p> <p>Definir la frecuencia de las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas según tipo, magnitud, frecuencia de exposición a cada peligro, el estado de salud del trabajador, las recomendaciones de los sistemas de vigilancia epidemiológica y la legislación vigente.</p> <p>Comunicar por escrito al trabajador los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales los cuales reposarán en su historia médica.</p>	<p>Solicitar los conceptos de aptitud que demuestren la realización de las evaluaciones médicas.</p> <p>Solicitar el documento o registro que evidencie la definición de la frecuencia de las evaluaciones médicas periódicas.</p> <p>Solicitar el documento que evidencie la comunicación por escrito al trabajador de los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales.</p>
Custodia de las historias clínicas	Tener la custodia de las historias clínicas a cargo de una institución prestadora de servicios en SST o del médico que practica las evaluaciones médicas ocupacionales.	Evidenciar los soportes que demuestren que la custodia de las historias clínicas esté a cargo de una institución prestadora de servicios en SST o del médico que practica las evaluaciones médicas ocupacionales.
Restricciones y recomendaciones médico laborales	<p>Cumplir las restricciones y recomendaciones médico laborales realizadas por parte de la Empresa Promotora de Salud (EPS) o Administradora de Riesgos Laborales (ARL) prescritas a los trabajadores para la realización de sus funciones.</p> <p>Adecuar el puesto de trabajo, reubicar al trabajador o realizar la readaptación laboral cuando se requiera.</p> <p>Entregar a quienes califican en primera oportunidad y/o a las Juntas de Calificación de Invalidez los documentos que son responsabilidad del empleador conforme a las normas, para la calificación de origen y pérdida de la capacidad laboral.</p>	<p>Solicitar documento de recomendaciones y restricciones médico laborales a trabajadores y constatar las evidencias de que la empresa las ha acatado ha realizado las acciones que se requieran en materia de reubicación o readaptación.</p> <p>Solicitar soporte de recibido por parte de quienes califican en primera oportunidad y/o a las Juntas de Calificación de Invalidez, de los documentos que corresponde remitir al empleador para efectos del proceso de calificación de</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
		origen y pérdida de capacidad laboral.
Estilos de vida y entorno saludable	Elaborar y ejecutar un programa para promover entre los trabajadores, estilos de vida y entornos de trabajo saludable, incluyendo campañas específicas tendientes a la prevención y el control de la fármaco dependencia, el alcoholismo y el tabaquismo, entre otros.	Solicitar el programa respectivo y los documentos y registros que evidencien el cumplimiento del mismo.
Servicios de higiene	Contar con un suministro permanente de agua potable, servicios sanitarios y mecanismos para disponer excretas y basuras.	Verificar mediante observación directa si se cumple lo exigido en el criterio, dejando soporte fílmico o fotográfico al respecto.
Manejo de Residuos	Eliminar los residuos sólidos, líquidos o gaseosos que se producen, así como los residuos peligrosos, de forma que no se ponga en riesgo a los trabajadores.	<p>Constatar mediante observación directa, las evidencias donde se dé cuenta de los procesos de eliminación de residuos conforme al criterio.</p> <p>Solicitar contrato de empresa que elimina y dispone de los residuos peligrosos cuando se requiera dicha disposición.</p>
Reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	<p>Reportar a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y a la Entidad Promotora de Salud (EPS) todos los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales diagnosticadas.</p> <p>Reportar a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo que corresponda los accidentes graves y mortales, así como como las enfermedades diagnosticadas como laborales.</p> <p>Estos reportes se realizan dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad.</p>	<p>Indagar con los trabajadores si se han presentado accidentes de trabajo o enfermedades laborales (en caso afirmativo, tomar los datos de nombre y número de cedula y solicitar el reporte). Igualmente, realizar un muestreo del reporte de registro de accidente de trabajo (FURAT) y el registro de enfermedades laborales (FUREL) respectivo, verificando si el reporte a las Administradoras de Riesgos Laborales, Empresas Promotoras de Salud y Dirección Territorial se hizo dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad.</p>
Investigación de	Investigar los incidentes, y todos los accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean	Verificar por medio de un muestreo si se investigan los

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
incidentes, accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales	diagnosticadas como laborales, con la participación del COPASST, determinando las causas básicas e inmediatas y la posibilidad de que se presenten nuevos casos.	<p>incidentes, accidentes de trabajo y las enfermedades laborales con la participación del COPASST, y si se definieron acciones para otros trabajadores potencialmente expuestos.</p> <p>Constatar que las investigaciones se hayan realizado dentro de los quince (15) días siguientes a su ocurrencia a través del equipo investigador y evidenciar que se hayan remitido los informes de las investigaciones de accidente de trabajo grave o mortal o de enfermedad laboral mortal.</p> <p>En caso de accidente grave o se produzca la muerte, verificar la participación de un profesional con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo en la investigación (propio o contratado), así como del Comité Paritario de SST.</p>
Registro y análisis estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	Llevar registro estadístico de los accidentes de trabajo que ocurren así como de las enfermedades laborales que se presentan; se analiza este registro y las conclusiones derivadas del estudio son usadas para el mejoramiento del Sistema de Gestión de SST.	Solicitar el registro estadístico actualizado de lo corrido del año y el año inmediatamente anterior al de la visita, así como la evidencia que contiene el análisis y las conclusiones derivadas del estudio que son usadas para el mejoramiento del Sistema de Gestión de SST.
Frecuencia de accidentalidad	Medir la frecuencia de los accidentes como mínimo una (1) vez al mes y realizar la clasificación del origen del peligro/riesgo que los generó (físicos, de químicos, biológicos, seguridad, públicos, psicosociales, entre otros.).	Solicitar los resultados de la medición para lo corrido del año y/o el año inmediatamente anterior y constatar el comportamiento de la frecuencia de los accidentes y la relación del evento

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
		con los peligros/riesgos identificados.
Severidad de accidentalidad	Medir la severidad de los accidentes de trabajo como mínimo una (1) vez al mes y realizar la clasificación del origen del peligro/riesgo que los generó (físicos, químicos, biológicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros).	Solicitar los resultados de la medición para lo corrido del año y/o el año inmediatamente anterior y constatar el comportamiento de la severidad y la relación del evento con los peligros/riesgos identificados.
Proporción de accidentes de trabajo mortales	Medir la mortalidad por accidentes como mínimo una (1) vez al año y realizar la clasificación del origen del peligro/riesgo que los generó (físicos, químicos, biológicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros).	Solicitar los resultados de la medición para lo corrido del año y/o el año inmediatamente anterior y constatar el comportamiento de la mortalidad y la relación del evento con los peligros/riesgos identificados.
Prevalencia de la enfermedad laboral.	Medir la prevalencia de la enfermedad laboral como mínimo una (1) vez al año y realizar la clasificación del origen del peligro/riesgo que la generó (físico, químico, biológico, ergonómico o biomecánico, psicosocial, entre otros).	Solicitar los resultados de la medición para lo corrido del año y/o el año inmediatamente anterior y constatar el comportamiento de la prevalencia de las enfermedades laborales y la relación del evento con los peligros/riesgos identificados.
Incidencia de la enfermedad laboral	Medir la incidencia de la enfermedad laboral como mínimo una (1) vez al año y realizar la clasificación del origen del peligro/riesgo que la generó (físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o biomecánicos, psicosociales, entre otros).	Solicitar los resultados de la medición para lo corrido del año y/o el año inmediatamente anterior y constatar el comportamiento de la incidencia de las enfermedades laborales y la relación del evento con los peligros/riesgos identificados.
Ausentismo por causa médica	Medir el ausentismo por incapacidad de origen laboral y común, como mínimo una (1) vez al mes y realizar la clasificación del origen del peligro/riesgo que lo generó (físicos, ergonómicos, o biomecánicos, químicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros).	Solicitar los resultados de la medición para lo corrido del año y/o el año inmediatamente anterior y constatar el comportamiento del ausentismo y la relación del evento con los peligros/riesgos.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
Metodología para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	<p>Definir y aplicar una metodología para la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos de origen físico, ergonómico o biomecánico, biológico, químico, de seguridad, público, psicosocial, entre otros, con alcance sobre todos los procesos, actividades rutinarias y no rutinarias, maquinaria y equipos en todos los centros de trabajo y respecto de todos los trabajadores independientemente de su forma de vinculación y/o contratación.</p> <p>Identificar con base en la valoración de los riesgos, aquellos que son prioritarios.</p>	<p>Solicitar el documento que contiene la metodología.</p> <p>Verificar que se realiza la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos conforme a la metodología definida de acuerdo con el criterio y con la participación de los trabajadores, seleccionando de manera aleatoria algunas de las actividades identificadas.</p> <p>Confrontar mediante observación directa durante el recorrido a las instalaciones de la empresa la identificación de peligros.</p>
Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos con participación de todos los niveles de la empresa	<p>Realizar la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos con participación de los trabajadores de todos los niveles de la empresa y actualizarla como mínimo una (1) vez al año y cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa o cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones, o maquinaria o equipos.</p>	<p>Solicitar las evidencias que den cuenta de la participación de los trabajadores en la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, así como de la realización dicha identificación con la periodicidad señalada en el criterio.</p> <p>Solicitar información acerca de si ha habido eventos mortales o catastróficos y validar que el peligro asociado al evento este identificado, evaluado y valorado.</p> <p>En los casos que se encuentren valoraciones de riesgo no tolerable, verificar la implementación inmediata de las acciones de intervención y control.</p>
Identificación de sustancias catalogada	<p>En las empresas donde se procese, manipule o trabaje con sustancias o agentes catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda,</p>	<p>Revisar la lista de materias primas e insumos, productos intermedios o</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
s como carcinógenas o con toxicidad aguda.	causantes de enfermedades, incluidas en la tabla de enfermedades laborales, priorizar los riesgos asociados a las mismas y realizar acciones de prevención e intervención al respecto.	<p> finales, subproductos y desechos y verificar si estas son o están compuestas por agentes o sustancias catalogadas como carcinógenas en el grupo 1 de la clasificación de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC) y con toxicidad aguda según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado (categorías I y II).</p> <p>Se debe verificar que los riesgos asociados a estas sustancias o agentes carcinógenos o con toxicidad aguda son priorizados y se realizan acciones de prevención e intervención.</p> <p>Así mismo se debe verificar la existencia de áreas destinadas para el almacenamiento de las materias primas e insumos y sustancias catalogadas como carcinógenas y con toxicidad aguda.</p>
Mediciones ambientales	Realizar mediciones ambientales de los riesgos prioritarios, provenientes de peligros químicos, físicos y/o biológicos.	Verificar los soportes documentales de las mediciones ambientales realizadas y la remisión de estos resultados al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	Ejecutar las medidas de prevención y control con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos (físicos, ergonómicos, biológicos, químicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros), incluidos los prioritarios y éstas se ejecutan acorde con el esquema de jerarquización, de ser factible priorizar la intervención en la fuente y en el medio.	Solicitar evidencias de la ejecución de las medidas de prevención y control, de acuerdo con el esquema de jerarquización y la identificación de los peligros, la evaluación y valoración de los riesgos realizada.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
		<p>Constatar que estas medidas se encuentran programadas en el plan anual de trabajo.</p> <p>Verificar que efectivamente se dio prioridad a las medidas de prevención y control frente a los peligros/riesgos identificados como prioritarios.</p>
Aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	Verificar la aplicación por parte de los trabajadores de las medidas de prevención y control de los peligros/riesgos (físicos, ergonómicos, biológicos, químicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros).	<p>Solicitar los soportes documentales implementados por la empresa donde se verifica el cumplimiento de las responsabilidades de los trabajadores frente a la aplicación de las medidas de prevención y control de los peligros/riesgos (físicos, ergonómicos, biológicos, químicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros).</p> <p>Realizar visita a las instalaciones para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y control por parte de los trabajadores.</p>
Procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo	Elaborar procedimientos, instructivos y fichas técnicas de seguridad y salud en el trabajo cuando se requiera y entregarlos a los trabajadores.	Solicitar los procedimientos, instructivos, fichas técnicas cuando aplique y protocolos de SST y el soporte de entrega de los mismos a los trabajadores.
Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos	<p>Elaborar formatos de registro para la realización de las visitas de inspección.</p> <p>Realizar las visitas de inspección sistemática a las instalaciones, maquinaria o equipos, incluidos los relacionados con la prevención y atención de emergencias; con la participación del COPASST.</p>	<p>Solicitar los formatos de registro de visitas de inspección elaborados.</p> <p>Solicitar la evidencia de las visitas de inspección realizadas a las instalaciones, maquinaria y equipos, incluidos los relacionados con</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
		la prevención y atención de emergencias y verificar la participación del COPASST en las mismas.
Mantenimiento periódico de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas	Realizar el mantenimiento periódico de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas, de acuerdo con los informes de las visitas de inspección o reportes de condiciones inseguras y los manuales y/o las fichas técnicas de los mismos.	Solicitar la evidencia del mantenimiento preventivo y/o correctivo en las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas de acuerdo con los manuales de uso de estos y los informes de las visitas de inspección o reportes de condiciones inseguras.
Entrega de los elementos de protección personal – EPP y capacitación en uso adecuado	<p>Suministrar a los trabajadores los elementos de protección personal que se requieran y reponerlos oportunamente, conforme al desgaste y condiciones de uso de los mismos.</p> <p>Verificar que los contratistas y subcontratistas entregan los elementos de protección personal que se requiera a sus trabajadores y realizan la reposición de los mismos oportunamente, conforme al desgaste y condiciones de uso.</p> <p>Realizar la capacitación para el uso de los elementos de protección personal.</p>	<p>Solicitar los soportes que evidencien la entrega y reposición de los elementos de protección personal a los trabajadores.</p> <p>Verificar los soportes del cumplimiento del criterio por parte de los contratistas y subcontratistas.</p> <p>Verificar los soportes que evidencian la realización de la capacitación en el uso de los elementos de protección personal.</p>
Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	<p>Elaborar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que identifique las amenazas, evalúe y analice la vulnerabilidad.</p> <p>Como mínimo el plan debe incluir: planos de las instalaciones que identifican áreas y salidas de emergencia, así como la señalización, realización de simulacros como mínimo una (1) vez al año.</p> <p>El plan debe tener en cuenta todas las jornadas de trabajo en todos los centros de trabajo y debe ser divulgado.</p>	<p>Solicitar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y constatar evidencias de su divulgación.</p> <p>Verificar si existen los planos de las instalaciones que identifican áreas y salidas de emergencia y verificar si existe la debida señalización de la empresa.</p> <p>Verificar los soportes que evidencien la realización de los simulacros y análisis de los mismos y validar que las recomendaciones</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
		emitidas con base en dicho análisis hayan sido tenidas en cuenta en el mejoramiento del plan de emergencias.
Brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Conformar, capacitar y dotar la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (primeros auxilios, contra incendios, evacuación, etc.), según las necesidades y el tamaño de la empresa	Solicitar el documento de conformación de la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y verificar los soportes de la capacitación y entrega de la dotación.
Definición de indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Definir indicadores que permitan evaluar el Sistema de Gestión de SST de acuerdo con las condiciones de la empresa, teniendo en cuenta los indicadores mínimos señalados en el Capítulo IV de la presente Resolución. Tener disponibles los resultados de la evaluación del Sistema de Gestión de SST, de acuerdo con los indicadores mínimos de SST definidos en la presente Resolución.	Solicitar los indicadores del Sistema de Gestión de SST definidos por la empresa. Solicitar informe con los resultados de la evaluación del Sistema de Gestión de SST de acuerdo con los indicadores mínimos señalados en el presente acto administrativo.
Auditoría anual	Realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Verificar soportes de la realización de auditorías internas al Sistema de Gestión de SST, con alcance a todas las áreas de la empresa, adelantadas por lo menos una (1) vez al año. Solicitar el programa de la auditoría que deberá incluir entre otros aspectos, la definición de la idoneidad de la persona que sea auditora, el alcance de la auditoría, la periodicidad, la metodología y la presentación de informes y verificar que se haya planificado con la participación del COPASST.
Revisión por la alta	Revisar como mínimo una (1) vez al año, por parte de la alta dirección, el Sistema de Gestión de SST, resultados y el	Solicitar a la empresa los soportes que den

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ITEM	Criterios. Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores riesgo IV ó V	MODO DE VERIFICACIÓN
dirección. Alcance de la auditoría del Sistema de Gestión de SST	alcance de la auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con los aspectos señalados en el artículo 2.2.4.6.30. del Decreto 1072 de 2015.	cuenta del alcance de la auditoría, verificando el cumplimiento de los aspectos señalados en los numerales del artículo 2.2.4.6.30. del Decreto 1072 de 2015
Planificación de la auditoría con el COPASST	Revisar como mínimo una (1) vez al año, por parte de la alta dirección, el Sistema de Gestión de SST y comunicar los resultados al COPASST y al responsable del Sistema de Gestión de SST.	Solicitar el documento donde conste la revisión anual por la alta dirección y la comunicación de los resultados al COPASST y al responsable del Sistema de Gestión de SST.
Acciones preventivas y/o correctivas	Definir e implementar las acciones preventivas y/o correctivas necesarias con base en los resultados de la supervisión, inspecciones, medición de los indicadores del Sistema de Gestión de SST entre otros, y las recomendaciones del COPASST.	Solicitar la evidencia documental de la implementación de las acciones preventivas y/o correctivas.
Acciones de mejora conforme a revisión de la Alta Dirección	Cuando después de la revisión por la Alta Dirección del Sistema de Gestión de SST, se evidencie que las medidas de prevención y control relativas a los peligros y riesgos son inadecuadas o pueden dejar de ser eficaces, la empresa toma las medidas correctivas, preventivas y/o de mejora para subsanar lo detectado.	Solicitar la evidencia documental de las acciones correctivas, preventivas y/o de mejora que se implementaron según lo detectado en la revisión por la Alta Dirección del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	Definir e implementar las acciones preventivas y/o correctivas necesarias con base en los resultados de las investigaciones de los accidentes de trabajo y la determinación de sus causas básicas e inmediatas, así como de las enfermedades laborales.	Solicitar la evidencia documental de las acciones de mejora planteadas conforme a los resultados de las investigaciones realizadas y verificar su efectividad.
Plan de mejoramiento	Implementar las medidas y acciones correctivas producto de requerimientos o recomendaciones de autoridades administrativas y de las administradoras de riesgos laborales.	Solicitar las evidencias de las acciones correctivas realizadas en respuesta a los requerimientos o recomendaciones de las autoridades administrativas y de las administradoras de riesgos laborales.

(Resolución 312 de 2019, art. 16)

Artículo 4.4.2. Diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST para las empresas de más de cincuenta (50) trabajadores. El diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST, para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores, clasificadas con riesgo I, II, III,

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

IV ó V y las de (50) o menos trabajadores con riesgo IV ó V, podrá ser realizado por profesionales en SST, profesionales con posgrado en SST; que cuenten con licencia en SST vigente y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST, quienes igualmente están facultados para asesorar, capacitar, ejecutar o diseñar el Sistema de Gestión de SST en cualquier empresa o entidad, sin importar la clase de riesgo, número de trabajadores o actividad económica.

(Resolución 312 de 2019, art. 17)

Artículo 4.4.3. Responsabilidades de las Administradoras de Riesgos Laborales para las empresas y Unidades de Producción Agropecuaria de más de cincuenta (50) trabajadores.

Las administradoras de riesgos laborales deben realizar las actividades de promoción, prevención, asesoría y asistencia técnica para las empresas y Unidades de Producción Agropecuaria de más de cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV ó V de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1295 de 1994, la Ley 1562 de 2012 y demás normatividad vigente.

(Resolución 312 de 2019, art. 18)

Artículo 4.4.4. Selección y evaluación de proveedores y contratistas. Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que el proveedor o contratista cuenta con los estándares mínimos establecidos en la presente norma para empresas con más de cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV ó V.

(Resolución 312 de 2019, art.19)

Capítulo 5

Disposiciones comunes para todas las empresas, empleadores y contratantes

Artículo 4.5.1. Estándares Mínimos en el lugar de trabajo. Los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST son de obligatorio cumplimiento para todas las personas naturales y jurídicas señaladas en el artículo 2º de la presente Resolución que establece su campo de aplicación, y su implementación se ajusta, adecua y armoniza a cada empresa o entidad de manera particular conforme al número de trabajadores, actividad económica, labor u oficios desarrollados.

El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad de cada empleador o contratante, quién podrá asociarse para compartir talento humano, recursos tecnológicos, procedimientos y actividades de capacitación, brigadas de emergencias, primeros auxilios y evacuación, señalización, zonas de deporte, seguridad vial, dentro del campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo; sin embargo, cada empresa debe garantizar la ejecución e implementación de este sistema de acuerdo con sus características particulares.

Se podrán realizar actividades, planes y programas de manera conjunta con otras empresas o entidades de la misma actividad económica, zona geográfica o gremio, sin que una empresa o entidad asuma o reemplace las funciones u obligaciones que por ley le competen a otra.

En los lugares de trabajo que funcionen con más de un turno, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el cumplimiento de Estándares Mínimos deben asegurar la cobertura en todas las jornadas y si la empresa tiene varios centros de trabajo el sistema de gestión debe garantizar una cobertura efectiva de todos sus trabajadores.

En caso de existir un consorcio o unión temporal, cada una de las empresas que lo integre debe tener establecido el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y dar cumplimiento a los Estándares Mínimos señalados en el presente Resolución.

(Resolución 312 de 2019, art. 20)

Artículo 4.5.2. Cumplimiento de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. El empleador liderará y se comprometerá con la aplicación de los Estándares Mínimos y la elaboración, ejecución y seguimiento del plan de trabajo anual, así como con el cumplimiento en la ejecución de las auditorías internas para identificar fallas y oportunidades de mejora al interior del Sistema de Gestión de SST. De igual manera deberá integrarlo a los demás Sistemas de Gestión que al interior de la organización se estén manejando, teniendo en cuenta el Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Riesgos Profesionales establecido en el Capítulo 7 del Título 4 de la parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.

Se debe promover, garantizar y contar con la participación de todos los trabajadores, contratistas, estudiantes y demás personas que presten o ejecuten actividades en las sedes, instalaciones o dependencias de las diferentes empresas para la implementación del Sistema de Gestión de SST y el cumplimiento de los Estándares Mínimos de SST.

(Resolución 312 de 2019, art. 21)

Artículo 4.5.3. Acreditación en SST. El certificado de acreditación en seguridad y salud en el trabajo es el reconocimiento oficial que realiza el Ministerio del Trabajo a las empresas, entidades, empleadores y contratantes con excelente calificación en el cumplimiento de los Estándares Mínimos de SST, que aportan valor agregado, ejecutan de manera permanente actividades adicionales a las establecidas en la normativa de riesgos laborales, que impactan positivamente en la salud y bienestar de los trabajadores, estudiantes y contratistas.

Las entidades, empresas y empleadores que deseen acreditarse en excelencia en Seguridad y Salud en el Trabajo deberán:

1. Tener dos (2) o más planes anuales del Sistema de Gestión de SST, con cumplimiento del cien por ciento (100%) en los Estándares Mínimos de SST.
2. Programa de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención en SST, con más de dos (2) años de funcionamiento e implementación.
3. Presentar bajos indicadores de frecuencia, severidad y mortalidad de los accidentes de trabajo, de prevalencia e incidencia respecto de las enfermedades laborales y de ausentismo laboral por causa médica conforme se establecen en la presente Resolución, comparados con dos (2) años anteriores a la presentación de la solicitud del certificado de acreditación.
4. Allegar los programas, planes y proyectos que aportan valor agregado o superior al cumplimiento normativo, los cuales deben ser ejecutados de manera permanente y en periodos superiores a dos (2) años.
5. Aprobar la visita de verificación que realizará personal con licencia en SST vigente y certificado de aprobación del curso virtual de cincuenta (50) horas en SST, designado por el Ministerio del Trabajo o la visita de la administradora de riesgos laborales ARL.

La certificación de acreditación en seguridad y salud en el trabajo se mantendrá vigente siempre que la empresa, entidad o empleador mantenga la evaluación del cumplimiento de Estándares Mínimos de SST en el cien por ciento (100%), y continúe con las labores, programas y actividades que superen los requisitos normativos y apruebe la visita de verificación que se realizará cada cuatro (4) años.

Parágrafo. La acreditación en seguridad y salud en el trabajo es gratuita para las empresas, entidades y empleadores, se dará a conocer en acto público o mediante publicación de la acreditación en la página web del Ministerio del Trabajo. La certificación se tendrá como referente para efectos de la disminución de la cotización al Sistema General de Riesgos Laborales y podrá ser utilizado por las empresas públicas y privadas como referente en seguridad y salud en el trabajo para efectos de la contratación pública o privada.

(Resolución 312 de 2019, art. 22)

Artículo 4.5.4. Obligaciones del empleador o contratante. Los empleadores y contratantes deben cumplir con todos los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST en el marco del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales, para lo cual se tendrán en cuenta y contabilizarán en el cálculo de los indicadores a todos los trabajadores dependientes e independientes, cooperados, estudiantes, trabajadores en misión y en general todas las personas que presten servicios o ejecuten labores bajo cualquier clase o modalidad de contratación en las instalaciones, sedes o centros de trabajo del empleador o contratante.

La implementación de los Estándares Mínimos establecidos en la presente Resolución no exime a los empleadores del cumplimiento de las obligaciones y requisitos contenidos en otras normas del Sistema General de Riesgos Laborales vigentes.

Los empleadores o contratantes podrán verificar, constatar y tener documentado el cumplimiento de los Estándares Mínimos establecidos en la presente Resolución por parte de los diferentes proveedores, contratistas, cooperativas, empresas de servicio temporal y en general de toda empresa o entidad que preste servicios en las instalaciones, sedes o centros de trabajo de las

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

empresas o entidades contratantes y de las personas que lo asesoran o asisten en SST, quienes deben tener licencia en SST vigente y aprobar el curso virtual de cincuenta (50) horas en SST.

(Resolución 312 de 2019, art. 23)

Artículo 4.5.5. De la afiliación irregular en riesgos laborales mediante asociaciones o agremiaciones. Conforme al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y los Estándares Mínimos, los empleadores y contratantes no pueden patrocinar, permitir o utilizar agremiaciones o asociaciones para afiliar a sus trabajadores dependientes o independientes al Sistema de Riesgos Laborales, dicha afiliación es responsabilidad o deber de los empleadores o contratantes conforme al artículo 4 del Decreto Ley 1295 de 1994 y el artículo 2.2.4.2.2.5 del Decreto 1072 de 2015.

En los casos excepcionales que sea permitida la participación de agremiaciones o asociaciones para la afiliación colectiva a la seguridad social de trabajadores independientes, el empleador o contratante debe verificar que esté aprobada y registrada en el Ministerio de Salud y Protección Social la agremiación o asociación de que se trate y que la afiliación del trabajador independiente o agremiado este acorde con la ley.

La agremiación, asociación, empresa o entidad que afilie de manera irregular a la seguridad social en riesgos laborales será sancionada con multa de hasta cinco mil (5000) salarios mínimos mensuales legales vigentes conforme al artículo 2.2.4.2.5.3 del Decreto 1072 de 2015 y las empresas o entidades contratantes con multa de hasta quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes conforme al artículo 13 de la Ley 1562 de 2012.

Las administradoras de riesgos laborales deben verificar que las agremiaciones, asociaciones, empresas o entidades que afilien trabajadores independientes estén registradas y autorizadas por el Ministerio de Salud y Protección Social, debiendo reportar a las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo las situaciones irregulares que evidencien al respecto.

(Resolución 312 de 2019, art. 24)

Artículo 4.5.6. Fases de adecuación, transición y aplicación para la implementación del Sistema de Gestión de SST con Estándares Mínimos. Las fases de adecuación, transición y aplicación para la implementación del Sistema de Gestión de SST con Estándares Mínimos, que deben adelantar los empleadores y contratantes y que se encuentran en proceso de desarrollo son:

FASE		ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPOS
1.	Evaluación inicial	Es la autoevaluación realizada por la empresa con el fin de identificar las prioridades y necesidades en SST para establecer el plan de trabajo anual de la empresa del año 2018, conforme al artículo 2.2.4.6.16. del Decreto 1072 de 2015.	Las empresas, personas o entidades encargadas de implementar y ejecutar los Sistemas de Gestión de SST, con la asesoría de las administradoras de riesgos laborales y según los Estándares Mínimos.	De junio a agosto de 2017
2.	Plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial	Es el conjunto de elementos de control que consolida las acciones de mejoramiento necesarias para corregir las debilidades encontradas en	Las empresas, personas o entidades encargadas de implementar y ejecutar los Sistemas de Gestión de SST, con la asesoría de las administradoras	De septiembre a diciembre de 2017

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

		<p>la autoevaluación.</p> <p>Durante este período las empresas o entidades deben hacer lo siguiente:</p> <p>Primero: Realizar la autoevaluación conforme a los Estándares Mínimos.</p> <p>Segundo: Establecer el plan de mejora conforme a la evaluación inicial.</p> <p>Tercero: Diseñar el Sistema de Gestión de SST y formular el plan anual del Sistema de Gestión de SST del año 2018.</p>	<p>de riesgos laborales y según los Estándares Mínimos.</p>	
3.	Ejecución	<p>Es la puesta en marcha del Sistema de Gestión de SST, se realiza durante el año 2018, en coherencia con la autoevaluación de Estándares Mínimos y plan de mejoramiento.</p> <p>En el mes de diciembre del año 2018, el empleador o contratante o entidad formula el plan anual del Sistema de Gestión de SST del año 2019.</p>	<p>Las empresas, personas o entidades encargadas de implementar y ejecutar los Sistemas de Gestión de SST, con la asesoría de las administradoras de riesgos laborales y según los Estándares Mínimos.</p>	<p>De enero a diciembre de 2018</p>
4.	Seguimiento y plan de mejora	<p>Es el momento de vigilancia preventiva de la ejecución, desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de SST.</p>	<p>Las empresas, personas o entidades encargadas de implementar y ejecutar los Sistemas de Gestión de SST, con la asesoría de las administradoras</p>	<p>De enero a octubre de 2019</p>

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

		<p>En esta fase la empresa deberá:</p> <p>Primero: Realizar la autoevaluación conforme a los Estándares Mínimos.</p> <p>Segundo: Establecer el plan de mejora conforme al Plan del Sistema de Gestión de SST ejecutado en el año 2018 y lo incorpora al Plan del Sistema de Gestión que se está desarrollando durante el año 2019.</p>	<p>de riesgos laborales y según los Estándares Mínimos.</p> <p>El seguimiento al Sistema de Gestión de STT y al cumplimiento al plan de mejora se realizará por parte del Ministerio del Trabajo y Administradoras de Riesgos Laborales.</p>	
5.	Inspección, Vigilancia y Control	Fase de verificación del cumplimiento de la normatividad vigente sobre el Sistema de Gestión de SST.	La efectúa el Ministerio del Trabajo conforme a los Estándares Mínimos establecidos en la presente Resolución.	De noviembre de 2019 en adelante

Entre junio de 2017 y noviembre de 2019 se implementará el Sistema de Gestión de SST de acuerdo con las fechas que se especifican en la siguiente gráfica:



Durante estas fases las empresas aplicarán para la evaluación la Tabla de Valores y Calificación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST, mediante el diligenciamiento del formulario de evaluación establecido en el artículo 27 de la presente Resolución.

En el mes de diciembre de 2019, los empleadores y contratantes objeto de la presente Resolución realizarán lo siguiente, acorde con la gráfica que aparece al final del presente artículo:

1. Aplicar la autoevaluación conforme a la Tabla de Valores y Calificación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST, mediante el diligenciamiento del formulario de evaluación establecido en el artículo 27 de la presente Resolución.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

2. Elaborar el Plan de Mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos.
3. Formular el Plan Anual del Sistema de Gestión de SST del año 2020.



(Resolución 312 de 2019, art. 25)

Artículo 4.5.7. Implementación definitiva del Sistema de Gestión de SST de enero del año 2020 en adelante. Desde enero del año 2020 en adelante, todos los Sistemas de Gestión de SST se ejecutarán anualmente de enero a diciembre o en cualquier fracción del año si la empresa o entidad es creada durante el respectivo año.

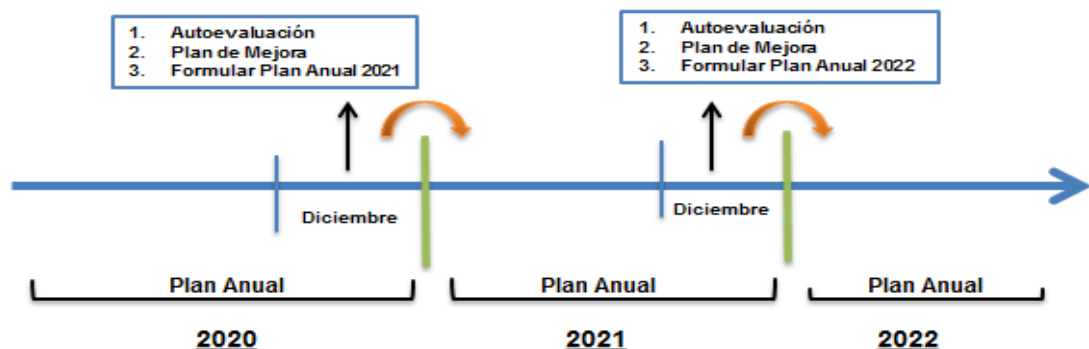
De 2020 y en adelante, en el mes de diciembre las empresas deberán:

1. Aplicar la autoevaluación conforme a la Tabla de Valores y Calificación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST, mediante el diligenciamiento del formulario de evaluación establecido en el artículo 27 de la presente Resolución.
2. Elaborar el Plan de Mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos.

Este Plan de Mejora debe quedar aprobado por la empresa en el Plan Anual del Sistema de Gestión de SST.

3. Formular el Plan Anual del Sistema de Gestión de SST, el cual debe empezar a ser ejecutado a partir del (1º) primero de enero del año siguiente.

IMPLEMENTACIÓN DEFINITIVA DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DESDE ENERO DEL AÑO 2020 EN ADELANTE



El formulario de evaluación de Estándares Mínimos diligenciado de que trata el artículo 27 de la presente Resolución y los planes de mejora, se registrarán en la aplicación habilitada en la página web del Ministerio del Trabajo, de diciembre del año 2020 en adelante.

(Resolución 312 de 2019, art. 26)

Artículo 4.5.8. Tabla de Valores de los Estándares Mínimos. Para la calificación de cada uno de los ítems que componen los numerales de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

de SST, se tomará la tabla de valores que se presenta a continuación, en la cual se relacionan los porcentajes a asignar a cada uno.

Para la calificación de cada uno de los ítems se tomarán los porcentajes máximos o mínimos de acuerdo a la Tabla de Valores teniendo en cuenta si se cumple o no con el ítem del estándar.

En los ítems de la Tabla de Valores que no aplican para las empresas de menos de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II ó III, de conformidad con lo señalado en la presente Resolución, se deberá otorgar el porcentaje máximo de calificación en la columna “No Aplica” frente al ítem correspondiente.

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST										
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN										
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	Valor del ítem del estándar	PESO PORCENTUAL	Puntaje posible			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE		
					Cumple Totalmente	No cumple	No Aplica			
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). (4%)	1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	0.5	4					
			1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	0.5						
			1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	0.5						
			1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales.	0.5						
			1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0.5						
			1.1.6 Conformación COPASST	0.5						
			1.1.7 Capacitación COPASST	0.5						
			1.1.8 Conformación Comité Convivencia.	0.5						
	Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (6%)		1.2.1 Programa Capacitación Promoción y Prevención - PyP.	2	6					
			1.2.2 Inducción y reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST Actividades de promoción y Prevención PyP	2						
			1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2						
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%) Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (1%) Evaluación inicial del SG - SST (1%) Plan Anual de Trabajo (2%) Conservación de la documentación (2%) Rendición de cuentas (1%) Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo. (2%) Comunicación (1%) Adquisiciones (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	15					
			2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST.	1						
			2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades.	1						
			2.4.1 Plan que identifica objetivos metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2						
2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.			2							
2.6.1 Rendición sobre el desempeño.			1							
2.7.1 Matriz legal.			2							
2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.			1							
2.9.1 Identificación, evaluación para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.			1							
2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas.			2							
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Descripción Sociodemográfica- Diagnóstico de Condiciones de Salud	1	9					
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud.	1						
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo.	1						
			3.1.4 Realización de Evaluaciones Médicas Ocupacionales -Peligros- Periodicidad- Comunicación al Trabajador	1						
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas.	1						
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones medico/laborales.	1						
			3.1.7 Estilo de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros).	1						
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras.	1						
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos.	1						
			Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)			3.2.1 Reporte de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo.	2	5		
	3.2.2 Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales	2								
	3.2.3 Registro y análisis estadístico de accidentes y enfermedades laborales	1								
	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)		3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1	6					
			3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1						
			3.3.3 Medición de la mortalidad por Accidentes de Trabajo	1						
3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral			1							
3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral			1							
3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica			1							
GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	15						
		4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa.	4							
		4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3							
		4.1.4 Realización mediciones ambientales químicas, físicas y biológicas.	4							
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros /riesgos (15%)			4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2.5	15			
					4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2.5				
					4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2.5				
					4.2.4 Realización de inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST	2.5				
					4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas.	2.5				
					4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal - EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas.	2.5				
GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias	5	10						
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada.	5							
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST. (5%)	6.1.1 Definición de indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1.25	5					
			6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año.	1.25						
			6.1.3 Revisión anual de la alta dirección resultados de la auditoría	1.25						
			6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST.	1.25						
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST. (10%)	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2.5	10					
			7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la Alta Dirección	2.5						
			7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.	2.5						
			7.1.4 Elaboración Plan de mejoramiento- implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2.5						
TOTALES				100						

- Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).
 - En los ítems de la Tabla de Valores que no aplican para las empresas de menos de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II ó III, de conformidad con los Estándares Mínimos de SST vigentes, se deberá otorgar el porcentaje máximo de calificación en la columna “No Aplica” frente al ítem correspondiente.

El presente formulario es documento público. La información aquí consignada debe ser veraz. La inclusión de manifestaciones falsas estará sujeta a las sanciones contempladas en la Ley 599 de 2000, Código Penal Colombiano (artículos 287, 288, 291, 294).

FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE _____ FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN SG-SST _____

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 4.5.9. Planes de mejoramiento conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Los empleadores o contratantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, la cual tendrá un resultado que obliga o no a realizar un plan de mejora, así:

CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%.	CRÍTICO	<ul style="list-style-type: none"> · Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. · Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada el empleador o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. · Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 60 y 85%.	MODERADAMENTE ACEPTABLE	<ul style="list-style-type: none"> · Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. · Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. · Plan de visita por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor al 85%.	ACEPTABLE	<ul style="list-style-type: none"> · Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan Anual de Trabajo las mejoras que se establezcan de acuerdo con la evaluación.

El plan de mejoramiento conforme a la evaluación de los Estándares Mínimos que realiza el empleador o contratante se debe presentar vía correo electrónico o en documento físico a la Administradora de Riesgos Laborales, quien dará sus recomendaciones a través del mismo medio de comunicación por el que se hizo el envío

El empleador o contratante debe rendir informe sobre el avance el plan de mejoramiento en el mes de julio de cada año, teniendo en cuenta las recomendaciones de la Administradora de Riesgos Laborales.

El plan de mejoramiento debe contener como mínimo lo siguiente:

1. Las actividades concretas a desarrollar.
2. Las personas responsables de cada una de las actividades de mejora.
3. El plazo determinado para su cumplimiento.
4. Los diferentes recursos administrativos y financieros destinados para la realización de las acciones de mejora.
5. Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades para subsanar y prevenir que se presenten en el futuro hechos o situaciones que afecten el bienestar y salud de los trabajadores o personas que prestan servicios en las empresas.

Parágrafo 1. Las autoevaluaciones de Estándares Mínimos y los planes de mejoramiento de los años 2017, 2018 y del primer semestre de 2019 no se registran en las Administradoras de

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Riesgos Laborales, serán conservados por las empresas a disposición de los funcionarios del Ministerio del Trabajo.

A partir del mes de diciembre de 2019, las empresas deben remitir copia de la autoevaluación de Estándares Mínimos y del plan de mejoramiento a las Administradoras de Riesgos Laborales para su estudio, análisis, comentarios y recomendaciones.

Parágrafo 2. Las autoevaluaciones y los planes de mejoramiento de las empresas se registrarán de manera paulatina y progresiva en la aplicación habilitada en la página web del Ministerio del Trabajo o por el medio que éste indique, a partir del mes de diciembre del año 2020.

(Resolución 312 de 2019, art. 28)

Artículo 4.5.10. Planes de mejoramiento a solicitud del Ministerio del Trabajo. Cuando los funcionarios de las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo detecten en cualquier momento un incumplimiento de las obligaciones, normas y requisitos legales establecidos en los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se podrá ordenar planes de mejoramiento, con el fin que se efectúen las acciones correctivas tendientes a la superación de las situaciones irregulares detectadas.

El plan debe contener como mínimo las actividades concretas a desarrollar, la persona responsable de cada una de ellas, el plazo determinado para su cumplimiento y la ejecución del plan, y los diferentes recursos administrativos y financieros destinados para su cumplimiento. El plan debe estar orientado a subsanar definitivamente las situaciones detectadas, así como prevenir que se presenten en el futuro casos similares o relacionados.

(Resolución 312 de 2019, art. 29)

Artículo 4.5.11. Indicadores Mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo. A partir del año 2019, las empresas anualmente llevarán un registro de los indicadores de SST, entre los cuales se determinará: frecuencia de accidentalidad, severidad de accidentalidad, proporción de accidentes de trabajo mortales, prevalencia de la enfermedad laboral, incidencia de la enfermedad laboral y ausentismo por causa médica.

Nombre del Indicador	Definición	Fórmula	Interpretación	Periodicidad Mínima
Frecuencia de accidentalidad	Número de veces que ocurre un accidente de trabajo en el mes	$(\text{Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes} / \text{Número de trabajadores en el mes}) * 100.$	Por cada cien (100) trabajadores que laboraron en el mes, se presentaron X accidentes de trabajo.	Mensual
Severidad de accidentalidad	Número de días perdidos por accidentes de trabajo en el mes.	$(\text{Número de días de incapacidad por accidente de trabajo en el mes} + \text{número de días cargados en el mes} / \text{Número de trabajadores en el mes}) * 100.$	Por cada cien (100) trabajadores que laboraron en el mes, se perdieron X días por accidente de trabajo.	Mensual
Proporción de accidentes de trabajo mortales	Número de accidentes de trabajo mortales en el año.	$(\text{Número de accidentes de trabajo mortales que se presentaron en el año} / \text{Total de accidentes de trabajo que se}$	En el año, el X% de accidentes de trabajo fueron mortales.	Anual

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

		presentaron en el año) * 100.		
Prevalencia de la enfermedad laboral.	Número de casos de enfermedad laboral presentes en una población en un período de tiempo.	(Número de casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el período "Z" / Promedio de trabajadores en el período "Z") * 100.000	Por cada 100.000 trabajadores existen X casos de enfermedad laboral en el periodo Z.	Anual
Incidencia de la enfermedad laboral	Número de casos nuevos de enfermedad laboral en una población determinada en un período de tiempo.	(Número de casos nuevos de enfermedad laboral en el período "Z" / Promedio de trabajadores en el período "Z") * 100.000	Por cada 100.000 trabajadores existen X casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo Z.	Anual
Ausentismo por causa médica	Ausentismo es la no asistencia al trabajo, con incapacidad médica.	(Número de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes / Número de días de trabajo programados en el mes) * 100.	En el mes se perdió X% de días programados de trabajo por incapacidad médica.	Mensual

- Número de casos de enfermedad laboral: Corresponde a las enfermedades calificadas como laborales y no al número de personas con enfermedad laboral.
- Días cargados: Es el número de días que se cargan o asignan a una lesión ocasionada por un accidente de trabajo o enfermedad laboral, siempre que la lesión origine muerte, invalidez o incapacidad permanente parcial. Los días cargados se utilizan solamente para el cálculo de los índices de severidad, como un estimativo de la pérdida real causada.
- La constante 100.000 para los indicadores de enfermedad laboral es la utilizada por la Organización Mundial de Salud para la estadística internacional, permitiendo comparación estandarizada.
- La X es el resultado de cada indicador.
- Número de días de trabajo programados en el mes es igual a: el número de días de trabajo programados en la empresa por el número de trabajadores.

Respecto a los indicadores mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo los empleadores y contratantes deben tener en cuenta lo siguiente:

1. Deberán contabilizar para el cálculo de los indicadores, a todos los trabajadores dependientes e independientes, trabajadores en misión, cooperados, estudiantes y todas aquellas personas que presten sus servicios o ejecuten labores bajo cualquier clase o modalidad de contratación en las instalaciones, sedes o centros de trabajo del empleador o contratante.
2. No deberán crear mecanismos que fomenten el no reporte de accidentes de trabajo o enfermedades laborales.
3. No se deben reconocer bonos, premios, sobresueldos o cualquier tipo de estímulo por no reportar accidentes, enfermedades o incapacidades temporales, bajo políticas como cero accidentes.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

4. No les está permitido levantar o suspender el goce de las incapacidades temporales. No se deben crear programas de reincorporación temprana sin el consentimiento del trabajador, del médico tratante y sin que exista un programa de rehabilitación, conforme a los parámetros y guías establecidas por el Ministerio del Trabajo.

5. Todo accidente o enfermedad con incapacidad temporal igual o superior a un (1) día, que afecte la salud del trabajador debe ser reportado y tenido en cuenta para el cálculo de los indicadores de SST.

6. Cada empresa definirá, establecerá de manera autónoma e independiente y tendrá los soportes correspondientes de los indicadores adicionales a los mínimos señalados en la presente Resolución a disposición del Ministerio del Trabajo, atendiendo los criterios señalados en los artículos 2.2.4.6.20., 2.2.4.6.21. y 2.2.4.6.22. del Decreto 1072 de 2015.

(Resolución 312 de 2019, art. 30)

Artículo 4.5.12. Estándares Mínimos para trabajadores en actividades de alto riesgo. Para los trabajadores que desempeñen actividades de alto riesgo a las que hace referencia el artículo 2º del Decreto 2090 de 2003, el empleador deberá realizar en la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, una definición del cargo, en donde se indiquen las funciones, tareas, jornada de trabajo y lugar dónde desempeña su labor; así mismo, deberá identificar y relacionar los trabajadores que se dedican de manera permanente a dichas actividades.

Parágrafo. Las entidades Administradoras de Riesgos Laborales darán asesoría, capacitación y asistencia técnica a las empresas que desarrollen actividades de alto riesgo, con relación a las obligaciones, deberes, actividades y funciones establecidas en el presente artículo.

(Resolución 312 de 2019, art. 31)

Artículo 4.5.13. Plan Estratégico de Seguridad Vial. Todo empleador y contratante que se encuentre obligado a implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial, deberá articularlo con el Sistema de Gestión de SST.

(Resolución 312 de 2019, art. 32)

Artículo 4.5.14. Prevención de accidentes en industrias mayores. Las empresas fabricantes, importadoras, distribuidoras, comercializadoras y usuarios de productos químicos peligrosos, deberán tener un programa de trabajo con actividades, recursos, responsables, metas e indicadores para la prevención de accidentes en industrias mayores, con la respectiva clasificación y etiquetado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, observando todas sus obligaciones al respecto y dando cumplimiento a la Ley 320 de 1996, el Decreto 1496 de 2018 y demás normativa vigente sobre la materia.

(Resolución 312 de 2019, art. 33)

Artículo 4.5.15. Aplicación de los Estándares Mínimos de SST. La aplicación e implementación del Sistema de Gestión de SST con Estándares Mínimos, se realizará de acuerdo con las fases y en los periodos establecidos en los artículos 25 y 26 de la presente Resolución.

(Resolución 312 de 2019, art. 34)

Artículo 4.5.16. Vigilancia delegada. Las Administradoras de Riesgos Laborales de conformidad con lo establecido en el artículo 56 del Decreto 1295 de 1994, por delegación del Estado, ejercen la vigilancia y control del cumplimiento en la prevención de los riesgos laborales de las empresas afiliadas y asesorarlas en el diseño del Sistema de Gestión de SST, en especial, deberán estudiar, analizar y dar las recomendaciones que sean del caso a los planes de mejoramiento que deben realizar las empresas luego de efectuar la autoevaluación de Estándares Mínimos, e informar a las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo sobre las aquellas que no realicen los ajustes y actividades de mejoramiento.

Así mismo, de acuerdo con lo señalado en el parágrafo del artículo 2.2.4.6.36. del Decreto 1072 de 2015, las Administradoras de Riesgos Laborales ejercerán la vigilancia delegada del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución respecto al Sistema de Gestión de SST e informarán a las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo los incumplimientos que se presenten por parte de sus empresas afiliadas.

(Resolución 312 de 2019, art. 35)

Artículo 4.5.17. Sanciones. El incumplimiento a lo establecido en el presente Título y demás normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan, será sancionado en los términos previstos en

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

el artículo 91 del Decreto 1295 de 1994, modificado por el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012, en concordancia con el Capítulo 11 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.

Parágrafo 1. Conforme a los artículos 8º y 11 de la Ley 1610 de 2013, se podrá disponer el cierre temporal o definitivo del lugar de trabajo, cuando existan condiciones que pongan en peligro la vida, la integridad y la seguridad personal de los trabajadores, así como la paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas por inobservancia de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, de concurrir riesgo grave e inminente para la seguridad o salud de los trabajadores.

Parágrafo 2. En el acto administrativo de sanción se debe señalar con precisión y claridad cada uno de los Estándares Mínimos objeto de investigación y sanción administrativa laboral; identificando claramente, las personas naturales o jurídicas objeto de investigación, cada estándar presuntamente incumplido y las sanciones o medidas que serían procedentes en cada caso.

(Resolución 312 de 2019, art. 36)

Artículo 4.5.18. Vigencia El presente título rige a partir del 13 de febrero de 2019.

(Resolución 312 de 2019, art. 37)

TITULO 5 FÁRMACO DEPENDENCIA, EL ALCOHOLISMO Y EL TABAQUISMO

Artículo 5.1. Fármaco dependencia, el alcoholismo y el tabaquismo. Los empleadores públicos y privados, incluirán dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo campañas específicas, tendientes a fomentar la prevención y el control de la fármaco dependencia, el alcoholismo y el tabaquismo de la dirigidas a sus trabajadores

(Resolución 1075 de 1992, art. 1)

TITULO 6 EXAMENES OCUPACIONALES Y REHABILITACIÓN INTEGRAL EN RIESGOS LABORALES

Capítulo 1

Procedimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo

Artículo 6.1.1. Excepción para la tomar de prueba de embarazo. Los empleadores del sector público y privado además del examen médico pre-ocupacional o de admisión podrán ordenar la práctica de la prueba de embarazo, cuando se trate de empleos u ocupaciones en los que existan riesgos reales o potenciales que puedan incidir negativamente en el normal desarrollo del embarazo, con el fin único y exclusivo de evitar que la trabajadora se exponga a factores que puedan causarle daño a ella o al feto.

Parágrafo. El artículo anterior rige a partir del 3 de noviembre de 1994 y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

(Resolución 3716 de 1994, art. 1 y 2)

Artículo 6.1.2. Información de los riesgos de exposición. Todo empleador está obligado a informar, tanto a los aspirantes a un puesto de trabajo, como a los trabajadores vinculados, los riesgos a que puedan verse expuestos en la ejecución de la labor respectiva, lo cual no lo exonera de la responsabilidad de prevenir los riesgos profesionales.

(Resolución 4050 de 1994, art. 1)

Artículo 6.1.3. Prohibición de toma de pruebas de embarazo. No se podrá ordenar la práctica de la prueba de embarazo como requisito previo a la vinculación de una trabajadora, salvo cuando las actividades a desarrollar estén catalogadas como de alto riesgo, en el artículo 1º del Decreto 1281 de 1994 y en el numeral 5º del artículo 2º del Decreto 1835 de 1.994.

(Resolución 4050 de 1994, art. 2)

Artículo 6.1.4. Reubicación a la trabajadora embarazada. El empleador estará obligado a reubicar a la trabajadora embarazada en un puesto de trabajo que no ofrezca exposición a factores que puedan causar embriotoxicidad, fototoxicidad o teratogenicidad

(Resolución 4050 de 1994, art. 3)

Artículo 6.1.5. Vigencia. Los artículos 2, 3 y 4 rigen a partir del 6 de diciembre de 1994 y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

(Resolución 4050 de 1994, art. 4)

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Capítulo 2

Práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales

Sección 1 Disposiciones generales

Artículo 6.2.1.1. Campo de aplicación. El presente capítulo se aplica a todos los empleadores, empresas públicas o privadas, contratistas, subcontratistas, entidades administradoras de riesgos profesionales, personas naturales y jurídicas prestadoras o proveedoras de servicios de seguridad y salud en el trabajo, entidades promotoras de salud, instituciones prestadoras de servicios de salud y trabajadores independientes del territorio nacional.

(Resolución 2346 de 2007, art. 1)

Artículo 6.2.1.2. Definiciones y siglas. Para efecto del presente capítulo se consideran las siguientes definiciones y siglas:

A. DEFINICIONES:

Anamnesis: Interrogatorio que se realiza a la persona en búsqueda de información acerca de datos generales, antecedentes, identificación de síntomas y signos, así como su evolución.

Examen médico ocupacional: Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: de laboratorio, imágenes diagnósticas, electrocardiograma, y su correlación entre ellos para emitir un diagnóstico y las recomendaciones.

Exposición a un factor de riesgo: Para efectos del presente capítulo, se considera exposición a un factor de riesgo, la presencia del mismo en cualquier nivel de intensidad o dosis.

Índice biológico de exposición (BEI): Es un valor límite de exposición biológica, es decir, un indicador de riesgo de encontrar efectos adversos en una persona ante determinado agente.

Número de identificación CAS: Corresponde al número de identificación de una sustancia química, asignado por Chemical Abstract Service.

Órgano blanco: Órgano al cual tiene afinidad un determinado elemento o sustancia y que es susceptible de daño o afección.

Perfil del Cargo: Conjunto de demandas físicas, mentales y condiciones específicas, determinadas por el empleador como requisitos para que una persona pueda realizar determinadas funciones o tareas.

Reintegro laboral: Consiste en la actividad de reincorporación del trabajador al desempeño de una actividad laboral, con o sin modificaciones, en condiciones de competitividad, seguridad y confort, después de una incapacidad temporal o ausentismo, así como también, actividades de reubicación laboral temporal o definitiva o reconversión de mano de obra.

Resumen de Historia Clínica Ocupacional: Es el documento que presenta, en forma breve, todos aquellos datos relevantes relacionados con antecedentes, eventos, procedimientos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, en especial lo relacionado con su exposición a factores de riesgo, antecedentes de ocurrencia de eventos profesionales, así como de reintegro laboral, que ha presentado una persona en un determinado tiempo y que han sido registrados en la historia clínica ocupacional.

Cancerígeno: Efecto producido por algún tipo de agente, que induce o produce cáncer en la persona.

Valoraciones o pruebas complementarias: Son evaluaciones o exámenes clínicos o paraclínicos realizados para complementar un determinado estudio en la búsqueda o comprobación de un diagnóstico.

B. SIGLAS:

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist): Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales de los Estados Unidos de América. Sociedad profesional dedicada al desarrollo de aspectos administrativos y técnicos de la protección de los trabajadores. Una de sus tareas principales es la recomendación de valores límites permisibles.

CDC (Center for Disease Control and Prevention): Agencia del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. Responsables del desarrollo y aplicación de la prevención y control de enfermedades la salud ambiental y las actividades de educación y promoción de la salud.

IARC (International Agency for Research on Cancer): Agencia que hace parte de la Organización Mundial de la Salud que define las propiedades cancerígenas de las sustancias, su clasificación y posibles mecanismos de generación.

CAS (Chemical Abstracts Services): Organización científica de los Estados Unidos de América, que crea y distribuye información sobre el medio ambiente para la investigación científica.

(Resolución 2346 de 2007, art. 2)

Sección 2

Evaluaciones médicas ocupacionales

Artículo 6.2.2.1. Tipos de evaluaciones médicas ocupacionales. Las evaluaciones médicas ocupacionales que debe realizar el empleador público y privado en forma obligatoria son como mínimo, las siguientes:

1. Evaluación médica pre -ocupacional o de pre-ingreso.
2. Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambios de ocupación).
3. Evaluación médica post-ocupacional o de egreso.

El empleador deberá ordenar la realización de otro tipo de evaluaciones médicas ocupacionales, tales como post – incapacidad o por reintegro, para identificar condiciones de salud que puedan verse agravadas o que puedan interferir en la labor o afectar a terceros, en razón de situaciones particulares.

Parágrafo. Las evaluaciones médicas ocupacionales a que se refiere el presente capítulo, hacen parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de los sistemas de gestión que desarrolle el empleador como parte de la promoción de la salud de los trabajadores y de los mecanismos de prevención y control de alteraciones de la salud.

(Resolución 2346 de 2007, art. 3)

Artículo 6.2.2.2. Evaluaciones médicas pre-ocupacionales o de pre- ingreso. Son aquellas que se realizan para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.

El objetivo es determinar la aptitud del trabajador para desempeñar en forma eficiente las labores sin perjuicio de su salud o la de terceros, comparando las demandas del oficio para el cual se desea contratar con sus capacidades físicas y mentales; establecer la existencia de restricciones que ameriten alguna condición sujeta a modificación, e identificar condiciones de salud que estando presentes en el trabajador, puedan agravarse en desarrollo del trabajo.

El empleador tiene la obligación de informar al médico que realice las evaluaciones médicas pre – ocupacionales, sobre los perfiles del cargo describiendo en forma breve las tareas y el medio en el que se desarrollará su labor.

En el caso de que se realice la contratación correspondiente, el empleador deberá adaptar las condiciones de trabajo y medio laboral según las recomendaciones sugeridas en el reporte o certificado resultante de la evaluación médica pre – ocupacional.

Parágrafo. El médico debe respetar la reserva de la historia clínica ocupacional y sólo remitirá al empleador el certificado médico, indicando las restricciones existentes y las recomendaciones o condiciones que se requiere adaptar para que el trabajador pueda desempeñar la labor.

(Resolución 2346 de 2007, art. 4)

Artículo 6.2.2.3. Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas. Las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas se clasifican en programadas y por cambio de ocupación.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

A. Evaluaciones médicas periódicas programadas

Se realizan con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo.

Dichas evaluaciones deben ser realizadas de acuerdo con el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo, así como al estado de salud del trabajador. Los criterios, métodos, procedimientos de las evaluaciones médicas y la correspondiente interpretación de resultados, deberán estar previamente definidos y técnicamente justificadas en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según sea el caso.

B. Evaluaciones médicas por cambios de ocupación

El empleador tiene la responsabilidad de realizar evaluaciones médicas al trabajador cada vez que éste cambie de ocupación y ello implique cambio de medio ambiente laboral, de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo, en los que detecte un incremento de su magnitud, intensidad o frecuencia. En todo caso, dichas evaluaciones deberán responder a lo establecido en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo y Sistema de Vigilancia Epidemiológica.

Su objetivo es garantizar que el trabajador se mantenga en condiciones de salud física, mental y social acorde con los requerimientos de las nuevas tareas y sin que las nuevas condiciones de exposición afecten su salud.

Parágrafo. Los antecedentes que se registren en las evaluaciones médicas periódicas, deberán actualizarse a la fecha de la evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen éste tipo de evaluaciones.

(Resolución 2346 de 2007, art. 5)

Artículo 6.2.2.4. Evaluaciones médicas ocupacionales de egreso. Aquellas que se deben realizar al trabajador cuando se termina la relación laboral.

Su objetivo es valorar y registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas.

El empleador deberá informar al trabajador sobre el trámite para la realización de la evaluación médica ocupacional de egreso.

Parágrafo. Si al realizar la evaluación médica ocupacional de egreso se encuentra una presunta enfermedad profesional o secuelas de eventos profesionales - no diagnosticados -, ocurridos durante el tiempo en que la persona trabajó, el empleador elaborará y presentará el correspondiente reporte a las entidades administradoras, las cuales deberán iniciar la determinación de origen.

(Resolución 2346 de 2007, art. 6)

Artículo 6.2.2.5. Información básica requerida para realizar las evaluaciones médicas ocupacionales. Para realizar las evaluaciones médicas ocupacionales, el empleador deberá suministrar la siguiente información básica:

1. Indicadores epidemiológicos sobre el comportamiento del factor de riesgo y condiciones de salud de los trabajadores, en relación con su exposición.
2. Estudios de higiene industrial específicos, sobre los correspondientes factores de riesgo.
3. Indicadores biológicos específicos con respecto al factor de riesgo.

(Resolución 2346 de 2007, art. 7)

Artículo 6.2.2.6. Contenido de la evaluación médica. Toda evaluación médica ocupacional debe ser firmada por el trabajador y por el médico evaluador, con indicación de los números de registro médico y de la licencia en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo, indicando el tipo de evaluación - pre ocupacional, periódica, de egreso o específica, realizada.

Tanto en las evaluaciones médicas pre – ocupacionales como en las periódicas programadas, se deberán anexar los conceptos sobre restricciones existentes, describiendo cuáles son, ante que condiciones, funciones, factores o agentes de riesgo se producen, indicando si son temporales o permanentes y las recomendaciones que sean pertinentes.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

La información mínima que debe quedar registrada en las diferentes evaluaciones médicas ocupacionales, debe ser la siguiente:

1. Fecha, departamento, ciudad en donde se realiza la evaluación médica.
2. Persona que realiza la evaluación médica.
3. Datos de identificación del empleador. Cuando se trate de empresas de servicios temporales y el examen se practique a un trabajador en misión, se deben suministrar además, los datos de la empresa usuaria.
4. Actividad económica del empleador.
5. Nombre de las correspondientes administradoras de pensiones, salud y riesgos profesionales a las cuales está afiliada la persona.
6. Datos de identificación y sociodemográficos del trabajador.
7. Datos correspondientes al diligenciamiento de la anamnesis, haciendo énfasis en la ocurrencia de accidentes o enfermedades profesionales y su atención, así como en antecedentes ocupacionales, indicando nombre de la empresa, actividad económica, sección, cargo u oficio, descripción de tareas o funciones y anexando todo documento, soporte o fundamento aportado por la persona evaluada, en especial, lo correspondiente al desarrollo de tareas y funciones. Igualmente, procederá a complementar la información existente en la historia clínica cuando hubiere sido registrada con anterioridad.
8. Tiempo en años y meses de antigüedad en cada cargo u oficio desempeñado por el evaluado.
9. Listado de factores de riesgo a los que haya estado expuesto, anotando niveles de exposición y valores límites permisibles a la fecha de la medición, si los hay, en cada oficio realizado, según lo referido por el trabajador y la información que se suministre como parte de los antecedentes laborales. Se deberá incluir en el listado, el tiempo en años y meses de exposición a cada agente y factor de riesgo y las medidas de control implementadas.
10. Datos resultantes del examen físico.
11. Impresión diagnóstica o diagnóstico confirmado, que puede incluir la presunción de origen profesional, cuando la hubiere, caso en el cual se deberá fundamentar brevemente.

(Resolución 2346 de 2007, art. 8)

Artículo 6.2.2.7. Personal responsable de realizar las evaluaciones médicas ocupacionales. Las evaluaciones médicas ocupacionales deben ser realizadas por médicos especialistas en medicina del trabajo, Seguridad y Salud en el Trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente, siguiendo los criterios definidos en el programa de salud ocupacional, los sistemas de vigilancia epidemiológica o los sistemas de gestión, así como los parámetros que se determinan en el presente capítulo.

Cuando según certificaciones expedidas por las respectivas secretarías de salud de los departamentos de Amazonas, Arauca, Chocó, Guainía, Guaviare, San Andrés, Putumayo, Vaupés y Vichada, no exista disponibilidad de médicos con especialización en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente, las evaluaciones médicas ocupacionales podrán ser realizadas por médicos que tengan mínimo dos (2) años de experiencia en salud ocupacional, previa inscripción como tales ante las respectivas secretarías de salud y mientras subsista dicha situación.

Parágrafo. El médico evaluador deberá entregar al trabajador copia de cada una de las evaluaciones médicas ocupacionales practicadas, dejando la respectiva constancia de su recibo.

(Resolución 2346 de 2007, art. 9)

Artículo 6.2.2.8. Valoraciones complementarias a las evaluaciones médicas ocupacionales. Las valoraciones médicas complementarias forman parte de las evaluaciones médicas ocupacionales y deberán programarse con anterioridad a su realización; en ellas participarán diferentes profesionales de la salud, según se requiera.

Los resultados de las valoraciones complementarias deben hacer parte de la historia clínica ocupacional y serán analizados por el médico en la respectiva evaluación médica ocupacional.

El médico informará al trabajador el resultado de las pruebas o valoraciones complementarias.

Parágrafo. Para realizar las pruebas o valoraciones complementarias se necesita el consentimiento informado por parte del trabajador.

(Resolución 2346 de 2007, art. 10)

Artículo 6.2.2.9. Contratación y costo de las evaluaciones médicas ocupacionales y de las valoraciones complementarias. El costo de las evaluaciones médicas ocupacionales y de las

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

pruebas o valoraciones complementarias que se requieran, estará a cargo del empleador en su totalidad. En ningún caso pueden ser cobradas ni solicitadas al aspirante o al trabajador.

El empleador podrá contratar la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales con prestadores de servicios de Salud Ocupacional, los cuales deben contar con médicos especialistas en Medicina del Trabajo o Salud Ocupacional con licencia vigente.

El empleador también puede contratar la realización de dichas valoraciones directamente con médicos especialistas en Medicina del Trabajo o Salud Ocupacional, con licencia vigente en Salud Ocupacional.

Los médicos especialistas en Medicina del Trabajo o Salud Ocupacional que formen parte de los servicios médicos de la empresa, podrán realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de la población trabajadora a su cargo, siempre y cuando cuenten con licencia vigente en Salud Ocupacional.

Parágrafo. En todo caso, es responsabilidad del empleador contratar y velar porque las evaluaciones médicas ocupacionales sean realizadas por médicos especialistas en Medicina del Trabajo o Salud Ocupacional con licencia vigente en Salud Ocupacional, so pena de incurrir en las sanciones establecidas en el presente capítulo.

(Resolución 2346 de 2007, art. 11 modificado por el artículo 1 de la Resolución 1918 de 2009)

Artículo 6.2.2.10. Trámite resultante de la evaluación médica ocupacional. Si como resultado de cualquiera de las evaluaciones médicas ocupacionales practicadas a un trabajador, se diagnostica enfermedad común o profesional, el médico que la realice tiene la obligación de remitir al trabajador a los servicios de atención en salud que se requieran.

Así mismo, cuando como consecuencia de la evaluación médica ocupacional realizada, se presuma la existencia de una enfermedad profesional, el empleador procederá a reportar la enfermedad, utilizando el formato y siguiendo las instrucciones establecidas en la normatividad vigente.

Recibido el reporte, las entidades administradoras deben iniciar el trámite de determinación de origen del evento.

(Resolución 2346 de 2007, art. 12)

Artículo 6.2.2.11. Evaluaciones médicas específicas según factores de riesgo. El empleador está obligado a realizar evaluaciones médicas ocupacionales específicas de acuerdo a los factores de riesgo a que esté expuesto un trabajador y según las condiciones individuales que presente, utilizando como mínimo, los parámetros establecidos e índices biológicos de exposición (BEI), recomendados por la ACGIH.

En los casos de exposición a agentes cancerígenos, se deben tener en cuenta los criterios de IARC. Cuando se trate de exposición a agentes causantes de neumoconiosis, se deberán atender los criterios de OIT. Para el seguimiento de los casos de enfermedades causadas por agentes biológicos, se deben tener en cuenta los criterios de la CDC.

1. Cuando los factores o agentes de riesgo no cuenten con los criterios o parámetros para su evaluación, ni con índices biológicos de exposición, conforme a las disposiciones de referencia fijadas en el presente artículo, el empleador deberá establecer un protocolo de evaluación que incluya los siguientes elementos:
2. Identificación del agente o factor de riesgo al que estará, se encuentra, o estuvo expuesto el trabajador, incluido el número de identificación CAS en el caso de agentes químicos, o el asignado por IARC para sustancias teratógenas o mutagénicas, o el asignado por CDC, según el caso.
3. Órganos blanco del factor o agente de riesgo.
4. Criterios de vigilancia.
5. Frecuencia de la evaluación médica, prueba o valoración complementaria.
6. Antecedentes que se deben tomar en cuenta.
7. Contenido de historia clínica y elementos del examen físico requeridos en forma específica.
8. Situaciones especiales que requieran condiciones específicas tales como embarazo, condiciones de susceptibilidad individual o de inmunosupresión.
9. Otros elementos requeridos para la evaluación y seguimiento del trabajador.

(Resolución 2346 de 2007, art. 13)

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Historia clínica ocupacional

Artículo 6.2.3.1. Historia clínica ocupacional. La historia clínica ocupacional es el conjunto único de documentos privados, obligatorios y sometidos a reserva, en donde se registran cronológicamente las condiciones de salud de una persona, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención. Puede surgir como resultado de una o más evaluaciones médicas ocupacionales. Contiene y relaciona los antecedentes laborales y de exposición a factores de riesgo que ha presentado la persona en su vida laboral, así como resultados de mediciones ambientales y eventos de origen profesional.

Parágrafo. La historia clínica ocupacional forma parte de la historia clínica general, por lo que le son aplicables las disposiciones que a ésta la regulan.

(Resolución 2346 de 2007, art. 14)

Artículo 6.2.3.2. Contenido mínimo de la historia clínica ocupacional. La historia clínica ocupacional deberá contener los documentos resultantes de cada una de las evaluaciones médicas realizadas al trabajador durante su vida laboral y deberá estar disponible cada vez que se vaya a practicar una evaluación.

También forman parte de la historia clínica ocupacional, las evaluaciones o pruebas complementarias, así como las recomendaciones pertinentes.

Parágrafo 1. Los antecedentes registrados en la historia clínica ocupacional deben corresponder a la vida laboral del trabajador; una vez registrados podrán omitirse en posteriores registros de evaluaciones, pero tales antecedentes deben ser tenidos en cuenta en cada una de ellas.

Parágrafo 2. La historia clínica ocupacional deberá mantenerse actualizada y se debe revisar comparativamente, cada vez que se realice una evaluación médica periódica.

(Resolución 2346 de 2007, art. 15)

Artículo 6.2.3.3. Reserva de la historia clínica ocupacional. La historia clínica ocupacional y en general, los documentos, exámenes o valoraciones clínicas o paraclínicas que allí reposen son estrictamente confidenciales y hacen parte de la reserva profesional; por lo tanto, no podrán comunicarse o darse a conocer, salvo los siguientes casos:

1. Por orden de autoridad judicial.
2. Mediante autorización escrita del trabajador interesado, cuando éste la requiera con fines estrictamente médicos.
3. Por solicitud del médico o prestador de servicios en salud ocupacional, durante la realización de cualquier tipo de evaluación médica, previo consentimiento del trabajador, para seguimiento y análisis de la historia clínica ocupacional.
4. Por la entidad o persona competente para determinar el origen o calificar la pérdida de la capacidad laboral, previo consentimiento del trabajador.

Parágrafo. En ningún caso, el empleador podrá tener acceso a la historia clínica ocupacional.

(Resolución 2346 de 2007, art. 16)

Sección 4

Disposiciones finales

Artículo 6.2.4.1. Custodia y entrega de las evaluaciones médicas ocupacionales y de las historias clínicas ocupacionales. Para la custodia y entrega de las evaluaciones médicas ocupacionales y de las historias clínicas ocupacionales se aplicarán las siguientes reglas:

1. La custodia de las evaluaciones médicas ocupacionales y de la historia clínica ocupacional estará a cargo del prestador de servicios de Salud Ocupacional que la generó en el curso de la atención, cumpliendo los requisitos y procedimientos de archivo conforme a las normas legales vigentes para la historia clínica.

Los médicos especialistas en Medicina del Trabajo o Salud Ocupacional que formen parte de los servicios médicos de la empresa tendrán la guarda y custodia de la historia clínica

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ocupacional y son responsables de garantizar su confidencialidad, conforme lo establece el artículo 16 de la Resolución 2346 de 2007 y las demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

En ningún caso, los empleadores podrán tener, conservar o anexar copia de las evaluaciones médicas ocupacionales y de la historia clínica ocupacional a la hoja de vida del trabajador.

2. Los responsables de la custodia podrán entregar copia de la historia clínica ocupacional foliada al trabajador, cuando este lo solicite.

3. En caso de muerte del paciente, la copia de la historia clínica ocupacional será entregada únicamente al cónyuge, compañera (o) permanente, hijos y causahabientes, así como a aquellas personas autorizadas expresamente por la ley

4. En el evento que los documentos de la historia clínica ocupacional se encuentren en diversas instituciones, la entidad o persona competente que requiera información contenida en ellos podrá solicitar copia de los mismos a la entidad que los tiene a su cargo, previa autorización del paciente

5. El responsable de la custodia debe dejar constancia del traslado de la copia de la historia clínica ocupacional entre entidades, mediante acta o registros de entrega y devolución, las cuales deberán ir firmadas por los funcionarios responsables de su custodia.

Parágrafo. El archivo, seguridad, producción, recepción, distribución, consulta, organización, recuperación, disposición, conversión a sistemas de información, tiempo de conservación y disposición final de la historia clínica ocupacional, se regirán por las normas legales vigentes para la historia clínica y los parámetros definidos por el Ministerio de la Protección Social.

(Resolución 2346 de 2007, art. 17 modificado por el artículo 2 de la Resolución 1918 de 2009)

Artículo 6.2.4.2. Diagnóstico de salud. Toda persona natural o jurídica que realice evaluaciones médicas ocupacionales de cualquier tipo, deberá entregar al empleador un diagnóstico general de salud de la población trabajadora que valore, el cual se utilizará para el cumplimiento de las actividades de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo, de conformidad con lo establecido por el artículo 10 de la Resolución 1016 de 1989, o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

El diagnóstico de salud debe comprender como mínimo, lo siguiente:

1. Información sociodemográfica de la población trabajadora (sexo, grupos étnicos, composición familiar, estrato socioeconómico).
2. Información de antecedentes de exposición laboral a diferentes factores de riesgos ocupacionales.
3. Información de exposición laboral actual, según la manifestación de los trabajadores y los resultados objetivos analizados durante la evaluación médica. Tal información deberá estar diferenciada según áreas u oficios.
4. Sintomatología reportada por los trabajadores.
5. Resultados generales de las pruebas clínicas o paraclínicas complementarias a los exámenes físicos realizados.
6. Diagnósticos encontrados en la población trabajadora.
7. Análisis y conclusiones de la evaluación.
8. Recomendaciones.

El diagnóstico de salud a que se refiere el presente artículo deberá ser utilizado para implementar medidas que permitan mejorar la calidad de vida de los trabajadores, en especial, las relativas al cumplimiento y desarrollo de los programas de promoción de la salud y la prevención de accidentes o enfermedades profesionales, así como de aquellas comunes que puedan verse agravadas por el trabajo o por el medio en que éste se desarrolla.

Dicho diagnóstico no podrá contener datos personales ni individualizados de cada uno de los trabajadores.

(Resolución 2346 de 2007, art. 18)

Artículo 6.2.4.3. Registro de evaluaciones médicas ocupacionales. En la historia clínica ocupacional se debe llevar un registro de las evaluaciones médicas realizadas, el cual deberá contener:

1. Identificación del trabajador, tipo y fecha de evaluación.
2. Identificación de la entidad o persona que realizó la evaluación.
3. Valoraciones o pruebas complementarias realizadas.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

4. Datos del profesional o del prestador de servicios de salud ocupacional a los que sea remitida la persona y fecha de remisión.

(Resolución 2346 de 2007, art. 19)

Sección 5

Sanciones

Artículo 6.2.5.1. Sanciones. El incumplimiento a lo establecido en la Resolución 2346 de 2007 y demás normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan, será sancionado en los términos previstos en los literales a) y c) del artículo 91 del Decreto-ley 1295 de 1994, previa investigación administrativa por parte de las Direcciones Territoriales del Ministerio de la Protección Social, conforme lo establece el artículo 115 del Decreto-ley 2150 de 1995.

El incumplimiento de las disposiciones relativas a la prestación de los servicios de salud será sancionado por la autoridad competente, de conformidad con las normas que regulan el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Parágrafo. La presente sección rige a partir del 5 de junio de 2009.

(Resolución 1918 de 2009, art. 3 y 4)

Capítulo 3

Manual de Procedimientos del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional en el Sistema General de Riesgos Laborales

Artículo 6.3.1. Objeto. El presente capítulo tiene por objeto adoptar el Manual de Procedimientos del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional para la Población Afiliada al Sistema General de Riesgos Laborales, manual que forma parte integral del presente capítulo.

(Resolución 3050 de 2022, art. 1)

Artículo 6.3.2. Ámbito de aplicación. El presente capítulo aplica a los casos de accidente de trabajo o enfermedad laboral (ATEL), a las Administradoras de Riesgos Laborales, Entidades Promotoras de Salud, Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, empleadores, contratantes, contratistas y trabajadores dependientes e independientes afiliados al Sistema General de Riesgo Laborales y la familia del trabajador, focalizado a la población afiliada al Sistema General de Riesgos Laborales.

El presente manual describe las acciones a ejecutar por cada uno de los actores del Sistema General de Riesgos Laborales, para el logro de los objetivos en salud de un trabajador que haya presentado un accidente de trabajo o enfermedad de origen laboral que limite su desarrollo ocupacional.

El trabajo a distancia, virtual, teletrabajo, trabajo en casa o trabajo remoto son modalidades y formas de cumplir o ejecutar una actividad laboral, que se rige por las normas propias y especiales de cada una de ellas, sin que un concepto o recomendación médica tenga la facultad de modificar el ordenamiento jurídico y las cláusulas contractuales correspondientes; debiéndose recurrir en recomendaciones, conceptos médicos de reincorporación, rehabilitación, reincorporación al presente Manual de Procedimientos del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional para la Población Afiliada al Sistema General de Riesgos Laborales .

(Resolución 3050 de 2022, art. 2)

Artículo 6.3.3. Características del programa de rehabilitación integral El Manual de Procedimientos del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional para la Población Afiliada al Sistema General de Riesgos Laborales, cuenta con las siguientes características:

- a) Tener duración limitada.
- b) Objetivos claramente definidos.
- c) Contar con la activa participación y compromiso del trabajador objeto del Programa.
- d) Contar con la activa participación y compromiso del empleador y contratante en las acciones del programa.
- e) Contar con la activa participación y compromiso de las Administradoras de Riesgos laborales en las acciones del programa
- f) Contar con un equipo interdisciplinarios de Rehabilitación Integral.

(Resolución 3050 de 2022, art. 3)

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Artículo 6.3.4. Responsabilidades de las Administradoras de Riesgos Laborales en el programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional. Las responsabilidades de las Administradoras de Riesgos Laborales son las siguientes:

- a) Garantizar el desarrollo del manual de procedimientos del programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional de los trabajadores.
- b) Asesorar a las empresas para el desarrollo e implementación del programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional de los trabajadores, al interior del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) Asesorar a las empresas en las acciones de reconversión de mano de Obra al interior del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) Disponer de una estructura física, propia o contratada; los recursos técnicos, financieros y humanos que garanticen las actividades y procedimientos establecidos en el programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional de los trabajadores.
- e) Promover el desarrollo y adaptación, en las Instituciones Prestadoras del Servicio de Salud de su red o contratadas de las guías, protocolos o los procedimientos de atención de las condiciones de salud relacionadas con el desempeño laboral de las personas del programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional de los trabajadores.
- f) Promover el uso de las tecnologías de la comunicación, inteligencia artificial y realidad virtual estarán sujetas a los lineamientos técnicos y de ética que expidan las autoridades competentes en el marco de la legislación vigente.
- g) Suministrar y adaptar oportunamente los productos de apoyo (dispositivos médicos), relacionados con: equipos, instrumentos, tecnologías, ayudas ópticas y auditivas, prótesis y órtesis requeridas para facilitar el funcionamiento e independencia del trabajador, durante el proceso de rehabilitación integral, de conformidad a la norma vigente.” Lo anterior para garantizar que sea una responsabilidad de la ARL la entrega de los equipos dentro de los tiempos requeridos.
- h) Realizar el seguimiento al cumplimiento del proceso de reincorporación por parte del empleador y el trabajador, en los casos que se encuentren barreras completas se debe notificar a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo, quien según un análisis del caso determinará las acciones a tomar.
- i) Establecer los mecanismos de coordinación conjunta con las Entidades Promotora de Salud y Entidades que Administran los Regímenes Especiales o de Excepción relacionadas en el presente capítulo, para los casos que presentan patologías mixtas (comunes y laborales) con la finalidad de minimizar la posibilidad de generar secuelas o agravar la condición en la salud del trabajador.
- j) Emitir el informe de reincorporación laboral desde los equipos de interdisciplinarios de rehabilitación relacionados con los eventos de origen laboral, teniendo en cuenta: la condición de salud de cada trabajador, el contexto laboral, familiar y social.
- k) Emitir el concepto de finalización de la intervención de la rehabilitación integral por parte del equipo interdisciplinario al cumplimiento de los objetivos y metas definidos en el Programa, el concepto debe contener la valoración sobre la funcionalidad en las esferas física y mental (comunicación, traslados, actividades de la vida diaria y actividades instrumentales de la vida diaria, etc.).
- l) Notificar al empleador los casos de deserción, inasistencia o incumplimiento por parte del trabajador al plan definido en el Programa de Rehabilitación Integral, manteniendo los términos de confidencialidad de la información de la historia clínica establecido en la legislación vigente
- m) Garantizar el servicio de transporte (aéreo, marítimo, fluvial o terrestre) al trabajador afiliado al Sistema General de Riesgos Laborales, que sufra un accidente de trabajo o una enfermedad laboral y que se encuentren en situación de vulnerabilidad o limitación funcional, y que se incluyan en el programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional; el tipo de transporte, así como la necesidad del acompañamiento será determinado según la autonomía del médico tratante, la cual deberá ser justificada en la historia clínica. El desplazamiento desde el lugar de residencia de la persona objeto a recibir los servicios de salud, hasta la institución donde se dará la atención y de igual forma el retorno nuevamente a su residencia.
- n) Implementar en el programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional de los trabajadores el uso de las tecnologías de la comunicación, inteligencia artificial, telemedicina y realidad virtual con el fin de realizar los procesos de capacitación, asesoría, entrenamiento y asistencia técnica en los aspectos, acciones y actividades que sean pertinentes.
- o) Velar que los procesos de rehabilitación integral tengan tiempos definidos para cada caso en particular y que así mismo se garantice que se cumplan los mismos asegurando oportunidad y calidad en cada uno de los procesos.
- p) Garantizar la integralidad en el sistema de información entre las Administradoras de Riesgos Laborales y las Instituciones Prestadoras de Servicios adscritas a ellas.

Artículo 6.3.5. Responsabilidades de los Prestadores de Servicios de Salud a las Administradoras de Riesgo Laborales Las responsabilidades de los prestadores de servicio de salud a las Administradoras de Riesgos Laborales son las siguientes:

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

- a) Garantizar las condiciones de prestación de los servicios de rehabilitación integral de conformidad con la norma, según sus competencias
- b) Implementar en sus programas los lineamientos de rehabilitación integral definidos en el manual de procedimientos del programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional, involucrando al cuidador o la familia como red de apoyo.
- c) Prestar servicios con calidad, continuidad, integralidad, oportunidad y sin barreras a la población beneficiaria del manual de procedimientos del programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional, con un equipo interdisciplinario articulado desde el prestador de salud de conformidad a su competencia.
- d) Garantizar la prestación de los servicios en la modalidad de atención de telemedicina y telesalud en el marco de la legislación vigente.
- e) Proporcionar la información necesaria para el cumplimiento del programa, así como su monitoreo y seguimiento, aportando la epicrisis de cada caso donde se especifique los requerimientos técnicos o médicos para favorecer la rehabilitación o reincorporación de manera oportuna o inmediata.
- f) Buscar que se promuevan la reincorporación laboral temprana y el manejo articulado de la rehabilitación integral.
- g) Articular la atención brindada y el plan terapéutico, así como las incapacidades temporales, expedidas por el médico tratante y los conceptos del programa de rehabilitación integral adelantado con el asegurador correspondiente.
- h) Establecer las recomendaciones o restricciones laborales a partir de las evaluaciones y hasta que se logre la reincorporación laboral del trabajador, una vez termina el proceso de rehabilitación, el trabajador debe ser objeto de las evaluaciones médicas ocupacionales propias del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- i) Capacitar al talento humano de la entidad, sobre los procesos de rehabilitación integral llevados por los aseguradores y los definidos en la presente norma
- j) Notificar al asegurador los casos de deserción, inasistencia o incumplimiento por parte del trabajador al plan definido en el Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional, la notificación debe hacerla una vez se identifiquen los casos de deserción, inasistencia o incumplimiento en los términos del numeral 1 del artículo 6.3.11. de la presente resolución.
- k) Capacitación, asesoría, entrenamiento, asistencia técnica e implementar el programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional de los trabajadores utilizando las tecnologías de la comunicación, inteligencia artificial y realidad virtual en los aspectos, acciones y actividades que sean pertinente.

(Resolución 3050 de 2022, art. 5)

Artículo 6.3.6. Responsabilidades de los empleadores y contratantes. Las responsabilidades de los empleadores y contratantes conforme al presente manual son las siguientes:

- a) Gestionar el Programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional, en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Acatar las obligaciones establecidas en el manual de rehabilitación vigente publicado por Ministerio del Trabajo.
- c) Garantizar de manera oportuna la participación de los trabajadores en el programa de rehabilitación integral.
- d) Informar al asegurador el cumplimiento de los compromisos generados en el desarrollo del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional de que trata el presente capítulo.
- e) Articular en los sistemas de vigilancia epidemiológica el componente de rehabilitación integral que permita hacer seguimiento a los eventos de salud para identificar e intervenir tempranamente los riesgos que afectan la funcionalidad y el funcionamiento en la población de trabajadores.
- f) Capacitación, asesoría, entrenamiento, asistencia técnica e implementar en el programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional de los trabajadores utilizando las tecnologías de la comunicación, inteligencia artificial y realidad virtual en los aspectos, acciones y actividades que sean pertinente.
- g) Aportar el detalle de cargos y funciones que realiza el trabajador siniestrado con el fin de dirigir en forma más puntual las recomendaciones emitidas por el médico tratante en su rehabilitación funcional.
- h) Atender las recomendaciones o restricciones laborales de reintegro laboral; una vez termina el proceso de rehabilitación en un término no superior a diez (10) días, el trabajador debe ser objeto de las evaluaciones médicas ocupacionales propias del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en cumplimiento a lo establecido en la Resolución 2346 de 2007 o la norma que modifique, adicione o sustituya.
- i) Ubicar al trabajador objeto del programa atendiendo las recomendaciones o restricciones emitidas por el médico tratante y/o el programa de rehabilitación integral en un cargo compatible con sus capacidades y aptitudes, para lo cual deberán efectuar los movimientos de personal que sean necesarios.
- j) Es responsable sobre las acciones de reconversión de mano de obra

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

- k) Permitir y facilitar al trabajador su participación en los programas necesarios para lograr su recuperación funcional.
- l) Realizar los estudios de puesto de trabajo necesarios para el desarrollo del Programa de Rehabilitación integral y Reincorporación Ocupacional y Laboral, así mismo, llevar un historial de los estudios realizados.

Parágrafo. Los empleadores y contratantes que no puedan cumplir las recomendaciones o restricciones emitidas por el profesional de la salud, tiene la obligación de informar al trabajador, a la Administradora de Riesgos Laborales, con copia a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo, las razones que impiden su cumplimiento y articular las acciones necesarias que permitan la orientación laboral y ocupacional del trabajador.

(Resolución 3050 de 2022, art. 6)

Artículo 6.3.7. Responsabilidades de los trabajadores. Las responsabilidades de los trabajadores conforme al presente manual son las siguientes:

- a) Comprometerse con las actividades establecidas en el Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional y su autocuidado; participando con el cuidador o su familia como red de apoyo.
- b) Aportar información veraz y oportuna sobre los antecedentes médicos, estado de salud, evolución y actividades extralaborales. Cualquier fraude se considerará una falla grave, so pena de la sanción establecida en el artículo 17 de la Ley 776 de 2002 o la norma que adicione modifique o sustituya.
- c) Aplicar las instrucciones concertadas con el equipo rehabilitador en su plan de rehabilitación integral, así como las recomendaciones y o restricciones, tanto en su ambiente laboral como extralaboral.
- d) Asistir a la capacitación, asesoría, entrenamiento, asistencia técnica, cumplir con el programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional de los trabajadores, el cual podrá utilizar las tecnologías de la comunicación, inteligencia artificial y realidad virtual en los aspectos, acciones y actividades que sean pertinente.
- e) Utilizar las incapacidades temporales y/o recomendaciones médicas conforme al programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional de los trabajadores, sin exponer su salud, dar un uso indebido a dichas incapacidades temporales, laboral en otra empresa o actividad, realizar actividades deportivas o recreativas, paseos o viajes que afecten su salud e incumplan el programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional de los trabajadores.

(Resolución 3050 de 2022, art. 7)

Artículo 6.3.8. Responsabilidades del Ministerio del Trabajo. Las responsabilidades del Ministerio del Trabajo conforme al presente manual son las siguientes:

- a) Realizar acciones de inspección, vigilancia y control a los actores del sistema, de conformidad con sus competencias.
- b) Realizar capacitación y difusión de la norma y manual de rehabilitación para la reincorporación laboral y ocupacional objeto del presente capítulo
- c) Realizar guías e instrumentos técnicos, los cuales serán aprobados y actualizados por la Dirección de Riesgos Laborales, en materia de rehabilitación conforme al presente capítulo.
- d) Realizar acciones articuladas con el SENA y dar apoyo a los empleadores en las acciones de Reconversión de mano de obra y generar las competencias que requiere el trabajador para su nuevo cargo.

(Resolución 3050 de 2022, art. 8)

Artículo 6.3.9. Definiciones. Para los efectos de este capítulo se aplican las siguientes definiciones:

- a) **Análisis de puesto de trabajo:** Procedimiento sistemático, participativo, riguroso y ético llevado a cabo por un profesional con licencia en Seguridad y Salud en el trabajo o salud ocupacional a través del cual se realiza la recolección, evaluación y organización de información del contexto del individuo y de la(s) actividad(es) laboral(es) de un trabajador (valoración transversal ocupacional) para determinar la exposición a factores de riesgo ocupacionales (sus características, las variaciones, la dosis acumulada, las determinantes, la temporalidad, los niveles de riesgo) relacionados con las condiciones del puesto de trabajo y el riesgos del desarrollo progresivo de una presunta enfermedad laboral.
- b) **Desempeño ocupacional:** Estado dinámico e integrativo donde la persona está inmersa en un conjunto de actividades y procesos que la hace capaz de participar en su ocupación, la incluye como agente cambiante, tiene en cuenta su contexto o medio ambiente y, finalmente, entiende la potencialidad para dar significado, salud, bienestar y calidad de vida(Law MC, Baptiste S, Carswell A, McColl MA).
- c) **Discapacidad:** La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno,

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”. Convención de la ONU, 2006

d) **Evaluación del desempeño ocupacional funcional:** Proceso llevado a cabo por un profesional con competencia técnica y científica con licencia en Seguridad y Salud en el trabajo o salud ocupacional en el domicilio o en el lugar de trabajo, que en el marco de sus competencias identificar la capacidad de ejecución, autonomía e independencia en las áreas ocupacionales.

e) **Funcionamiento:** Término genérico que incluye funciones corporales, estructuras corporales, actividades y participación. Indica los aspectos positivos de la interacción, entre un individuo (con una “condición de salud”) y sus factores contextuales (ambientales y personales).

f) **Inclusión social:** Proceso que asegura que todas las personas tengan las mismas oportunidades, y la posibilidad real y efectiva de acceder, participar, relacionarse y disfrutar de un bien, servicio o ambiente, junto con los demás ciudadanos, sin ninguna limitación o restricción por motivo de discapacidad, mediante acciones concretas que ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas en condición de discapacidad.

g) **Mejoría Médica Máxima ‘MMM’:** Punto en el cual la condición patológica se estabiliza sustancialmente y es poco probable que cambie, ya sea para mejorar o empeorar en el próximo año con o sin tratamiento; en este caso, no se puede ofrecer más tratamiento o se da por terminado el tratamiento. Incluye los tratamientos médicos, quirúrgicos y de rehabilitación integral que se encuentren disponibles en el territorio nacional para las personas y que sean pertinentes según la condición de salud.

h) **Orientación al desarrollo de una actividad no laboral de mantenimiento funcional y calidad de vida:** en los casos en que el trabajador a raíz de su condición de salud no posee las capacidades suficientes para integrarse al mundo laboral o un gran deterioro en su funcionamiento, deben definirse acciones para su autocuidado o cuidados por su red de apoyo para el disfrute de la vida.

i) **Orientación ocupacional:** Conjunto de procesos que comprenden todas las intervenciones científicas o técnicas que permitan al trabajador en condición de discapacidad, su plena reincorporación en todos sus roles ocupacionales, incluyendo una actividad productiva.

j) **Persona en situación de discapacidad:** personas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con el entorno, encuentran diversas barreras, que pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás ciudadanos. (Convención de la ONU, 2006, y Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, OMS, 2002)

k) **Productos y tecnologías de Apoyo:** Dispositivos, equipo, instrumentos, tecnologías y software fabricados especialmente para prevenir, compensar, controlar, mitigar o neutralizar deficiencias, limitaciones en la actividad o restricciones en la participación, según la norma del plan de beneficio de salud correspondiente.

l) **Readaptación laboral:** Conjunto de procesos que comprenden todas las Intervenciones científicas o técnicas, que permitan el ajuste de las características del trabajo, que puedan tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador, acorde a las habilidades presentes del individuo, independiente si hay o no una incapacidad temporal. Esto incluye la adaptación bidireccional entre el individuo y el entorno.

m) **Reconversión de la Mano de Obra:** Entrenamiento o capacitación en una labor diferente a la habitual, debido a que las capacidades residuales del individuo le impiden el ejercicio de la misma actividad, en un periodo máximo de seis meses, según Decreto 4904 de 2009 o normas que lo modifiquen o complementen.

n) **Redes de apoyo:** En general, se usa el término red para designar estructuras o dinámicas de vínculos o interacciones entre diferentes actores o miembros de un territorio, que pueden ser instituciones (públicas y privadas), organizaciones y grupos de diferentes tipos, comunidades, familias o personas, que coordinan acciones conjuntas a través de las cuales comparten e intercambian conocimientos, experiencias y recursos (económicos, físicos, personales, sociales) para generar alternativas novedosas que les permitan potenciar esos recursos (generar sinergias) para alcanzar un objetivo común en respuesta a una situación determinada.

o) **Rehabilitación Funcional:** Proceso de acciones médicas y terapéuticas, encaminadas a lograr que las personas que presenten una condición de salud puedan recuperar, mantener y potencializar las capacidades funcionales óptimas desde el punto de vista físico, sensorial, intelectual, cognitivo, psíquico o social, de manera que les posibilite modificar su propia vida y ser más independientes.

p) **Rehabilitación integral:** Mejoramiento de la calidad de vida y la plena inclusión de la persona, que ha presentado una condición de salud, al medio familiar, social, laboral y ocupacional, a través de procesos terapéuticos, educativos y formativos.

q) **Rehabilitación Laboral:** Conjunto de acciones tendientes a lograr que una persona con una condición de salud alcance el mayor grado de readaptación en el entorno de trabajo.

r) **Rehabilitación Social:** Proceso que orienta mecanismos de interacción de la persona, con una condición de salud, con los entornos familiar y comunitario.

s) **Reincorporación laboral:** al terminar el período de incapacidad temporal, los empleadores están obligados, a ubicarlo en el cargo que desempeñaba, o a reubicarlo en cualquier otro, de la misma categoría, para el cual esté capacitado.

t) **Reinducción:** Actividad que se lleva a cabo en la reincorporación de la persona como parte del proceso de rehabilitación integral establecido por la empresa, que incluye aspectos sobre el reglamento interno de trabajo norma de higiene y seguridad, la ocupación funciones procesos y procedimientos de la organización, entre otros.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- u) **Reubicación del Trabajador:** Cambiar al trabajador de puesto de trabajo o de asignación de funciones, ya sea temporal o definitivamente, dependiendo de la severidad de la lesión, del análisis ocupacional y de las alternativas que disponga la empresa.
- v) **Visita domiciliaria:** Parte del proceso interdisciplinario llevado a cabo en el domicilio para la rehabilitación integral, incluye el análisis de la dinámica familiar, articulación con redes, factores contextuales y situación económica.

(Resolución 3050 de 2022, art. 9)

Artículo 6.3.10. Concepto de rehabilitación: El concepto de rehabilitación que deben expedir las Administradoras de Riesgos Laborales, antes de cumplirse el día ciento veinte (120) de la incapacidad derivada del accidente de trabajo o la enfermedad, conforme a lo determinado en el artículo 41 de la Ley 100 de 1993, modificado por el artículo 142 del Decreto Ley 019 de 2012 o la norma que modifique adicione o sustituya, deberá contener, como mínimo:

- a. Información general del paciente.
- b. Diagnósticos finales y sus fechas
- c. Diagnósticos.
- d. Descripción de las secuelas anatómicas y/o funcionales, con el respectivo pronóstico (bueno, regular o malo).
- e. Resumen de la historia clínica.
- f. Estado actual del trabajador.
- g. Terapéutica posible.
- h. Posibilidad de recuperación.
- i. Pronóstico del paciente a corto plazo (menor de un año) y a mediano plazo (mayor de un año).
- j. Tratamientos concluidos, estudios complementarios, procedimientos y rehabilitación realizada, indicando fechas de tratamiento y complicaciones presentadas.
- k. Nombre, número del registro profesional, tipo y número del documento de identidad y firma del médico que lo expide.

(Resolución 3050 de 2022, art. 10)

Artículo 6.3.11. Situaciones de abuso del derecho Constitúyanse como abuso del derecho las siguientes conductas:

1. Cuando se establezca por parte de la ARL y/o la IPS prestadora de servicios que el trabajador no ha seguido el tratamiento y terapias ordenadas por el médico tratante, no asista a las valoraciones, exámenes y controles o no cumpla con los procedimientos y recomendaciones necesarios para su rehabilitación, en al menos el 30% de las acciones del plan, sin causa justificada.
2. Cuando el trabajador no asista a los exámenes y valoraciones para determinar la pérdida de capacidad laboral.
3. Cuando se detecte presunta alteración o posible fraude en la emisión de la incapacidad, para lo cual el caso se pondrá en conocimiento de las autoridades competentes, quedando obligado a ello quien detecte tal situación.
4. Cuando se detecte agresión al personal médico o amenazas para generación de incapacidades por parte del personal médico cuando el mismo no considera pertinente.
5. La comisión y omisión por parte del usuario de actos o conductas presuntamente contrarias a la ley relacionadas con su estado de salud.
6. Cuando se detecten conductas autolesionantes para evitar su recuperación.
7. Cuando se detecte cualquier omisión o modificación de información por parte del trabajador en la certificación de incapacidad.
8. Cuando se detecte que el trabajador busca el reconocimiento y pago de la incapacidad tanto en la EPS-EOC como en la ARL por la misma causa, generando un doble cobro al Sistema General de Seguridad Social en Salud y al Sistema General de Riesgo Laborales.
9. Cuando se detecte durante el tiempo de incapacidad que el trabajador se encuentra emprendiendo una actividad alterna que le impide su recuperación y de la cual deriva ingresos.
10. Cuando no suministre información completa y veraz de su estado de salud o su historia clínica para adelantar dicho proceso.

Parágrafo 1. Las conductas descritas en los numerales 1, 2 y 6 deberán ser resueltas por la Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), y las entidades correspondientes a los numerales 3, 4, 5 serán puestas en conocimiento de la Fiscalía General de la Nación, aportando las pruebas con que cuenta, a fin de determinar la posible existencia de hechos punibles y su eventual traslado a la Jurisdicción Penal.

Parágrafo 2. Las conductas previstas en los numeral 1 y 7 deberán ser puestas en conocimiento de la ARL, por parte del empleador, a quien le corresponderá aportar las pruebas que pretenda hacer valer. La empresa deberá iniciar las investigaciones disciplinarias que haya lugar de conformidad a los establecido en el artículo 91 del Decreto 1295 de 1994 modificado expresamente por el artículo 115 del Decreto extraordinario 2150 de 1995 o la norma que adicione sustituya o complementa.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 3050 de 2022, art. 11)

Artículo 6.3.12. Anexo técnico y su actualización: El anexo técnico que hace parte constitutiva del presente capítulo y que es de obligatorio cumplimiento, debe ser revisado por lo menos cada cinco (5) años para efectos de su actualización.

(Resolución 3050 de 2022, art. 12)

Artículo 6.3.13. Inspección vigilancia y control: La inspección, vigilancia y control del presente capítulo, se efectuará de acuerdo con el ámbito de la competencia del Ministerio del Trabajo; según lo establecido en el Decreto 1295 de 1994, Decreto 4108 de 2011, la Ley 1562 de 2012, o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

(Resolución 3050 de 2022, art. 13)

Artículo 6.3.14. Sanciones El incumplimiento de este capítulo acarreará las sanciones al trabajador, empleador, contratante, Administradoras de Riesgos Laborales y actores del programa de rehabilitación conforme lo dispuesto en el artículo 91 del Decreto Ley 1295 de 1994, el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015 y demás disposiciones legales vigentes y aplicables, o aquellas que las modifiquen, sustituyan o complementen.

(Resolución 3050 de 2022, art. 14)

TÍTULO 7 RIESGO PSICOSOCIAL

Capítulo 1

Promoción de la salud mental y prevención del riesgo psicosocial en el entorno laboral

Sección 1

Objeto, ámbito de aplicación y definiciones.

Artículo 7.1.1.1. Objeto. Establecer disposiciones y definir las responsabilidades de los diferentes actores sociales en cuanto a la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a los factores de riesgo psicosocial en el trabajo, así como el estudio y determinación de origen de patologías presuntamente causadas por estrés ocupacional.

(Resolución 2646 de 2008, art.1)

Artículo 7.1.1.2. Ámbito de aplicación. Aplica a los empleadores públicos y privados, a los trabajadores dependientes e independientes, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones o asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social integral; a las administradoras de riesgos laborales; a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las Fuerzas Militares.

(Resolución 2646 de 2008, art.2)

Artículo 7.1.1.3. Definiciones. Para efectos de la presente resolución se adoptan las siguientes definiciones:

a) Trabajo: Toda actividad humana remunerada o no, dedicada a la producción, comercialización, transformación, venta o distribución de bienes o servicios y/o conocimientos, que una persona ejecuta en forma independiente o al servicio de otra persona natural o jurídica.

b) Riesgo: Probabilidad de ocurrencia de una enfermedad, lesión o daño en un grupo dado.

c) Factor de riesgo: Posible causa o condición que puede ser responsable de la enfermedad, lesión o daño.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

- d) Factores de riesgo psicosociales:** Condiciones psicosociales cuya identificación y evaluación muestra efectos negativos en la salud de los trabajadores o en el trabajo.
- e) Protector psicosocial:** Condiciones de trabajo que promueven la salud y el bienestar del trabajador.
- f) Condiciones de trabajo:** Todos los aspectos intralaborales, extralaborales e individuales que están presentes al realizar una labor encaminada a la producción de bienes, servicios y/o conocimientos.
- g) Estrés:** Respuesta de un trabajador tanto a nivel fisiológico, psicológico como conductual, en su intento de adaptarse a las demandas resultantes de la interacción de sus condiciones individuales, intralaborales y extralaborales.
- h) Carga física:** Esfuerzo fisiológico que demanda la ocupación, generalmente se da en términos de postura corporal, fuerza, movimiento y traslado de cargas e implica el uso de los componentes del sistema osteomuscular, cardiovascular y metabólico.
- i) Carga mental:** Demanda de actividad cognoscitiva que implica la tarea. Algunas de las variables relacionadas con la carga mental son la minuciosidad, la concentración, la variedad de las tareas, el apremio de tiempo, la complejidad, volumen y velocidad de la tarea.
- j) Carga psíquica o emocional:** Exigencias psicoafectivas de las tareas o de los procesos propios del rol que desempeña el trabajador en su labor y/o de las condiciones en que debe realizarlo.
- k) Carga de trabajo:** Tensiones resultado de la convergencia de las cargas física, mental y emocional.
- l) Acoso laboral:** Toda conducta persistente y demostrable, ejercida sobre un empleado, trabajador por parte de un empleador, un jefe o superior jerárquico inmediato o mediato, un compañero de trabajo o un subalterno, encaminada a infundir miedo, intimidación, terror y angustia, a causar perjuicio laboral, generar desmotivación en el trabajo, o inducir la renuncia del mismo, conforme lo establece la Ley 1010 de 2006.
- m) Efectos en la salud:** Alteraciones que pueden manifestarse mediante síntomas subjetivos o signos, ya sea en forma aislada o formando parte de un cuadro o diagnóstico clínico.
- n) Efectos en el trabajo:** Consecuencias en el medio laboral y en los resultados del trabajo. Estas incluyen el ausentismo, la accidentalidad, la rotación de mano de obra, la desmotivación, el deterioro del rendimiento, el clima laboral negativo, entre otros.
- ñ) Evaluación objetiva:** Valoración de las condiciones de trabajo y salud realizada por un experto, utilizando criterios técnicos y metodologías validadas en el país.
- o) Evaluación subjetiva:** Valoración de las condiciones de trabajo y salud, a partir de la percepción y vivencia del trabajador.
- p) Experto:** Psicólogo con posgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente de prestación de servicios en psicología ocupacional.

Cuando según certificación expedida por la respectiva Secretaría de Salud, en un departamento no exista disponibilidad de psicólogos con especialización en salud ocupacional y licencia vigente, se considera experto el psicólogo que tenga mínimo 100 horas de capacitación específica en factores psicosociales, mientras subsista dicha situación.

q) Patologías derivadas del estrés: Aquellas en que las reacciones de estrés, bien sea por su persistencia o por su intensidad, activan el mecanismo fisiológico de una enfermedad.

(Resolución 2646 de 2008, art.3)

Artículo 7.1.1.4. Sinergia de los factores intralaborales, extralaborales e individuales. Cualquiera de las cargas de trabajo físicas, mentales o psíquicas, están potenciadas y/o sinergizadas por las condiciones extralaborales y los factores individuales. Por lo tanto, siempre deben ser objeto de valoración por parte del experto y ser incluidas como insumo necesario para obtener una estimación de la carga de trabajo.

(Resolución 2646 de 2008, art.4)

Sección 2

Identificación y Evaluación de los Factores Psicosociales en el Trabajo y sus Efectos.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Artículo 7.1.2.1. Factores psicosociales. Comprenden los aspectos intralaborales, los extralaborales o externos a la organización y las condiciones individuales o características intrínsecas del trabajador, los cuales en una interrelación dinámica, mediante percepciones y experiencias, influyen en la salud y el desempeño de las personas.

(Resolución 2646 de 2008, art.5)

Artículo 7.1.2.2 Factores psicosociales intralaborales que deben evaluar los empleadores. La evaluación de los factores psicosociales del trabajo comprende la identificación tanto de los factores de riesgo como de los factores protectores, con el fin de establecer acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en la población trabajadora.

Los empleadores deben identificar, como mínimo, los siguientes aspectos enmarcados en las categorías de factores existentes en la empresa:

a) Gestión organizacional: Se refiere a los aspectos propios de la administración del recurso humano, que incluyen el estilo de mando, las modalidades de pago y de contratación, la participación, el acceso a actividades de inducción y capacitación, los servicios de bienestar social, los mecanismos de evaluación del desempeño y las estrategias para el manejo de los cambios que afecten a las personas, entre otros.

b) Características de la organización del trabajo: Contempla las formas de comunicación, la tecnología, la modalidad de organización del trabajo y las demandas cualitativas y cuantitativas de la labor.

c) Características del grupo social de trabajo: Comprende el clima de relaciones, la cohesión y la calidad de las interacciones, así como el trabajo en equipo.

d) Condiciones de la tarea: Incluyen las demandas de carga mental (velocidad, complejidad, atención, minuciosidad, variedad y apremio de tiempo); el contenido mismo de la tarea que se define a través del nivel de responsabilidad directo (por bienes, por la seguridad de otros, por información confidencial, por vida y salud de otros, por dirección y por resultados); las demandas emocionales (por atención de clientes); especificación de los sistemas de control y definición de roles.

e) Carga física: Comprende el esfuerzo fisiológico que demanda la ocupación, generalmente en términos de postura corporal, fuerza, movimiento y traslado de cargas e implica el uso de los componentes del sistema osteomuscular, cardiovascular y metabólico, conforme a la definición correspondiente consignada en el artículo 3o de la presente resolución.

f) Condiciones del medioambiente de trabajo: Aspectos físicos (temperatura, ruido, iluminación, ventilación, vibración); químicos; biológicos; de diseño del puesto y de saneamiento, como agravantes o coadyuvantes de factores psicosociales.

g) Interfase persona-tarea: Evaluar la pertinencia del conocimiento y habilidades que tiene la persona en relación con las demandas de la tarea, los niveles de iniciativa y autonomía que le son permitidos y el reconocimiento, así como la identificación de la persona con la tarea y con la organización.

h) Jornada de trabajo: Contar con información detallada por áreas y cargos de la empresa sobre duración de la jornada laboral; existencia o ausencia de pausas durante la jornada, diferentes al tiempo para las comidas; trabajo nocturno; tipo y frecuencia de rotación de los turnos; número y frecuencia de las horas extras mensuales y duración y frecuencia de los descansos semanales.

i) Número de trabajadores por tipo de contrato.

j) Tipo de beneficios recibidos a través de los programas de bienestar de la empresa: Programas de vivienda, educación, recreación, deporte, etc.

k) Programas de capacitación y formación permanente de los trabajadores.

(Resolución 2646 de 2008, art.6)

Artículo 7.1.2.3. Factores psicosociales extralaborales que deben evaluar los empleadores. Los empleadores deben contar como mínimo con la siguiente información sobre los factores extralaborales de sus trabajadores:

a) Utilización del tiempo libre: Hace referencia a las actividades realizadas por los trabajadores fuera del trabajo, en particular, oficios domésticos, recreación, deporte, educación y otros trabajos.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- b) Tiempo de desplazamiento y medio de transporte utilizado para ir de la casa al trabajo y viceversa.
- c) Pertenencia a redes de apoyo social: familia, grupos sociales, comunitarios o de salud.
- d) Características de la vivienda: estrato, propia o alquilada, acceso a vías y servicios públicos.
- e) Acceso a servicios de salud.

Parágrafo. Esta información puede ser recopilada a través de una encuesta y utilizada para el diseño de planes de intervención en aspectos psicosociales y de bienestar del trabajador.

(Resolución 2646 de 2008, art.7)

Artículo 7.1.2.4. Factores psicosociales individuales que deben ser identificados y evaluados por el empleador. Los empleadores deben contar, como mínimo, con la siguiente información sobre los factores psicosociales individuales de sus trabajadores:

- a) **Información sociodemográfica actualizada anualmente y discriminada de acuerdo con el número de trabajadores.** Esta información debe incluir datos sobre: sexo, edad, escolaridad, convivencia en pareja, número de personas a cargo, ocupación, área de trabajo, cargo, tiempo de antigüedad en el cargo.
- b) Características de personalidad y estilos de afrontamiento mediante instrumentos psicométricos y clínicos aplicados por expertos.
- c) Condiciones de salud evaluadas con los exámenes médicos ocupacionales del Sistema Seguridad y Salud en el Trabajo.

Parágrafo. Con base en la información de que trata el presente artículo, se debe realizar un análisis epidemiológico que permita determinar los perfiles de riesgo-protección por área de la empresa.

(Resolución 2646 de 2008, art.8)

Artículo 7.1.2.5. Evaluación de los efectos de los factores psicosociales. Para efecto de la evaluación de los factores psicosociales, los empleadores deben incluir información periódica y actualizada sobre los siguientes aspectos:

- a) Condiciones de salud, tomando en cuenta cada uno de los sistemas corporales: osteomuscular, cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal, mental, sistema nervioso central y periférico, dermatológico, endocrino, genitourinario e inmunológico.
- b) Ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedad profesional.
- c) Estadísticas de morbilidad y mortalidad por accidente de trabajo, enfermedad profesional y enfermedad común, discriminadas por diagnóstico, días de incapacidad médica, ocupación y género.
- d) Ausentismo.
- e) Rotación de personal.
- f) Rendimiento laboral.

(Resolución 2646 de 2008, art.9)

Artículo 7.1.2.6. Instrumentos para la evaluación de los factores psicosociales. Los factores psicosociales deben ser evaluados objetiva y subjetivamente, utilizando los instrumentos que para el efecto hayan sido validados en el país.

(Resolución 2646 de 2008, art.10)

Artículo 7.1.2.7. Reserva de la información y de la evaluación. La información utilizada para la evaluación de factores psicosociales está sometida a reserva, conforme lo establece la Ley 1090 de 2006, en consecuencia, los expertos evaluadores deben garantizar por escrito el compromiso de usar la información obtenida, única y exclusivamente para los fines inherentes a la salud ocupacional.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

La evaluación y el correspondiente informe sobre las condiciones de salud deben ir precedidos del consentimiento informado del trabajador.

(Resolución 2646 de 2008, art.11)

Artículo 7.1.2.8. Análisis y seguimiento de la información sobre factores de riesgo psicosocial. Identificados los factores de riesgo psicosocial en el trabajo, se procederá a su recopilación, análisis y seguimiento desde la perspectiva del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, utilizando instrumentos que para el efecto hayan sido validados en el país, a efecto de establecer la carga física, mental y psíquica asociada a estos factores, con el fin de identificar si se deben intervenir en el corto, mediano o largo plazo y si se deben llevar a cabo programas para su prevención.

Los empleadores deben actualizar anualmente esta información, la cual debe ir discriminada por actividad económica, número de trabajadores, ocupación, sexo y edad y deberá mantenerla a disposición tanto del Ministerio de la Protección Social para efecto de la vigilancia y control que le corresponde realizar, como de las administradoras de riesgos laborales para llevar a cabo la asesoría y asistencia técnica sobre factores psicosociales.

(Resolución 2646 de 2008, art.12)

Sección 3

Intervención de los Factores Psicosociales en el Trabajo y sus Efectos.

Artículo 7.1.3.1. Criterios para la intervención de los factores psicosociales. Los criterios mínimos que deben tener en cuenta los empleadores para la intervención de los factores psicosociales en el trabajo y las administradoras de riesgos laborales para llevar a cabo la asesoría a las empresas son los siguientes:

1. Toda intervención de los factores psicosociales en el trabajo implica el compromiso de la gerencia o de la dirección de la empresa y el de los trabajadores.
2. La intervención de los factores de riesgo psicosociales se debe establecer con la participación de los directamente interesados o afectados.
3. Para priorizar la intervención de los factores de riesgo psicosocial, se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - 3.1 Su asociación estadística con efectos negativos sobre el trabajo o los trabajadores, resultado del análisis epidemiológico de la empresa.
 - 3.2 Aquellas condiciones de trabajo propias de la actividad económica de la empresa, cuya intervención es recomendada por la literatura científica.
4. Realización de actividades educativas o formativas con los trabajadores, con el objeto de modificar actitudes o respuestas frente a las situaciones. Dichas actividades deben formar parte de un programa continuo y realizarse de manera paralela a la modificación de las condiciones de trabajo, aplicando técnicas de educación para adultos.
5. Los procesos de inducción, reinducción, entrenamiento y capacitación facilitarán el conocimiento y la motivación de los trabajadores sobre los factores que afectan su salud y su bienestar.
6. En los métodos de intervención de los factores psicosociales del trabajo debe primar el enfoque interdisciplinario.
7. Los métodos de intervención se deben diseñar y ejecutar de conformidad con la realidad histórica de la empresa, su cultura y clima organizacional, con criterio de factibilidad y teniendo en cuenta que siempre debe haber un método de intervención adecuado para cada empresa y para cada población laboral.
8. Las acciones que se lleven a cabo deben estar integradas a los programas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como a los programas de mejoramiento continuo y de calidad en las empresas.
9. Para eventos agudos, se deben desarrollar programas de intervención en crisis.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

(Resolución 2646 de 2008, art.13)

Artículo 7.1.3.2. Medidas preventivas y correctivas de acoso laboral. Son medidas preventivas y correctivas de acoso laboral las siguientes:

1. Medidas preventivas:

1.1 Formular una política clara dirigida a prevenir el acoso laboral que incluya el compromiso, por parte del empleador y de los trabajadores, de promover un ambiente de convivencia laboral.

1.2 Elaborar códigos o manuales de convivencia, en los que se identifiquen los tipos de comportamiento aceptables en la empresa.

1.3 Realizar actividades de sensibilización sobre acoso laboral y sus consecuencias, dirigidos al nivel directivo y a los trabajadores, con el fin de que se rechacen estas prácticas y se respalde la dignidad e integridad de las personas en el trabajo.

1.4 Realizar actividades de capacitación sobre resolución de conflictos y desarrollo de habilidades sociales para la concertación y la negociación, dirigidas a los niveles directivos, mandos medios y a los trabajadores que forman parte del comité de conciliación o convivencia laboral de la empresa, que les permita mediar en situaciones de acoso laboral.

1.5 Realizar seguimiento y vigilancia periódica del acoso laboral utilizando instrumentos que para el efecto hayan sido validados en el país, garantizando la confidencialidad de la información.

1.6 Desarrollar actividades dirigidas a fomentar el apoyo social y promover relaciones sociales positivas entre los trabajadores de todos los niveles jerárquicos de la empresa.

1.7 Conformar el Comité de Convivencia Laboral y establecer un procedimiento interno confidencial, conciliatorio y efectivo para prevenir las conductas de acoso laboral.

1.8 Establecer el procedimiento para formular la queja a través del cual se puedan denunciar los hechos constitutivos de acoso laboral, garantizando la confidencialidad y el respeto por el trabajador.

2. Medidas correctivas:

2.1 Implementar acciones de intervención y control específicas de factores de riesgo psicosociales identificados como prioritarios, fomentando una cultura de no violencia.

2.2 Promover la participación de los trabajadores en la definición de estrategias de intervención frente a los factores de riesgo que están generando violencia en el trabajo.

2.3 Facilitar el traslado del trabajador a otra dependencia de la empresa, cuando el médico tratante o el Comité de Convivencia lo recomienden.

2.4 Establecer un procedimiento interno confidencial, conciliatorio y efectivo para corregir las conductas de acoso laboral.

(Resolución 2646 de 2008, art.14)

Artículo 7.1.3.3. Actividades de las administradoras de riesgos laborales en relación con los factores psicosociales intralaborales. Con base en la información disponible en las empresas y teniendo en cuenta los criterios para la intervención de factores psicosociales enumerados en el artículo 7.1.3.1. de la presente resolución, las administradoras de riesgos laborales deben llevar a cabo la asesoría y asistencia técnica pertinente.

Las administradoras de riesgos laborales deben realizar acciones de rehabilitación psicosocial, enmarcadas dentro de los programas de rehabilitación integral, de acuerdo con el Manual de Rehabilitación Profesional que defina la Dirección General de Riesgos Laborales del Ministerio de la Protección Social.

(Resolución 2646 de 2008, art.15)

Artículo 7.1.3.4. Vigilancia epidemiológica de factores de riesgo psicosocial en el trabajo. Los empleadores deben adelantar programas de vigilancia epidemiológica de factores de riesgo psicosocial, con el apoyo de expertos y la asesoría de la correspondiente administradora de riesgos laborales, cuando los trabajadores se encuentren expuestos a factores psicosociales nocivos evaluados como de alto riesgo o que están causando efectos negativos en la salud, en el bienestar o en el trabajo.

Para tal efecto, las administradoras de riesgos laborales deben capacitar y prestar asistencia técnica para el diseño y la implementación de los programas de prevención y los sistemas de

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

vigilancia epidemiológica de los factores de riesgo psicosocial prioritarios, por actividad económica o empresa.

(Resolución 2646 de 2008, art.16)

Artículo 7.1.3.5. Programa de vigilancia epidemiológica de factores de riesgo psicosocial en el trabajo. Los componentes mínimos que debe contener el programa de vigilancia epidemiológica de factores de riesgo psicosocial en el trabajo son los siguientes:

1. Método: Contempla la definición de objetivos, universo y procedimientos para desarrollar la vigilancia epidemiológica.

2. Objetivo: Monitoreo e intervención permanente de factores de riesgo psicosocial, para mejorar las condiciones de salud y de trabajo asociadas. Adicionalmente, se deben establecer objetivos específicos que apunten a los logros que se esperan en un período de tiempo determinado, indicando los criterios de evaluación de resultados.

3. Procedimiento de vigilancia epidemiológica:

3.1 Evaluación de los factores psicosociales y de sus efectos, mediante el uso de instrumentos que para el efecto hayan sido validados en el país.

3.2 Establecimiento de criterios para identificar grupos prioritarios de atención, mediante asociaciones entre factores de riesgo psicosocial y sus efectos.

3.3 Establecimiento de medidas de intervención, incluidos los indicadores para evaluar el resultado de estas.

3.4 Seguimiento de resultados logrados con las medidas de intervención y planeación de nuevas acciones o mecanismos para atender las necesidades prioritarias de los grupos.

4. Sistema de información: En el proceso de recolección de los datos se debe especificar la fuente de donde se obtienen los datos, los instrumentos, la evaluación de la calidad de los datos, la tabulación y el establecimiento de mecanismos para la consolidación, el análisis de los datos y la divulgación de la información a las instancias pertinentes, guardando la debida reserva.

5. Evaluación del programa: La evaluación debe permitir conocer el funcionamiento del programa, los efectos reales de las actividades de control de los factores psicosociales y servir para realizar los ajustes que requiera el programa.

La evaluación debe realizarse anualmente, a partir de la confrontación de los objetivos previstos y de los logros obtenidos, identificando los aspectos que facilitaron y los que dificultaron el logro de los resultados. La evaluación comprende la gestión del programa de vigilancia epidemiológica, los servicios y los resultados obtenidos, mediante indicadores y criterios cualitativos.

6. Gestión administrativa: El empleador debe asignar los recursos necesarios, tanto físicos como técnicos, financieros y humanos, para la ejecución de las actividades del programa.

(Resolución 2646 de 2008, art.17)

Sección 4.

Determinación del Origen de las Patologías Presuntamente Causadas por Estrés Ocupacional.

Artículo 7.1.4.1. Determinación del origen. Para el diagnóstico y calificación del origen de las patologías presuntamente causadas por estrés ocupacional se tendrán en cuenta las patologías incluidas en la Tabla de Enfermedades Laborales.

Para determinar la relación de causalidad entre los factores de riesgos psicosociales y una patología no incluida en la Tabla de Enfermedades Laborales, se acudirá a lo establecido en el Decreto 1832 de 1994 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

Además de lo anterior, se podrá acudir a lo dispuesto sobre la materia por organismos internacionales tales como la organización internacional del Trabajo, la Mundial de la Salud, la Panamericana de la Salud y/o centros de investigación cuyos estudios evidencien y documenten tal relación de causalidad y aparezcan consignados en publicaciones científicas reconocidas en el país o internacionalmente.

(Resolución 2646 de 2008, art.18)

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Artículo 7.1.4.2. Protocolo para la determinación del origen de las patologías derivadas del estrés. Adóptese como de obligatoria referencia, el Protocolo para Determinación del Origen de las Patologías Derivadas del Estrés, el cual será revisado y actualizado por la Dirección General de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo, como mínimo cada cuatro (4) años.

(Resolución 2646 de 2008, art.19)

Artículo 7.1.4.3. Información requerida. Para determinar el origen de las patologías presuntamente causadas por estrés ocupacional, los empleadores deben suministrar, como soporte técnico, la información sobre exposición a factores psicosociales intralaborales, los sistemas de vigilancia epidemiológica y el reporte de los efectos en la salud. A su vez, corresponde a las administradoras de riesgos laborales suministrar la información de la cual disponga, en relación con los factores de riesgo psicosocial.

Por su parte, la entidad encargada de la

(Resolución 2646 de 2008, art.20)

Sección 5 Sanciones

Artículo 7.1.5.1. Sanciones. El incumplimiento a lo establecido en el presente Capítulo será sancionado, de conformidad con lo dispuesto en los literales a) y c) del artículo 91 del Decreto-ley 1295 de 1994. La investigación administrativa y la sanción serán de competencia de las Direcciones Territoriales del Ministerio de la Protección Social, de conformidad con lo previsto en el artículo 115 del Decreto-ley 2150 de 1995.

(Resolución 2646 de 2008, art.21)

Capítulo 2

Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial, la guía técnica general para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población trabajadora y sus protocolos específicos

Artículo 7.2.1. Objeto. Adoptar como referentes técnicos mínimos obligatorios, para la identificación, evaluación, monitoreo permanente e intervención de los factores de riesgo psicosocial, los siguientes Instrumentos de evaluación y Guías de intervención:

1. Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial.
2. Guía Técnica General para la Promoción, Prevención e Intervención de los Factores Psicosociales y sus Efectos en la Población Trabajadora.
3. Protocolo de acciones de promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en el entorno laboral.
4. Protocolo de intervención de factores psicosociales en entidades de la administración pública - Prácticas de trabajo saludables en la administración pública.
5. Protocolo de intervención de factores psicosociales en instituciones nacionales del sector Defensa - Cultura de vida y trabajo saludables.
6. Protocolo de intervención de factores psicosociales para trabajadores de la salud y asistencia social- Gestión de demandas en el trabajo.
7. Protocolo de intervención de factores psicosociales para trabajadores del sector transporte - Gestión de la jornada y prevención de la fatiga laboral.
8. Protocolo de intervención de factores psicosociales en el sector educativo - Prácticas de trabajo saludable para educadores.
9. Protocolo de intervención de factores psicosociales para trabajadores del sector financiero - Gestión del liderazgo y las demandas mentales en el trabajo.
10. Protocolo de prevención y actuación - Acoso laboral.
11. Protocolo de prevención y actuación - Síndrome de agotamiento laboral - “Burn out”.
12. Protocolo de prevención y actuación en el entorno laboral - Depresión.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

13. Protocolo de actuación temprana y manejo de casos en el entorno laboral – Trastorno de estrés postraumático.

14. Protocolo de prevención y actuación en el entorno laboral - Reacción a estrés agudo.

15. Protocolo de actuación en el entorno laboral - Situaciones de duelo

Parágrafo. Los Instrumentos de Evaluación y Guías de intervención que se adoptan como referentes técnicos forman parte integral de la presente Resolución y se encuentran publicados en la página web: <https://www.fondoriesgoslaborales.gov.co/publicaciones/estudios/>

En todo caso, dichos instrumentos y guías podrán ser objeto de actualización por parte de la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo o la dependencia que haga sus veces quien, para el efecto, publicará la versión respectiva en la página web: www.fondoriesgoslaborales.gov.co

(Resolución 2764 de 2022, art.1)

Artículo 7.2.2. Ámbito de aplicación. El presente Capítulo se aplica a todos los empleadores públicos y privados, a los trabajadores dependientes e independientes, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales, a las agremiaciones o asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, a los estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales, a los trabajadores en misión, a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las Fuerzas Militares.

Parágrafo. Los instrumentos y guías que se adoptan mediante el presente Capítulo y sus actualizaciones son de obligatorio cumplimiento, de libre acceso y no tienen costo alguno para los usuarios.

(Resolución 2764 de 2022, art.2)

Artículo 7.2.3. Periodicidad de la evaluación. La evaluación de los factores de riesgo psicosocial debe realizarse de forma periódica, de acuerdo al nivel de riesgo psicosocial de las empresas.

Las empresas en las cuales se han identificado factores psicosociales intralaborales nocivos evaluados como de alto riesgo o que están causando efectos negativos en la salud, en el bienestar o en el trabajo, deben realizar la evaluación de forma anual, enmarcado dentro del sistema de vigilancia epidemiológica de factores de riesgo psicosociales y requieren intervención en la fuente de forma inmediata a través de controles administrativos, controles operacionales y cambios organizacionales.

En las empresas en las cuales se ha identificado un nivel de riesgo psicosocial intralaboral medio o bajo, la evaluación se realizará cada dos años y requiere intervención, tanto en la fuente como en el trabajador.

La periodicidad de la evaluación anual o cada dos años, deberá establecerse a partir del inicio de la ejecución de las acciones de intervención y control, las cuales deben realizarse de forma inmediata.

Parágrafo. Para calcular el nivel de riesgo psicosocial intralaboral de las empresas se debe establecer el promedio del puntaje bruto total de los trabajadores obtenido a través de la aplicación y calificación del cuestionario intralaboral, y posteriormente transformarlo utilizando la fórmula que se encuentra establecida en el Manual del Usuario de la Batería e identificar el nivel de riesgo en los baremos.

Para este fin se debe calcular por separado el nivel de riesgo psicosocial intralaboral tanto para la forma A (cargos de nivel técnico, profesional y directivo), como para la forma B (cargos de nivel auxiliar y operativo), y en el caso que el nivel de riesgo para alguna de estas dos formas sea alto o muy alto la evaluación debe realizarse de forma anual.

(Resolución 2764 de 2022, art.3)

Artículo 7.2.4. Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial. La Batería está conformada por un conjunto de instrumentos que permiten establecer la presencia o ausencia de factores de riesgo psicosocial intralaboral y extralaboral, así como los efectos en la salud de los trabajadores o en el trabajo, así:

1. Instrumentos de la batería para la evaluación del Riesgo Psicosocial.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Los instrumentos que conforman la Batería y que deben ser utilizados para las evaluaciones periódicas de los factores de riesgo psicosocial son los siguientes:

- 1.1. Cuestionario de factores de riesgo psicosocial intralaboral.
- 1.2. Cuestionario de factores de riesgo psicosocial extralaboral.
- 1.3. Cuestionario para la evaluación del estrés.
- 1.4. Ficha de datos generales (sociodemográficos y ocupacionales).

La aplicación de los cuestionarios debe realizarse garantizando la reserva y la confidencialidad de la información, siguiendo las instrucciones y condiciones establecidas en los manuales del usuario de cada uno de los cuestionarios de la batería. No pueden realizarse modificaciones de forma ni de fondo a dichos cuestionarios ya que afectarían la validez y confiabilidad de los instrumentos.

Parágrafo. A partir del momento en el que el Ministerio del Trabajo publique en la página web del Fondo de Riesgos Laborales la herramienta práctica para la evaluación y gestión integral del riesgo psicosocial, los empleadores o contratantes podrán aplicar la Batería de Instrumentos de Evaluación de factores de Riesgo Psicosocial de manera virtual siempre y cuando cumplan con los criterios de seguridad de información establecidos para este fin.

La herramienta práctica publicada por el Ministerio del Trabajo, será la única que pueden utilizar las empresas para la aplicación virtual de la Batería de Instrumentos de Evaluación de factores de Riesgo Psicosocial, la cual será de libre acceso y sin costo alguno para los usuarios.

El uso inadecuado de estos instrumentos, la no garantía de los derechos de autor, la reproducción o comercialización de los mismos, el no cumplimiento de los criterios de seguridad de información y de las condiciones de aplicación, acarreará las sanciones establecidas en la Ley.

El Ministerio del Trabajo establecerá las variables de información sobre evaluación de factores de riesgos psicosociales por dominio, dimensiones y nivel de estrés; que deberán reportar las empresas al sistema de información de riesgos laborales.

2. Guías para el análisis Psicosocial

Las Guías de Análisis Psicosocial que hacen parte de la batería y que deben ser utilizadas para las evaluaciones a profundidad de los factores de riesgo psicosocial son las siguientes:

- 2.1. Guía para el análisis psicosocial de puestos de trabajo.
- 2.2. Guía de entrevistas semiestructuradas para la evaluación de factores de riesgo psicosocial intralaboral.
- 2.3. Guía de grupos focales para la evaluación de factores de riesgo psicosocial intralaboral.

Además de los instrumentos señalados anteriormente, los empleadores o contratantes podrán utilizar herramientas adicionales para evaluar los factores individuales y los efectos de los factores de riesgo psicosocial, que faciliten la identificación temprana de síntomas y signos asociados al estrés laboral y la gestión psicosocial oportuna.

Para la evaluación de características de personalidad y estilos de afrontamiento se deben seguir las recomendaciones establecidas en el Manual General de la Batería que hace parte de dicho documento.

Las Administradoras de Riesgos Laborales deben desarrollar acciones de promoción de la salud y prevención de los factores de riesgos psicosociales para sus empleadores, contratantes y trabajadores afiliados, así como prestar asesoría y asistencia técnica para orientar la identificación, evaluación e intervención de los factores de riesgo psicosocial.

(Resolución 2764 de 2022, art.4)

Artículo 7.2.5. Custodia de los instrumentos de evaluación de factores de riesgo psicosocial. Para la custodia de los instrumentos de evaluación de factores de riesgo psicosocial se aplicarán las siguientes reglas para cada uno de los casos:

1. Cuando la aplicación la realice el prestador de servicios de salud ocupacional (IPS), contratado por el empleador o contratante de personal, la custodia de los instrumentos de

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

evaluación de factores de riesgo psicosocial estará a cargo de dicho prestador, y se integrarán a la historia clínica ocupacional del trabajador, cumpliendo los requisitos y procedimientos de archivo conforme a las normas legales vigentes para la historia clínica.

2. Cuando las empresas cuenten con servicios médicos internos y la evaluación la realicen los psicólogos especializados que formen parte de estos servicios del empleador o contratante, serán tanto los médicos como los psicólogos quienes tendrán la guarda y custodia de los instrumentos de evaluación de factores de riesgo psicosocial en la historia clínica ocupacional y son responsables de garantizar su confidencialidad, conforme lo establece el artículo 6.2.3.3. de la presente resolución y las demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

3. Cuando sean aplicados por psicólogos especializados contratados externamente, podrán tener la custodia de los instrumentos de evaluación de factores de riesgo psicosocial de acuerdo con lo establecido en el artículo 10 de la Ley 1090 de 2006 que reglamenta la profesión de psicología, así mismo, cumpliendo los requisitos y procedimientos de archivo conforme a las normas legales vigentes para la historia clínica.

Parágrafo. En ningún caso, los empleadores o contratantes podrán tener, conservar o anexas copia de los instrumentos de evaluación de factores de riesgo psicosocial y de la historia clínica ocupacional en la hoja de vida del trabajador.

Los informes individuales de evaluación de factores de riesgo psicosocial forman parte de las evaluaciones periódicas ocupacionales y por lo tanto deben reposar en la historia clínica ocupacional de cada trabajador, por lo cual son aplicables a estos documentos las disposiciones legales establecidas para el manejo, archivo y reserva de las historias clínicas ocupacionales.

Los informes consolidados con la información general por grupos de trabajadores deben reposar en los archivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de los empleadores o contratantes y utilizarse únicamente para fines de intervención de los factores de riesgo psicosocial.

(Resolución 2764 de 2022, art.5)

Artículo 7.2.6. Guía técnica general y protocolos para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población trabajadora. La Guía Técnica General para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos presenta las acciones, estrategias y los protocolos específicos enunciados en los numerales 3 al 15 del artículo 7.2.1. de la presente Resolución, bajo tres enfoques:

1. Como instrumento de promoción de la salud y los factores protectores, la intervención de los factores de riesgo y la prevención de los efectos adversos en la salud de las personas.
2. Como componentes del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
3. Como mecanismo de intervención de los factores de riesgo identificados a través de la Batería de Instrumentos para la Evaluación de los Factores de Riesgos Psicosociales.

La Guía General contempla acciones de intervención y control frente a cada uno de los dominios y dimensiones contemplados en la Batería de Instrumentos de Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial y sus efectos, al igual que guías específicas de actuación frente al “burn out” o síndrome de agotamiento laboral, acoso laboral, manejo en situaciones de duelo, estrés postraumático, estrés agudo y depresión, y guías por actividades económicas prioritarias, las cuales establecen estrategias de intervención de factores psicosociales para los sectores económicos de Administración Pública, Defensa, Educación, Financiero, Servicios de Salud y Servicios Sociales y Transporte.

Los protocolos buscan orientar a los empleadores, contratantes, trabajadores, instituciones de la seguridad social y prestadores de servicios en seguridad y salud en el trabajo, sobre los criterios básicos para establecer, coordinar, implementar y hacer seguimiento a las acciones y estrategias para la intervención de los factores psicosociales, tanto en el trabajo de forma presencial, teletrabajo, trabajo en casa o trabajo remoto así como para la promoción de la salud y la prevención de efectos adversos en los trabajadores y en las organizaciones.

La intervención sobre los aspectos psicosociales implica un abordaje interdisciplinar que integre los conocimientos de diferentes disciplinas e instancias para el diseño, orientación y desarrollo de las actividades de prevención y control, así como para su acompañamiento y evaluación.

La intervención primaria de los factores de riesgo psicosociales debe realizarse en la fuente a través de cambios organizacionales, controles administrativos y controles operacionales, necesarios para el mejoramiento de las condiciones de trabajo y la intervención secundaria en el trabajador a través de acciones y estrategias para la promoción de la salud y la prevención de efectos adversos de la exposición a factores psicosociales.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Parágrafo. El alcance de la Guía Técnica y los protocolos es proveer recomendaciones para el desarrollo de acciones y estrategias para la intervención de los factores psicosociales, siendo un referente mínimo para los empleadores o contratantes. Los empleadores y contratantes podrán desarrollar acciones y estrategias adicionales para la intervención tanto de los factores de riesgo como de los efectos, incluyendo medidas de intervención tanto en la fuente como en los trabajadores.

Se insta a las Administradoras de Riesgos Laborales a mantener un espacio de atención no presencial (teléfono, whatsapp, redes sociales, otros) de ayuda, intervención y/o soporte en crisis, atendido por un equipo de profesionales de la salud mental que brinden primeros auxilios psicológicos, a los trabajadores de diferentes sectores económicos para contribuir a la salud mental y bienestar de los trabajadores.

(Resolución 2764 de 2022, art.6)

Artículo 7.2.7. Intervención de los factores de riesgo psicosociales durante situaciones de emergencia sanitaria, ambientales y sociales. Las situaciones de emergencia declaradas por el Gobierno Nacional hacen necesario que las empresas fortalezcan las acciones y medidas de prevención e intervención conducentes a proteger la salud mental y el bienestar de los trabajadores de diferentes sectores económicos que se encuentran desempeñando sus actividades tanto de forma presencial como teletrabajo, trabajo en casa y trabajo remoto.

Todas las empresas deben prestar asistencia psicológica remota y desarrollar acciones de promoción de la salud mental y la prevención e intervención del estrés y los problemas y trastornos mentales, para lo cual deben utilizar los protocolos específicos de intervención de factores de riesgo psicosocial. Estas acciones deben desarrollarse en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las Administradoras de Riesgos Laborales deben realizar las siguientes acciones:

1. Campañas y espacios de capacitación a los empleadores y trabajadores de los diferentes sectores económicos, en el desarrollo de las actividades destinadas a la reducción del estrés, al mejoramiento de las condiciones organizacionales y recursos personales para el manejo de las reacciones emocionales y conductuales más frecuentes ante situaciones de emergencia.
2. Deben implementar una línea telefónica de ayuda, intervención psicosocial y/o soporte en crisis no presencial, atendido por un equipo de profesionales de la salud mental que brindan un espacio de escucha, orientación y apoyo emocional y primeros auxilios psicológicos, a los trabajadores de diferentes sectores económicos. La línea telefónica de apoyo psicosocial, deberá estar disponible, por el tiempo que dure la situación de emergencia declarada por el Gobierno nacional.
3. Desarrollar acciones de promoción de la salud mental, identificación, prevención, intervención y canalización hacia los servicios de atención en salud mental, en el marco del acompañamiento y apoyo a los empleadores y sus trabajadores afiliados.
4. Brindar apoyo emocional no presencial de escucha y orientación en situaciones de crisis a través de diferentes canales de interacción (teléfono, whatsapp, redes sociales, otros), mediante acompañamiento psicológico e intervención psicosocial que contribuyan a la superación de la afectación en salud mental y bienestar de los trabajadores de diferentes sectores económicos.

Parágrafo 1. Durante las situaciones de las emergencias sanitarias, ambientales y sociales declaradas por el Gobierno nacional que impidan o limiten la prestación del trabajo de forma presencial, se podrá aplicar de manera virtual de acuerdo a lo establecido en el presente Capítulo

Parágrafo 2. Las Administradoras de Riesgos Laborales deberán reportar la información sobre las campañas de comunicación, acciones de prevención y estrategias de intervención desarrolladas en sus empresas afiliadas, de forma mensual, así como un reporte del registro de llamadas recibidas a través de la línea de atención, orientación y apoyo emocional a la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo.

(Resolución 2764 de 2022, art.7)

Artículo 7.2.8. Vigilancia epidemiológica. Los empleadores o contratantes deben adelantar programas de vigilancia epidemiológica de factores de riesgo psicosocial, con el apoyo de expertos y la asesoría de la correspondiente administradora de riesgos laborales, cuando los trabajadores se encuentren expuestos a factores psicosociales nocivos evaluados como de alto riesgo o que están causando efectos negativos en la salud, en el bienestar o en el trabajo.

Para la implementación del sistema de vigilancia epidemiológica de riesgo psicosocial en las empresas, se debe tener en cuenta entre otros los siguientes criterios para la inclusión de los trabajadores, como pueden ser los casos o eventos identificados por quejas de acoso laboral, consumo problemático de alcohol y sustancias psicoactivas, trabajadores accidentados de forma

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

reincidente, patologías comunes o laborales por exposición a factores psicosociales calificadas o en proceso de calificación, casos que reporten incapacidades con diagnósticos relacionados con riesgo psicosocial, eventos vitales estresantes o significativos como muerte de seres queridos y eventos familiares o personales, casos de estrés postraumático, trabajadores con efectos en la salud mental derivados de las situaciones de emergencia sanitaria, ambiental y social. En todos los casos señalados anteriormente se debe garantizar la reserva y confidencialidad de la información.

(Resolución 2764 de 2022, art.8)

Artículo 7.2.9. Sanciones. El incumplimiento a lo establecido en el presente Capítulo será sancionado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 91 del Decreto 1295 de 1994, modificado parcialmente por el artículo 115 del Decreto 2150 de 1995 y el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012, en armonía con el Capítulo 11 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015. La investigación administrativa y la sanción serán de competencia de las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo en los términos del mencionado artículo 91 del Decreto 1295 de 1994, sin perjuicio del poder preferente de que trata el artículo 32 de la Ley 1562 de 2012.

(Resolución 2764 de 2022, art.9)

TÍTULO 8 RUIDO Y PELIGROS

Capítulo 1.

Valores límites permisibles para la exposición laboral al ruido.

Artículo 8.1.1. Valores límites permisibles Adoptar como valores límites permisibles para exposición laboral al ruido, los siguientes:

Para exposición durante ocho (8) horas: 85 dBA.
Para exposición durante cuatro (4) horas: 90 dBA.
Para exposición durante dos (2) horas: 95 dBA.
Para exposición durante una (1) hora: 100 dBA.
Para exposición durante media (1/2) hora: 105 dBA.
Para exposición durante un cuarto (1/4) de hora: 110 dBA.
Para exposición durante un octavo (1/8) de hora: 115 dBA.

Parágrafo. Los anteriores valores límites permisibles de nivel sonoro, son aplicados a ruido continuo e intermitente, sin exceder la jornada máxima laboral vigente, de ocho (8) horas diarias.

(Resolución 1792 de 1990, art. 1)

Capítulo 2

Guías de atención integral de seguridad y salud en el trabajo basadas en la evidencia.

Artículo 8.2.1. Objeto. La presente resolución tiene por objeto adoptar las Guías de Atención Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo Basadas en la Evidencia para:

a) Dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados con la manipulación manual de cargas y otros factores de riesgo en el lugar de trabajo;

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- b) Desórdenes músculo-esqueléticos relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de De Quervain);
- c) Hombro doloroso relacionado con factores de riesgo en el trabajo;
- d) Neumoconiosis (silicosis, neumoconiosis del minero de carbón y asbestosis);
- e) Hipoacusia neurosensorial inducida por ruido en el lugar de trabajo.

Parágrafo. Las Guías de Atención Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo que se adoptan mediante la presente resolución serán de obligatoria referencia por parte de las entidades promotoras de salud, administradoras de riesgos laborales, prestadores de servicios de salud, prestadores de servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo y empleadores, en la prevención de los daños a la salud por causa o con ocasión del trabajo, la vigilancia de la salud, el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los trabajadores en riesgo de sufrir o que padecen las mencionadas patologías ocupacionales.

(Resolución 2844 de 2007, art. 1)

Artículo 8.2.2. Revisión y actualización. Las Guías de Atención Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo adoptadas mediante el presente capítulo serán revisadas y actualizadas como mínimo cada cuatro (4) años.

(Resolución 2844 de 2007, art. 2)

Capítulo 3

Medidas tendientes a prohibir el uso de los clorofluorocarbonos (CFC)

Artículo 8.3.1. Prohibición del uso de clorofluorocarbonados. Prohibir el uso de los clorofluorocarbonados (CFC) como propelentes y solventes en los productos farmacéuticos y en los de aseo, higiene y limpieza; y como coadyuvantes, en sistemas de esterilización, funcionamiento o mantenimiento de equipamiento biomédico o de uso industrial y en desarrollo de nuevas tecnologías.

Parágrafo. Los productos que en la actualidad tengan en su composición los clorofluorocarbonados (CFC), deberán modificar su formulación en el sentido de utilizar otras sustancias.

(Resolución 0301 de 2008, art. 1)

Artículo 8.3.2. De la no expedición de registros sanitarios. Prohibir la expedición de nuevos registros sanitarios, y de sus renovaciones, así como de las autorizaciones de comercialización en Colombia a productos que contengan en su composición los clorofluorocarbonados (CFC).

(Resolución 0301 de 2008, art. 2)

Artículo 8.3.3. Plazos para el reemplazo del clorofluorocarbonados. Para efectos de la aplicación del presente capítulo, los productores y comercializadores de los productos farmacéuticos y de aseo, higiene y limpieza, que utilicen en su composición clorofluorocarbonos (CFC), contarán con los siguientes plazos:

1. Los productos que por la estabilidad de su principio activo o formulación no se puedan reformular en forma inmediata, tendrán un plazo para agotar existencias hasta el 31 de diciembre de 2009, previa autorización del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima o del Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
2. Los productos que por la estabilidad de su principio activo o su formulación no se puedan reformular, ya sea porque el mencionado principio no cuente con su sustituto en Colombia o las materias primas sean de difícil consecución, deberán solicitar ante el Protocolo de Montreal autorización de uso esencial. Para la obtención de este permiso contarán con un plazo hasta el 30 de junio de 2010.

(Resolución 0301 de 2008, art. 3)

Capítulo 4

Guías de atención integral de seguridad y salud en el trabajo basadas en la evidencia para asma ocupacional, trabajadores expuestos a benceno, plaguicidas inhibidores de la colinesterasa, dermatitis de contacto y cáncer pulmonar relacionados con el trabajo.

Artículo 8.4.1. Objeto. El presente Capítulo tiene por objeto adoptar las Guías de Atención Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo Basadas en la Evidencia para:

- a) Asma ocupacional;
- b) Trabajadores expuestos a benceno y sus derivados;
- c) Cáncer pulmonar relacionado con el trabajo;
- d) Dermatitis de contacto relacionada con el trabajo;
- e) Trabajadores expuestos a plaguicidas inhibidores de la colinesterasa.

Parágrafo. Las Guías de Atención Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo que se adoptan mediante la presente resolución serán de obligatoria referencia por parte de las entidades promotoras de salud del régimen contributivo y subsidiado, administradoras de riesgos laborales, instituciones prestadoras de servicios de salud, instituciones prestadoras de servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo y empleadores, en la prevención de los daños a la salud por causa o con ocasión del trabajo, la vigilancia de la salud, el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los trabajadores en riesgo de sufrir o que padecen las mencionadas patologías ocupacionales.

(Resolución 1013 de 2008, art.1)

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Artículo 8.4.2. Revisión y actualización. Las Guías de Atención Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo adoptadas mediante la presente resolución serán revisadas y actualizadas como mínimo cada cuatro (4) años.
(Resolución 1013 de 2008, art.2)

Capítulo 5

Formato de identificación de peligros establecido en el artículo 2.2.4.2.5.2, numerales 6.1 y 6.2 .del Decreto 1563 del 2016

Artículo 8.5.1. Objeto. Adoptar el formato e instructivo de identificación de peligros, para la afiliación voluntaria de los trabajadores independientes que devenguen uno (1) o más salarios mínimos mensuales legales vigentes, el cual deben diligenciar como requisito para acceder a la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales.

Parágrafo 1. El formato que se adopta mediante el presente capítulo se identificará con el nombre que se señala a continuación:

NOMBRE

Formato Único de Identificación de Peligros para la afiliación voluntaria de los trabajadores independientes que devenguen uno (1) o más salarios mínimos mensuales legales vigentes al Sistema General de Riesgos Laborales

SIGLA

FUIPSRL

Parágrafo 2. El formato e instructivo anexo hacen parte integral del presente capítulo
(Resolución 0144 de 2017, art.1)

Artículo 8.5.2. Campo de aplicación. El formato a que se refiere el artículo anterior es de obligatorio cumplimiento para los trabajadores que de manera independiente desarrollan alguna de las ocupaciones u oficios establecidos en la “Tabla de Clasificación de Ocupaciones u Oficios más representativos”, establecida en el anexo del Decreto 1563 del 2016, sin contrato de prestación de servicios superior a un mes y devengan uno (1) o más salarios mínimos legales mensuales vigentes; asimismo, a las Administradoras de Riesgos Laborales y a los operadores de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA).

(Resolución 0144 de 2017, art.2)

Artículo 8.5.3. Diligenciamiento del formato único de identificación de peligros para la afiliación voluntaria de los trabajadores independientes que devenguen uno (1) o más salarios mínimos mensuales legales vigentes al sistema general de riesgos laborales “FUIPSRL”. El formato de identificación de peligros debe diligenciarse en el momento en que el trabajador se afilia al Sistema General de Riesgos Laborales de manera voluntaria.

El Formato Único de Identificación de Peligros para la afiliación voluntaria de los trabajadores independientes que devenguen uno (1) o más salarios mínimos mensuales legales vigentes al Sistema General de Riesgos Laborales “FUIPSRL” debe modificarse y actualizarse en los siguientes casos:

- a) Por cambio de ocupación u oficio.
- b) En el momento en que identifique un nuevo peligro.
- c) Por Accidente de Trabajo o enfermedad laboral: al momento de la ocurrencia de accidente de trabajo o la calificación de la enfermedad laboral donde no se haya identificado el peligro al momento de la afiliación.

(Resolución 0144 de 2017, art.3)

Artículo 8.5.4. Presentación del formato. El Formato Único de Identificación de Peligros para la afiliación voluntaria de los trabajadores independientes que devenguen uno (1) o más salarios mínimos mensuales legales vigentes al Sistema General de Riesgos Laborales “FUIPSRL” deberá presentarse al momento de la afiliación como requisito para la misma.

La presentación del formato se podrá hacer de manera física o electrónica y será cargada al formulario de afiliación que disponga el Ministerio de Salud y Protección Social.

Las Administradoras de Riesgos Laborales verificarán los datos consignados en el formulario de afiliación, formato y certificación de resultados del examen preocupacional y enviarán el reporte a los operadores de la Planilla Integrada de Afiliación de Aportes (PILA), para autorizar su inclusión.

(Resolución 0144 de 2017, art.4)

Artículo 8.5.5. Radicación del formato. En el proceso de presentación del Formato Único de Identificación de Peligros para la afiliación voluntaria de los trabajadores independientes que devenguen uno (1) o más salarios mínimos mensuales legales vigentes al Sistema General de Riesgos Laborales “FUIPSRL” deberá diligenciarse en su totalidad.

Una vez diligenciado el formulario de afiliación, el Formato Único de Identificación de Peligros para la afiliación voluntaria de los trabajadores independientes que devenguen uno (1) o más salarios mínimos mensuales legales vigentes al Sistema General de Riesgos Laborales “FUIPSRL” y el Certificado del resultado del examen preocupacional, la Administradora de Riesgos Laborales procederá a dar trámite final a la afiliación.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

(Resolución 0144 de 2017, art.5)

Artículo 8.5.6. Evaluación médica ocupacional. Las evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales se realizarán, conforme a lo establecido en las Resoluciones números 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de la Protección Social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

El certificado médico debe ser expedido por el médico con licencia en seguridad y salud en el trabajo, resultante de la evaluación médica preocupacional, será presentado por los trabajadores, como requisito para afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales establecidos en el Decreto número 1563 de 2016.

Los exámenes periódicos se deberán hacer cada doce (12) meses, contados a partir de la evaluación médica preocupacional inicial y harán parte de la Historia Clínica Ocupacional de los trabajadores independientes.

Parágrafo. Las evaluaciones médicas preocupacionales y periódicas correrán por cuenta de los trabajadores independientes que de manera voluntaria quieran pertenecer al Sistema General de Riesgos Laborales “FUIPSRL”.

(Resolución 0144 de 2017, art.6)

Capítulo 6

Lineamientos en seguridad y salud en el trabajo en los procesos de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica.

Artículo 8.6.1. Objeto. El presente capítulo tiene por objeto expedir los lineamientos en seguridad y salud en el trabajo para las actividades ejecutadas en los procesos de generación de energía a través de fuentes convencionales y no convencionales de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, para las empresas que presten o hagan uso del sistema eléctrico colombiano contenido en el anexo técnico que forma parte integral de la misma.

El Ministerio del Trabajo realizará los ajustes y actualizaciones técnicas de los lineamientos en Seguridad y Salud en el trabajo en los Procesos de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de la energía eléctrica conforme al desarrollo científico, tecnológico e industrial.

(Resolución 5018 de 2019, art.1)

Artículo 8.6.2. Campo de aplicación. Los lineamientos en seguridad y salud en el trabajo para los procesos de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica, para las empresas que presten o hagan uso del sistema eléctrico colombiano contenidos en la presente resolución, los cuales serán de obligatorio cumplimiento en todo proceso de generación, transmisión, distribución, y comercialización de energía eléctrica, que adelanten las empresas públicas y privadas, contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, trabajadores dependientes e independientes, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones o asociaciones que afilien trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social, a las empresas de servicios temporales, Administradoras de Riesgos Laborales (ARL); la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las Fuerzas Militares; y demás personas que tengan que ver con estos procesos que involucren peligro eléctrico.

También aplica para toda actividad económica que involucre peligros eléctricos, como es el caso de la intervención sobre o en cercanía de las redes eléctricas, por ejemplo: redes de telecomunicaciones, construcciones civiles, montajes, iluminación y alumbrado, entre otras.

(Resolución 5018 de 2019, art. 2)

Artículo. Sanciones. El incumplimiento a lo establecido en el presente capítulo y demás normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan, será sancionado en los términos previstos en el artículo 91 del Decreto 1295 de 1994, modificado parcialmente y adicionado por el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012, en armonía con el Capítulo 11 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015 y demás normas legales remisorias vigentes.

(Resolución 5018 de 2019, art. 4)

Capítulo 7

Trabajo seguro en espacios confinados en Colombia

Sección 1

Generalidades

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 8.7.1.1. Objeto. Establecer los requisitos mínimos para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores que desarrollan trabajos en espacios confinados.

(Resolución 0491 de 2020, art. 1)

Artículo 8.7.1.1. Campo De Aplicación. La presente resolución aplica a todos los empleadores y/o contratantes públicos y privados y a los trabajadores, dependientes e independientes, contratistas, subcontratistas, a los contratantes de personal bajo cualquier modalidad, a las organizaciones de economía solidaria, a las asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, las empresas de servicios temporales, a los estudiantes y practicantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales; a las Administradoras de Riesgos Laborales; a la Policía Nacional incluido el personal no uniformado y a las Fuerzas Militares y su personal civil, que realicen actividades en espacios confinados.

(Resolución 0491 de 2020, art. 2)

Artículo 8.7.1.3. Espacios confinados. Espacios confinados son aquellos que:

- a) No están diseñados para la ocupación continua del trabajador,
- b) Tiene medios de entrada y salida restringidos (dimensión y/o forma) o limitados (cantidad),
- c) Son lo suficientemente grandes y configurados, como para que permitan que el cuerpo de un trabajador pueda entrar.

(Resolución 0491 de 2020, art. 3)

Artículo 8.7.1.4. Clasificación de espacios confinados. Los espacios confinados se clasifican en:

Tipo 1: Espacios abiertos por su parte superior y de profundidad que dificulta la ventilación natural. Como zanjas con más de 1,2 metros de profundidad, la cual no tiene ventilación adecuada, pozos, depósitos abiertos, etc.

Tipo 2: Espacios cerrados con una pequeña abertura de entrada y salida, como tanques, túneles, alcantarillas, bodegas, silos, etc.

Los espacios confinados se pueden dividir según el grado de peligro para la vida de los trabajadores.

Grado A: Espacios que contienen o pueden llegar a contener peligros inminentes que comprometan la vida o la salud de las personas. Estos peligros pueden ser:

1. Atmósfera Inmediatamente peligrosa para la vida o la salud (IPVS)
2. Atmósfera combustible o explosiva
3. Concentración de sustancias tóxicas que supere el máximo permisible para el uso de sistemas de concentración de filtrado y que requiera el uso de sistemas de respiración para este tipo de trabajo.
4. Otros peligros asociados a la exposición con energías peligrosas como eléctrica, neumática, mecánica, hidráulica y gases comprimidos.
5. Un material que tiene el potencial de sumir, sumergir, envolver o atrapar al trabajador (Ejemplo, burbujas de aire en silos graneleros, azúcar, entre otros).
6. Configuración interna tal que podría generar atrapamiento o asfixia, mediante paredes que convergen hacia adentro o por un piso que declina hacia abajo.
7. Otros identificados en el proceso de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos como de riesgo alto.

Grado B: Espacios con peligros potenciales como lesiones y/o enfermedades que no comprometen la vida y salud y pueden controlarse con la implementación de medidas de protección y prevención, y uso de elementos de protección personal.

Grado C: Las situaciones de peligros del espacio confinado no exigen modificaciones a los procedimientos de trabajo o uso de los elementos de protección personal.

Parágrafo 1. Se exceptúan de la aplicación de la presente resolución, las actividades de atención de emergencias y rescate efectuados en el ámbito de aplicación por los organismos de socorro y buceo en espacios confinados. Así como las actividades propias de su misión de la Policía y Fuerzas Militares. De igual forma los actos circenses voluntarios.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Parágrafo 2. Para las actividades mencionadas en el parágrafo 1º del presente artículo, se deberán seguir estándares nacionales y en su ausencia, se deberán aplicar estándares internacionales, con equipos certificados y personal con formación especializada.

(Resolución 0491 de 2020, art. 4)

Artículo 8.7.1.5. Definiciones. Para los efectos de la presente resolución, se aplicarán las siguientes definiciones:

1. **Aislamiento del Espacio Confinado.** Proceso mediante el cual los trabajadores están completamente protegidos contra la liberación de energía y material que puedan exponerlos a contacto con un riesgo físico. Se debe bloquear físicamente cualquier fuente real o potencial de energía.
2. **Aire respirable.** Se considera aire de calidad respirable, el que cuente con las siguientes características:
 - a. Contenido de oxígeno (v/v) entre 19.5-23.5%;
 - b. Contenido de hidrocarburo (condensado) de 5 miligramos (mg) por metro cúbico de aire o menos
 - c. Contenido de monóxido de carbono (CO) de 10 ppm o menos; y
 - d. Contenido de dióxido de carbono de 1.000 ppm o menos;
 - e. Y ausencia de olor perceptible.
3. **Ajuste de Sensores.** Proceso mediante el cual los sensores de un equipo de medición de gases se ajustan para que mantengan su capacidad de medir con corrección y mostrar exactamente los valores de concentración de gases.
4. **Análisis de Peligros por Actividad (APA).** Proceso sistemático de identificación de peligros, posibles consecuencias y determinación de controles, en la actividad a desarrollar. El análisis de Peligros por Actividad hace parte de y es complementario al proceso de Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, que hace referencia el Decreto 1072 de 2015 en su Artículo 2.2.4.6.15.
5. **Atmósfera Peligrosa.** Aquella que puede exponer a una persona a riesgo de muerte, incapacidad, deterioro de la capacidad de auto rescate, lesión o enfermedad grave, por alguna de las siguientes causas:
 - a. Atmósfera Tóxica.
 - b. Atmósfera explosiva
 - c. Atmósfera deficiente o enriquecida de oxígeno
 - d. Atmósfera Inerte
6. **Atmósfera Tóxica.** Concentración de cualquier sustancia química peligrosa por arriba de los niveles permisibles establecidos por la conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) o los valores límites permisibles fijados por el Ministerio de Salud y Protección Social. En caso de que los valores límite de la sustancia química no se encuentren en ACGIH, ni regulados por el Gobierno nacional, la organización debe utilizar los referentes internacionales reconocidos.
7. **Atmósferas Explosivas.** Son la mezcla con el aire de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, nieblas o polvos, en condiciones atmosféricas, que, tras una ignición, la combustión se propaga a la totalidad de la mezcla no quemada. Se considerará un ambiente peligroso de atmósfera explosiva, aquel cuya concentración de contaminante o sustancia inflamable es mayor al 10% del límite inferior de inflamabilidad (LEL). En el caso de los polvos combustibles la concentración no debe exceder el LEL.
8. **Atmósfera Deficiente o Enriquecida de Oxígeno.** es aquella con una concentración de oxígeno en el aire por debajo del 19.5% o por arriba del 23.5% en volumen.
9. **Atmósferas Inerte.** Es aquella atmósfera no respirable e inmediatamente peligrosa para la vida y la salud, compuesta por gas o mezcla de gases que no reaccionan químicamente bajo ninguna condición de temperatura y presión. Generalmente son atmósferas con presencia de nitrógeno o con dióxido de carbono.
10. **Autoreporte de Condiciones de salud y trabajo.** Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador y/o contratante las condiciones adversas para su salud y de seguridad que identifica en su lugar de trabajo. Dicho reporte hará parte integral de la documentación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
11. **Barrera.** obstrucción física que bloquea o limita el acceso a un espacio confinado.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

12. **Bloqueo.** Colocación de dispositivo para controlar la liberación de energía peligrosa (eléctrica, neumática, hidráulica, química etc.) y un sistema para proteger contra el funcionamiento accidental del equipo mientras se realiza mantenimiento o servicio.
13. **Capacitación.** Actividad realizada por la empresa o una institución autorizada con el fin de preparar el talento humano, mediante un proceso teórico práctico, en el cual el participante comprende, asimila e incorpora conocimientos de trabajo en espacios confinados. Los trabajadores deberán ser capacitados y entrenados en por lo menos:
- Procedimientos de trabajo específicos,
 - Riesgos que pueden encontrar (Lesiones fisiológicas, lesiones graves, Atmósfera Tóxica, deficiente o enriquecida de oxígeno, inerte y explosiva) y las precauciones necesarias.
 - Utilización de equipos de ensayo de la atmósfera.
 - Procedimientos de rescate básico y evacuación de víctimas, así como de primeros auxilios.
 - Utilización de equipos de salvamento y de protección respiratoria.
 - Sistemas de comunicación entre interior y exterior con instrucciones detalladas sobre su utilización.
 - Tipos adecuados de equipos para la lucha contra el fuego y como utilizarlos.
14. **Centro de capacitación y entrenamiento de trabajo en espacios confinados.** Espacio destinado para la formación de personas en procedimientos para el trabajo en espacios confinados, que cuenta con la infraestructura adecuada para desarrollar y fundamentar el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño del trabajador y la aplicación de las técnicas relacionadas con el uso de equipos y configuración de sistemas de trabajo en este tipo de espacios.
15. **Condiciones de Ingreso Aceptables.** Condiciones mínimas que deben existir en un espacio confinado antes de que un trabajador autorizado pueda acceder en ese espacio, que garanticen la seguridad durante el desarrollo de la actividad dentro del espacio confinado.
16. **Entrenamiento.** Actividad realizada en un centro de capacitación y entrenamiento, cuyo fin es preparar el talento humano, mediante un proceso práctico, donde la persona comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos para obtener o mejorar las habilidades y destrezas requeridas en el desarrollo de actividades relacionadas con el trabajo en espacios confinados.
17. **Etiquetado.** Colocación de una tarjeta en un circuito o equipo que haya sido desenergizado y bloqueado, de acuerdo con un procedimiento establecido, indicando que el circuito o equipo está controlado y no puede ser operado hasta que se retire el dispositivo de bloqueo y la tarjeta.
18. **Ingreso a Espacios Confinados.** se considera cuando una persona autorizada o parte de ella, cruza el plano o punto de acceso al espacio confinado.
19. **Inmediatamente peligroso a la vida y salud (IPVS o IDLH por sus siglas en inglés).** Una concentración en la atmósfera de cualquier sustancia tóxica, corrosiva o asfixiante que representa una amenaza inmediata para la vida o causaría efectos adversos irreversibles o retardados para la salud o interferiría con la capacidad de un individuo para escapar de una atmósfera peligrosa.
20. **Límite Inferior de Explosividad (LIE o LEL por sus siglas en inglés).** Es la concentración mínima de gases, vapores o nieblas inflamables en aire, por debajo de la cual la mezcla no es explosiva. Es una propiedad inherente y específica para cada gas y material particulado, polvos explosivos, incluido el polvo de carbón; cada gas tiene su propio LIE.
21. **Mantenimiento de Equipos de Medición.** Proceso mediante el cual una persona idónea se realiza todo tipo de mantenimiento del equipo de acuerdo con las especificaciones del fabricante o proveedor del equipo.
22. **Monitoreo Estratificado.** Medición que se debe realizar en la parte superior, media e inferior del espacio confinado, garantizando que se realiza con muestreos en distancias no mayores de 1,2 m y en periodos que tienen en cuenta el tiempo de respuesta del medidor.
23. **Peligro Inminente.** Aquella condición del entorno, acto crítico o práctica irregular que por su potencial se espera una alta severidad de sus efectos inmediatos o a corto plazo, que puedan comprometer fisiológicamente el cuerpo humano dando lugar a un accidente grave o causar la muerte. En general, se puede presentar por:
- Ausencia de controles eficaces en términos de medidas de prevención y de protección.
 - Actos inseguros, ausencia de supervisión eficaz o condición solitaria del trabajador.
24. **Procedimiento.** Forma específica de llevar a cabo una actividad o un proceso.
25. **Prueba Funcional.** Proceso mediante el cual el equipo de detección de gases se expone a una concentración esperada de gas patrón con el fin de verificar la funcionalidad de los sensores instalados y las alarmas.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

26. **Polvos Combustibles.** Partícula sólida combustible que presenta riesgo de incendio o deflagración, cuando se suspende en el aire o en algún otro medio oxidante, superando un rango de concentración independientemente del tamaño de la partícula.

27. **Zona de Respiración.** También zona respiratoria, el hemisferio de 0,3 m de radio que se extiende delante de la cara de la persona, centrado en el punto medio de la línea que une las orejas. La base del hemisferio es el plano que pasa por esa línea, la parte más superior de la cabeza y la laringe.

(Resolución 0491 de 2020, art. 5, modificado por la Resolución 2605 de 2020, art 1 literal b) del numeral 2 del artículo 5.

Artículo 8.7.1.6. Identificación y evaluación. El empleador y/o contratante deberá realizar una identificación, señalización y evaluación de la naturaleza y localización de los espacios confinados y tomar las medidas necesarias para mitigar o eliminar las condiciones que hacen que un sitio sea un espacio confinado de acuerdo con la definición dada en el artículo anterior de la presente resolución. Además, debe establecer las medidas de prevención y/o control enfocadas en la gestión de peligros en los espacios confinados que no se hayan eliminado teniendo en cuenta los controles previstos en la presente resolución y la legislación colombiana, especialmente la jerarquización de controles contenida en el artículo 2.2.4.6.24. del Decreto 1072 de 2015 o las normas que lo modifiquen o sustituyan.

Parágrafo. La identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos es un proceso continuo, debe estar documentado en el programa de gestión para trabajo en espacios confinados.

(Resolución 0491 de 2020, art. 6)

Artículo 8.7.1.7. Obligaciones del empleador y/o contratante. El empleador y/o contratante deberá documentar un programa de gestión para trabajo en espacios confinados, articulado con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST de la empresa y enfocado a la actividad que desarrolla en los espacios de trabajo, para prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales por la exposición a los diferentes factores de riesgo presentes en el desarrollo de las tareas.

El empleador y/o contratante tendrán entre otras, las siguientes obligaciones:

1. Identificar y evaluar los riesgos en espacios confinados antes de iniciar labores.
2. Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales asegurando el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales conforme a lo establecido en las normas legales vigentes aplicables.
3. Garantizar la formación y entrenamiento en trabajo en espacios confinados a todos los trabajadores y contratistas involucrados. Para los trabajadores vinculados no debe generar ningún costo ya que es responsabilidad del empleador y/o contratante.
4. Suministrar los elementos de protección personal a todos los trabajadores que realicen trabajos en espacios confinados.
5. Verificar que en los casos que los procesos de formación y entrenamiento sean realizados por entes externos, estos cumplan con lo establecido en la presente resolución.
6. Establecer y documentar los procedimientos de trabajo en espacios confinados de acuerdo con su nivel y tipo de riesgo.
7. Realizar los trabajos desde el exterior del espacio confinado, siempre que los medios técnicos lo permitan.
8. Implementar en compañía con la ARL, los planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y procedimientos de rescate y disponer con talento humano, recursos técnicos y equipos, necesarios para asegurar la respuesta en eventos de emergencia.
9. Las empresas contratantes de actividades o servicios que requieran trabajo en espacios confinados deben proporcionar al contratista información sobre el espacio confinado, incluyendo:
 - a. Condiciones de mantenimiento, riesgo y uso, del espacio confinado.
 - b. Peligros, operación y controles dentro de o cerca del espacio.
 - c. Cualquier otra información relevante y necesaria para la realización de la actividad.
 - d. Inducción al contratista de las normas de seguridad de la empresa.
 - e. Las fichas de datos de seguridad de los productos contenidos en los espacios confinados.
10. Verificar que los contratistas cuenten con la formación, establecida por talento humano, en el manejo de los equipos y Elementos de Protección Personal (EPP) y controles necesarios para realizar la actividad de forma segura en el espacio confinado. Así mismo el empleador y/o contratante debe definir las responsabilidades junto con el contratista respecto del desarrollo de la actividad.
11. Supervisar la aplicación de medidas de seguridad y salud de los trabajadores y contratistas de acuerdo con la presente Resolución.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

12. Garantizar que el acceso al espacio confinado se produce sólo después de la emisión por escrito del permiso de trabajo en espacios confinados y análisis de peligros por actividad (APA).
13. Detener cualquier tipo de trabajo en caso de que se presente un peligro no identificado o no controlado y en caso necesario proceder a desalojar el espacio confinado. Se retorna al trabajo una vez establecidos los controles adecuados, dejando registro en el permiso de trabajo.
14. Garantizar la operación y verificación de los equipos de monitoreo de gases y vapores requeridos según la recomendación del fabricante.
15. La prueba funcional del equipo de monitoreo de gases debe realizarse antes de cada uso, esta indicara si es necesario realizar un procedimiento de ajuste de sensores.
16. El empleador y/o contratante deberán realizar prueba funcional de los equipos detectores de gases, garantizando que sean hechas con un gas patrón con certificado vigente emitido por el fabricante del gas, bajo los parámetros e indicaciones del fabricante del equipo detector de gas, el empleador y/o contratante debe garantizar por medio de un procedimiento escrito y registros, la trazabilidad de las pruebas funcionales de los equipos de medición.
17. Asegurar la capacitación para el uso, prueba funcional y ajuste de sensores de los equipos de medición de atmósferas, dichas capacitaciones deberán ser impartidas por personal calificado.
18. Exigir a los fabricantes y proveedores de los equipos utilizados para trabajos en espacios confinados que se adquieran, el suministro de las fichas técnicas y manuales de usuario en el idioma castellano.
19. Garantizar que las fichas técnicas y manuales de los equipos a utilizar estén disponibles en el idioma de los trabajadores a quienes va dirigido o sean comprendidas por ellos.
20. Garantizar que el aire suministrado (línea de aire) o autocontenido (aire comprimido) sea aire respirable y que cumpla con los requerimientos de normas nacionales o internacionales vigentes.
21. Garantizar la evaluación atmosférica antes del ingreso y durante el desarrollo del trabajo en los espacios confinados. Las pruebas atmosféricas deben ser realizadas por una persona capacitada en el manejo del equipo respectivo.
22. Evaluar los riesgos específicos derivados de las atmósferas explosivas, teniendo en cuenta, al menos:
 - a. La probabilidad de formación y la duración de atmósferas explosivas, incluido el material particulado.
 - b. Las probabilidades de la presencia y activación de focos de ignición, incluidas las descargas electrostáticas.
 - c. Las instalaciones, las sustancias empleadas, los procesos industriales y sus posibles interacciones.
 - d. Las proporciones de los efectos previsibles.
23. Identificar todos los espacios confinados con señalización permanente o temporal de acuerdo con la presente resolución.
24. Garantizar la ventilación, natural o forzada, necesaria para la ejecución segura de los trabajos en espacios confinados.
25. Disponer de un supervisor de trabajo en espacios confinados y de un vigía de seguridad para trabajos en espacios confinados; lo cual no significa la creación de nuevos cargos.
26. Incluir en su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, el Programa de Gestión para el Trabajo en Espacios Confinados.

(Resolución 0491 de 2020, art. 7)

Artículo 8.7.1.8. Obligaciones de los trabajadores. Todo trabajador que realice trabajos en espacios confinados debe cumplir como mínimo:

1. Todos los procedimientos de salud y seguridad en el trabajo establecidos por el empleador y/o contratante.
2. Monitorear el espacio de trabajo e identificar los posibles riesgos. Informar de lo observado al empleador y/o contratante antes de iniciar la labor.
3. Utilizar las medidas de prevención y protección, acorde con la clasificación del o de los espacios confinados que sean definidas por el empleador y/o contratante.
4. Informar al empleador y/o contratante sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en espacios confinados.
5. Asistir a las capacitaciones programadas por el empleador y/o contratante y aprobar satisfactoriamente las evaluaciones, así como asistir a los reentrenamientos.
6. Reportar al supervisor de trabajo en espacios confinados el deterioro o daño, alistamiento y verificación de funcionamiento de los sistemas individuales o colectivos de prevención y protección en espacios confinados

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

7. Informar los riesgos de la configuración del espacio confinado.
8. Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en espacios confinados, así como acatar las disposiciones de este.
9. Conocer los peligros y controles que se han definido para realizar el trabajo en espacios confinados, así como las acciones requeridas en caso de emergencia.
10. Verificar los resultados del monitoreo inicial y durante el desarrollo de la actividad, con relación a las condiciones atmosféricas del espacio confinado y su registro además de asegurar el ingreso.

(Resolución 0491 de 2020, art. 8)

Artículo 8.7.1.9. Obligaciones de las administradoras de riesgos laborales. Las administradoras de riesgos laborales deberán establecer mecanismos, programas y acciones para la asesoría en gestión para el control efectivo de los riesgos en trabajo en espacios confinados, a nivel individual por empresa, de manera colectiva para las empresas de la misma actividad económica, priorizando los riesgos a controlar y los sistemas de vigilancia epidemiológica a desarrollar en trabajo en espacios confinados.

Las administradoras de riesgos laborales que tengan afiliadas empresas en las que se realicen trabajos en espacios confinados, dentro de las obligaciones establecidas en los artículos 56, 59 y 80 del Decreto 1295 de 1994 y demás normas aplicables, deben:

1. Realizar actividades de prevención, asesoría y evaluación de riesgos de trabajo en espacios confinados de acuerdo con esta resolución.
2. Ejercer la vigilancia y control en la prevención de los riesgos de trabajo en espacios confinados conforme a lo establecido en la presente resolución.
3. Asesorar al empleador y/o contratante en la identificación de las características técnicas y requisitos normativos de los elementos de protección personal y equipos para trabajo en espacios confinados.
4. Elaborar, publicar y divulgar guías técnicas para la aplicación de la presente resolución.

(Resolución 0491 de 2020, art. 9)

Artículo 8.7.1.10. Roles y responsabilidades en trabajo en espacios confinados. El empleador y/o contratante debe garantizar que, dentro del programa de gestión para trabajo en espacios confinados, se establecerán los siguientes roles y responsabilidades, que no necesariamente implican nuevos cargos al interior de la organización:

1. **Responsable del diseño y administración programa.** Es la persona encargada del diseño, administración y aseguramiento del programa gestión para trabajo en espacios confinados.
2. **Supervisor para trabajo en espacios confinados.** Trabajador encargado de supervisar el desarrollo de las actividades, cuando se requiera permiso de trabajo, coordina el ingreso; autorizando, rotando, negando, suspendiendo o cancelando el permiso en los espacios confinados en el mismo centro de trabajo o áreas cercanas a las que pueda acudir de forma inmediata. Debe ser de fácil identificación.
3. **Vigía para trabajo en espacios confinados.** Trabajador que debe permanecer en la entrada del espacio confinado, sus responsabilidades entre otras son:
 - a. Verificar las condiciones de ingreso seguras al espacio confinado, monitoreo y en caso de una situación crítica deberá activar el plan de respuesta a emergencia.
 - b. Vigilar las operaciones de entrada cuando haya trabajadores de más de un empleador y/o contratante ejecutando actividades en el espacio confinado.
4. **Trabajador entrante.** Es el trabajador capacitado autorizado para realizar las actividades encomendadas por el empleador y/o contratante dentro del espacio confinado, cumpliendo las medidas de prevención y protección del programa de gestión para trabajo en espacios confinados.

Parágrafo: Los roles descritos no significan la creación de cargos específicos en la organización. En el caso de los roles de supervisor y vigía pueden ser asumidos por la misma persona siempre y cuando quien los ejerce cuente con la formación establecida para cada rol y se garantice el cumplimiento de los controles establecidos en la presente resolución.

(Resolución 0491 de 2020, art. 10)

Sección 2
Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Artículo 8.7.2.1. Definición del programa de gestión para trabajo en espacios confinados.

Sistema conformado por la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades identificadas por el empleador y/o contratante como necesarias de implementar en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria, para prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales en espacios confinados y las medidas de protección a implementar.

(Resolución 0491 de 2020, art. 11)

Artículo 8.7.2.2. Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados. El programa de gestión para el trabajo en espacios confinados tendrá como mínimo:

1. Objetivo general.
2. Alcance del programa
3. Marco conceptual y legal
4. Roles y responsabilidades
5. Análisis de peligros, evaluación y valoración de riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores
6. Inventario, clasificación y ubicación de los espacios confinados
7. Procedimiento documentado y los anexos definidos por el empleador y/o contratante
8. Medidas de Prevención
9. Medidas de Protección
10. Procedimientos en caso de emergencias
11. Indicadores de gestión específicos alineados con el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 del 2019, o la norma que lo modifique o sustituya.

(Resolución 0491 de 2020, art. 12)

Artículo 8.7.2.3. Procedimientos para el trabajo en espacios confinados. El empleador y/o contratante debe documentar los procedimientos de trabajo para cada una de las actividades desarrolladas en espacios confinados y deberán ser divulgados a los trabajadores involucrados en la ejecución de este tipo de actividades, los cuales deben ser fácilmente entendibles y comunicados a los trabajadores desde los procesos de inducción, capacitación, entrenamiento y reentrenamiento; tales procedimientos, deben ser revisados y ajustados, cuando:

- a. Cambien las condiciones de trabajo;
- b. Ocurra algún incidente o accidente; o,
- c. Los indicadores de gestión así lo definan;

(Resolución 0491 de 2020, art. 13)

Artículo 8.7.2.4. Inventario y clasificación de escenarios. El empleador y/o contratante debe realizar un inventario de todos sus escenarios en los cuales los trabajadores realizan trabajo en espacios confinados.

La clasificación de los espacios confinados se realizará de acuerdo con la definición dada en la presente resolución. En cuanto al criterio de atmósfera, se deberá realizar el muestreo a respectivo.

(Resolución 0491 de 2020, art. 14)

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Artículo 8.7.2.5. Medidas de prevención. Son aquellas dirigidas para advertir y avisar al trabajador la presencia de peligros durante el desarrollo del trabajo en espacios confinados y/o la modificación de estructuras y procedimientos para minimizar o evitar la exposición a riesgos del trabajador en estos espacios.

El empleador y/o contratante deberá implementar las medidas de prevención y control de acuerdo con la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, teniendo en cuenta el esquema de jerarquización, eliminación, sustitución, controles e ingeniería, controles administrativos y uso de EPP que cita el Decreto 1072 de 2015, en el Art. 2.2.4.6.24. o cualquiera que lo modifique.

(Resolución 0491 de 2020, art. 15)

Artículo 8.7.2.6. Controles administrativos. Son las medidas de prevención que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, algunas de estas pueden ser:

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

1. **Rotación del personal.** Intercambio de actividades entre los trabajadores autorizados para ejecutar el trabajo en espacios confinados. La rotación del personal implica la salida del trabajador del espacio confinado y del área de influencia.
2. **Señalización del área.** Los espacios confinados deben estar señalizados en forma permanente o temporal de manera visible de tal manera que se indique su existencia y la necesidad de autorización para el ingreso.
3. **Delimitación del área.** Medida que tiene por objeto limitar el acceso al área o zona de peligro en espacios confinados. Se podrán utilizar barandas, conos, balizas, de cualquier tipo de material, de color amarillo y negro combinados para permanente; naranja y blanco para temporales. Estos elementos deben garantizar su visibilidad de día y de noche si es el caso. Siempre que se utilice un sistema de delimitación, se debe utilizar señalización.
4. **Procedimientos específicos en espacios confinados.** Debe contarse por lo menos con:
 - a. Procedimiento de detección de gases
 - b. Procedimientos de gestión de detectores de gases
 - c. Procedimientos relacionados con las adecuaciones / intervención / actividad a realizar
5. **Control de acceso.** Medida de prevención que por medio de mecanismos operativos o administrativos controla el acceso y la permanencia en el espacio confinado.
6. **Bloqueo y etiquetado.** Son procedimientos específicos para proteger la seguridad de los trabajadores de la activación o inicio inesperado de máquinas o equipos.
7. **Análisis de Peligros por Actividad (APA).** El empleador y/o contratante debe aplicar una metodología que identifique, evalúen los peligros y defina los controles a presentarse durante la realización del trabajo en espacios confinados. Dicha metodología se socializará antes de realizar la actividad a todos los trabajadores involucrados en la labor.

El empleador y/o contratante debe verificar que, dentro de su Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, cuente con este análisis en donde se hayan identificado y evaluado todas las tareas realizadas en espacios confinados teniendo en cuenta otros peligros que puedan presentarse para realizar una gestión integral de los mismos.

(Resolución 0491 de 2020, art. 16)

Artículo 8.7.2.7. Permiso de trabajo en espacios confinados. El empleador y/o contratante deberá implementar un procedimiento para los permisos, previo al inicio del trabajo en el espacio confinado.

El permiso se diligenciará y se firmará en común acuerdo entre los trabajadores involucrados y supervisor en el sitio de trabajo, avalando las condiciones de seguridad para inicio de actividades. Su aplicación será de carácter obligatorio para el desarrollo de trabajos en espacios confinados.

En caso de tener asociado otro tipo de actividad de alto riesgo, como trabajo en alturas, manejo de energías peligrosas, trabajo en caliente etc., el permiso o permisos de trabajo deberá(n) contener la evaluación de dichos peligros y la toma de controles requeridos. Lo anterior no exime al empleador y/o contratante de contar con otros permisos de trabajo para actividades de alto riesgo.

1.El permiso de trabajo y sus anexos, debe contener como mínimo lo siguiente:

- a) Nombres y apellidos, firmas y documento de identidad de los trabajadores autorizados y las personas que avalan dicho permiso.
- b) Fecha y hora de inicio y de terminación de la tarea.
- c) Descripción de la tarea
- d) Auto reporte de condiciones de trabajo y salud
- e) Verificación de la existencia de procedimiento de la tarea.
- f) APA incluyendo las medidas para el control y gestión de riesgos (preventivas y de protección)
- g) Verificación de la disponibilidad de equipos y elementos de protección personal seleccionados por los empleadores y/o contratantes, teniendo en cuenta los riesgos y requerimientos propios de la tarea, conforme a lo dispuesto en la normatividad vigente.
- h) Verificación de mediciones atmosféricas previas al ingreso.
- i) Herramientas y equipos por utilizar.
- j) Verificación de la formación certificada de acuerdo con el rol a desempeñar (Trabajador Entrante, Vigía, Supervisor)

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

- k) Vigencia del permiso
- l) Verificación de respuesta a emergencias.
- m) Observaciones.

2. Cuando los empleados, de más de un empleador y/o contratante, están realizando actividades en el mismo espacio confinado, los empleadores y/o contratantes deben coordinar para garantizar que los trabajadores estén protegidos apropiadamente contra los riesgos en el espacio. El dueño o responsable del área debe brindar a los trabajadores y/o contratistas cualquier información pertinente sobre los riesgos y las operaciones en los espacios confinados y recibir un resumen al concluir las operaciones de entrada.

Parágrafo 1. Si en el proceso de identificación, verificación y evaluación de peligros se determina como control la medición de atmósferas durante la ejecución de actividades en los espacios confinados, el encargado deberá dejar registro de estas en el permiso de trabajo y sus anexos.

Parágrafo 2. Todos los permisos de trabajo deben permanecer durante el desarrollo de la labor en el sitio donde se desarrolla la actividad.

3. Cuando un espacio confinado contiene sustancias químicas que pueden generar afectación en la salud de los trabajadores, el responsable deberá tener anexo al permiso de trabajo, las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) de dichas sustancias, las cuales deben ser divulgadas a los entrantes autorizados y a los responsables de atención de emergencias y/o rescate.

4. Cancelación o cierre de permisos de trabajo. El supervisor debe cancelar los permisos de trabajo cuando se complete una tarea o cuando existan condiciones nuevas que afecten de manera significativa la tarea. Las nuevas condiciones deben anotarse en el permiso cancelado y utilizarse al revisar el programa de gestión. Se requiere que el empleador y/o contratante conserve todos los permisos de trabajo acorde a los parámetros indicados en el SG-SST

Parágrafo 1. Para actividades en espacios confinados clasificados como Riesgo Bajo, se debe contar como mínimo con APA.

Parágrafo 2. El uso de medidas de prevención no exime al empleador y/o contratante de su obligación de implementar medidas de protección que deben ser incluidas en el Programa de Gestión Trabajo en Espacios Confinados, las cuales deberán estar acorde con los requisitos de la presente resolución.

(Resolución 0491 de 2020, art. 17)

Artículo 8.7.2.8. Medidas personales. Las medidas personales deben cumplir con lo siguiente:

1. A todo trabajador asignado para laborar en espacios confinados se le debe realizar las evaluaciones médicas ocupacionales, la custodia de las historias clínicas ocupacionales, se hará conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de la Protección Social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

El empleador y/o contratante deberá garantizar la evaluación médica y enviará al médico ocupacional de la empresa o la entidad que le presta el servicio, el perfil del cargo, el cual debe contener los requerimientos físicos, mentales y la información sobre los factores de riesgo a los cuales estará expuesto el trabajador.

2. En todo caso, el médico definirá la evaluación ocupacional y las pruebas complementarias pertinentes, dentro de las cuales deberá incluir la evaluación psicológica, de acuerdo con la identificación de los peligros, la autorregulación, la ética, la racionalidad y la evidencia científica.

3. Se prohíbe realizar cualquier trabajo en espacios confinados de forma individual o aislada.

4. El empleador y/o contratante debe proporcionar y garantizar que todos los trabajadores que están en un espacio confinado cuenten con todos los equipos de control de riesgos, previstos en el permiso de trabajo.

5. En caso de presencia de una atmósfera de peligro inmediato para la vida o la salud, al espacio confinado sólo se puede entrar después de una renovación total de la atmósfera mediante técnicas de ventilación o con un equipo de suministro de aire respirable; en caso de no ser posible y sea una situación de emergencia, se debe ingresar tomando los controles necesarios para mitigar la ocurrencia de un evento no deseado en este tipo de situación.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

6. El empleador y/o contratante debe garantizar que los equipos, herramientas y accesorios a utilizar en el espacio confinado, cuentan con las características técnicas para desarrollar los trabajos específicos de acuerdo con la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.

(Resolución 0491 de 2020, art. 18)

MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL

Artículo 8.7.2.9. Medidas de protección: Las medidas de protección son aquellas implementadas para proteger al trabajador y controlar los factores de riesgo presentes durante la ejecución de actividades en espacios confinados y mitigar las consecuencias en caso de presentarse cualquier evento. El empleador y/o contratante debe definir, las medidas de protección a ser utilizadas de acuerdo con el análisis de riesgos implementado. Las medidas de protección deben estar acordes con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de la empresa de acuerdo con los requisitos establecidos en la presente resolución y la legislación que le rija.

(Resolución 0491 de 2020, art. 19)

Artículo 8.7.2.10. Identificación y evaluación: El empleador y/o contratante debe listar todos los posibles peligros, analizar y evaluar todos los posibles riesgos derivados, tanto en operación normal como durante la atención de una posible emergencia.

Antes de entrar en espacios confinados será necesario realizar el análisis correspondiente donde se tenga en cuenta:

1. **Atmósfera con Deficiencia de Oxígeno:** se considera que hay deficiencia de oxígeno, cuando éste es menor del 19.5% en volumen.
2. **Atmósfera enriquecida de Oxígeno:** se considera que hay enriquecimiento de oxígeno, cuando éste es mayor a 23,5% en volumen en la atmósfera.
3. **Atmósferas con Gases Combustibles:** deberán considerarse los límites explosivos o inflamables: LIE.
4. **Atmósferas con Gases Tóxicos:** se debe considerar la concentración de gases y vapores residuales, la generada por la operación realizada dentro del espacio confinado (soldadura, corte, pintura, etc.) y aquella que pueda venir del exterior. Se debe tener en cuenta los posibles efectos en el organismo de acuerdo con la toxicidad inherente al material (medida como dosis letal), la magnitud de la exposición (aguda o crónica) y la ruta de exposición (ingestión, inhalación, absorción de la piel), asegurando por medio de los controles que no se generen afectaciones a la salud de las personas.
5. **Equipos y herramientas:** se deben considerar los riesgos derivados del uso de equipos, máquinas y herramientas.

6. **Energías Peligrosas:** la presencia de energías peligrosas o su posible generación, en espacios confinados requiere análisis de riesgo específico el cual puede llevar a la implementación de medidas de control, como pueden ser equipos especiales o procedimientos específicos.

7. **Temperaturas:** se deberá realizar valoración del riesgo de estrés térmico, con el fin de determinar, entre otros: tiempo de exposición y descansos. También se debe considerar la temperatura como fuente de ignición y determinar los controles necesarios.

8. **Otros Riesgos por considerar:** conforme a la identificación de peligros de la tarea se deberán considerar todos los posibles escenarios y peligros asociados como fuentes de radiación, fallas estructurales, exceso de ruido, visibilidad inadecuada, presencia de riesgo biológico, superficies resbalosas, restringido espacio para el trabajo y otros que afecten al trabajador dentro del espacio confinado, al igual que los riesgos al tener que realizarse un posible rescate.

Se deberán adoptar medidas para eliminar o mitigar los riesgos de inundación, enterramiento, incendio, choques eléctricos, electricidad estática, quemaduras, caídas, ahogamiento, deslizamientos, impactos, choques, amputaciones y otros que puedan afectar la salud y seguridad de los trabajadores.

(Resolución 0491 de 2020, art. 20)

Artículo 8.7.2.11. Uso de equipos para medición, evaluación y control del ambiente interior: El empleador y/o contratante debe asumir que todo espacio confinado contiene una atmósfera potencialmente peligrosa, por lo tanto, realizará el monitoreo de esta y registrará los resultados, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

1. Deben efectuarse mediciones previas a la realización de los trabajos o en cada ingreso al espacio confinado. Dichas mediciones deben efectuarse desde el exterior o una zona segura. Esta medición previa debe ser estratificada, de acuerdo con lo definido en la presente resolución.
2. En el caso de que no pueda alcanzarse desde el exterior la totalidad del espacio se deberá ir avanzando paulatinamente, haciendo un monitoreo estratificado y con las medidas preventivas necesarias desde zonas totalmente controladas, y en caso de encontrar riesgos o atmósferas peligrosas realizar la reevaluación de riesgo pertinente.
3. En caso de que la medición previa indique que se presenta o se puede llegar a presentar una atmósfera peligrosa, se deberán implementar los controles definidos por la organización. Si después de implementados los controles, se mantiene condiciones de atmósfera peligrosa o el análisis de riesgo indica que puede llegar a presentarse (riesgo emergente) se debe realizar medición continua.
4. Condiciones de los equipos de medición:
 - a) Los equipos para medición de gases y vapores deben estar verificados y mantenidos de acuerdo con las especificaciones dadas por el fabricante.
 - b) El equipo de monitoreo debe ser de lectura directa
 - c) El equipo debe contar con alarmas audibles y visibles, de intensidad acorde con las condiciones en el espacio de trabajo, que se active cuando la concentración de los gases monitoreados en la atmósfera del espacio confinado exceda los límites mencionados en la presente resolución. En caso de trabajo en condiciones de alto nivel sonoro se requerirá que los equipos portátiles cuenten con una alarma vibratoria.
 - d) Para trabajos de exposición prolongada es necesario que los equipos incluyan una alarma, no solamente cuando se sobrepase un nivel instantáneo peligroso, sino también cuando se alcance valores umbral límite para exposición acumulada en periodos de 15 minutos y de 8 horas de acuerdo con lo dispuesto por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)
 - e) Los equipos deben estar protegidos contra interferencias electromagnéticas e interferencia de radiofrecuencia
 - f) Los equipos deben monitorear de forma normalizada la concentración de oxígeno y de gases inflamables, y dependiendo de los riesgos presentes estimados se deberá monitorear monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno u otros gases tóxicos
 - g) El equipo deberá estar certificado como intrínsecamente seguro por un organismo internacional reconocido
 - h) El equipo deberá ofrecer algún medio de indicación acerca de la continuidad de la alimentación eléctrica, los equipos portátiles operados a batería recargables o descartables deben incluir una alarma audible y visible que indique cuando estas estén próximas a agotarse; el equipo también debe disponer de algún medio de evaluar la carga remanente en cualquier momento, con el fin de planificar la duración del ingreso
 - i) En caso de que se utilicen equipos portátiles estos deben contar con un mecanismo de fijación segura a la indumentaria del trabajador
 - j) Si se utilizan equipos fijos para la evaluación de la atmósfera instalados al interior del espacio, previa a la entrada de este deberá contarse con una indicación visible de los parámetros monitoreados. Si se utilizan equipos portátiles, debe contarse con algún sistema de aspiración por medio de una bomba eléctrica incorporada al equipo de medición y una sonda que se introducirá en el interior del espacio confinado, de una extensión suficiente para cumplir con el requisito de medición estratificada.
 - k) Para el control permanente de la atmósfera dentro del espacio confinado el entrante llevará un equipo portátil con bomba o por difusión que realice mediciones dentro de la zona de respiración y deberá monitorear la concentración de oxígeno, de gases inflamables, dependiendo de los riesgos presentes estimados, se deberá monitorear monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno y/u otros gases tóxicos que se hayan considerado como presentes o que se puedan presentar como producto de la actividad o trabajo, antes de la entrada en el espacio
 - l) Se deben realizar pruebas de funcionamiento y de ajuste a todos los sensores requeridos para la actividad, de acuerdo con las instrucciones del fabricante

(Resolución 0491 de 2020, art. 21)

Artículo 8.7.2.12. Sistemas o equipos de ventilación: Son un control a riesgos en atmósferas potencialmente peligrosas, pueden ser naturales o forzadas. Ventilación forzada hace referencia a procesos de intercambio de aire por medio de inyección de aire respirable, extracción de aire o combinación de estos métodos. Los sistemas de ventilación forzada deben contar con un diseño en el cual se especifique el flujo de aire removido o inyectado. La ventilación forzada puede ser general o local; el uso de cada una depende del análisis de riesgos de la actividad.

La ventilación será obligatoria, cuando:

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

- a. El límite explosivo inferior (LIE) de vapores inflamables este por encima de los límites permitidos.
- b. Se encuentre atmósferas enriquecidas de oxígeno.
- c. Se realicen trabajos con emisión de contaminantes (productos químicos, polvos, vapores, humos) y el volumen de producción de estos pueden transformar el espacio en una atmósfera toxica.

1. En caso de que se demuestre la imposibilidad de utilizar un sistema de ventilación para contar con una atmósfera respirable, el empleador y/o contratante debe implementar otros controles que garanticen la seguridad del trabajador, los cuales deben estar debidamente documentados en el análisis de procedimiento administrativo APA.

2. En atmósfera IPVS y deficientes de oxígeno, si no se pueden controlar por otros medios, el empleador y/o contratante debe proveer a sus empleados, de uno o varios de los siguientes respiradores de acuerdo con el tipo de peligro:

a) SCBA para una autonomía acorde al tiempo de exposición a la atmósfera peligrosa (mínimo de 30 minutos).

b) Combinación de línea de aire con suministro externo de aire respirable a presión positiva con pieza facial de cara completa y un equipo de escape de aire respirable.

c) Combinación de línea de aire con suministro externo de aire respirable a presión positiva con pieza facial integral (protección respiratoria, visual, cutánea facial y de impacto).

d) Los equipos de aire respirable de escape certificados para evacuación, tanto en zonas con atmósferas contaminantes como atmósferas IPVS y con deficiencia de oxígeno.

e) El uso de equipos de ventilación forzada se realizará atendiendo las recomendaciones de uso y mantenimiento emitidas por el fabricante.

f) Los equipos de ventilación forzada serán inspeccionados antes de cada uso verificando su adecuado funcionamiento y que su ubicación garantiza que el punto de toma de aire obtiene aire sin contaminantes y el punto donde se evacua el aire extraído (cuando aplique) no presenta riesgos adicionales derivados de la evaluación de estos gases.

(Resolución 0491 de 2020, art. 22)

Artículo 8.7.2.13. Uso de equipos o sistemas de iluminación: Cuando un espacio confinado no cuente con la iluminación natural adecuada o cuando la iluminación existente sea inadecuada o insuficiente para el desarrollo de las tareas se debe suministrar iluminación adecuada y compatible con los riesgos presentes en el espacio confinado.

(Resolución 0491 de 2020, art. 23)

Artículo 8.7.2.14. Comunicación: Se deben garantizar procedimientos y los medios y/o equipos de comunicación que permitan que en todo momento el personal del interior del espacio confinado pueda mantener una comunicación efectiva con el vigía.

(Resolución 0491 de 2020, art. 24)

Artículo 8.7.2.15. Procedimientos de evacuación: El empleador y/o contratante contará con el respectivo procedimiento de evacuación, en el cual se describirán las causales de evacuación, líneas de actuación para verificar el espacio confinado, pasos a seguir para reactivar la actividad, junto con la verificación para la correspondiente autorización de reingreso.

(Resolución 0491 de 2020, art. 25)

Artículo 8.7.2.16. Equipo de protección personal y de respiración: El empleador y/o contratante, debe cerciorarse de que estén disponibles y en buen estado, todos los equipos y elementos de protección personal a utilizar dentro del espacio confinado. La empresa deberá tener un programa específico de selección, entrenamiento, inspección y mantenimiento de estos equipos y elementos para cada labor dentro del espacio confinado y garantizar que se hagan inspecciones a estos equipos y elementos antes de ejecutar cualquier ingreso al espacio confinado. Este programa deberá estar alineado y hacer parte del SGSST.

El empleador y/o contratante deberá verificar como medida de control, el suministro de respiradores con cartucho o filtro (purificadores de aire) acorde a los contaminantes presentes y su riesgo, los cuales sólo se deben proporcionar si el contenido de oxígeno presente en la

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

atmósfera es el de una atmósfera normal y evaluar las medidas para la inspección y reemplazo de estos.

Los equipos de respiradores suplidores de aire serán utilizados cuando el recinto contenga atmósfera considerada como IPVS, el empleador y/o contratante debe valorar el tipo de actividad para determinar cuál de los siguientes tipos debe utilizar:

1. Los aparatos de respiración autocontenidos (SCBA): Se usarán para suplir aire proveniente de un tanque. Estos equipos y sus componentes deben ser certificados acordes a las normas nacionales e internacionales vigentes.
2. Los respiradores de línea de aire: se usarán para proveer un flujo de aire prácticamente ilimitado para trabajar en atmósferas peligrosas. Estos equipos y sus componentes deben ser certificados acordes a las normas nacionales e internacionales vigentes.

(Resolución 0491 de 2020, art. 26)

Artículo 8.7.2.17. Atención de emergencias. Todo empleador y/o contratante que identifique riesgos de espacios confinados, debe:

1. Definir dentro del plan de respuesta a emergencias, la forma en la cual se atenderán las situaciones de emergencia que se puedan presentar en el desarrollo de esa actividad y los procedimientos de rescate necesarios de acuerdo con los escenarios previamente identificados.
2. El plan debe ser practicado y verificado formalmente, al menos una vez antes de realizar la actividad en espacios confinados.
3. Incluir en el Plan de Respuesta a Emergencias el / los procedimientos de rescate necesarios (según los escenarios). Estos procedimientos deben definir claramente el sistema / dispositivo para el rescate, los elementos necesarios y el paso a paso de cómo hacerlo.
4. Garantizar que el personal destinado para la atención de emergencias en cada actividad haya participado en la práctica y adquirido la correspondiente experiencia.
5. Se debe asegurar la operatividad de los sistemas y dispositivos de rescate antes de hacer la intervención.
6. Se debe asegurar que los elementos a usar para el rescate estén certificados y el personal que los usa.
7. Disponer del personal formado para ejecutar el procedimiento de rescate.
8. Asegurar un trabajador vigía permanente, el cual deberá estar en capacidad de activar el plan de emergencias y apoyar el procedimiento de rescate.
9. Asegurar los medios de comunicación para el reporte y manejo de la situación de emergencia.
10. El vigía deberá contar con un sistema de comunicación efectivo y seguro con cada entrante por medio del cual pueda alertarse en caso de peligro, requerir un rescate o de no contar con respuesta de el/los entrantes activar el plan de emergencias (rescate).

(Resolución 0491 de 2020, art. 27)

Artículo 8.7.2.18. Vigilancia y control de actividades. Durante la ejecución de las actividades en espacios confinados se deberá realizar acciones de prevención y protección tales como:

1. Contar con un equipo de apoyo en el exterior del espacio confinado y deberá ser permanente mientras haya personal en el interior.
2. El personal de apoyo en el exterior deberá comprobar que los equipos de ventilación están funcionando correctamente, evitando los estrangulamientos de las mangueras de aire o cualquier otra circunstancia que impida que los caudales de aire lleguen correctamente al espacio confinado.
3. Se deberá realizar antes del ingreso una instrucción a los trabajadores sobre los riesgos a los que estarán expuestos en el espacio confinado, los controles requeridos y las responsabilidades de cada uno de los participantes.
4. Se realizará aislamiento del área de trabajo
5. Se evitarán riesgos que puedan venir de zonas o sistemas adyacentes, cerrando válvulas, parando equipos, cortando el fluido eléctrico u otros peligros identificados.

(Resolución 0491 de 2020, art. 28)

FORMACIÓN A TRABAJADORES QUE REALICEN ACTIVIDADES EN ESPACIOS CONFINADOS

Artículo 8.7.2.19. Personas objeto de la formación. Todos los trabajadores que laboren en las condiciones de riesgo que establece esta reglamentación deben ser formados para obtener su respectivo certificado para trabajo en espacios confinados. Deben formarse en trabajo en espacios confinados:

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

1. Los responsables del diseño y administración del programa de gestión para trabajo en espacios confinados;
2. Los trabajadores entrantes en espacios confinados;
3. Los vigías de Seguridad para trabajo en espacios confinados;
4. Los supervisores de trabajo en espacios confinados;
5. Los entrenadores de trabajo en espacios confinados;
6. Los formadores de entrenadores para espacios confinados.

Parágrafo: Los aprendices del SENA y las Instituciones de Educación Superior, Técnica, Tecnológicas y educación para el trabajo y desarrollo humano, deberán ser formados y certificados en trabajo en espacios confinados, cuando cursen programas cuya práctica implique riesgo de esta clase de espacios.

(Resolución 0491 de 2020, art. 29)

Artículo 8.7.2.20. Contenidos de los programas de formación. Los programas de formación para trabajo en espacios confinados hacen parte de la política de prevención para la seguridad y salud en el trabajo, por lo tanto, se regirán por las normas establecidas en el Ministerio del Trabajo, serán diseñados y adoptados de los programas básicos diseñados por el SENA, anexos a la presente resolución.

Los niveles de formación de los programas serán los siguientes:

a) **Programas de formación para Administrador del programa gestión para trabajo en espacios confinados.** Los programas de formación para las personas que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación de este reglamento en empresas donde se haya identificado el peligro del trabajo en espacios confinados.

Esta formación debe actualizarse cada tres (3) años o cuando se cambie el personal a cargo o la tecnología.

Intensidad horaria: Ocho (8) horas. Las cuales pueden ser presenciales, virtuales o mixtas. Si el responsable del programa va a ingresar a un espacio confinado debe además contar con la certificación de Trabajador Entrante.

b) **Programas de formación para trabajador entrante en espacios confinados.** Dirigido a trabajadores que desarrollan actividades de tipo operativo para la ejecución de trabajo en espacios confinados.

Intensidad Horaria: 16 horas (40% teóricas, las cuales pueden ser presenciales, virtuales o mixtas y 60% horas prácticas las cuales deben ser presenciales).

c) **Programas de formación para supervisor de trabajo en espacios confinados.** Dirigido a trabajadores encargados de supervisar el desarrollo de las actividades de tipo operativo para la ejecución de trabajo en espacios confinados.

Intensidad horaria: 20 horas (40% teóricas, las cuales pueden ser presenciales, virtuales o mixtas y 60% horas prácticas las cuales deben ser presenciales).

d) **Programas de formación para Vigías de Seguridad para Trabajo en Espacios Confinados.** Dirigido a trabajadores encargados de verificar condiciones de ingreso y el monitoreo de las operaciones de entrada a espacios confinados.

Intensidad Horaria: 8 horas (40% teóricas, las cuales pueden ser presenciales, virtuales o mixtas y 60% horas prácticas las cuales deben ser presenciales).

(Resolución 0491 de 2020, art. 30)

Parágrafo. Para cualquiera de los programas de formación antes enunciados, se realizarán actualizaciones cada tres (3) años, o cuando cambie el personal de actividad o cargo y/o se presente una actualización tecnológica.

Los trabajadores dependientes e independientes, así como a las personas vinculadas a través de un contrato de prestación de servicios, contratos civiles o comerciales, con empresas públicas o privadas, no pagarán, ni cancelarán dichos cursos o programas de capacitación, son de cuenta y a cargo exclusivo de las empresas o contratantes, está prohibido exigirlo como requisito previo

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

a cualquier clase de contratación o vinculación laboral y no podrá ser financiado, pagado o realizado por las entidades administradoras de riesgos laborales

(Resolución 2605 de 2020, art. 3)

Artículo 8.7.2.21. Oferta de formación en trabajo en espacios confinados. Los programas de formación para trabajo en espacios confinados se podrán ofertar por las siguientes instituciones, observando los requisitos aquí establecidos y según los anexos técnicos que acompañan la presente resolución.

Formación para administrador del programa de trabajo en espacios confinados, trabajador entrante en espacios confinados, vigía de seguridad para trabajo en espacios confinados y supervisor de trabajo en espacios confinados. Podrán ser impartidos por las siguientes instituciones:

- a) El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA); en los centros donde se cuente con ambiente propio para impartir la formación en este tema. Ver Anexo Técnico.
- b) Los empleadores y/o contratantes o empresas, utilizando el mecanismo de formación de las Unidades Vocacionales de Aprendizaje (UVAE); esta formación podrá impartirse en los mismos espacios de la empresa.
- c) Instituciones de Educación Superior, Técnicas y Tecnológicas debidamente aprobadas por el Ministerio de Educación Nacional; con programas de Seguridad y Salud en el trabajo, que cuenten con ambientes propios para el desarrollo de la formación en espacios confinados.
- d) Instituciones de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano con certificación en sistemas de gestión de la calidad para instituciones de formación para el trabajo.
- e) Cajas de Compensación Familiar con certificación en sistemas de gestión de la calidad.
- f) Proveedores de trabajo seguro en altura, registrados en el Ministerio, que no hayan sido sancionados o colocados en plan de mejora inactivo en el programa de trabajo seguro en alturas.

Artículo 8.7.2.22. Oferta de formación para entrenadores de trabajo en espacios confinados. Los proveedores del servicio de formación y entrenamiento de trabajo en espacios confinados deben contar con Entrenadores debidamente certificados conforme a la normatividad vigente.

1. Formación de entrenadores para trabajo en espacios confinados. El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), las Instituciones de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano, las Cajas de Compensación y las Instituciones de Educación Superior con programas en seguridad y salud para el trabajo o en alguna de sus áreas, debidamente aprobados y reconocidos oficialmente por el Ministerio de Educación Nacional con certificación de calidad, podrán desarrollar programas de formación para entrenadores en trabajo en espacios confinados.

La formación de entrenadores debe ser impartida por un formador de Entrenadores, en los centros de entrenamiento propios de cada entidad que cuenten con el ambiente para impartir dichos programas.

Para la obtención del certificado, el aspirante a entrenador en trabajo en espacios confinados debe cumplir previamente con los siguientes requisitos:

Requisitos Académicos:

- a) Profesional en Seguridad y salud en el trabajo o Profesional con Posgrado en Seguridad y salud en el trabajo, o alguna de sus áreas afines.
- b) Licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo.
- c) Certificado de formación en primeros auxilios, expedido por entidad de formación reconocida por la autoridad competente con una intensidad mínima de 40 horas de formación.
- d) Certificado en rescate industrial en espacios confinados.
- e) Certificado de formación o competencia laboral en pedagogía de mínimo 40 horas.

Experiencia Requerida:

- a) Certificación de experiencia comprobada 3 años como entrenador de trabajo en alturas, en oferentes de formación autorizados.
- b) Experiencia certificada mínimo de un año relacionada con trabajo en espacios confinados.
- c) Un año en actividades relacionadas con seguridad y salud en el trabajo (diseño o ejecución del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo).

2. Formación de formador de entrenadores para trabajo en espacios confinados. El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), las Instituciones de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano y las Instituciones de Educación Superior con programas en seguridad y

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

salud para el trabajo o en alguna de sus áreas, debidamente aprobados y reconocidos oficialmente por el Ministerio de Educación Nacional podrá desarrollar el programa de formador de entrenadores en trabajo en espacios confinados.

Para la obtención del certificado, el aspirante a formador de entrenadores de trabajo en espacios confinados debe cumplir previamente con los siguientes requisitos:

- a) Profesional en Seguridad y salud en el trabajo, Profesional con Posgrado en Seguridad y salud en el trabajo, o alguna de sus áreas afines.
- b) Licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo.
- c) Certificado como instructor de trabajo en espacios confinados con fecha superior a tres años de expedición.
- d) Experiencia certificada desarrollando procesos de formación y entrenamiento mínima de tres años en oferentes de formación y entrenamiento autorizados por el gobierno nacional.
- e) Certificado en rescate industrial en espacios confinados.
- f) Certificado de persona autorizada o competente para armado de andamios expedido por una institución aprobada nacional o internacionalmente.
- g) Curso de Primeros Auxilios, con una intensidad mínima de 40 horas de formación.
- h) Certificado de formación pedagógica mínima de 120 horas.
- i) Certificado como instructor en Trabajo Seguro en Alturas.

Parágrafo: Todas las empresas, podrán implementar, a través de Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresa (UVAE), procesos de autoformación en trabajo en espacios confinados, en el nivel que corresponda a las labores a desempeñar (Administrador de Trabajo en espacios confinados, Trabajador entrante en espacios confinados, vigía de seguridad para trabajo en espacios confinados, Supervisor de trabajo en espacios confinados). Las empresas o los gremios en convenio con estas deben informar al Ministerio, a la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo o quien haga sus veces, la creación de las unidades.

(Resolución 0491 de 2020, art. 32)

Artículo 8.7.2.23. Registro de oferentes de formación. El registro de proveedores de formación en Trabajo en Espacios confinados tiene por objeto reunir la información relevante relacionada con los prestadores autorizados de servicios de formación y entrenamiento en esta materia, que le permita al Ministerio del Trabajo realizar el seguimiento y evaluación de las condiciones de los centros de formación para esta actividad, los programas ofertados y las personas certificadas. El registro se realizará en el aplicativos de Centros de formación vocacional del Ministerio del Trabajo. Los oferentes de formación tienen seis (6) meses para ajustarse a las condiciones establecidas en la presente resolución.

(Resolución 0491 de 2020, art. 33)

Artículo 8.7.2.24. Documentos para el registro de los centros de formación y entrenamiento. Los directores de operación de los centros de formación y entrenamiento en trabajo en espacios confinados deberán remitir para su inscripción en el registro de proveedores de formación los siguientes documentos:

1. Solicitud, indicando la dirección donde funciona el respectivo oferente, teléfono, correo electrónico de contacto, nivel de formación que desea impartir, sedes donde se ofrece la formación y cuando sea del caso.
2. Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días.
3. Copia del documento de identidad del representante legal del Centro, en el caso de personas naturales, copia del documento de identidad.
4. Los programas de formación a impartir, de conformidad con lo establecido en esta resolución o las normas que la sustituyan, modifiquen o aclaren y demás legislación vigente.
5. Cada programa debe especificar: nivel de formación a certificar, requisitos de ingreso, mecanismos de evaluación donde se identifiquen los resultados esperados, plan de seguimiento y tiempo de duración.
6. Licencia vigente, en seguridad y salud en el trabajo, para los oferentes que la requieren.
7. Certificado del instructor de Trabajo en Espacios confinados.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

8. Certificación de la Administradora de Riesgos Laborales, donde conste que su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluye el Programa de prevención y Protección en espacios confinados del proceso de formación, verificando que los espacios, equipos y sistemas a utilizar cumplen con los requisitos de seguridad.

(Resolución 0491 de 2020, art. 34)

Artículo 8.7.2.25. Trámite de inscripción. Radicados los documentos para la inscripción, la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo o quien haga sus veces, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes emitirá la comunicación respectiva y si es del caso, solicitará las adiciones o aclaraciones que se considere necesarias.

A partir del envío de la comunicación el peticionario contará con un (1) mes para realizar los ajustes solicitados. Transcurrido el término anterior, sin que el peticionario satisfaga el requerimiento, se entenderá desistida la solicitud y se ordenará el archivo, de conformidad con lo previsto en el artículo 17 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A partir del día siguiente en que el interesado aporte los documentos o informes requeridos, se reactivará el término para resolver la solicitud.

(Resolución 0491 de 2020, art. 35)

Artículo 8.7.2.26. Inscripción en el registro. Verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos, la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo o quien haga sus veces, procederá a su inscripción en el registro de proveedores de Formación y comunicará lo pertinente al Director de Operación del Centro de Formación y Entrenamiento.

Los centros de formación y entrenamiento únicamente podrán ofertar los programas de formación y expedir las certificaciones correspondientes, a partir de la fecha de inscripción en el Registro de Proveedores de Formación en Espacios confinados y mientras dicha inscripción esté vigente.

(Resolución 0491 de 2020, art. 36)

Artículo 8.7.2.27. Permanencia en el registro. Para permanecer en el registro, los centros de formación y entrenamiento, así como sus Entrenadores, deberán mantener las condiciones jurídicas, operativas y técnicas señaladas en la presente resolución y las que las complementen, modifiquen o sustituyan.

Cuando se establezca mediante auditoría o visita técnica de verificación incumplimiento en alguna de las condiciones referidas en el inciso anterior, se presentará a la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo o quien haga sus veces, en un plazo no mayor a un (1) mes contado a partir del último día de la auditoría o visita técnica de verificación, un plan de mejoramiento que garantice el cumplimiento de estas condiciones, el cual deberá implementarse dentro un término máximo de seis (6) meses. El Ministerio dependiendo de la gravedad del hallazgo podrá inhabilitar temporalmente el registro del oferente.

Cumplido el plazo sin la materialización de las acciones de mejora, la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo o quien haga sus veces, inhabilitará temporalmente el registro, previa comunicación dirigida al director de operaciones o representante legal del centro de formación.

Cuando el centro de formación y entrenamiento certifique ante la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo o quien haga sus veces, el cumplimiento de las condiciones consignadas en el plan de mejoramiento se habilitará nuevamente su registro.

(Resolución 0491 de 2020, art. 37)

Artículo 8.7.2.28. Certificados. Todos los proveedores de formación y entrenamiento en Trabajo en Espacios confinados que otorguen certificados deberán remitir al Ministerio del Trabajo – Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo o quien haga sus veces, los nombres y la información pertinente respecto de las personas que cursaron y aprobaron los programas respectivos. El envío se hará dentro de los cinco (5) días siguientes a la finalización del curso. El certificado que no esté registrado ante la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo no podrá ser acreditado por el Ministerio y en ese caso, el proveedor del servicio de formación y el instructor asumirán la responsabilidad por los perjuicios que lleguen a ocasionarse al trabajador por esta omisión.

(Resolución 0491 de 2020, art. 38)

Artículo 8.7.2.29. Contenido mínimo del certificado de formación y entrenamiento o de competencia laboral, en trabajo en espacios confinados. Los certificados que expidan los

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

proveedores de formación y entrenamiento en Trabajo en Espacios confinados, que acreditan la aprobación de la formación y entrenamiento o la evaluación de la competencia laboral, debe contener como mínimo los siguientes campos:

1. Denominación: “Certificación de formación y entrenamiento o Certificado de competencia laboral, para Trabajo en Espacios confinados.
2. Nivel de formación.
3. Nombre de la persona formada/certificada.
4. Número del documento de identificación de la persona formada/certificada.
5. Nombre del proveedor que realizó la formación y entrenamiento o la evaluación y certificación de la competencia laboral.
6. Nombres, apellidos y firma del representante legal o delegado del centro de entrenamiento y formación.
7. Nombres, apellidos, firma original del instructor y número de la licencia de salud ocupacional.
8. Ciudad y fecha donde se realizó la formación y entrenamiento o la evaluación y certificación de la competencia laboral.
9. Ciudad y fecha de expedición del certificado que acredita la formación y entrenamiento o certificado de competencia laboral.

Parágrafo: Los certificados que expidan las Empresas, o los gremios en convenio con estas, que utilicen el mecanismo de Unidades Vocacionales de Aprendizaje (UVAE), además de lo contemplado en el artículo anterior de la presente resolución, deben contener: Nombres, apellidos y firma del representante legal de la empresa o gremio o su delegado.
(Resolución 0491 de 2020, art. 39)

Artículo 8.7.2.30. Publicación del registro. Para conocimiento del público en general, la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo o quien haga sus veces, publicará el registro de los proveedores de formación y entrenamiento en Trabajo en Espacios confinados que oferten programas de formación, así como de las personas certificadas por medio de la página institucional del Ministerio del Trabajo. La inclusión en el registro se realizará dentro de los cinco (5) días siguientes a la aprobación de la solicitud para los proveedores y al recibo de la información sobre las personas certificadas.

(Resolución 0491 de 2020, art. 40)

Artículo 8.7.2.31. Seguimiento y vigilancia a la calidad de los proveedores de formación y entrenamiento. La Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo realizará visita técnica a todos los oferentes de formación y entrenamiento, con el fin de verificar el cumplimiento de las disposiciones señaladas en el presente Capítulo
(Resolución 0491 de 2020, art. 41)

Artículo 8.7.2.32. Sanciones. El incumplimiento de lo establecido en el presente Capítulo sancionado en los términos previstos en el artículo 91 del Decreto 1295 de 1994, modificado por el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012, en concordancia con el capítulo 11 del título 4 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, y demás normas que adicionen, modifiquen o sustituyan las aquí referidas.

Parágrafo. Conforme a los artículos 8º y 11 de la Ley 1610 de 2013, se podrá disponer el cierre temporal definitivo del lugar de trabajo, cuando existan condiciones que pongan en riesgo la vida, la integridad y la seguridad personal de los trabajadores, así como la paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas por inobservancia de la normatividad sobre prevención de riesgos laborales, de concurrir riesgo grave e inminente para la seguridad o salud de los trabajadores.

(Resolución 0491 de 2020, art. 42)

(Resolución 2605 de 2020, art. 2)

Artículo 8.7.2.33. Inspección, vigilancia y control. Corresponderá a la Dirección de Inspección Vigilancia y Control por medio de las Direcciones Territoriales, Oficinas Especiales e Inspecciones Municipales, la verificación del cumplimiento de las disposiciones señaladas en el presente Capítulo

(Resolución 0491 de 2020, art. 43)

Capítulo 8

Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Sección 1 Disposiciones generales

Artículo 8.8.1.1. Objeto. La presente resolución tiene como objeto definir las acciones que deben desarrollar los empleadores en los lugares de trabajo para la aplicación del SGA, en relación con la clasificación y la comunicación de peligros de los productos químicos, a fin de velar por la protección y salud de los trabajadores, las instalaciones y el ambiente frente al uso y manejo de estos, las responsabilidades que estos deben asumir junto con los trabajadores y las Administradoras de Riesgos Laborales para su implementación, así como recomendar otras fuentes de información confiables a las que deberán acudir los empleadores para la clasificación de peligro de los productos químicos que no han sido referenciados en el SGA.

(Resolución 0773 de 2021, art .1)

Artículo 8.8.1.2. Ámbito de aplicación. La presente resolución es aplicable a los empleadores públicos y privados, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a los trabajadores dependientes e independientes, contratistas, aprendices, practicantes, cooperados de cooperativas o precooperativas de trabajo asociado, afiliados participes, que manipulen productos químicos en los lugares de trabajo, ya sean sustancias químicas puras, soluciones diluidas o mezclas de estas.

Parágrafo. La presente resolución no aplica a los productos señalados en el parágrafo 2 del artículo 2 y los artículos 11 y 12 del Decreto 1496 de 2018 o la norma que lo sustituya.

(Resolución 0773 de 2021, art .2)

Artículo 8.8.13. Definiciones. Para efectos de la aplicación de la presente norma se adoptan, además de las definiciones establecidas en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos de la Organización de las Naciones Unidas, sexta edición revisada (2015), las siguientes:

3.1. Instrumentos de comunicación de peligro: Según el SGA, los elementos de comunicación de peligros son las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) y las etiquetas de los productos químicos.

3.2. Lugar de trabajo: sitio que implica una actividad laboral y que, para el caso de la manipulación de productos químicos por parte del trabajador, comprende su fabricación, almacenamiento, uso y/o comercialización.

3.3. Mezcla: disolución compuesta por dos o más sustancias que no reaccionan entre ellas.

3.4. Producto químico: sustancias químicas y mezclas (incluidas las aleaciones).

3.5. Solución química diluida: solución insaturada compuesta por un soluto disuelto en un solvente.

3.6. Sustancia química pura: elemento químico y sus compuestos en estado natural u obtenidos mediante cualquier proceso de producción, incluidos los aditivos necesarios para conservar la estabilidad del producto y las impurezas que resulten del proceso utilizado, y excluidos los disolventes que puedan separarse sin afectar a la estabilidad de la sustancia ni modificar su composición

(Resolución 0773 de 2021, art .3)

Sección 2

Clasificación, comunicación de peligros y envases

Artículo 8.8.2.1 Implementación. Los empleadores deberán implementar en sus lugares de trabajo, la clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos, de acuerdo con el SGA de la Organización de las Naciones Unidas - ONU, sexta edición revisada (2015). La comunicación de peligros de los productos químicos abarca el etiquetado y la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad – FDS.

(Resolución 0773 de 2021, art .4)

Artículo 8.8.2.2 Clasificación de peligros de productos químicos. Los empleadores deben garantizar que los productos químicos utilizados en el lugar de trabajo estén clasificados conforme a los criterios definidos por el SGA de la Organización de las Naciones Unidas en la sexta edición revisada (2015).

(Resolución 0773 de 2021, art .5)

Artículo 8.8.2.3. Fuentes de información. En caso de que se requiera revisar la clasificación de peligros del SGA provista por los fabricantes, importadores o, distribuidores, o se requiera realizar la clasificación de los peligros de un producto químico utilizado en los lugares de trabajo, y no se disponga de datos experimentales o datos de clasificación de peligros del SGA, el empleador o contratante deberá consultar fuentes de información sobre productos químicos individuales o grupos de productos químicos, incluyendo evaluaciones revisadas, así como aquellas fuentes donde las evaluaciones han sido utilizadas en apoyo a notificaciones de medidas reglamentarias, soportadas en estudios primarios y dispuestas por agencias internacionales reconocidas, entre ellas:

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

6.1 Portal global de información sobre sustancias químicas - e-CHEM-PORTAL.

6.2 Portal del Instituto de Seguridad y Salud Ocupacional del Seguro Social Alemán de Accidentes - IFA, a través del sistema de información sobre sustancias peligrosas—GESTIS.

6.3 Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer-IARC.

(Resolución 0773 de 2021, art .6)

Artículo 8.8.2.4. Etiquetado para productos peligrosos. Conforme con las especificaciones definidas en el SGA, los productos químicos peligrosos destinados a ser usados en los lugares de trabajo deberán encontrarse etiquetados. La etiqueta estará en español y contendrá como mínimo la siguiente información:

7.1 Identificación del producto. Debe ser la misma que la utilizada en la Ficha de Datos de Seguridad – FDS.

7.2 Identificación de proveedores, ya se trate de fabricantes, importadores o, distribuidores. Nombre, dirección y número de teléfono proveedores ya se trate de fabricantes, importadores o, distribuidores de los productos químicos.

7.3 Elementos de comunicación de peligros del producto:

7.3.1. Pictogramas de peligro.

7.3.2. Palabra de advertencia (peligro o atención).

7.3.3. Indicaciones de peligro.

7.4 Consejos de prudencia.

Parágrafo 1. Los pictogramas de peligro, la palabra de advertencia, las indicaciones de peligro y los consejos de prudencia deberán aparecer juntos en la etiqueta.

Parágrafo 2. Los consejos de prudencia se escogerán a criterio del responsable del etiquetado atendiendo principalmente a aquellos de prevención, de intervención y de almacenamiento que sean más relevantes para minimizar los efectos adversos para el usuario del producto químico. Los demás consejos podrán ser consultados en la FDS.

Parágrafo 3. Si el producto químico se encuentra contenido en un tanque estacionario se deberá asegurar el etiquetado en todo punto de descarga o cualquier otro lugar donde los trabajadores puedan tener contacto con dicho producto.

(Resolución 0773 de 2021, art .7)

Artículo 8.8.2.5. Etiquetado para productos no peligrosos. Los productos químicos no peligrosos conforme con los criterios de clasificación del SGA utilizarán una etiqueta con la identificación del producto, identificación del proveedor ya se trate de fabricantes, importadores o, distribuidores y consejos de prudencia.

(Resolución 0773 de 2021, art .8)

Artículo 8.8.2.6. Información adicional de la etiqueta. La etiqueta podrá contener, la cantidad nominal del producto químico contenido en el envase y el número de lote, salvo que estos valores ya aparezcan especificados en otro lugar de este.

(Resolución 0773 de 2021, art .9)

Artículo 8.8.2.7. Etiquetado de mezclas o aleaciones. La etiqueta de mezclas o aleaciones debe indicar la identidad química de cada componente o elemento de la aleación que pueda producir toxicidad aguda, corrosión cutánea o daños oculares graves, mutagenicidad sobre las células germinales, carcinogenicidad, toxicidad para la reproducción, sensibilización cutánea o respiratoria o toxicidad específica de órganos diana.

La mezcla se clasificará como carcinógena y se indicará en la etiqueta, cuando al menos un componente haya sido clasificado como carcinógeno categoría 1 o categoría 2 y esté presente en una concentración igual o superior a la del valor de corte/límite de concentración así:

Tabla 1. Valores de corte/límites de concentración de los componentes de una mezcla clasificados como carcinógenos y que determinan la clasificación de la mezcla.

Componente en la mezcla clasificado como carcinógeno:	No requiere incluir advertencia en la etiqueta	Es opcional incluir advertencia en la etiqueta, pero se debe incluir en la FDS	Se debe incluir advertencia en la etiqueta y en la FDS
	Concentración de la sustancia en la mezcla (%)		
Carcinógeno categoría 1A	< 0,1 %	-	≥ 0,1%
Carcinógeno categoría 1B	< 0,1 %	-	≥0,1%
Carcinógeno categoría 2	< 0,1 %	≥ 0,1% y < 1%	≥1%

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

La mezcla se clasificará como tóxica para la reproducción y se indicará en la etiqueta cuando al menos un componente haya sido clasificado como tóxico para la reproducción categoría 1 o categoría 2 y esté presente en una concentración igual o superior a la del valor de corte/límite de concentración, de la siguiente manera:

Tabla 2. Valores de corte/límites de concentración de ingredientes de una mezcla clasificada como tóxica para la reproducción o con efectos sobre o a través de la lactancia que determinan la clasificación de la mezcla

Componente en la mezcla clasificado como tóxicos para la reproducción:	No requiere incluir advertencia en la etiqueta	Es opcional incluir advertencia en la etiqueta, pero se debe incluir en la FDS	Se debe incluir advertencia en la etiqueta y en la FDS
	Concentración de la sustancia en la mezcla (%)		
Toxicidad para la reproducción, Categoría 1A	< 0,1%	≥ 0,1% y < 0,3%	≥ 0,3%
Tóxico para la reproducción, Categoría 1B	< 0,1%	≥ 0,1% y < 0,3%	≥ 0,3%
Tóxico para la reproducción, Categoría 2	< 0,1%	≥ 0,1% y < 3,0%	≥ 3,0%
Con efectos sobre o a través de la lactancia (categoría adicional)	< 0,1%	≥ 0,1% y < 0,3%	≥ 0,3%

La mezcla se clasificará como tóxico específico de órganos diana (que deben especificarse), tras una exposición única o repetida, se indicará en la etiqueta cuando al menos un componente se haya clasificado en la Categoría 1 o 2 y esté presente en una concentración igual o superior a la del valor de corte/límite de concentración, así:

Tabla 3. Valores de corte/límites de concentración de los componentes de una mezcla clasificados como tóxicos específicos de órganos diana y que determinan la clasificación de la mezcla en las Categorías 1 o 2.

Componente en la mezcla clasificado como tóxicos específicos de órganos diana:	No requiere incluir advertencia en la etiqueta	Es opcional incluir advertencia en la etiqueta, pero se debe incluir en la FDS	Se debe incluir advertencia en la etiqueta y en la FDS
	Concentración de la sustancia en la mezcla (%)		
Categoría 1. Tóxico específico de órganos diana	< 1,0%	≥ 1,0% y < 10%	≥ 10%
Categoría 2. Tóxico específico de órganos diana	< 1,0%	≥ 1,0% y < 10%	≥ 10%

Parágrafo. La etiqueta podrá contener información complementaria siempre y cuando esta información no obstaculice, difiera o sea contraria a la información mínima definida por la presente resolución.

(Resolución 0773 de 2021, art .10)

Artículo 8.8.2.8. Tamaño de la etiqueta. El tamaño de la etiqueta será el establecido por el Reglamento 1272 de 2008 de la Unión Europea, (CLP de clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas químicas) y será proporcional al tamaño y forma del envase, según lo indicado en la siguiente tabla.

Tabla 4. Tamaño de la etiqueta de envases con productos químicos según el Reglamento CLP

Capacidad del envase	Dimensiones de la etiqueta (en milímetros)	Dimensiones del pictograma (en milímetros)
Hasta 3 litros	Si es posible, al menos 52 x 74	No menos de 10 x 10. Si es posible, al menos 16 x 16
Más de 3 litros, pero sin exceder de 50 litros	Al menos 74 x 105	Al menos 23 x 23
Más de 50 litros, pero sin exceder de 500 litros	Al menos 105 x 148	Al menos 32 x 32
Más de 500 litros	Al menos 148 x 210	Al menos 46 x 46

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Se debe asegurar la legibilidad de la información de acuerdo con el tamaño, cantidad de información y la calidad de la impresión.

(Resolución 0773 de 2021, art .11)

Artículo 8.8.2.9. Pictogramas. Los pictogramas de peligro prescritos en el SGA tendrán borde rojo, fondo blanco y símbolo negro. Sin embargo, cuando el producto químico no esté destinado a salir del lugar de trabajo, el empleador puede utilizar un borde negro en el pictograma.

(Resolución 0773 de 2021, art .12)

Artículo 8.8.2.10. Etiquetado de envases pequeños. La etiqueta La etiqueta de envases de menos de 30 mililitros deberá, como mínimo, registrar el nombre del producto contenido y los pictogramas de peligro. Se podrán usar medios alternativos que faciliten a los trabajadores la información de la etiqueta en el lugar de trabajo (uso o almacenamiento).

(Resolución 0773 de 2021, art .13)

Artículo 14. Casos en los que se debe etiquetar o re etiquetar un producto. Los productos químicos deberán etiquetarse o re etiquetarse, en los lugares de trabajo en los siguientes casos:

14.1 Cuando se realice trasvase de productos químicos peligrosos. Todos los contenedores que se encuentren en contacto directo con los productos químicos peligrosos deben tener la etiqueta correspondiente.

14.2 Cuando se realicen mezclas propias o diluciones.

14.3 Cuando la etiqueta original presente deterioro que impida identificar alguno de los requisitos mínimos de etiquetado definidos en la presente resolución.

14.4 Cuando la etiqueta original no cuente con los elementos mínimos definidos en la presente resolución y, por lo tanto, no permita la comunicación de peligros por falta de información sobre los mismos.

Parágrafo 1. Se prohíbe el trasvase de productos químicos en envases que no cuenten con el etiquetado correspondiente al producto que van a contener.

Parágrafo 2. Tratándose de los envases que son utilizados para contener productos de alta rotación en forma transitoria y que son incorporados rápidamente a procesos productivos, procesos de control de calidad o procesos de investigación, se podrá emplear medios alternativos que faciliten a los trabajadores la información de la etiqueta en el lugar de trabajo (uso o almacenamiento).

(Resolución 0773 de 2021, art .14)

Artículo 8.8.2.11. Re etiquetado de productos químicos importados. Los productos químicos importados podrán ser re etiquetados dentro de la bodega del importador, antes de ser usados o vendidos. Este debe incluir como mínimo los peligros reportados en la etiqueta original y en la Ficha de Datos de Seguridad - FDS del fabricante.

(Resolución 0773 de 2021, art .15)

Artículo 8.8.2.12. Fichas de Datos de Seguridad – FDS. Los empleadores deben garantizar que los fabricantes, importadores y/o proveedores de productos químicos peligrosos suministren las Fichas de Datos de Seguridad – FDS, las que deberán estar dispuestas en los lugares de trabajo donde se utilicen y almacenen productos químicos, y contar con los elementos definidos por el anexo 4 – Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS) del SGA de la Organización de las Naciones Unidas, sexta edición revisada (2015), considerando lo siguiente:

1. Elaborarse en formato libre
2. Estar disponibles en idioma español, garantizando la comprensión por parte de los usuarios en los lugares de trabajo.
3. Los datos e información consignada en las FDS deben guardar coherencia con la información de las etiquetas de los productos químicos.
4. Registrar la línea de emergencias de acceso local o número gratuito a través de línea fija o celular y con disponibilidad 24 horas 7 días a la semana.
5. Incluir la fecha de elaboración, o en caso de ser una revisión, la fecha de la última revisión.
6. Estar disponibles siempre en medio físico o digital.
7. Estar ubicadas en un lugar visible y seguro donde no se encuentren expuestas a la intemperie o posibles emergencias con los productos químicos.
8. Contar con la información requerida en cada sección según lo definido en el SGA. Si no está disponible dicha información o no es aplicable, se podrán anotar el texto completo de “no disponible” o “no aplicable” o las siglas ND o NA, según sea el caso.
9. En lo relativo a la sección 8: Controles de Exposición y Protección Personal, los valores límites de exposición ocupacional corresponderán a los TLV definidos por la ACGIH vigentes a la fecha de elaboración o actualización de la FDS. En ésta misma sección se debe indicar el tipo de elementos de protección personal recomendados, precisando características como, por ejemplo, material de guantes, tipo de filtro, entre otras especificaciones.

(Resolución 0773 de 2021, art .16)

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Artículo 8.8.2.13. Elaboración de Fichas de Datos de Seguridad – FDS en lugares de trabajo. El empleador que hace las veces de proveedor ya sea como fabricante, importador o distribuidor de productos químicos peligrosos, o realiza mezclas propias o diluciones, será el responsable de la información de la FDS y deberá garantizar a la autoridad competente el acceso al soporte técnico y científico utilizado para su elaboración.
(Resolución 0773 de 2021, art .17)

Artículo 8.8.2.14. Actualización de la información. La información de las etiquetas y FDS bajo el SGA se deberá actualizar cuando se sustituyan o adicione productos químicos peligrosos, o cuando se cuente con información actualizada de los peligros y riesgos de estos.
Los empleadores deberán revisar a más tardar cada 5 años la información en la que se basan las etiquetas y las FDS de los productos químicos peligrosos utilizados en los lugares de trabajo, incluso si no se ha facilitado información nueva y significativa al respecto. En caso de identificar cambios o información nueva y significativa sobre los peligros de un producto químico, se deberán actualizar las etiquetas y las FDS correspondientes.
(Resolución 0773 de 2021, art .18)

Artículo 8.8.2.15. Información Comercial Confidencial – ICC. El fabricante o el proveedor ya se trate de fabricante, importador o distribuidor de los productos químicos, definirá teniendo en cuenta las disposiciones de la Cámara Internacional de Comercio, como autoridad competente en ICC, la información comercial de los productos químicos que considere confidencial. En ningún momento, la ICC debe comprometer la salud y la seguridad de los trabajadores o la protección del medio ambiente.

En los productos químicos que incluyan ICC se podrá omitir los nombres de las sustancias, la descripción de su composición en mezclas y los números CAS y se señalará en la etiqueta y en la FDS que es secreto confidencial. El resto de la información de peligro del producto químico asociado a ICC deberá estar incluida tanto en la etiqueta como en la FDS. El empleador garantizará que el uso de dicho producto no comprometa la salud y la seguridad de los trabajadores.

El empleador, ante una situación de urgencia o emergencia en la que se requiera conocer las características y composición de un producto químico que se haya clasificado como ICC, contará con un canal de comunicación directo con los proveedores, ya se trate de fabricantes, importadores o distribuidores del producto, de manera que se pueda suministrar toda la información específica necesaria para el tratamiento y gestión de la emergencia en forma inmediata. Los profesionales que den manejo a la urgencia o emergencia deberán mantener la confidencialidad de la información.
(Resolución 0773 de 2021, art .19)

Artículo 8.8.2.16. Envases. Todo envase que contenga productos peligrosos deberá cumplir las siguientes condiciones:

1. Estar diseñado de modo que se evite la pérdida del contenido, excepto cuando estén prescritos otros dispositivos de seguridad más específicos;
 2. Los materiales con los que estén fabricados los envases y los cierres no deberán ser susceptibles al daño provocado por el contenido ni formar, con este último, combinaciones peligrosas;
 3. Ser fuertes y resistentes en todas sus partes con el fin de impedir holguras y responder de manera segura a las exigencias normales de manipulación;
 4. Los envases con un sistema de cierre reutilizable deberán estar diseñados de tal manera que puedan cerrarse repetidamente sin pérdida de su contenido.
 5. Los envases utilizados para el trasvase de productos químicos no podrán provenir de productos alimenticios.
- (Resolución 0773 de 2021, art .20)

Sección 3 Obligaciones

Artículo 8.8.3.1. Obligaciones de los empleadores. Corresponde a los empleadores adelantar las siguientes acciones:

1. Incorporar en el SG-SST, como una medida de control del riesgo químico, la implementación del SGA en los términos establecidos en la presente resolución.
2. Mantener un inventario actualizado de todos los productos químicos utilizados y sus peligros de acuerdo con el SGA.
3. Garantizar la comunicación de peligros a todos los trabajadores y contratistas respecto de los productos químicos peligrosos a los que estén potencialmente expuestos.
4. Gestionar que todos los productos químicos que ingresen al lugar de trabajo cuenten con etiquetas y FDS de acuerdo con lo establecido en la presente resolución.
5. Señalizar los productos químicos indicando sus peligros y las medidas generales de seguridad que se deben adoptar.
6. Reemplazar la etiqueta por una nueva cuando la anterior no se pueda ver o leer correctamente.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

7. Capacitar y entrenar a los trabajadores y contratistas involucrados en el manejo de productos químicos peligrosos, sobre los diferentes elementos de comunicación de peligros tales como etiquetas, pictogramas, FDS, y SGA, entre otros, por lo menos una vez al año; así como acerca de los peligros, riesgos, medidas preventivas para el uso seguro y los procedimientos para actuar en situaciones de emergencia con el producto químico.

8. Contar con los elementos necesarios para la atención de emergencias con los productos químicos peligrosos.

9. Contar con las FDS de todos los productos químicos que se manejen en los lugares de trabajo y garantizar que los trabajadores puedan acceder a su consulta en cualquier momento.

10. Conservar los documentos que conforme con la presente resolución esté obligado a elaborar o poseer y facilitarlos cuando la autoridad competente lo requiera.

Parágrafo. Los empleadores del sector transporte deben garantizar que sus trabajadores sean capacitados para la interpretación de los elementos de comunicación de peligros de los productos químicos transportados, así como informados acerca de las prácticas de seguridad a implementar durante el desempeño de sus labores, sin perjuicio de lo establecido en el Decreto 1079 de 2015 del Ministerio de Transporte.

(Resolución 0773 de 2021, art .21)

Artículo 8.8.3.2. Obligaciones de los trabajadores. En el marco de la implementación del SGA, los trabajadores están obligados a:

1. Participar en la implementación del SGA de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos en los lugares de trabajo.

2. Participar en los procesos de capacitación y entrenamiento proporcionados por el empleador.

3. Conocer el contenido y la información de las FDS y de la etiqueta de los productos químicos peligrosos en los lugares de trabajo.

4. Verificar que los productos químicos a utilizar cuentan con una etiqueta antes de su uso.

5. Abstenerse de usar productos químicos peligrosos sobre los cuales no tenga competencia, capacitación o entrenamiento para su uso.

6. Prescindir del uso de un producto que no esté etiquetado o si la etiqueta es ilegible y pedir ayuda a un supervisor o jefe inmediato.

7. Informar al empleador sobre la falta de las FDS y el etiquetado de los recipientes de los productos químicos que se manejen en el lugar de trabajo.

(Resolución 0773 de 2021, art .22)

Artículo 8.8.3.3. Obligaciones de las Administradoras de Riesgos Laborales - ARL. Las ARL realizarán la asesoría y asistencia técnica a sus empresas afiliadas para la correcta aplicación del SGA, en particular con las siguientes actividades:

1. Realizar campañas de divulgación sobre la aplicación del SGA y el control del riesgo químico.

2. Asesorar en la elaboración de los programas de vigilancia epidemiológica por exposición a productos químicos peligrosos.

3. Realizar la vigilancia delegada de la incorporación de la implementación del SGA en el SG-SST y el cumplimiento de los planes y acciones definidas por la empresa para el cumplimiento del presente Capítulo

(Resolución 0773 de 2021, art .23)

Sección 4 Disposiciones finales

Artículo 8.8.4.1. Transición. La implementación del SGA se realizará de la siguiente manera:

1. En un plazo máximo de 24 meses contados a partir de la expedición de la presente resolución para las sustancias químicas puras y soluciones diluidas.

2. En un plazo máximo de 36 meses contados a partir de la expedición del presente Capítulo para las mezclas.

(Resolución 0773 de 2021, art .24)

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Artículo 8.8.4.2. Inspección, vigilancia y control. Las Direcciones Territoriales del Ministerio de Trabajo ejercerán las funciones de inspección, vigilancia y control frente al cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente capítulo (Resolución 0773 de 2021, art .25)

Capítulo 9

Guías de Prevención de Exposición a Riesgo Biológico en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 8.9.1. Objeto. El presente Capítulo tiene por objeto adoptar las Guías de Prevención de Exposición a Riesgo Biológico en Seguridad y Salud en el Trabajo que forman parte del anexo técnico y las cuales son:

- I. Guía de empresas y contratantes.
- II. Guía de trabajadores y/o contratistas
- III. Guía de Administradora de Riesgos Laborales
- IV. Guía de Instituciones Prestadoras de Salud – Empresas Prestadoras de Servicio de Salud
- V. Guía de SarsCov2- COVID/19.

(Resolución 2468 de 2022, art. 1)

Artículo 8.9.2. Alcance y ámbito de aplicación. Las guías objeto del anexo técnico serán de obligatoria referencia y deben ser aplicadas por las empresas públicas y privadas, los trabajadores dependientes e independientes, estudiantes y personas afiliadas al Sistema General de Riesgos Laborales, los contratistas independientes; los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo; las Administradoras de Riesgos Laborales; Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y las Fuerzas Militares en lo que hace al personal civil, que realicen actividades u operaciones que impliquen exposición laboral a riesgo biológico.

Parágrafo. Las Guías de Prevención de Exposición a Riesgo Biológico adoptadas mediante el presente Capítulo se utilizarán con enfoque de control integral del riesgo, serán de obligatoria referencia en la prevención de los daños a la salud por causa o con ocasión del trabajo.

Las empresas donde se identifique el factor de riesgo biológico deberán seguir las recomendaciones contenidas en las guías que aquí se adoptan y solo habrá lugar para justificar su no aplicación cuando se cuente, existan o evidencien elementos técnicos o estudios que demuestren mayor eficacia en la prevención y control de riesgo biológico que los establecidos en las guías adoptadas en el presente Capítulo.

(Resolución 2468 de 2022, art. 2)

Artículo 8.9.3. Actividades de prevención y promoción de la salud. Las empresas donde se evidencie exposición a riesgo biológico deben desarrollar actividades de prevención y promoción de la salud de acuerdo con el anexo técnico que hace parte integral de la presente resolución, en el marco de lo establecido en las normas del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, en especial en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 o la norma que adicione, modifique o sustituya.

(Resolución 2468 de 2022, art. 3)

Artículo 8.9.4. Actualización. El presente capítulo y anexo técnico deben ser revisados por lo menos cada cinco (5) años para efectos de su actualización, ajustes a los cambios técnicos y medidas de control. El área encargada para adelantar dicha revisión es la Dirección de Riesgos Laborales.

(Resolución 2468 de 2022, art. 4)

Capítulo 10.

Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable

Sección 1

OBJETO Y ALCANCE

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Artículo 8.10.1.1 Objeto: Adoptar el Reglamento de Higiene y Seguridad contenido en el anexo técnico que hace parte integral del presente Capítulo, para prevenir y controlar la exposición laboral a Sílice Cristalina Respirable con el fin de:

1. Reducir la exposición al polvo de Sílice Cristalina Respirable, en los lugares o actividades de trabajo en donde esta se pueda dar, tales como la explotación, almacenamiento, comercialización, transporte, fabricación, transformación, disposición de materiales, productos o residuos que lo contengan.
2. Establecer mecanismos de control factibles y razonables para reducir la exposición ocupacional a Sílice Cristalina Respirable, a niveles que no superen los valores límites permisibles vigentes fijados de acuerdo con lo establecido en el artículo 154 de la Resolución 2400 de 1979 o las norma que adicione, modifique o sustituya.

Parágrafo: Las acciones de prevención a las que se refiere el presente artículo, deben aplicarse en las diferentes actividades económicas y principalmente en las asociadas a la exposición a Sílice Cristalina Respirable: incluye todas las actividades de extracción, trituración, mezcla, tamizado, ruptura de roca y piedra, y en general cualquier actividad que genere material particulado de origen mineral o en los procesos productivos donde se usa como materia prima.

Actividades de Construcción, Fabricación de vidrio y cerámica, Trituración y moldes, Limpieza con chorro de arena (sand blasting), Minería y actividades extractivas, Fundición, Cerámica, Alfarería, Arcilla, Cemento, Corte de piedra, Agricultura – quemas, Manufactura y uso de abrasivos, Manufactura de jabones y detergentes, entre otras).

(Resolución 2457 de 2022, art. 1)

Artículo 8.10.1.2. Alcance. El presente Capítulo, con su anexo técnico es de obligatorio cumplimiento y debe ser aplicado por las empresas públicas y privadas; los trabajadores dependientes e independientes; los contratistas independientes; los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo; las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo; las Administradoras de Riesgos Laborales; la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y las Fuerzas Militares en lo que hace al personal civil, que realicen actividades u operaciones que impliquen exposición laboral a Sílice Cristalina Respirable.

Parágrafo. El Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable que adopta esta resolución, se utilizará con enfoque de prevención y control integral del riesgo, no para determinación de origen de enfermedad.

(Resolución 2457 de 2022, art. 2)

Sección 2

Obligaciones

Artículo 8.10.2.1. Obligaciones. En el marco del presente reglamento, se establecen las siguientes obligaciones para:

3.1. El Ministerio del Trabajo:

1. Recopilar y analizar la información relacionada con la Seguridad y Salud en el Trabajo de los trabajadores que desarrollan actividades u operaciones que impliquen exposición laboral a Sílice Cristalina Respirable.
2. Emitir las directrices para los distintos actores del Sistema General de Riesgos Laborales en el marco de sus competencias, relacionadas con el cumplimiento de lo establecido en el anexo técnico del presente Capítulo.
3. Fortalecer la inspección, vigilancia y control a los diferentes actores del Sistema General de Riesgos Laborales para el cumplimiento de lo establecido en el presente Capítulo, que adopta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable.
4. Establecer guías técnicas que se requerirán para desarrollar los diferentes componentes del Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

3.2. La Administradora de Riesgos Laborales (ARL):

1. Durante el primer trimestre de cada año, consolidar y remitir a la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo la información que le envían sus empresas afiliadas del año inmediatamente anterior, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable y con las directrices que para ello defina el Ministerio del Trabajo.
2. Disponer de personal con los conocimientos necesarios para asesorar técnicamente e informar a sus empresas afiliadas sobre la aplicación del Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable.
3. Capacitar a los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Vigía Ocupacional, a los trabajadores y a los empleadores, sobre la aplicación del presente reglamento.
4. Supervisar a las empresas afiliadas, que realizan actividades que impliquen exposición laboral a Sílice Cristalina Respirable, para que cumplan con las medidas específicas de prevención y protección de acuerdo con el objeto del presente reglamento; fomentar espacios entre sus empresas afiliadas, con el propósito de generar los intercambios de experiencias necesarias, enfocados a cumplir con el objeto del presente reglamento.
5. Apoyar efectiva e integralmente los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica de las empresas afiliadas (vigilancia ambiental y de la salud de los trabajadores).
6. Desarrollar estrategias educativas dirigidas a toda la población trabajadora, relacionadas con la prevención y control de los riesgos derivados de la exposición a Sílice Cristalina Respirable.
7. Capacitar, asesorar y asistir a los trabajadores, contratistas, estudiantes y personas afiliadas a la Administradora de Riesgos Laborales, en la implementación del presente Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable y en todas las actividades de prevención, promoción y rehabilitación para lo cual se podrá utilizar las tecnologías de la información, entre ellas, la de realidad virtual.
8. Las demás obligaciones establecidas en el marco de la legislación vigente.

3.3. El Empleador o contratante:

En complemento con las demás obligaciones que tienen los empleadores y contratantes dentro del marco normativo de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, estos tienen las siguientes obligaciones dentro del Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable:

1. Diseñar, implementar y mantener un programa para Identificar, prevenir y controlar la exposición a Sílice Cristalina Respirable en los ambientes de trabajo, dentro del campo de aplicación del Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable. Las medidas de prevención y control deben adoptarse de acuerdo con el esquema de jerarquización establecido en el artículo 2.2.4.6.24. del Decreto 1072 del 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o adicione y las mismas, deben hacer parte del sistema de vigilancia epidemiológica para material particulado.
2. Dentro de las acciones del Sistema de Vigilancia Epidemiológica, Implementar un programa de protección respiratoria que, entre otras, incluya el deber de proporcionar sin costo para el trabajador equipos de protección personal adecuados para este tipo de riesgos, velando por su mantenimiento y poniendo en aplicación medidas destinadas a asegurar su utilización.
3. Informar al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST y/o vigía del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, sobre el resultado de las mediciones ambientales y de las medidas de control adoptadas para prevenir y controlar la exposición a Sílice Cristalina Respirable.
4. Realizar la inspección y el mantenimiento periódico de las instalaciones, máquinas y equipos para prevenir la contaminación del ambiente de trabajo, de manera tal, que la concentración de la exposición a Sílice Cristalina Respirable se mantenga por debajo de los valores límites permisibles; no obstante, los empleadores y contratantes deben mantener el nivel de exposición dentro de los límites establecidos.
5. Informar a los contratistas y subcontratistas acerca de las medidas de prevención contenidas en el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

por Exposición a Sílice Cristalina Respirable y asegurar que todo el personal independientemente de su forma de vinculación cumpla con las disposiciones contenidas en el mismo.

6. Realizar evaluaciones médicas ocupacionales de exposición a Sílice Cristalina Respirable, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable, permitiendo mecanismos de diagnóstico temprano de las patologías relacionadas por exposición a Sílice Cristalina Respirable.

7. Remitir a su Administradora de Riesgos Laborales (ARL) dentro del último trimestre del año, la información requerida de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable y con las directrices que, para ello, defina el Ministerio del Trabajo.

8. Capacitar a la población trabajadora, en relación con la prevención y control de los riesgos derivados de la exposición a Sílice Cristalina Respirable para lo cual se podrá utilizar las tecnologías de la información, entre ellas, la de realidad virtual.

3.4. Los Trabajadores y contratistas:

En complemento a las demás obligaciones que tienen los trabajadores y contratistas en cumplimiento del marco normativo de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, estos tienen las siguientes obligaciones dentro del Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable:

1. Cumplir todas las medidas establecidas por la empresa o su contratante, para prevenir y controlar los riesgos asociados con la exposición a materiales con contenido de Sílice Cristalina Respirable.

2. Acudir a las evaluaciones médicas ocupacionales, de conformidad con lo que se define en el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable y las demás disposiciones legales vigentes.

3. Participar en las capacitaciones y seguir todas las instrucciones impartidas por el empleador, relacionadas con la aplicación del Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable.

4. Portar los equipos de muestreo personal cuando lo indique el empleador y acorde con lo dispuesto en Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable, para medir el nivel de exposición a Sílice Cristalina Respirable.

5. Utilizar correctamente los Elementos de Protección Personal proporcionados por el empleador, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable y las demás disposiciones complementarias.

6. Dar aviso inmediato al empleador sobre cualquier situación que pueda poner en riesgo su salud o la de sus compañeros de trabajo, con relación a la aplicación del Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable.

7. Abstenerse de fumar y consumir alimentos y bebidas en el puesto de trabajo.

3.5. Proveedores (incluye fabricantes y comercializadores):

1. Quienes fabriquen y comercialicen productos y/o materiales que contienen Sílice Cristalina Respirable, deberán poner a disposición de los compradores el porcentaje en la composición de sílice o cualquiera de las otras formas cristalinas del cuarzo, las fuentes de información pertinente para el uso seguro de estos materiales, de acuerdo con la probabilidad que estos tengan de generar exposición a Sílice Cristalina Respirable, así como procurar la entrega del producto libre de residuos y en adecuadas condiciones. Esta información debe estar en idioma español.

2. Quienes provean maquinarias y equipos para la industria que procese materiales con contenido de Sílice Cristalina Respirable, deben garantizar que los mismos, estén provistos de los dispositivos necesarios para controlar la liberación de material particulado hacia los ambientes de trabajo.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

3.6. Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En complemento a las demás obligaciones que tiene el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y/o el Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo en cumplimiento del marco normativo de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, este tiene las siguientes obligaciones dentro del presente reglamento:

1. Fomentar la aplicación de las medidas de prevención conforme con lo dispuesto en el anexo técnico del presente Capítulo, con el fin de prevenir y controlar los riesgos para la salud de los trabajadores, que implica la exposición de Sílice Cristalina Respirable.
2. Conocer los informes sobre las mediciones ambientales de Sílice Cristalina Respirable y presentar sugerencias de mejoramiento necesarias.
3. Realizar inspecciones en el marco de la normatividad que regula las funciones del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST y/o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo - VIGIA de SST, con el fin de promover el cumplimiento del anexo técnico del presente reglamento.
4. Las demás obligaciones que le competen dentro del Sistema General de Riesgos Laborales.

(Resolución 2457 de 2022, art. 3)

Sección 3 Disposiciones generales

Artículo 8.10.3.1. Actividades de Prevención y Promoción de la Salud: Las empresas donde se manejen materiales con contenido de Sílice Cristalina Respirable, deben desarrollar actividades de prevención y promoción de la salud de acuerdo con el anexo técnico que hace parte integral del presente Reglamento.

(Resolución 2457 de 2022, art. 4)

Artículo 8.10.3.2. Vigilancia de la Salud de los Trabajadores y/o contratistas: La vigilancia de la salud de los trabajadores, debe cumplir con lo establecido en la Resolución 2346 de 2007 del Ministerio de Protección Social por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales o la norma que la modifique, sustituya o complemente; en donde exista la probabilidad de exposición a Sílice Cristalina Respirable, el empleador y/o contratante debe cumplir lo descrito en el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable.

(Resolución 2457 de 2022, art. 5)

Artículo 8.10.3.3. Anexo Técnico y su Actualización: El anexo técnico que hace parte constitutiva del presente Reglamento y que es de obligatorio cumplimiento, debe ser revisado por lo menos cada cinco (5) años para efectos de su actualización por parte del Ministerio del Trabajo.

(Resolución 2457 de 2022, art. 6)

Artículo 8.10.3.4. Inspección Vigilancia y Control: La inspección, vigilancia y control del Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable, se efectuará de acuerdo con el ámbito de la competencia del Ministerio del Trabajo; según lo establecido en el Decreto 1295 de 1994, Decreto 4108 de 2011, el Decreto 1072 de 2015 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, en materia de sanciones, inspección, vigilancia y control.

(Resolución 2457 de 2022, art. 7)

Artículo 8.10.3.5. Transición: Con el objetivo de implementar de manera óptima el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable, se tendrán en consideración los siguientes periodos de transición:

1. El programa de prevención por probable exposición a Sílice Cristalina Respirable contenido en el anexo técnico de la presente Resolución, se debe implementar en un plazo no mayor a veinticuatro (24) meses a partir de la expedición del presente Capítulo, el cual hará parte integral del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y debe cumplir con las disposiciones

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

establecidas en el Decreto 1072 de 2015 o aquellas disposiciones que adicione, modifique o sustituya en cuanto a prevención de riesgo laboral integral.

2. Los médicos radiólogos y/o neumólogos están facultados conforme a su formación médica y especialización a realizar la lectura de radiografías conforme al presente Capítulo, hasta tanto se establezcan y forme personal médico según los parámetros y criterios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), lo cual será comunicado o informado en su oportunidad por el Ministerio del Trabajo a los diferentes actores, entidades o instituciones del Sistema General de Riesgos Laborales.

3. Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud Ocupacional con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente, tendrán un término no superior a veinticuatro (24) meses a partir de la expedición del presente Capítulo, para:

3.1. Contar con el personal capacitado conforme al presente Capítulo, y estándares de calidad en lo que concierne a la toma e interpretación de exámenes paraclínicos complementarios con el fin de realizar actividades de prevención, promoción y que dichos exámenes paraclínicos puedan soportar el diagnóstico de posibles patologías asociadas con la exposición al polvo de Sílice Cristalina Respirable; el Ministerio del Trabajo, a través de la Dirección de Riesgos Laborales, establecerá dichos estándares de calidad.

3.2. Obtener la acreditación específica en los métodos utilizados para el análisis de Sílice Cristalina Respirable, dicha acreditación podrá ser otorgada o reconocida por organismos del sistema nacional o internacional de acreditación.

Artículo 8.10.3.6. Sanciones: El incumplimiento del Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable acarreará las sanciones dispuestas en el artículo 91 de Decreto Ley 1295 de 1994 modificado por el artículo 115 del Decreto 2150 de 1995, Artículo 13 de la Ley 1562 del 2012, el Decreto 1072 de 2015 y demás disposiciones legales vigentes y aplicables, o aquellas normas que adicionen, modifiquen o sustituyan.

(Resolución 2457 de 2022, art. 9)

Capítulo 11.

Guía para la Identificación de Actividades de Alto Riesgo

Artículo 8.11.1. Objeto. El presente Capítulo tiene por objeto difundir la Guía para la Identificación de Actividades de Alto Riesgo establecidas en el Decreto 2090 del 2003.

(Resolución 3032 de 2022, art. 1)

Artículo 8.11.2. Campo de aplicación. El presente Capítulo se aplica a todos los empleadores y/o contratantes que vinculen trabajadores que laboren en actividades de alto riesgo para la salud contempladas en el Decreto 2090 de 2003.

(Resolución 3032 de 2022, art. 2)

Artículo 8.11.3. Alcance. La Guía para la Identificación de Actividades de Alto Riesgo divulgada mediante el presente Capítulo se utilizará como control integral del riesgo y se tendrá como referencia en la correcta identificación de las actividades establecidas en el Decreto 2090 de 2003.

Parágrafo: Habrá lugar para justificar su no aplicación cuando se cuente, exista o evidencien elementos técnicos o estudios que demuestren mayor eficacia para la correcta identificación de las actividades del alto riesgo.

(Resolución 3032 de 2022, art. 3)

TÍTULO 9

COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST)

Artículo 9.1. Obligatoriedad de conformación Todas las empresas e instituciones, públicas o privadas, que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores, están obligadas a conformar un Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo —COPASST, cuya organización y funcionamiento estará de acuerdo con las normas del Decreto que se reglamenta y con el presente Título.

(Resolución 2013 de 1986, art.1)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 9.2 Composición del Comité Cada Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial estará compuesto por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores, con sus respectivos suplentes, así:

- De 10 a 49 trabajadores, un representante por cada una de las partes.
- De 50 a 499 trabajadores, dos representantes por cada una de las partes.
- De 500 a 999 trabajadores, tres representantes por cada una de las partes.
- De 1.000 o más trabajadores, cuatro representantes por cada una de las partes.

A las reuniones del Comité sólo asistirán los miembros principales. Los suplentes asistirán por ausencia de los principales y serán citados a las reuniones por el Presidente del Comité.

(Resolución 2013 de 1986, art.2)

Artículo 9.3 Conformación en empresas o establecimientos que tengan a su servicio menos de 10 trabajadores Las empresas o establecimientos de trabajo que tengan a su servicio menos de diez (10) trabajadores, deberán actuar en coordinación con los trabajadores para desarrollar bajo la responsabilidad del empleador el programa de salud ocupacional de la empresa.

(Resolución 2013 de 1986, art.3)

Artículo 9.4 Conformación en empresas que tengan multiplicidad de establecimientos de trabajo La empresa que posea dos o más establecimientos de trabajo podrá conformar varios Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo —COPASST para el cumplimiento de lo dispuesto en este Título, uno por cada establecimiento, teniendo en cuenta su organización interna.

Parágrafo: Cada Comité estará compuesto por representantes del empleador y los trabajadores según el artículo 2o. de esta Resolución, considerando como número total de trabajadores la suma de los trabajadores de la empresa en el respectivo municipio y municipios vecinos.

(Resolución 2013 de 1986, art.4)

Artículo 9.5 Representantes El empleador nombrará directamente sus representantes al Comité y los trabajadores elegirán los suyos mediante votación libre.

(Resolución 2013 de 1986, art.5)

Artículo 9.6 Miembros Los miembros del Comité serán elegidos por dos años al cabo del cual podrán ser reelegidos.

(Resolución 2013 de 1986, art.6 modificado por el Decreto Ley 1295 de 1994)

Artículo 9.7 Reuniones El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo —COPASST se reunirá por lo menos una vez al mes en el local de la empresa y durante el horario de trabajo.

Parágrafo: En caso de accidente grave o riesgo inminente, el Comité se reunirá con carácter extraordinario y con la presencia del responsable del área donde ocurrió el accidente o se determinó el riesgo, dentro de los cinco días siguientes a la ocurrencia del hecho.

(Resolución 2013 de 1986, art.7)

Artículo 9.8 Quorum El quórum para sesionar el Comité estará constituido por la mitad más uno de sus miembros. Pasados los primeros treinta (30) minutos de la hora señalada para empezar la reunión del Comité sesionara con los miembros presentes y sus decisiones tendrán plena validez.

(Resolución 2013 de 1986, art.8)

Artículo 9.9 Representantes del Comité El empleador designará anualmente al presidente del Comité de los representantes que él designa y el Comité en pleno elegirá al Secretario de entre la totalidad de sus miembros.

(Resolución 2013 de 1986, art.9)

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Artículo 9.10 Naturaleza El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo —COPASST es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de salud ocupacional dentro de la empresa y no se ocupará por lo tanto de tramitar asuntos referentes a la relación contractual laboral propiamente dicha, los problemas de personal, disciplinarios o sindicales; ellos se ventilan en otros organismos y están sujetos a reglamentación distinta.

(Resolución 2013 de 1986, art.10)

Artículo 9.11 Funciones del presidente: Son funciones del Presidente del Comité.

- a. Presidir y orientar las reuniones en forma dinámica y eficaz.
- b. Llevar a cabo los arreglos necesarios para determinar el lugar o sitio de las reuniones.
- c. Notificar lo escrito a los miembros del Comité sobre convocatoria a las reuniones por lo menos una vez al mes.
- d. Preparar los temas que van a tratarse en cada reunión.
- e. Tramitar ante la administración de la empresa las recomendaciones aprobadas en el seno del Comité y darle a conocer todas sus actividades.
- f. Coordinar todo lo necesario para la buena marcha del Comité e informar a los trabajadores de la empresa, acerca de las actividades del mismo.

(Resolución 2013 de 1986, art.12)

Artículo 9.12 Funciones del Secretario Son funciones del Secretario:

- a. Verificar la asistencia de los miembros del Comité a las reuniones programadas.
- b. Tomar nota de los temas tratados, elaborar el acta de cada reunión y someterla a la discusión y aprobación del Comité.
- c. Llevar el archivo referente a las actividades desarrolladas por el Comité y suministrar toda la información que requieran el empleador y los trabajadores.

(Resolución 2013 de 1986, art.13)

Artículo 9.13 Obligaciones del empleador Son obligaciones del empleador:

- a. Propiciar la elección de los representantes de los trabajadores al Comité, de acuerdo con lo ordenado en el artículo 2o., de esta Resolución, garantizando la libertad y oportunidad de las votaciones.
- b. Designar sus representantes al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo —COPASST
- c. Designar al presidente del Comité.
- d. Proporcionar los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones del Comité.
- e. Estudiar las recomendaciones emanadas del Comité y determinar la adopción de las medidas más convenientes o informarle las decisiones tomadas al respecto.

(Resolución 2013 de 1986, art.14)

Artículo 9.14 Obligaciones de los trabajadores Son obligaciones de los trabajadores:

- a. Elegir libremente sus representantes al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo —COPASST y con los reglamentos e instrucciones de servicio ordenados por el empleador.
- b. Informar al Comité de las situaciones de riesgo que se presenten y manifestar sus sugerencias para el mejoramiento de las condiciones de salud ocupacional en la empresa.
- c. Cumplir con las normas de medicina, higiene y seguridad en el trabajo y con los reglamentos e instrucciones de servicios ordenados por el empleador.

(Resolución 2013 de 1986, art.15)

Artículo 9.15 Multiplicidad de empleadores con labores en el mismo lugar Cuando dos o más empleadores adelanten labores en el mismo lugar, podrán convocar a acciones conjuntas, a los respectivos Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo —COPASST y adoptar de común acuerdo las medidas más convenientes para la salud y la seguridad de los trabajadores.

Parágrafo: Se procederá en la forma indicada en este artículo cuando concurren contratantes, contratistas y subcontratistas en un mismo lugar de trabajo.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

(Resolución 2013 de 1986, art.16)

TITULO 10
INTERMEDIARIOS DE SEGUROS EN EL RAMO DE RIESGOS LABORALES

Capítulo 1
Registro y Formulario Único de Intermediarios del Sistema General de Riesgos Laborales

Artículo 10.1.1. Objeto. Adoptar el Formulario Único de Intermediarios de Seguros en el Ramo de Riesgos Laborales (FUIRL) y el instructivo para que los intermediarios de seguros en el ramo de Riesgos Laborales realicen el registro de inscripción, actualización o retiro ante el Ministerio del Trabajo.

Parágrafo. El formulario e instructivos anexos, hacen parte integral de la presente Resolución.

(Resolución 4247 de 2016, art. 1).

Artículo 10.1.2. Campo de aplicación. El registro de inscripción, actualización y retiro, aplica a los corredores de seguros, agencias y agentes de seguros que deseen realizar la labor de intermediación de seguros en el ramo de Riesgos Laborales, de manera obligatoria.

(Resolución 4247 de 2016, art. 2).

Artículo 10.1.3. Vigencia de la inscripción. El registro de inscripción para ejercer la labor de intermediación en el ramo de Riesgos Laborales tiene una vigencia de tres (3) años. La renovación de dicha inscripción podrá ser presentada mediante el diligenciamiento del Formulario Único de Intermediarios de Seguros en el Ramo de Riesgos Laborales (FUIRL). A través de la página web del Ministerio del Trabajo.

(Resolución 4247 de 2016, art. 3).

Artículo 10.1.4. Tipos de registro. El Formulario Único de Intermediarios de Seguros en el Ramo Riesgos Laborales (FUIRL), podrá presentarse en los siguientes casos, según la necesidad del intermediario, así:

- a) Registro de inscripción: en el momento que el intermediario de seguros ingresa al Sistema de Registro Único de Intermediarios, crea su cuenta y procede por primera vez a la inscripción o registra la renovación;
- b) Registro de actualización: en los casos en que se deban actualizar los datos del Formulario Único de Intermediarios de Seguros en el Ramo de Riesgos Laborales (FUIRL);
- c) Registro de retiro: cuando el intermediario voluntariamente se retire de sus actividades en el ramo de Riesgos Laborales o cuando las entidades territoriales del Ministerio del Trabajo informen el retiro de dichos intermediarios por no cumplir con los requisitos previstos en la normatividad vigente.

Parágrafo. El registro de inscripción, actualización o retiro de los intermediarios de seguros en el ramo de Riesgos Laborales debe presentarse por sede principal a nivel nacional y no por matriz o sucursal.

(Resolución 4247 de 2016, art. 4).

Artículo 10.1.5. Presentación del formulario. Las solicitudes de registro de inscripción, actualización o retiro que presenten los intermediarios en el ramo de Riesgos Laborales, se presentarán a través de la página web del Ministerio del Trabajo.

Parágrafo. El Ministerio del Trabajo podrá solicitar la actualización de datos en el Sistema de Registro Único de Intermediarios en cualquier momento.

(Resolución 4247 de 2016, art. 5).

Artículo 10.1.6. Radicación del formulario.

Para la presentación del Formulario Único de Intermediarios de Seguros en el Ramo de Riesgos Laborales (FUIRL), este deberá diligenciarse en su totalidad, anexar los soportes y presentar la

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

firma digitalizada, según sea el caso, para recibir el registro de inscripción, actualización o retiro del intermediario en riesgos laborales.

Una vez diligenciado el formulario por el corredor de seguros, agencia o agente de seguros para el ramo de riesgos laborales, el sistema generará un número de registro automático con el cual se entiende realizada la inscripción, sin perjuicio de la verificación posterior que adelante el Ministerio del Trabajo respecto de los requisitos y anexos allegados.

Se entiende que el corredor de seguros, agencia o agente de seguros manifiesta bajo la gravedad de juramento que la información suministrada es veraz, corresponde a la realidad y cuenta con los requisitos establecidos en el Capítulo 10 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y en la presente resolución.

(Resolución 5263 de 2017, art. 1).

Artículo 10.1.7. Verificación de cumplimiento de requisitos y funciones.

A nivel territorial las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo mediante visitas de verificación revisarán el cumplimiento efectivo de los requisitos de idoneidad e infraestructura exigidos a los corredores de seguros, agencias o agentes de seguros en el ramo de riesgos laborales, así mismo revisarán que estén ejerciendo sus funciones acorde con lo señalado en las normas vigentes e informarán las inconsistencias que llegaren a evidenciar a la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo”.

(Resolución 5263 de 2017, art. 2).

Artículo 10.1.8. Desistimiento tácito al registro de inscripción y actualización. La Dirección de Riesgos Laborales revisará la información consignada y los anexos presentados en el Formulario Único de Intermediarios de Seguros en el Ramo de Riesgos Laborales (FUIRL), en caso de encontrar alguna inconsistencia, esta será comunicada a través de un mensaje vía correo electrónico, para lo cual el intermediario de seguros en el ramo de Riesgos Laborales procederá a realizar el ajuste respectivo en un tiempo no mayor a un (1) mes.

En caso de no recibir respuesta se da por entendido que el intermediario de seguros en el ramo de Riesgos Laborales desiste del registro, y si es el caso, el intermediario podrá diligenciar nuevamente el Formulario en el Sistema de Registro Único de Intermediarios, el cual le asignará un nuevo número de registro.

(Resolución 4247 de 2016, art. 8).

Artículo 10.1.9. Oferta del curso de conocimientos. El curso de conocimientos específicos sobre el Sistema General de Riesgos Laborales para acreditar la idoneidad profesional que deben realizar las personas enunciadas en el artículo 2.2.4.10.2. del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, está sujeto a lo señalado por el artículo 2.6.6.8. del Decreto 1075 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Educación, sobre educación informal. Tendrá una intensidad horaria de 120 horas y podrá ser dictado por las siguientes entidades:

1. Las Instituciones Técnicas, Tecnológicas y Universitarias debidamente acreditadas por el Ministerio de Educación Nacional.
2. Las Instituciones de Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano con Certificación en Sistemas de Gestión de la Calidad.

Parágrafo 1. Las Compañías Aseguradoras en el ramo de Riesgos Laborales en los términos del artículo 101 de la Ley 510 de 1999, deben velar por el cumplimiento con los requisitos de idoneidad de agentes y agencias.

Parágrafo 2. El curso de conocimientos no será pagado o sufragado con recursos del Sistema General de Riesgos Laborales, ni dictado por las Administradoras de Riesgos Laborales.

(Resolución 4247 de 2016, art. 9).

Artículo 10.1.10. Contenidos mínimos del curso de conocimientos. Las instituciones autorizadas que cumplan los requisitos precitados deben contar con programas especialmente diseñados que abarquen las siguientes materias:

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

1. Materias Generales. Los contenidos de estas materias corresponden a la organización y administración del Sistema General de Riesgos Laborales y deben enfocarse como mínimo en los siguientes aspectos:

- a) Bases jurídicas y técnicas;
- b) Principios generales del Sistema de Seguridad Social Integral de la Ley 100 de 1993 y sus normas complementarias;
- c) El Sistema General de Riesgos Laborales: Decreto 1295 de 1994, Ley 1562 de 2012 y normas complementarias;
- d) Programas de promoción y prevención en el Sistema General de Riesgos Laborales;
- e) Lineamientos Generales del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. Materias Técnicas. Los contenidos de estas materias corresponden especialmente a la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales y demás aspectos relacionados en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo, tales como:

- a) Procedimiento para la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales y para el traslado de Administradora de Riesgos Laborales;
- b) Obligaciones a cargo del empleador;
- c) Obligaciones a cargo de la Administradora de Riesgos Laborales;
- d) Determinación del monto de la cotización;
- e) Prestaciones del Sistema General de Riesgos Laborales;
- f) Requisitos legales: lineamientos normativos del Sistema General de Riesgos Laborales y aspectos técnicos para desarrollar la matriz legal del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST);
- g) Conceptos básicos de Medicina, Higiene y Seguridad;
- h) Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos: conceptos generales y aspectos para la construcción de la matriz de Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos;
- i) Conocimientos de las instancias competentes para calificar el origen de un accidente o enfermedad laboral y la pérdida de capacidad laboral;
- j) Lineamientos para el desarrollo de la investigación de incidentes y accidentes laborales;
- k) Lineamientos para la identificación, evaluación e intervención en Riesgo Psicosocial.

Parágrafo 1. El documento que certifica la realización del curso de conocimientos específicos sobre el Sistema General de Riesgos Laborales deberá señalar la aprobación de las materias mínimas requeridas.

Parágrafo 2. Los cursos de conocimientos deberán ser actualizados y registrados en la página web del Ministerio del Trabajo cada tres (3) años por los corredores de seguros, agencias y agentes de seguros en el Ramo de Riesgos Laborales.

(Resolución 4247 de 2016, art. 10).

TITULO 11 ACOSO LABORAL

Capítulo 1.

Formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad laboral y se dictan otras disposiciones

Artículo 11.1.1. Objeto. El presente capítulo tiene por objeto, adoptar los formatos del informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional de que trata el artículo 62 del Decreto-ley 1295 de 1994, que constan en los anexos técnicos que forman parte integral de la presente resolución.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

(Resolución 0156 de 2005, art.1)

Artículo 11.1.2. Campo de aplicación. La presente resolución se aplica a los empleadores y a las empresas públicas, privadas o mixtas que funcionen en el país, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a las entidades administradoras del Sistema de Seguridad Social Integral, a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y a las Fuerzas Militares en lo que corresponde a su personal civil.

(Resolución 0156 de 2005, art.2)

Artículo 11.1.3. Obligación de los empleadores y contratantes. De conformidad con el literal e) del artículo 21 y el artículo 62 del Decreto-ley 1295 de 1994, los artículos 2.2.4.2.2.1, 2.2.4.1.6 y 2.2.4.1.7. del Decreto número 1072 de 2015, el empleador o contratante deberá notificar a la entidad promotora de salud a la que se encuentre afiliado el trabajador, a la correspondiente administradora de riesgos laborales y a la respectiva Dirección Territorial u Oficina Especial del Ministerio del Trabajo donde hayan sucedido los hechos sobre la ocurrencia del accidente de trabajo o de la enfermedad laboral. Copia del informe deberá suministrarse al trabajador y cuando sea el caso, a la institución prestadora de servicios de salud que atienda dichos eventos.

Para tal efecto, el empleador o el contratante deberá diligenciar completamente el informe, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la ocurrencia del accidente o al diagnóstico de la enfermedad laboral; cualquier modificación en su contenido, deberá darla a conocer a la administradora de riesgos laborales, a la entidad promotora de salud, a la institución prestadora de servicios de salud y al trabajador, anexando los correspondientes soportes.

Cuando el empleador o el contratante no haya diligenciado íntegramente el formato, las entidades administradoras de riesgos laborales, las entidades promotoras de salud y las instituciones prestadoras de servicios de salud, podrán solicitarle la información faltante, la cual deberá ser suministrada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud. En tales casos, la entidad solicitante de dicha información enviará copia de la solicitud a cada entidad administradora del Sistema de Seguridad Social Integral que haya recibido el informe, al trabajador y a la Dirección Territorial u Oficina Especial del Trabajo.

En el evento que no se suministre la información requerida en el plazo señalado, la entidad dará aviso a la correspondiente Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo, a efecto de que se adelante la investigación.

Cuando no exista el informe del evento diligenciado por el empleador o contratante, se deberá aceptar el reporte del mismo presentado por el trabajador, o por quien lo represente o a través de las personas interesadas, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.5.1.28. del Decreto número 1072 de 2015.

Parágrafo 1. El informe de accidente de trabajo o enfermedad laboral deberá ser diligenciado por el empleador o contratante, o por sus delegados o representantes y no requiere autorización alguna por parte de las entidades administradoras del Sistema de Seguridad Social Integral para su diligenciamiento.

Parágrafo 2. El informe de accidente de trabajo o enfermedad laboral se considera una prueba, entre otras, para la determinación del origen por parte de las instancias establecidas por ley. En ningún caso reemplaza el procedimiento establecido para tal determinación ni es requisito para el pago de prestaciones asistenciales o económicas al trabajador, pero una vez radicado en la administradora de riesgos laborales da inicio la asignación de la reserva correspondiente.

(Resolución 2851 de 2015, art. 1)

Artículo 11.1.4. Asesoría y capacitación por entidades administradoras de riesgos laborales. Es obligación de las entidades administradoras de riesgos laborales la asesoría permanente y capacitación periódica programada a los empleadores y contratantes para el diligenciamiento completo del informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional que les ocurran a sus afiliados.

(Resolución 0156 de 2005, art.4)

Artículo 11.1.5. Objetivos del informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional.

Los informes de que trata la presente resolución tienen los siguientes objetivos:

1. Dar aviso del evento ocurrido al trabajador ante las entidades competentes (administradora de riesgos profesionales, entidad promotora de salud, institución prestadora de servicios de salud) del Sistema de Seguridad Social.
2. Servir como prueba en el inicio del proceso de la determinación del origen del evento por las instancias competentes.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

3. Aportar elementos para iniciar la investigación que debe adelantar la entidad administradora de riesgos profesionales sobre la ocurrencia del accidente de trabajo y/o de la enfermedad profesional que haya causado la muerte del trabajador.
4. Facilitar el conocimiento de las causas, elementos y circunstancias del accidente de trabajo y/o de la enfermedad profesional.
5. Determinar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
6. Obtener las estadísticas del sistema de información que deben llevar las entidades administradoras de riesgos profesionales y los empleadores, en cuanto a la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
7. Servir como fundamento para la asignación de la reserva correspondiente por parte de la entidad administradora de riesgos profesionales.

(Resolución 0156 de 2005, art.5)

Artículo 11.1.6. Prohibiciones. En ningún caso las instituciones prestadoras de servicios de salud podrán obstaculizar la atención inicial de urgencias ni podrán negar la prestación de los demás servicios de salud a los trabajadores que hayan sufrido un accidente de trabajo o una enfermedad profesional.

Las administradoras de riesgos profesionales no podrán supeditar el pago de prestaciones asistenciales y económicas a la existencia del informe de accidente de trabajo o de enfermedad profesional. En ausencia de tal informe, se podrá dar inicio al procedimiento pertinente y al reconocimiento de las prestaciones asistenciales o económicas a las que hubiere lugar, siempre que exista cualquier otro medio de prueba o reclamación, presentadas por cualquiera de los interesados ante dicha administradora.

(Resolución 0156 de 2005, art.6)

Artículo 11.1.7. Presentación y recepción de la información. La información se presentará en medio magnético o por transferencia electrónica a la Dirección General de Riesgos Profesionales del Ministerio de la Protección Social, dentro de los plazos señalados en la presente resolución.

Los obligados a reportar la información a que se refiere la presente resolución deberán garantizar su consistencia, veracidad y el cumplimiento de la estructura definida en los anexos técnicos que forman parte integral de la presente resolución.

Los medios magnéticos deberán entregarse acompañados de comunicación suscrita por el representante legal de la administradora de riesgos profesionales, como garantía que los datos enviados corresponden con los reportados por el empleador y que su consistencia ha sido evaluada. Cuando la información sea reportada por transferencia electrónica, la comunicación respectiva se remitirá a la Dirección General de Riesgos Profesionales del Ministerio de la Protección Social dentro del plazo establecido para el envío de la información.

(Resolución 0156 de 2005, art.9)

Artículo 11.1.8. Reserva en el manejo de información. Los organismos de dirección, vigilancia y control y los obligados a mantener y reportar la información, deberán observar la reserva que establece la ley para algunos documentos, por tal razón estos deberán utilizarse única y exclusivamente para los fines de la presente resolución.

(Resolución 0156 de 2005, art.10)

Artículo 11.1.9. Sanciones. Quienes infrinjan las disposiciones establecidas en la presente resolución, se harán acreedores a las sanciones establecidas en el artículo 91 Decreto-ley 1295 de 1994.

(Resolución 0156 de 2005, art.11)

CAPITULO 2

Procedimiento para adaptar los reglamentos de trabajo a las disposiciones de la Ley 1010 de 2006

Artículo 11.2.1. Adaptación de reglamento del trabajo por parte de empleadores Los empleadores deberán elaborar y adaptar un capítulo al reglamento de trabajo que contemple los mecanismos para prevenir el acoso laboral, así como el procedimiento interno para solucionarlo.

Para efecto de la adaptación del reglamento de trabajo se deberá escuchar a los trabajadores, quienes expresarán sus opiniones, las cuales no son obligatorias ni eliminan el poder de subordinación laboral.

(Resolución 0734 de 2006, art.1)

Artículo 11.2.2 Revisión del capítulo de mecanismos para la prevención del acoso laboral Dentro de los tres (3) meses siguientes a la publicación de la Ley 1010 de 2006, el

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

empleador deberá someter a revisión del Inspector de Trabajo de la jurisdicción en la que tenga su domicilio principal, el texto del capítulo relativo a mecanismos de prevención del acoso laboral y procedimiento interno para su solución, el cual deberá ir acompañado de la documentación que acredite la participación de los trabajadores, de conformidad con lo establecido en el párrafo 1o del artículo 9o de la citada ley.

Si la adaptación se ajusta a los requerimientos de dicha ley, el inspector ordenará mediante auto insertar el capítulo correspondiente en el reglamento de trabajo vigente; en caso contrario, formulará observaciones y señalará como plazo máximo para su adecuación dos (2) meses, al cabo de los cuales, si no han sido atendidas las observaciones se procederá al archivo de la solicitud, sin perjuicio de la obligación que el empleador tiene de adaptar el reglamento.

(Resolución 0734 de 2006, art.2)

Capítulo 3

Comité de Convivencia Laboral

Sección 1

Disposiciones generales

Artículo 11.3.1.1. Objeto. El objeto de la presente resolución es definir la conformación, y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas, así como establecer la responsabilidad que les asiste a los empleadores públicos y privados y a las Administradoras de Riesgos Profesionales frente al desarrollo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral, contenidas en el artículo 14 de la Resolución número 2646 de 2008.

(Resolución 652 de 2012, art.1)

Artículo 11.3.1.2. Ámbito de aplicación. El presente Capítulo se aplica a los empleadores públicos y privados, a los servidores públicos, a los trabajadores dependientes y a las administradoras de riesgos profesionales en lo de su competencia.

Sección 2

Conformación y funcionamiento de los comités de convivencia laboral

Artículo 11.3.2.1. Conformación. El Comité de Convivencia Laboral estará compuesto por dos (2) representantes del empleador y dos (2) de los trabajadores, con sus respectivos suplentes. Las entidades públicas y empresas privadas podrán de acuerdo con su organización interna designar un mayor número de representantes, los cuales en todo caso serán iguales en ambas partes.

Los integrantes del Comité preferiblemente contarán con competencias actitudinales y comportamentales, tales como respeto, imparcialidad, tolerancia, serenidad, confidencialidad, reserva en el manejo de información y ética; así mismo habilidades de comunicación asertiva, liderazgo y resolución de conflictos.

En el caso de empresas con menos de veinte (20) trabajadores, dicho comité estará conformado por un representante de los trabajadores y uno (1) del empleador, con sus respectivos suplentes.

El empleador designará directamente a sus representantes y los trabajadores elegirán los suyos a través de votación secreta que represente la expresión libre, espontánea y auténtica de todos los trabajadores, y mediante escrutinio público, cuyo procedimiento deberá ser adoptado por cada empresa o entidad pública, e incluirse en la respectiva convocatoria de la elección.

El Comité de Convivencia Laboral de entidades públicas y empresas privadas no podrá conformarse con servidores públicos o trabajadores a los que se les haya formulado una queja de acoso laboral, o que hayan sido víctimas de acoso laboral, en los seis (6) meses anteriores a su conformación".

(Resolución 1356 de 2012, art.1)

Artículo 11.3.2.2. Comités de Convivencia Laboral. Las entidades públicas y las empresas privadas deberán conformar un (1) comité por empresa y podrán voluntariamente integrar comités de convivencia laboral adicionales, de acuerdo a su organización interna, por regiones geográficas o departamentos o municipios del país.

Parágrafo. Respecto de las quejas por hechos que presuntamente constituyan conductas de acoso laboral en las empresas privadas, los trabajadores podrán presentarlas únicamente ante el Inspector de Trabajo de la Dirección Territorial donde ocurrieron los hechos.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

(Resolución 1356 de 2012, art.2)

Artículo 11.3.2.3. Período del comité de convivencia laboral. El período de los miembros del Comité de Convivencia será de dos (2) años, a partir de la conformación del mismo, que se contarán desde la fecha de la comunicación de la elección y/o designación.

(Resolución 652 de 2012, art.5)

Artículo 11.3.2.4. Funciones del comité de convivencia laboral. El Comité de Convivencia Laboral tendrá únicamente las siguientes funciones:

1. Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que las soportan.
2. Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo, que pudieran tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral, al interior de la entidad pública o empresa privada.
3. Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja.
4. Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para llegar a una solución efectiva de las controversias.
5. Formular un plan de mejora concertado entre las partes, para construir, renovar y promover la convivencia laboral, garantizando en todos los casos el principio de la confidencialidad.
6. Hacer seguimiento a los compromisos adquiridos por las partes involucradas en la queja, verificando su cumplimiento de acuerdo con lo pactado.
7. En aquellos casos en que no se llegue a un acuerdo entre las partes, no se cumplan las recomendaciones formuladas o la conducta persista, el Comité de Convivencia Laboral, deberá remitir la queja a la Procuraduría General de la Nación, tratándose del sector público. En el sector privado, el Comité informará a la alta dirección de la empresa, cerrará el caso y el trabajador puede presentar la queja ante el inspector de trabajo o demandar ante el juez competente.
8. Presentar a la alta dirección de la entidad pública o la empresa privada las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral, así como el informe anual de resultados de la gestión del comité de convivencia laboral y los informes requeridos por los organismos de control.
9. Hacer seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Convivencia a las dependencias de gestión del recurso humano y del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de las empresas e instituciones públicas y privadas.
10. Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del Comité que incluya estadísticas de las quejas, seguimiento de los casos y recomendaciones, los cuales serán presentados a la alta dirección de la entidad pública o empresa privada.

(Resolución 652 de 2012, art.6)

Artículo 11.3.2.5. Presidente del comité de convivencia laboral. El Comité de Convivencia Laboral deberá elegir por mutuo acuerdo entre sus miembros, un presidente, quien tendrá las siguientes funciones:

1. Convocar a los miembros del Comité a las sesiones ordinarias y extraordinarias.
2. Presidir y orientar las reuniones ordinarias y extraordinarias en forma dinámica y eficaz.
3. Tramitar ante la administración de la entidad pública o empresa privada, las recomendaciones aprobadas en el Comité.
4. Gestionar ante la alta dirección de la entidad pública o empresa privada, los recursos requeridos para el funcionamiento del Comité.

(Resolución 652 de 2012, art.7)

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Artículo 11.3.2.6. Secretaria del comité de convivencia laboral. El Comité de Convivencia Laboral deberá elegir entre sus miembros un Secretario, por mutuo acuerdo, quien tendrá las siguientes funciones:

1. Recibir y dar trámite a las quejas presentadas por escrito en las que se describan las situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que las soportan.
2. Enviar por medio físico o electrónico a los miembros del Comité la convocatoria realizada por el presidente a las sesiones ordinarias y extraordinarias, indicando el día, la hora y el lugar de la reunión.
3. Citar individualmente a cada una de las partes involucradas en las quejas, con el fin de escuchar los hechos que dieron lugar a la misma.
4. Citar conjuntamente a los trabajadores involucrados en las quejas con el fin de establecer compromisos de convivencia.
5. Llevar el archivo de las quejas presentadas, la documentación soporte y velar por la reserva, custodia y confidencialidad de la información.
6. Elaborar el orden del día y las actas de cada una de las sesiones del Comité.
7. Enviar las comunicaciones con las recomendaciones dadas por el Comité a las diferentes dependencias de la entidad pública o empresa privada.
8. Citar a reuniones y solicitar los soportes requeridos para hacer seguimiento al cumplimiento de los compromisos adquiridos por cada una de las partes involucradas.
9. Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del Comité que incluya estadísticas de las quejas, seguimiento de los casos y recomendaciones, los cuales serán presentados a la alta dirección de la entidad pública o empresa privada.

(Resolución 652 de 2012, art.8)

Artículo 11.3.2.7. Reuniones. El Comité de Convivencia Laboral se reunirá ordinariamente cada tres (3) meses y sesionará con la mitad más uno de sus integrantes y extraordinariamente cuando se presenten casos que requieran de su inmediata intervención y podrá ser convocado por cualquiera de sus integrantes.

(Resolución 1356 de 2012, art.3)

Artículo 11.3.2.8. Recursos para el funcionamiento del comité. Las entidades públicas o empresas privadas deberán garantizar un espacio físico para las reuniones y demás actividades del Comité de Convivencia Laboral, así como para el manejo reservado de la documentación y realizar actividades de capacitación para los miembros del Comité sobre resolución de conflictos, comunicación asertiva y otros temas considerados prioritarios para el funcionamiento del mismo.

(Resolución 1356 de 2012, art.10)

Sección 3

Responsabilidad ante el desarrollo de las medidas preventivas y correctivas de acoso laboral.

Artículo 11.3.3.1. Responsabilidad de los empleadores públicos y privados. Las entidades públicas o las empresas privadas, a través de la dependencia responsable de gestión humana y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, deben desarrollar las medidas preventivas y correctivas de acoso laboral, con el fin de promover un excelente ambiente de convivencia laboral, fomentar relaciones sociales positivas entre todos los trabajadores de empresas e instituciones públicas y privadas y respaldar la dignidad e integridad de las personas en el trabajo.

(Resolución 1356 de 2012, art.11)

Artículo 11.3.3.2. Responsabilidad de las administradoras de riesgos laborales. Con base en la información disponible en las entidades públicas o empresas privadas y teniendo en cuenta los criterios para la intervención de factores de riesgo psicosociales, las Administradoras de

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Riesgos Profesionales llevarán a cabo acciones de asesoría y asistencia técnica a sus empresas afiliadas, para el desarrollo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral.

(Resolución 1356 de 2012, art.12)

Sección 4 Sanciones

Artículo 11.3.4.1. Sanciones. El incumplimiento a lo establecido en la presente resolución será sancionado de conformidad con lo dispuesto en los literales a) y c) del artículo 91 del Decretoley 1295 de 1994, modificado por el artículo 115 del Decreto número 2150 de 1995.

(Resolución 1356 de 2012, art.13)

TITULO 12 SECTOR CONSTRUCCION Y ALTURAS

Capítulo 1

Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción

Artículo 12.1.1. Aspectos generales de construcción. Entiéndese por empresas dedicadas a la Industria de la Construcción, para los efectos del presente Capítulo, las actividades contempladas en las disposiciones legales.

(Resolución 2413 de 1979, art. 1)

Artículo 12.1.2. Obligación del empleador o contratante de una obra de construcción. Todo empleador o contratante de una obra de construcción tendrá la obligación de dictar un curso específico a las personas dedicadas a la inspección y vigilancia de la seguridad en las obras, en coordinación con el SENA y deberá exigir, por medio de sus delegados encargados de la seguridad, el cumplimiento estricto de las instrucciones sobre manejo de herramientas, y otras medidas preventivas que deberán observar los trabajadores de la obra.

(Resolución 2413 de 1979, art. 2)

Artículo 12.1.3. Amparo. Toda obra en construcción estará amparada por los correspondientes estudios técnicos que garanticen su estabilidad.

(Resolución 2413 de 1979, art. 3)

Artículo 12.1.4. Aspectos médicos y paramédicos. Todo empleador o contratante deberá afiliar al sistema general de riesgos laborales a todos los trabajadores con el fin de garantizar adecuada atención en seguridad y salud en el trabajo.

(Resolución 2413 de 1979, art. 4)

Artículo 12.1.5. Ausencia del médico. Para los casos de ausencia del médico, la Empresa contratará los servicios de un médico sustituto (a más tardar en el término de tres (3) días hábiles contados a partir de la ausencia del titular.

(Resolución 2413 de 1979, art. 5)

Artículo 12.1.6. Exámenes de ingreso y retiro de los trabajadores. Todo empleador o contratante está en la obligación de hacer practicar por su cuenta, los exámenes de Ingreso y Retiro de los trabajadores.

(Resolución 2413 de 1979, art. 6)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 12.1.7. Ficha de examen preocupacional y ocupacional La Empresa está obligada a llevar en forma adecuada una ficha de examen preocupacional y ocupacional de cada uno de los trabajadores, correctamente ordenada y a disposición del Ministerio de Trabajo y Colpensiones o de sus representantes.

(Resolución 2413 de 1979, art. 7)

Artículo 12.1.8. Rehabilitación ocupacional. Si un trabajador manifiesta padecer enfermedad Laboral, el empleador o contratante ordenará la práctica de los exámenes médicos adecuados, dentro de un plazo no mayor de quince (15) días.

(Resolución 2413 de 1979, art. 8)

Artículo 12.1.9. Certificado médico en el que constará que el trabajador se encuentra en condiciones normales Una vez terminado el tratamiento del accidentado, o de la enfermedad laboral, el médico de la empresa o de la institución que cubre el servicio expedirá un certificado en el que constará que el trabajador se encuentra en condiciones normales y por tal motivo puede volver al trabajo.

(Resolución 2413 de 1979, art. 9)

Artículo 12.1.10. Organización del programa del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Todo empleador o contratante debe:

1. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de este Reglamento y las demás que en materia de Seguridad e Higiene del Trabajo, fueren de aplicación obligatoria en los lugares de trabajo o de la empresa por razón de las actividades laborales que en ella se realicen.
2. Organizar y ejecutar un programa permanente de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo, destinado a la prevención de los riesgos laborales que puedan afectar la vida, integridad y salud de los trabajadores a su servicio.
3. Instalar, operar y mantener en forma eficiente los sistemas y equipos de control necesarios para prevenir los riesgos laborales y adoptar las medidas necesarias para la prevención y control de los riesgos laborales.
4. Realizar visitas a los sitios de trabajo para determinar los riesgos y ordenar las medidas de control necesarias.
5. Elaborar los informes de accidentes de trabajo y realizar los análisis estadísticos para las evaluaciones correspondientes como son pérdidas de horas hombre por año, días de incapacidad totales, pérdidas de turno hombre, rata de frecuencia de accidentes y todos los demás factores relacionados.
6. Otorgar en todo momento a las autoridades competentes las facilidades requeridas para la ejecución de estudios, investigaciones e inspecciones que sean necesarias dentro de las instalaciones y zonas de trabajo.
7. Proveer los recursos económicos, materiales y humanos necesarios tanto, para el mantenimiento de las máquinas, herramientas, material y demás elementos de trabajo en condiciones de seguridad, como para el normal funcionamiento de los servicios de higiene para los trabajadores de la empresa.
8. Determinar en los niveles jerárquicos definidos en el reglamento interno, o en su defecto, mediante instrucciones escritas, las facultades y deberes del personal directivo, técnico y trabajadores en general, para la prevención de accidentes y enfermedades laborales.
9. Facilitar la instrucción adecuada al personal nuevo en un puesto, antes de que comience a desempeñar sus labores, acerca de los riesgos y peligros que puedan afectarle y sobre la forma, métodos y procesos que deban observarse para prevenirlos o evitarlos.
10. Cumplir en el término establecido, las recomendaciones del Comité de Higiene y Seguridad y las del Ministerio de Trabajo para la prevención de los riesgos laborales.

(Resolución 2413 de 1979, art. 10)

Artículo 12.1.11. Obligaciones de los trabajadores. Los trabajadores están obligados especialmente a:

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

1. Cumplir la prevención de riesgos laborales en las obras para lo cual deberán obedecer fielmente lo establecido en el presente reglamento y sus disposiciones complementarias, así como las órdenes e instrucciones que para tales efectos le sean dadas por sus superiores.
2. Recibir las enseñanzas sobre Seguridad e Higiene, que les sean impartidas por el patrón y otras entidades oficiales.
3. Usar correctamente los elementos de protección personal y demás dispositivos para la prevención, control de los riesgos laborales y cuidar de su perfecto estado y conservación.
4. Informar inmediatamente a sus superiores de los daños y deficiencias que puedan ocasionar peligros en el medio de trabajo.
5. Introducir bebidas alcohólicas u otras sustancias no autorizadas en los centros de trabajo. No presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o de cualquier otro género de intoxicación o enfermedad infectocontagiosa.

(Resolución 2413 de 1979, art. 11)

Artículo 12.1.12. Obligaciones del personal directivo, técnico y de supervisión. Son obligaciones del personal directivo, técnico y de supervisión.

1. Cumplir personalmente y hacer cumplir al personal bajo sus órdenes lo dispuesto en el presente Reglamento y sus disposiciones complementarias, así como las normas instrucciones y cuanto específicamente estuviere establecido en la empresa sobre Seguridad e Higiene del Trabajo.
2. Instruir previamente al personal bajo sus órdenes, de los riesgos inherentes al trabajo que debe realizar especialmente en los que indique riesgos específicos distintos a los de su ocupación habitual, así como de las medidas de Seguridad adecuadas que deben observarse en la ejecución de los mismos.

(Resolución 2413 de 1979, art. 12)

Artículo 112.1.3. De los campamentos provisionales. Toda obra con cincuenta (50) o más trabajadores está en la obligación de tener un campamento provisional en el cual se prestarán los siguientes servicios:

- A.- Para servicio sanitario.
- B.- Para cambio de ropas.
- C.- Para tomar sus alimentos.

Parágrafo. En lo que se refiere a los servicios sanitarios estos deberán cumplir con condiciones de cantidad y calidad fijadas por las normas sanitarias. Los sitios donde se tomen los alimentos serán correctamente situados y aseados dando las comodidades mínimas.

(Resolución 2413 de 1979 artículo 13)

Artículo 12.1.14. De las excavaciones. Antes de empezar cualquier trabajo de excavación, se deberá eliminar toda piedra suelta u obstáculo que pueda originar posibles riesgos durante el desarrollo del trabajo.

Parágrafo 1. Antes de iniciar la excavación deberá hacerse un estudio de todas las estructuras adyacentes, para poder determinar los posibles riesgos que ofrezcan el trabajo. En caso de presentarse algún hundimiento, descenso, asiento, o grieta antes de comenzar los trabajos de excavación, se tomarán las elevaciones de sitio y fotografías, evidencia que será fechada por el Ingeniero de la obra.

(Resolución 2413 de 1979, art. 14)

Artículo 12.1.15. Al efectuar trabajos de excavación se deberán dejar taludes normales de acuerdo con la densidad del terreno. Si esto no fuere posible por razones del proyecto, se deberán hacer apuntalamientos, debidamente sustentados, para evitar que los cambios de presión en la tierra pueda derrumbarlos. Cuando los puntales sostengan grandes presiones, deberá evitarse su pandeo asegurándolos transversalmente.

(Resolución 2413 de 1979, art. 15)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 12.1.16. Supervisión trabajos de excavación Las excavaciones que deban abrirse cerca de los cimientos de un edificio, o más bajo que una pared o base de una columna, máquina o equipo, deberán ser supervisadas por Ingenieros, especializados en la materia, capaces de efectuar un estudio minucioso para determinar el apuntalamiento requerido, antes de que el trabajo comience.

(Resolución 2413 de 1979, art. 16)

Artículo 12.1.17. Excavaciones que presenten riesgos de caídas de personas Cuando las excavaciones presenten riesgos de caídas de personas, sus bordes deberán ser suficientemente resguardados por medio de vallas. Durante la noche el área de riesgo potencial deberá quedar señalado por medios luminosos.

(Resolución 2413 de 1979, art. 17)

Artículo 12.1.18. Durante las excavaciones Durante las excavaciones con los equipos mecánicos el encargado del trabajo no permitirá que las personas penetren en la zona de peligro del punto de operación de la máquina.

(Resolución 2413 de 1979, art. 18)

Artículo 12.1.19. Seguridad de los trabajadores las excavaciones. Al abrir una zanja o un hoyo cualquiera, los lados deberán estar debidamente inclinados de acuerdo a la calidad de la tierra excavada, para garantizar la seguridad de los trabajadores.

(Resolución 2413 de 1979, art. 19)

Artículo 12.1.20. Transporte de los escombros Los trabajadores encargados del transporte de los escombros deberán disponer de pasajes seguros. Los escombros no deberán amontonarse en las proximidades de las zanjas, sino que estarán depositados lo suficientemente lejos de ellas, para no correr riesgo de que vuelvan a caer en el interior.

(Resolución 2413 de 1979, art. 20)

Artículo 12.1.21. Los trabajadores que laboren con pico y pala Los trabajadores que laboren con pico y pala dentro de las zanjas, deberán estar separados por una distancia no menor de dos (2) metros.

(Resolución 2413 de 1979, art. 21)

Artículo 12.1.22. Inspección de las excavaciones Las excavaciones deberán inspeccionarse con frecuencia, especialmente después de las lluvias, pues se pueden producir deslizamientos del terreno o derrumbes, en cuyo caso deberá dar protección adicional inmediata.

(Resolución 2413 de 1979, art. 22)

Artículo 12.1.23. Zanjas de largas extensiones excavadas En las zanjas de largas extensiones excavadas a máquina se podrán usar cajones de apuntalamiento rodante en lugar de apuntalamiento fijo. Estos cajones deberán ser hechos a la medida para trabajos específicos y estarán diseñados y fabricados con la resistencia necesaria para sostener las presiones laterales.

(Resolución 2413 de 1979, art. 23)

Artículo 12.1.24. Las excavaciones circulares profundas Las excavaciones circulares profundas, deberán ser provistas de medios de acceso y de salida para las personas que trabajan en ellas. Estas deberán estar en contacto con el personal que encuentre en la superficie. Si en el fondo de la excavación trabaja permanentemente una sola persona, ésta será provista de un cinturón y arnés de seguridad con su correspondiente cabo de vida, controlado desde la superficie por una persona que velará por la seguridad del trabajador en caso de cualquier emergencia.

(Resolución 2413 de 1979, art. 24)

Artículo 12.1.25. Protección excavaciones y los equipos de excavar Todas las excavaciones y los equipos de excavar deberán estar bien protegidos por vallas, de tal manera que el público, y especialmente los niños no puedan lesionarse; si las vallas no ofrecen protección, es necesario utilizar los servicios de un celador. No se permitirá a los visitantes entrar a los sitios de trabajo, a no ser que vengan acompañados por un guía o superintendente, y provistos de los elementos de protección.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2413 de 1979, art. 25)

Artículo 12.1.26. De los andamios. Definiciones:

Se entiende por andamios las estructuras auxiliares que sirven para alcanzar alturas pronunciadas.

(Resolución 2413 de 1979, art. 26)

Artículo 12.1.27. Fijación La fijación de las partes integrantes de los andamios deben ser revisados periódicamente a fin de garantizar su correcto funcionamiento.

(Resolución 2413 de 1979, art. 27)

Artículo 12.1.28. Capacidad de recepción de los andamios La capacidad de recepción de los andamios debe estar compaginada por la fuerza del viento, carga viva que está representada por el peso de los trabajadores, herramientas, etc. según para lo cual fueron diseñados y carga muerta o sea el peso propio de los componentes del andamio.

(Resolución 2413 de 1979, art. 28)

Artículo 12.1.29. Tablones o pisos del andamio La disposición de tablones o pisos del andamio deben impedir deslizamientos y basculamiento. Su resistencia corresponderá a las cargas que va a soportar.

(Resolución 2413 de 1979, art. 29)

Artículo 12.1.30. Barandas Se deberán construir barandas sólidas y estables a (0.90) metros del piso del andamio.

(Resolución 2413 de 1979, art. 30)

Artículo 12.1.31. Rodapiés Se instalarán rodapiés en todos los andamios con el fin de detener las caídas de objetos y herramientas.

(Resolución 2413 de 1979, art. 31)

Artículo 12.1.32. Herrajes Todos los herrajes que se coloquen irán ajustados perfectamente a las piezas.

(Resolución 2413 de 1979, art. 32)

Artículo 12.1.33. Cuerdas. Cuando se utilizaren cuerdas en el andamio estarán supeditadas a las características del mismo, así como el que debe soportar.

(Resolución 2413 de 1979, art. 33)

Artículo 12.1.34. Cargas de rotura Las cargas de rotura para las cuerdas de cáñamo se determinarán expresamente tomándose como cargas de trabajo, las siguientes:

Para usos breves y cuerdas en buen estado..... 1/2 de la carga de rotura.

Para usos breves y cuerdas de uso medio..... 1/3 de la carga de rotura,

Para usos largos y cuerdas en buen estado..... 1/4 de la carga de rotura.

Para usos largos y cuerdas en uso medio..... 1/5 de la carga de rotura.

(Resolución 2413 de 1979, art. 34)

Artículo 12.1.35. Ensayo previo Sin ensayo previo y para cuerdas secas no embreadas, en buen estado y procedentes de manufacturas de reconocida solvencia, podrá tomarse como carga de trabajo la de un kilogramo por milímetro cuadrado (1 kg/mm²) de área del círculo circunscrito a la cuerda para trabajos permanentes, y 2.5 kilogramos por milímetro cuadrado en las mismas condiciones, para trabajos ocasionales.

(Resolución 2413 de 1979, art. 35)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 12.1.36. Señales cuerdas En la parte central de toda cuerda de servicio se fijarán dos señales, distantes dos metros entre sí, al objeto de determinar los alargamientos de la misma.

(Resolución 2413 de 1979, art. 36)

Artículo 12.1.37. Rechazo o retiro de uso las cuerdas Antes de cada nuevo empleo y durante él, regularmente cada cierto espacio de tiempo, si se halla sometida a un esfuerzo permanente, deberá comprobarse la medida de que trata el Artículo anterior, debiendo rechazarse o retirarse de uso las cuerdas cuando el alargamiento exceda en los límites siguientes y para los trabajos que a continuación se expresan:

Para cargas permanentes 5 por 100 (10 cm. entre señales)

Para cargas ocasionales 10 por cien (20 cm. entre señales)

(Resolución 2413 de 1979, art. 37)

Artículo 12.1.38. Revisiones a las ataduras, cinchos y demás empalmes Periódicamente el encargado de la vigilancia y control de la seguridad efectuará revisiones a las ataduras, cinchos y demás empalmes y especialmente después de cambios bruscos de temperatura, así como en los períodos de lluvias y otros fenómenos atmosféricos.

(Resolución 2413 de 1979, art. 38)

Artículo 12.1.39. Desarme de andamios Las operaciones de desarme de los andamios se practicarán después de verificar que ninguna carga se encuentre en él.

(Resolución 2413 de 1979, art. 39)

Artículo 12.1.40. Medidas para disminuir altura de libre caída. Protección para evitar la caída.

Se colocarán vallas de protección, de acuerdo con la naturaleza del trabajo que se efectúe.

(Resolución 2413 de 1979, art. 40)

Artículo 12.1.41. Precauciones En este caso debe tenerse en cuenta las siguientes precauciones:

a) Si se emplean superficies rígidas, la distancia máxima de caída será de tres (3) metros, su anchura mínima será de uno con treinta (1.30) metros.

b) Si se emplean superficies elásticas, la altura máxima de caída de tres (3) metros, cuya anchura mínima será de uno con ochenta (1.80) metros.

c) Para las superficies rígidas se utilizarán preferiblemente pisos de madera en voladizos colocados sobre soportes horizontales que garanticen la estabilidad de la valla o bien, sobre enrejados metálicos.

d) Para las superficies elásticas se utilizarán redes, sujetas a ganchos colocados sobre horquillas empotradas en el hormigón, puntales metálicos o gatos apretados sobre el borde de las losas de los pisos o las jambas de las ventanas.

e) Deberá comprobarse el estado de conservación de las redes mediante el examen minucioso de las cuerdas, retorciendo para ello las cuerdas por varias puntas: si los cabos se mantienen brillantes, el estado de conservación es bueno. En caso de que aparezcan manchas, la cuerda debe ser reemplazada.

f) Las redes deben almacenarse en un sitio cubierto, seco y bien ventilado, sin mezclarlo con otro tipo de material o corrosivo.

(Resolución 2413 de 1979, art. 41)

Artículo 12.1.42. Escaleras Las escaleras deberán colocarse sobre terrero que les soporte firmemente y sus extremos deberán tener un corte en chaflán.

(Resolución 2413 de 1979, art. 42)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 12.1.43. Distancia escaleras La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de la longitud de la misma.

(Resolución 2413 de 1979, art. 43)

Artículo 12.1.44. Uso de escaleras El trabajador que haga uso de la escalera deberá cumplir las siguientes medidas de seguridad.

1. Agárrese con ambas manos cuando suba o baje; si lleva materiales use una cuerda.
2. Cuando baje o suba escalera, hágalo enfrentándola siempre.
3. Nunca se deslice por una escalera.
4. Asegúrese de que sus zapatos no estén engrasados, embarrados o resbalosos por cualquier otra causa, antes de subir por una escalera.
5. No subir más arriba del antepenúltimo peldaño o travesaño de una escalera derecha o de extensión, ni del penúltimo peldaño de una escalera de mano.

Además, observe lo siguiente:

No use escaleras con arreglos provisionales, tales como listones atravesados apuntalados a un solo lado.

Asegúrese que la escalera de mano esté completamente abierta antes de usarla,

Antes de usar una escalera, inspeccione sus defectos. No use nunca una escalera defectuosa.

Señale o marque la escalera defectuosa para que sea reparada o destruida.

No empalme entre si escaleras cortas, pues están diseñadas para usarlas en su forma original y no son lo suficientemente fuertes, para extensiones más largas. Además muchos métodos de empalmar, especialmente los que se hacen durante el trabajo, no son seguros.

Mantenga las escaleras limpias y libres de mugre y grasa que puedan esconder sus defectos.

No use escaleras durante vientos muy fuertes, excepto en caso de emergencia, y entonces solamente cuando estén fuertemente aseguradas.

No deje abandonadas las escaleras, especialmente al aire libre a menos que estén ancladas abajo y sujetas arriba.

Como las escaleras metálicas son conductores de la electricidad no se recomienda su uso cerca de circuitos eléctricos, o en sitios donde puedan entrar en contacto con tales circuitos. La gravedad del riesgo eléctrico no puede desestimarse y los trabajadores que usen escaleras metálicas deben ser avisados y enseñados sobre el peligro.

(Resolución 2413 de 1979, art. 44)

Artículo 12.1.45. Longitud de la escalera La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasará esta medida.

(Resolución 2413 de 1979, art. 45)

Artículo 12.1.46. Distancia entre travesaño La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centímetros conservando la misma distancia entre todos los travesaños. Los travesaños deberán estar apoyados mediante una muesca a los largueros de la escalera y asegurados por medio de puntillas o tornillos.

(Resolución 2413 de 1979, art. 46)

Artículo 12.1.47. Prohibido de empalmes Queda prohibido efectuar empalmes entre dos o más escaleras.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2413 de 1979, art. 47)

Artículo 12.1.48. De la demolición y remoción de escombros. Antes de iniciar cualquier trabajo de demolición, deberá hacerse un cuidadoso estudio de la estructura que va a ser demolida y sus alrededores, elaborándose un proyecto con su respectivo plan de trabajo.

(Resolución 2413 de 1979, art. 48)

Artículo 12.1.49. Personal para demolición En las demoliciones de estructura de cualquier tipo, se deberá utilizar personal capacitado, dirigido por persona calificada.

(Resolución 2413 de 1979, art. 49)

Artículo 12.1.50. Antes de la demolición Antes de iniciar la demolición deberán desconectarse todas las líneas de servicio tales como: gas, electricidad, agua, teléfono y similares.

(Resolución 2413 de 1979, art. 50)

Artículo 12.1.51. Edificación en demolición La edificación que se vaya a demoler para su posterior construcción, o el terreno (superficie) que se vaya a construir, se encerrará provisionalmente por medio de barreras (vallas de tablas), a una altura adecuada, y se colocarán vallas en aquellos lugares en donde puedan desprenderse bloques de ladrillo, cemento, materiales, etc., para evitar que los escombros, etc., caigan a las vías públicas o andenes con peligro para los transeúntes y los vehículos.

(Resolución 2413 de 1979, art. 51)

Artículo 12.1.52. Área de demolición En las áreas donde se hagan demoliciones deberá prohibirse la entrada a personas extrañas, y tomarse las precauciones necesarias para evitar accidentes y daños a terceros.

(Resolución 2413 de 1979, art. 52)

Artículo 12.1.53. Remover escombros Deberán removerse los escombros con precaución de las áreas donde se esté efectuando una demolición.

(Resolución 2413 de 1979, art. 53)

Artículo 12.1.54. Demolición en forma sistemática La demolición deberá hacerse en forma sistemática. Cuando se trate de edificios deberá hacerse piso por piso y no deberán removerse los soportes hasta tanto no finalice el trabajo en los pisos superiores. Las paredes serán demolidas por secciones y no se dejarán caer como un todo. Los desperdicios no serán arrojados al suelo, sino deberán recargarse con acumulación del material que cae de los pisos superiores.

(Resolución 2413 de 1979, art. 54)

Artículo 12.1.55. Demolición por medio de bola pesada u otros aparatos mecánicos Cuando la demolición se efectúe por medio de una bola pesada o por medio de otros aparatos mecánicos, se deberán tomar las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes y daños a terceros.

(Resolución 2413 de 1979, art. 55)

Quando se utilicen bolas pesadas, estas deberán sostenerse de la grúa por dos o más cables separados, estando cada uno calculado para soportar el peso de dicha bola.

(Resolución 2413 de 1979, art. 56)

Artículo 12.1.56. Reconocimiento Antes de proceder a la demolición (derribo) deberá hacerse un reconocimiento técnico del edificio. Durante la operación de demolición deberá estar presente por lo menos un vigilante experimentado.

(Resolución 2413 de 1979, art. 57)

Artículo 12.1.57. Usar respiradores de filtro En los trabajos de demolición en donde se desprenda polvo de cemento, cal, arena, etc., los trabajadores deberán usar respiradores de filtro para evitar su aspiración.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2413 de 1979, art. 58)

Artículo 12.1.58. Prohibido arrojar desde cualquier altura los escombros Quedará prohibido arrojar desde cualquier altura los escombros procedentes de derribos (demolición); estos deberán ser retirados por medio de grúas o de canalizaciones inclinadas, rodeadas por medio de vallas y el lugar de descarga de los escombros de derribo deberá estar vallado.

(Resolución 2413 de 1979, art. 59)

Artículo 12.1.59. Aceras. Todas las aceras y vías públicas que circundan o se encuentren cerca del sitio donde se está construyendo, deberán protegerse con barandas o cercas de madera adecuadas. En caso de construir temporalmente pasadizos de madera más allá del encintado, estos deberán construirse adecuadamente y protegidos en ambos lados. Si se usan tablonces para construir aceras o para construir corredores sobre la acera, que ofrezcan protección a los peatones, estos deberán colocarse paralelamente a lo largo del sitio por donde se va a pasar; los tablonces se aseguraran uno junto a otro para evitar desprendimientos. Los tablonces serán de tamaño uniforme, de madera bruta y libres de astillas y quebraduras. En los extremos al descubierto se deberán colocar listones chaflanados o biselados, para evitar tropezones.

Parágrafo 1. Los corredores sobre el nivel de la acera deberán estar provistos de escalones de madera sobre riostras bien amarradas. En caso de usar rampas en lugar de escalones de madera, estas se asegurarán por medio de listones transversales, a fin de garantizar la seguridad de los peatones.

Parágrafo 2. Las aceras y pasadizos deberán estar libres de toda obstrucción No se socavará ninguna acera a no ser que se apunte fuertemente de manera que sostenga una carga viva de 125 libras por pie cuadrado (610 kgm. por metro cuadrado. Todas las aceras y pasadizos, corredores, etc., deberán estar iluminados adecuadamente cuando estuviere oscuro, y se deberán colocar luces para advertir el peligro, para la seguridad de las personas y de los vehículos en tránsito.

La tubería, mangueras, etc., que pasen por donde transitan el público deberán cubrirse con una especie de canaleta de tipo invertido y cuyo filo o borde deberá quedar chaflanado.

(Resolución 2413 de 1979, art. 60)

Artículo 12.1.60. Explosivos. La empresa vigilará el cumplimiento de las siguientes recomendaciones a trabajadores que hagan uso de explosivos:

MEDIDAS DE SEGURIDAD:

Se le comunicará al trabajador que deba operar los explosivos las siguientes medidas de seguridad:

No maneje descuidadamente los explosivos

No use llamas, ni fume en trabajos con explosivos.

No use dinamita cuando esté cristalizada.

No ajuste con los dientes, use alicates en el cebado

No acumule fragmentos de TNT

No transporte cápsulas en los bolsillos.

No hale los alambres de las cápsulas eléctricas.

No transporte cápsulas y explosivos en el mismo vehículo.

No sobrecargue los vehículos con explosivos

Asegure cuidadosamente las cargas para evitar movimientos bruscos.

Use avisos de alerta que indiquen la presencia de explosivos

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Utilice material alrededor del explosivo con material acolchonado.

No transporte explosivos en áreas urbanas sin tomar medidas de seguridad.

Dótese de buen número de extinguidores en lugares de fácil acceso.

Cuando se transporte explosivo se debe revisar cuidadosamente las condiciones eléctricas del vehículo.

No almacene estopines en el mismo polvorín, lo mismo que fulminantes.

Las cajas que se usen para transportar explosivos deben estar alejadas del sol, calor y humedad.

No entre a los polvorines con zapatos que tengan carramplones.

En las entradas de los polvorines se debe montar guardia para evitar saboteo.

Parágrafo: PREVENCIÓN DE FALLAS.

No emplee un cebo más débil que el requerido.

No quiebre bruscamente el cordón detonante o mecha lenta.

Funcione vigorosamente los explosivos.

Revise cuidadosamente conexiones y circuitos.

Siempre que sea posible use el sistema de detonación doble.

Ajuste firmemente el cebo a la mecha.

Asegure el contacto apropiado entre la cápsula detonante y el explosivo.

Cerciórese del encendido de la mecha.

Si se produce tiro fallido espere treinta (30) minutos para averiguar qué pasa.

Además se cumplirán las normas específicas que sobre ésta materia promulgue la industria militar (Indumil del Ministerio de la Defensa).

(Resolución 2413 de 1979, art. 61)

Artículo 12.1.61. Quemaduras. En todo trabajo que implique un riesgo de quemadura, el trabajador deberá usar elementos de protección tales como guantes, gafas, protectores faciales.

(Resolución 2413 de 1979, art. 62)

Artículo 12.1.62. Filtros de vidrio en operaciones de soldadura Durante las operaciones de soldadura se utilizarán filtros de vidrio con el fin de asegurar una clara visión en el trabajo y proteger a los ojos de las radiaciones.

(Resolución 2413 de 1979, art. 63)

Artículo 12.1.63. Equipos protectores para los ojos en operaciones de soldadura Según las características propias de los elementos para soldar se utilizarán uno cualquiera de los siguientes equipos protectores para los ojos:

Anteojos contra resplandores

Gafas

Pantallas etc.

(Resolución 2413 de 1979, art. 64)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 12.1.64. Vibraciones. Se tomarán las medidas de seguridad, con el fin de evitar o disminuir los riesgos industriales derivados del manejo de perforaciones neumáticas, martillos, etc.

(Resolución 2413 de 1979, art. 65)

Artículo 12.1.65. Del ruido. Ruido.

En aquellas obras civiles en que se produzcan fuertes ruidos deberán proporcionarse elementos de protección personal a los trabajadores tales como orejeras o tapones auditivos.

(Resolución 2413 de 1979, art. 66)

Artículo 12.1.66. Niveles sonoros Quedan establecidos los siguientes límites en los niveles sonoros según las horas de exposición.

Horas de exposición por día VLP de nivel sonoro en dBA

4 90

2 95

1 100

1/2 105

1/4 110

1/8 115

MAQUINARIA PESADA. -

A) DE LAS GRÚAS.

(Resolución 2413 de 1979, art. 67)

Artículo 12.1.67. Autorización para mover las grúas Los movimientos de las grúas deben ser autorizados por el encargado de la obra.

(Resolución 2413 de 1979, art. 68)

Artículo 12.1.68. Cabinas de las grúas Las cabinas de las grúas deben estar despejadas. Asegurando un adecuado campo visual.

(Resolución 2413 de 1979, art. 69)

Artículo 12.1.69. Interruptor unipolar de las grúas Deberán tener un interruptor unipolar general accionado a mano colocado en el circuito principal, y deberá ser fácilmente identificado.

(Resolución 2413 de 1979, art. 70)

Artículo 12.1.70. Máquinas con desperfectos Las máquinas con desperfectos serán señaladas con prohibición de su manejo. El único movimiento será aquel que se requiera para su reparación.

(Resolución 2413 de 1979, art. 71)

Artículo 12.1.71. Carga máxima a izar La carga máxima a izar será marcado en forma legible y destacado.

(Resolución 2413 de 1979, art. 72)

Artículo 12.1.72. Máquinas con cargas suspendidas No se dejarán las máquinas con cargas suspendidas sin tomar las precauciones necesarias.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 2413 de 1979, art. 73)

Artículo 12.1.73. Cargas suspendidas No se permitirá a nadie viajar sobre cargas, ganchos o eslingas vacías.

Parágrafo. cargas suspendidas No se transportará cargas suspendidas sobre vías.

B). DE LOS TRACTORES.

(Resolución 2413 de 1979, art. 74)

Artículo 12.1.74. Mandos de control Los mandos de control (parada, elevación, frenos), deben estar en correcta disposición.

Parágrafo. Estas máquinas deben estar provistas, de luces y dispositivos sonoros.

(Resolución 2413 de 1979, art. 75)

Artículo 12.1.75. Tractor Si el tractor tiene que ser dejado en superficie inclinada se bloquearán sus ruedas.

(Resolución 2413 de 1979, art. 76)

Artículo 12.1.76. De las herramientas manuales. En la obra al entregar las herramientas deberá adiestrar a los trabajadores acerca del manejo de las mismas.

(Resolución 2413 de 1979, art. 77)

Artículo 12.1.77. Uso de las herramientas Las herramientas deben ser utilizadas para lo cual fueron diseñadas.

(Resolución 2413 de 1979, art. 78)

Artículo 12.1.78. Mangos de las herramientas Los mangos de las herramientas serán:

A) Forma y dimensiones adecuadas

B) No presentarán astillas o salientes.

(Resolución 2413 de 1979, art. 79)

Artículo 12.1.79. Herramientas manuales con puntas agudas Las herramientas manuales con puntas agudas estarán provistas de resguardos cuando no se utilicen.

(Resolución 2413 de 1979, art. 80)

Artículo 12.1.80. Herramientas accionadas por fuerza motriz portables Las herramientas accionadas por fuerza motriz portables estarán suficientemente protegidas para evitar al operario que maneje contactos y proyecciones peligrosas.

(Resolución 2413 de 1979, art. 81)

Artículo 12.1.81. De la ergonomía en la construcción. Para una edad entre los 20 y 35 años aproximadamente el levantamiento aconsejable es de 25 Kg. Si el levantamiento es ocasional y con adiestramiento adecuado, el peso máximo permisible es de 50 kg.

(Resolución 2413 de 1979, art. 82)

Artículo 12.1.82. Levantamiento continuo En los casos de levantamiento continuo se debe tener en cuenta el factor fatiga, lo que hará disminuir hasta un 25% la carga límite.

(Resolución 2413 de 1979, art. 83)

Artículo 12.1.83. Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo. Toda empresa constructora debe tener un Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, compuesto paritariamente por representantes de la esa y los trabajadores. Las decisiones y acuerdos serán de obligatorio cumplimiento para las partes. El comité estará integrado en la siguiente forma: Las empresas que tengan menos de 30 trabajadores, por un representante de la empresa y un

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

trabajador. Las empresas de treinta a ochenta trabajadores, por dos representantes de los trabajadores y dos de la empresa, y las empresas que tengan más de ochenta trabajadores, por representantes de los trabajadores y tres de la empresa. Cada representante en el Comité, debe tener un suplente.

Parágrafo: En todo caso el médico y el ingeniero de la Oficina de Higiene y Seguridad de la Empresa, si los hay, deben asistir a las reuniones con voz pero sin voto.

(Resolución 2413 de 1979, art. 84)

Artículo 12.1.84. Desacuerdo En caso de que en el Comité no se llegue a un acuerdo, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social decidirá sobre el asunto que se trata y su decisión será de obligatorio cumplimiento para las partes.

(Resolución 2413 de 1979, art. 85)

Artículo 12.1.85. Facultad del comité. El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo si lo estima conveniente, podrá crear subcomités, por obras, secciones, etc.

(Resolución 2413 de 1979, art. 86)

Artículo 12.1.86. Reunión del comité El comité debe reunirse por lo menos una vez al mes, y si las circunstancias lo determinan podrán aumentar la periodicidad de las reuniones. Podrá igualmente reunirse extraordinariamente por solicitud de la mayoría de los miembros del mismo.

(Resolución 2413 de 1979, art. 87)

Artículo 12.1.87. Coordinador y un secretario del comité Entre los miembros del Comité se nombrará un coordinador y un secretario.

(Resolución 2413 de 1979, art. 88)

Artículo 12.1.88. Representantes de los trabajadores Los representantes de los trabajadores serán elegidos por un año, por votación secreta entre los trabajadores, o por el sindicato si lo hay siendo este mayoritario.

(Resolución 2413 de 1979, art. 89)

Artículo 12.1.89. Actas reuniones del comité De las reuniones se levantarán actas donde queden consignadas las discusiones, los acuerdos y demás puntos de interés. Estas deberán estar a la disposición de las autoridades competentes.

(Resolución 2413 de 1979, art. 90)

Artículo 12.1.90. Reuniones del comité Las reuniones se efectuarán en horas hábiles de trabajo, debiendo considerarse las labores de las mismas como sustitutivas a adicionales de las asignadas a los puestos que desempeñan en la empresa. La empresa proveerá de transporte, sala de reuniones, papelería y otros equipos de oficina que faciliten las reuniones y demás actividades del Comité.

(Resolución 2413 de 1979, art. 91)

Artículo 12.1.91. Capacitación de los representantes de los trabajadores La empresa propiciará la capacitación de los representantes de los trabajadores y de la empresa, en las áreas de Higiene y Seguridad Industrial.

(Resolución 2413 de 1979, art. 92)

Artículo 12.1.92. Funciones del comité Las funciones del comité, serán entre otras las siguientes:

- 1) Sugerir las normas y reglamentos de Seguridad e Higiene, para las diferentes operaciones que se realicen, tanto bajo tierra como en superficie, y vigilar su estricto cumplimiento.
- 2) Evaluar los programas de Higiene y Seguridad que se están llevando a cabo en la empresa y proponer las reformas necesarias.
- 3) Investigar y analizar las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y ordenar las medidas correctivas necesarias.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

- 4) Efectuar y vigilar la realización de visitas a los sitios de trabajo con el fin de determinar y evaluar los riesgos profesionales y ordenar las medidas correctivas del caso.
- 5) Promover la realización de cursos de capacitación de Seguridad e Higiene Industrial de los trabajadores.
- 6) Vigilar cuando sea necesario su uso, que el suministro de los elementos de protección personal sea oportuno, adecuado para el riesgo que se requiere prevenir, que la calidad sea la mejor posible y que su cambio se haga cuando los elementos de protección personal no reúnan las condiciones mínimas de seguridad para la cual se suministraron.
- 7) Analizar las estadísticas de accidentes, su tendencia con el tiempo, los lugares y secciones de mayor accidentalidad y las causas de los mismos, con el fin de ordenar acciones correctivas.
- 8) Solicitar y analizar los informes de los encargados de los programas de prevención de accidentes y enfermedades laborales.
- 9) Evitar que se realicen trabajos especialmente peligrosos sin que se tomen las medidas preventivas.
- 10) Promover campañas de seguridad a través de entrenamientos, conferencias, charlas, avisos, boletines, etc.
- 11) Verificar el cumplimiento de las recomendaciones de higiene y seguridad que se deriven del análisis de los accidentes y de las visitas de inspección.
- 12) Proponer las bases para el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción, a que se refieren los Artículos 348, 349 y 350 del Código Sustantivo del Trabajo, en el cual se deben incluir aspectos específicos de Higiene y Seguridad en la Construcción, acorde con las normas establecidas en el presente Capítulo y presentarlo para su aprobación ante la dirección territorial competente.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

(Resolución 2413 de 1979, art. 93)

Artículo 12.1.93. Elemento de protección De acuerdo con el trabajo desempeñado por el trabajador, se le suministrará un casco como elemento de protección contra las caídas de objetos.

(Resolución 2413 de 1979, art.100)

Artículo 12.1.94. Cascos de seguridad Características de los cascos de seguridad:

- a) El atalaje debe estar en condiciones óptimas y acondicionarse correctamente a las necesidades.
- b) Al colocarlo se debe lograr un perfecto ajuste para garantizar una comodidad en el trabajo y además evitar que ésta se caiga.
- c) Deben cumplir técnicamente las características de malos conductores de la electricidad (dieléctricos, resistencia adecuada al impacto), etc. Por ello cuando se presente algún desperfecto en él, deberá ser reemplazado.

(Resolución 2413 de 1979, art. 101)

Artículo 12.1.95. Otros elementos de protección personal. Anteojos de copa, resistentes a fuertes impactos: estos protegen contra el impacto de objetos relativamente grandes cuando salen lanzados por el aire, operaciones de corte, martilleo, rasqueteo, o esmerilado. Se suministrarán a aquellos trabajadores cuyo oficio lo exija.

(Resolución 2413 de 1979, art. 102)

Artículo 12.1.96. Guantes para trabajo en general. Todo el personal que manipule materiales rugosos con filos, que puedan producir erosión en la piel y cortes deben usar guantes de cuero.

(Resolución 2413 de 1979, art. 103)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Artículo 12.1.97. Botas de seguridad. Todos los trabajadores que carguen o manipulen objetos pesados deberán usar botas de caucho con puntas de acero. La función esencial de estos elementos de protección es evitar machucones graves en los pies, lo mismo que la humedad.

(Resolución 2413 de 1979, art. 104)

Artículo 12.1.98. Primeros auxilios. El empleador o contratante deberá disponer lo que sea necesario para cualquier tratamiento médico de emergencia. En los lugares de trabajo deberá existir un botiquín de primeros auxilios con droga suficiente según las características de la obra. El manejo de dicho botiquín se hará por persona que tenga conocimientos en la práctica de los primeros auxilios.

(Resolución 2413 de 1979, art. 105)

Artículo 12.1.99. Trasladará al trabajador Posteriormente y si la lesión lo requiere, trasladará al trabajador centro de atención médica.

- 1) Informará al ISS
- 2) Investigará la causa de la lesión.
- 3) Tomará las medidas para que no vuelva a ocurrir.
- 4) El empleador o contratante el jefe inmediato mantendrán contacto con el trabajador lesionado tratando de ayudarlo a superar la crisis, especialmente si la lesión fue incapacitante.

(Resolución 2413 de 1979, art. 106)

Artículo 12.1.100. El trabajador menor en la construcción. Los menores de 16 a 18 años no podrán levantar cargas superiores a los 15 kgr.

(Resolución 2413 de 1979, art. 107)

Artículo 12.1.101. Levantamiento continuo En levantamiento continuo debe tenerse en cuenta el factor fatiga y los valores se disminuirán en un 25%.

(Resolución 2413 de 1979, art. 108)

Artículo 12.1.102. Trabajadores menores Los trabajadores menores deberán tener las mismas prerrogativas en lo que se refiere a prestaciones sociales, protección a su salud, dotación de elementos de protección personal etc.

Parágrafo: Las horas máximas serán de seis (6) horas diarias, según lo fijado por el Código Sustantivo del Trabajo.

(Resolución 2413 de 1979, art. 109)

Artículo 12.1.103. Permisos de labores de menores El Ministerio de Trabajo, otorgará permisos de labores de menores, sin éstos la empresa no podrá contratarlos y si lo hacen serán objeto de sanciones según lo dispuesto por el Código Sustantivo del Trabajo.

(Resolución 2413 de 1979, art. 110)

Artículo 12.1.104. Permisos para trabajar en la construcción El Ministerio de Trabajo, por intermedio de las Inspecciones de Trabajo que funcionen en el país, negará los permisos que, para trabajar en la Construcción, soliciten los menores de edad que entre los 8 y los 16 años, se hallen cursando estudios primarios o de capacitación.

(Resolución 2413 de 1979, art. 111)

Artículo 12.1.105. Prohibición que para trabajar en la construcción La Dirección Territorial del Trabajo podrá prohibir la realización de determinadas labores en el campo de la construcción a menores de dieciocho (18) años.

Parágrafo: La clasificación de labores será previo estudio de condiciones propias de la obra en construcción.

(Resolución 2413 de 1979, art. 112)

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Artículo 12.1.106. Inspecciones Las inspecciones para la clasificación de labores se harán en por parte de la Dirección Territorial del Trabajo, de conformidad con la normatividad vigente.

(Resolución 2413 de 1979, art. 113)

Artículo 12.1.107. Sanciones. El Ministerio de Trabajo por conducto de la Dirección Territorial aplicará las siguientes sanciones en cualquier caso de incumplimiento de las normas aquí establecidas, previo conocimiento de los informes que rindan las autoridades competentes para la vigilancia y control de estas disposiciones:

1. Si después de practicada una visita o de recibido informes o quejas se constará el incumplimiento de cualquiera de las normas establecidas en esta providencia, la Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo, elaborará un pliego de recomendaciones que se hará llegar al **empleador o contratante** con conocimiento de los trabajadores.

El **empleador o contratante** deberá proceder de inmediato a corregir las anomalías anotadas dentro del término establecido en dicho pliego.

2. Si dentro del plazo concedido no se hubiere subsanado las anomalías anotadas, la Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo, por medio de Resolución motivada impondrá las sanciones previstas en --- y tomará las medidas que estime necesarias.

(Resolución 2413 de 1979, art. 114)

Artículo 12.1.108. Vigilancia y control Si impuesta la sanción que establece el artículo anterior, las anomalías persisten, la Dirección Territorial, enviará a la autoridad que expide las Licencias de Construcción, el informe correspondiente para que ésta tome las medidas que sean necesarias.

(Resolución 2413 de 1979, art. 115)

Capítulo 2

Requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.

Sección 1

Disposiciones generales

Subsección 1

objeto, ámbito de aplicación y definiciones

Artículo 12.2.1.1.1. Objeto. Establecer los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en alturas (TA) y lo concerniente con la capacitación y formación de los trabajadores y aprendices en los centros de entrenamiento de Trabajo en Alturas (AT).

(Resolución 4272 de 2021, art. 1)

Artículo 12.2.1.1.2. Ámbito de aplicación. El presente Capítulo aplica a todos los empleadores, contratantes, contratistas, aprendices y trabajadores de todas las actividades económicas que desarrollen trabajo en alturas, así mismo a las Administradoras de Riesgos Laborales y centros de capacitación y entrenamiento de Trabajo en Alturas (TA).

Parágrafo 1: Se exceptúan de la aplicación del presente Capítulo, las siguientes actividades:

1. Actividades de atención de emergencias y rescate.
2. Operaciones militares y policiales en acciones propias del servicio.
3. Actividades deportivas, de alta montaña o andinismo.
4. Desarrollo de actos lúdicos o artísticas.
5. Actividades realizadas sobre animales.

Para realizar las actividades mencionadas, se debe llevar a cabo un proceso de identificación de peligros, valoración de riesgos e implementación de controles, siguiendo estándares nacionales o internacionales, garantizando siempre la seguridad de las personas que realizan la actividad.

Parágrafo 2: Si en el análisis de riesgo que realice el coordinador de trabajo en alturas o el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de la empresa, se identifican condiciones peligrosas que puedan afectar al trabajador en el momento de una caída, tales como áreas con obstáculos, bordes peligrosos, elementos salientes, puntiagudos, sistemas energizados, máquinas en movimiento, entre otros, incluso en alturas

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

inferiores a las establecidas en el presente Capítulo, se deberán garantizar las medidas de prevención y protección contra caídas necesaria para proteger al trabajador.

(Resolución 4272 de 2021, art 2)

Artículo 12.2.1.1.3. Definiciones. Para los efectos del presente Capítulo, se aplican las siguientes definiciones:

Absorbedor de energía: Equipo que hace parte integral de un sistema de detención de caídas, cuya función es disminuir y limitar las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

Actividad o tarea no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

Actividad o tarea rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

Adaptador de anclaje: Un componente o subsistema que funciona como interfaz entre el anclaje y un sistema de detención de caídas, restricción, acceso o posicionamiento con el propósito de acoplar el sistema al anclaje.

Anclaje: Punto seguro fijo o móvil al que pueden conectarse adaptadores de anclaje o equipos personales de restricción, posicionamiento, acceso y/o de detención de caídas, capaz de soportar con seguridad las cargas aplicadas por el sistema o subsistema de protección contra caídas. Deben ser diseñado y aprobados por una persona calificada e instalados por una persona competente.

Arnés de cuerpo completo: Equipo de protección personal diseñado para contener el torso y distribuir las fuerzas de la detención de caídas en al menos la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros. Es fabricado en correas debidamente cosidas y aseguradas entre sí, e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Debe ser certificado bajo un estándar nacional o internacionalmente aceptado.

Autocuidado: Se define como actitud y aptitud para realizar de forma voluntaria y sistemática actividades dirigidas a conservar la salud y prevenir accidentes o enfermedades.

Ayudante de seguridad: Trabajador autorizado, debidamente certificado, designado por el empleador para revisar las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.

Baranda: Barrera que se instala al borde de un lugar para prevenir la posibilidad de caída. Debe garantizar una capacidad de carga y contar con un travesaño de agarre superior, una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos y un travesaño intermedio o barrera intermedia que prevenga el paso de personas entre el travesaño superior y la barrera inferior.

Capacitación: Es toda actividad a corto plazo realizada en una empresa o institución autorizada, con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades, destrezas que lo hacen competente para ejercer sus labores de TA en el puesto de trabajo.

Centro de capacitación y entrenamiento: Espacio destinado y acondicionado, con infraestructura adecuada para desarrollar y fundamentar, el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño del trabajador y la aplicación de las técnicas relacionadas con el uso de los equipos y la configuración de sistemas de prevención y protección contra caídas para TA.

Certificación de competencia laboral: Documento otorgado por un organismo certificador con la autoridad legal para su expedición, donde se reconoce la competencia laboral de una persona para desempeñarse en la actividad que ejerce. Estas certificaciones deben cumplir con lo exigido en las normas nacionales establecidas o las que las modifique o sustituya.

Certificación del proceso de capacitación y entrenamiento: Documento expedido por el oferente de capacitación y entrenamiento al final del proceso formativo en el que se da constancia que una persona cursó y aprobó la capacitación y entrenamiento necesario para desempeñar una actividad laboral en TA. Este documento será propiedad del trabajador como constancia de los conocimientos, y desarrollado por el oferente.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Certificado de conformidad: Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cual se manifiesta adecuada confianza de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo específico.

Competencia: Es la capacidad demostrada para poner en acción conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que hacen posible su desempeño en diversos contextos sociales. Se evidencia a través del logro de los resultados de aprendizaje.

Conector: Equipo certificado que permite unir entre sí partes de un sistema personal de detención de caídas, un sistema de posicionamiento o un sistema de restricción.

Conocimiento: Es el resultado de la asimilación de información por medio del aprendizaje; acervo de hechos, principios, teorías y prácticas relacionados con un campo de trabajo o estudio concreto.

Constancia de formación vocacional: Documento de consulta expedido por la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, donde permite validar el reporte del proceso de formación impartido por un oferente inscrito en el registro del Ministerio del Trabajo.

Coordinador de trabajo en alturas: Trabajador designado por el empleador, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, que tiene autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. La designación del coordinador de TA no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función debe ser llevada a cabo por la persona designada por el empleador y puede ser ejecutada por supervisores o coordinadores de procesos, por el coordinador o ejecutor del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo o cualquier otro trabajador que el empleador considere adecuado para cumplir sus funciones.

Cuerdas: Elemento de amarre certificado por el fabricante, componente de un sistema de restricción, posicionamiento, detención de caídas o rescate, con diámetro que garantice la resistencia establecida, fabricado en materiales altamente resistentes a la tensión y a la abrasión.

Delimitación del área: Medida de prevención colectiva que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída del trabajador o de objetos y prevenir el acercamiento de este a la zona de caída.

Destreza: Es la habilidad demostrada por una persona para aplicar conocimientos y utilizar técnicas, con el fin de realizar tareas y resolver problemas en un campo de trabajo o estudio. Moviliza capacidades cognitivas (uso del pensamiento lógico, intuitivo y creativo) y prácticas (destreza manual y uso de métodos, materiales, herramientas e instrumentos).

Distancia de desaceleración: Distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbedor de energía hasta que este último pare por completo.

Distancia de detención: Distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de desaceleración y la distancia de activación.

Entrenador en trabajo en alturas: Persona que cumple los requisitos del presente Capítulo para este rol, y que posee certificado de capacitación y entrenamiento en el nivel entrenador lo que le permite brindar capacitación y entrenamiento en TA.

Entrenamiento: Actividad de aprendizaje realizada en un centro de capacitación y entrenamiento autorizado por el Ministerio de Trabajo, cuyo propósito es complementar la etapa teórica desarrollada previamente, mediante un proceso práctico, donde la persona comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos para obtener las habilidades y destrezas requeridas para desarrollar actividades en alturas con técnicas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo.

Equipo certificado: Todo equipo utilizado en protección contra caídas, debe contar como mínimo con un certificado de conformidad de producto expedido por el fabricante.

Equipo de entrenamiento: Dispositivos y elementos utilizados por un aprendiz durante la etapa de entrenamiento, en un centro de capacitación y entrenamiento con riesgos controlados.

Equipos de rescate: Son los dispositivos, elementos diseñados y destinados para configurar un sistema de rescate en alturas.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Equipo de seguridad: Dispositivos, aparatos y elementos utilizados por el aprendiz en el proceso de entrenamiento para protegerse de los riesgos inherentes al trabajo que esté desempeñando.

Eslinga de detención de caídas: Equipo certificado, que se compone de un sistema de cuerda, reata, cable u otros materiales que cuenta con un absorbedor de energía, que permiten la unión al arnés del trabajador al punto de anclaje. Su función es detener la caída de una persona, absorbiendo la energía de la caída de modo que al trabajador se le limite la carga máxima que recibe. Debe cumplir los siguientes requerimientos:

- a. Todos sus componentes deben ser certificados.
- b. Resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).
- c. Tener un absorbedor de energía; y
- d. Tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

Eslinga de posicionamiento o eslinga de restricción: Equipo certificado compuesto de elementos de cuerda, cintas, cable u otros materiales con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg) que puede tener en sus extremos ganchos o conectores que permiten la unión de arnés del trabajador y al punto de anclaje. Todas las eslingas y sus componentes deben ser certificados.

Estructura para entrenamiento de trabajo en alturas: Conjunto de partes que forman un cuerpo, que permiten soportar los efectos de las cargas y fuerzas que actúan sobre ella, protegiendo al personal que desarrolle entrenamiento sobre la misma. Debe ser diseñada y avalada con memorias de cálculo firmadas por persona calificada, con el fin de mantener los requisitos de resistencia establecidos en el presente Capítulo. La estructura debe mantener los diseños originales y cualquier cambio en la estructura o en su uso debe contar con el aval de la persona calificada.

Evaluación de competencias laborales para trabajo en alturas: Proceso por medio del cual un organismo con las competencias legales para desarrollar evaluación de competencias laborales, recoge de una persona, información sobre su desempeño y conocimiento con el fin de determinar su competencia, para desempeñar una función productiva de acuerdo con la norma técnica de competencia laboral para trabajo en alturas vigente o esquema acreditado.

Factor de seguridad: Número entero multiplicador mayor que uno (1) de la carga real aplicada a un elemento, para determinar la carga a utilizar en el diseño.

Gancho: Equipo metálico con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilo newtons — 2.272 kg) que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés, las eslingas y los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena, entre otros) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental, que asegure que el gancho no se salga de su punto de conexión.

Hueco: Para efecto de esta norma es el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, a través del cual se puede producir una caída de 2,00 m o más de personas u objetos.

Línea de advertencia: Es una medida de prevención de caídas que demarca un área en la que se puede trabajar sin un sistema de protección. Consiste en una línea de acero, cuerda, cadena u otros materiales, la cual debe estar sostenida mediante unos soportes que la mantengan a una altura entre 0,85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo.

Líneas de vida horizontales: Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente anclados a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitan la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie. La estructura de anclaje debe ser evaluada con métodos de ingeniería.

Líneas de vida horizontales fijas: Son aquellas que se encuentran debidamente ancladas a una determinada estructura, fabricadas en cable de acero o rieles metálicos y según su longitud, se soportan por puntos de anclaje intermedios; deben ser diseñadas e instaladas por una persona calificada. Los cálculos estructurales determinarán si se requiere de sistemas absorbentes de energía.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Líneas de vida horizontales portátiles: Son equipos certificados y preensamblados, elaborados en cuerda o cable de acero, con sistemas absorbentes de choque, conectores en sus extremos, un sistema tensionador y dispositivos adaptadores de anclaje (si aplican); estas se instalarán por parte de los trabajadores autorizados entre dos puntos de comprobada resistencia y se verificará su instalación por parte del coordinador de trabajo en alturas (cuando los puntos de anclaje se encuentran previamente certificados o aprobados como puntos de anclaje) o de una persona calificada.

Líneas de vida verticales: Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). Serán diseñadas por una persona calificada y deben ser instaladas por una persona calificada o por una persona avalada por el fabricante.

Máxima fuerza de detención, MFD: La máxima fuerza que puede soportar el trabajador sin sufrir una lesión, es 1.800 libras (8 kilo newtons — 816 kg).

Medidas activas de protección contra caídas: Son las que involucran la participación del trabajador. Incluyen los siguientes componentes: punto de anclaje, mecanismos de anclaje, conectores, arnés de cuerpo completo y plan de rescate.

Medidas colectivas de prevención: Todas aquellas actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas de personas o de objetos; sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio.

Medidas de prevención contra caídas: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Dentro de las medidas de prevención contra caídas de trabajo en alturas están la capacitación, los procedimientos, el entrenamiento, la aptitud psicofísica, la vigilancia en salud laboral, los sistemas de ingeniería para prevención de caídas, medidas colectivas de prevención, permiso de trabajo en alturas, listas de chequeo, los análisis de peligros y otros que el administrador del programa o el coordinador de trabajo en alturas establezca como necesarios para aumentar la efectividad del programa y la eficacia de los controles.

Medidas de protección contra caídas: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos una vez ocurra o para mitigar sus consecuencias.

Medidas pasivas de protección contra caídas: Están diseñadas para detener o capturar al trabajador en el trayecto de su caída, sin permitir impacto contra estructuras o elementos, requieren poca o ninguna intervención del trabajador que realiza el trabajo.

Mosquetón: Equipo certificado, metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje. Deben tener una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).

Organismo de acreditación: Entidad encargada de acreditar la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad.

Organismo de evaluación de la conformidad: Organismo que realiza servicios de evaluación de la conformidad.

Permiso de trabajo en alturas: Mecanismo administrativo que, mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados en el presente Capítulo, tiene como objeto fomentar la prevención durante la realización de trabajos en alturas.

Persona calificada: Según las disposiciones establecidas en la Ley 400 de 1997 relacionado con los profesionales a cargo o la norma que la modifique o sustituya.

Persona en proceso de capacitación y entrenamiento: Aprendiz objeto de acciones de capacitación y entrenamiento.

Plan de mejora: Documento elaborado por el proveedor inscrito de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas, y presentado para su aprobación ante la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, que deberá contener las adiciones, aclaraciones destinadas a subsanar las recomendaciones o solicitudes generadas a

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

partir de hallazgos relacionados con el incumplimiento de las condiciones técnicas, operativas y jurídicas conforme al presente Capítulo. Según la gravedad de la observación, la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo definirá si el proveedor de capacitación y entrenamiento desarrolla el plan de mejora siguiendo activo o, si de lo contrario, se inactiva su labor.

Programa de prevención y protección contra caídas en alturas: Es la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades identificadas por el empleador como necesarias de implementar en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria, para prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales por trabajo en alturas y llegado el caso las medidas de protección implementadas para detener la caída una vez ocurra o mitigar sus consecuencias.

Proveedor de capacitación y entrenamiento: Organización o persona inscrita en el registro de la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, que oferta el servicio de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas.

Requerimiento de claridad o espacio libre de caída: Distancia vertical requerida por un trabajador en caso de una caída, para evitar que este impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizado.

Rodapié: Elemento horizontal construido en material rígido, que se instala en el perímetro de una plataforma, en la parte inferior de la baranda de seguridad de protección. Tiene la finalidad de evitar la caída al vacío de herramientas de mano o elementos de trabajo.

Señalización del área: Es una medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos.

Sistema de acceso por cuerdas: Es un sistema con equipos certificados, configurado para que, a través de cuerdas y equipos, un trabajador autorizado pueda acceder, ascender, descender o realizar una progresión a un lugar específico.

Sistema de posicionamiento: Sistema con equipos certificados, configurado para ubicar al trabajador en un sitio de trabajo de modo que permanezca parcial o totalmente suspendido de sus equipos, limitando la distancia de caída del trabajador a máximo 60 cm, de modo que pueda utilizar las dos manos para su labor.

Sistema de restricción: Sistema con un conjunto de equipos certificados de diferentes longitudes fijas o graduables que también puede permitir la conexión de sistemas de bloqueo o freno. Su función es limitar los desplazamientos del trabajador para que no llegue a un sitio del que pueda caer por un borde o lado desprotegido, huecos o aberturas. No debe ser usado en superficies en las que se camina o trabaja con una inclinación superior de 18.4 grados.

Sistemas de ingeniería para prevención de caídas: Son aquellos sistemas relacionados con cambios o modificación en el diseño, montaje, construcción, instalación, puesta en funcionamiento, para eliminar, sustituir o mitigar el riesgo de caída. Se refiere a todas aquellas medidas tomadas para el control en la fuente, desde aquellas actividades destinadas a evitar el trabajo en alturas o el ascenso o descenso del trabajador, hasta la implementación de mecanismos que permitan menor tiempo de exposición.

Sistemas de protección de caídas: Sistema con un conjunto de elementos, anclajes y/o equipos certificados, que el empleador dispone para que el trabajador autorizado use para su protección ante una caída y el cual garantiza que reduce las fuerzas sobre el cuerpo al máximo permitido y aprobado por una persona calificada. En ningún momento, el estándar internacional puede ser menos exigente que el nacional.

Trabajador autorizado: Trabajador que ha sido designado por la organización para realizar trabajos en alturas, cuya salud fue evaluada y se le consideró apto para trabajo en alturas y que posee la constancia de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo en alturas.

Trabajo en alturas: Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él.

Trabajos en suspensión: Tareas en las que el trabajador debe «suspenderse» o colgarse y mantenerse en esa posición, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado.

Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresas (UVAE): Son mecanismos dentro de las empresas que buscan desarrollar conocimiento en la organización mediante procesos de

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

autoformación, con el fin de preparar, entrenar, reentrenar, complementar y certificar la capacidad del recurso humano para realizar labores seguras en trabajo en alturas dentro de la empresa.

(Resolución 4272 de 2021, art. 3)

Sección 2

Programa de prevención y protección contra caídas de alturas

Subsección 1

Contenido del programa de prevención y protección contra caídas de alturas

Artículo 12.2.2.1.1. Programa de prevención y protección contra caídas de alturas. El empleador debe contar con un programa donde debe identificar las tareas de trabajo en alturas y su ubicación.

En el programa de la empresa se debe identificar cada riesgo de caída en el lugar de trabajo, establecer y documentar uno o varios métodos para eliminar el trabajo en alturas a través de sistemas de ingeniería, adaptaciones de procesos, entre otros, o controlar cada riesgo de caída identificado, aplicando especialmente la jerarquización de controles contenida en el artículo 2.2.4.6.24 del Decreto 1072 de 2015 o las normas que lo modifiquen o sustituyan.

(Resolución 4272 de 2021, art. 4)

Artículo 12.2.2.1.2. Contenido. El programa de la empresa debe contener como mínimo:

- a. Objetivo general que establezca los lineamientos básicos para trabajo en alturas.
- b. Alcance del programa.
- c. Marco conceptual, marco legal.
- d. Roles y responsabilidades (se deben considerar como mínimo las responsabilidades y funciones del administrador del programa, la persona calificada, coordinador de trabajo en alturas, trabajador autorizado, ayudantes de seguridad y brigadas de emergencia para rescate en alturas).
- e. Requisitos de capacitación y entrenamiento para los roles definidos por la organización.
- f. Cronograma de cumplimiento de las actividades.
- g. Identificación de peligros.
- h. Evaluación y valoración de riesgos.
- i. Inventario de actividades de trabajos en alturas, con su definición de tareas rutinarias y no rutinarias.
- j. Procedimientos de trabajo documentados y los anexos definidos por el empleador.
- k. Medidas de prevención.
- l. Sistemas de acceso para trabajos en alturas.
- m. Medidas de protección.
- n. Procedimientos en caso de emergencias.
- o. Indicadores de gestión específicos alineados al Decreto 1072 de 2015.

(Resolución 4272 de 2021, art. 5)

Artículo 12.2.2.1.3. Roles y responsabilidades en el programa de prevención y protección de caídas. El empleador y/o contratante debe garantizar que, dentro del programa de

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

prevención y protección contra caídas de alturas, se establezcan los siguientes roles y responsabilidades, que no necesariamente implican nuevos cargos al interior de la organización:

Tabla No. 1

ROLES Y RESPONSABILIDADES EN EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

ROL	RESPONSABILIDAD	PERFIL REQUERIDO
Administrador del programa de prevención y protección contra caídas de altura, de acuerdo al rol que cumple dentro de la empresa.	- Diseñar, administrar y asegurar el programa de prevención y protección contra caídas, conforme con la definición establecida para ello	- Profesional, especialista o magister en SST - Licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo. - Curso de nivel coordinador de trabajo en alturas. - Curso de 50 horas en SST y/o 20 horas.
Persona calificada	- Calcular resistencia de materiales, diseñar, analizar, evaluar, autorizar puntos de anclaje y/o estructuras para protección contra caídas. - Las demás definidas en la presente resolución	El perfil requerido se encuentra establecido conforme en la Ley 400 de 1997.
Coordinador de trabajo en altura	- Identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas. - Aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los	- Curso de nivel coordinador de trabajo en alturas. - Curso de 50 horas en SST y/o 20 horas.
ROL	RESPONSABILIDAD	PERFIL REQUERIDO
	riesgos asociados a dichos peligros. - Las demás definidas en el presente Capítulo	
Trabajador autorizado	- Realizar las actividades de trabajo en alturas encomendadas por el empleador y/o contratante, cumpliendo las medidas definidas en la presente resolución. - Las demás definidas en la presente resolución	- Capacitación en el nivel trabajador autorizado, y con reentrenamiento vigente cuando aplique, de acuerdo con lo establecido en el presente Capítulo
Ayudante de seguridad, de acuerdo con el rol que cumple dentro de la empresa.	- Son los encargados de hacer cumplir que se mantengan las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo para controlar el las áreas de riesgo de caída de objetos o personas. - Las demás definidas en la presente resolución.	- Capacitación en el nivel trabajador autorizado con reentrenamiento vigente.

(Resolución 4272 de 2021, art. 6)

Subsección 2

Medidas de prevención contra caídas en alturas

Artículo 12.2.2.1. Definición de medidas de prevención. El empleador o contratante debe definir, las medidas de prevención a ser utilizadas en cada sitio de trabajo donde se realicen trabajos en alturas ya sea en tareas rutinarias o no rutinarias. Estas medidas deben estar acorde con la actividad económica y tareas que la componen.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

(Resolución 4272 de 2021, art. 7)

Artículo 12.2.2.2. Análisis de otros peligros. El empleador o contratante debe verificar que dentro de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuente con el análisis de las actividades o trabajos a ejecutar en donde se hayan identificado los peligros y evaluado todos los riesgos asociados a las tareas realizadas en alturas, teniendo en cuenta los peligros que puedan presentarse para realizar una gestión integral de los mismos.

(Resolución 4272 de 2021, art. 8)

Artículo 12.2.2.3. Capacitación y entrenamiento o certificación de la competencia laboral de trabajadores que realicen trabajo en alturas. Todos los trabajadores que laboren en las condiciones de riesgo de trabajo en alturas deben tener su respectivo certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas o certificación de la competencia laboral.

El trabajador que al considerar que, por su experiencia, conocimientos y desempeño en trabajo en alturas, no requiere realizar la capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas podrá optar por la evaluación de estos conocimientos y desempeño a través de un organismo certificador de competencias laborales.

La vigencia del certificado de competencia laboral en ningún momento exime al trabajador de realizar los reentrenamientos para conservar su calidad de trabajador autorizado.

Los procesos de capacitación y entrenamiento y gestión de los centros de entrenamiento se regirán con lo establecido en la Sección III del presente Capítulo.

Parágrafo. Las necesidades y contenidos específicos del Programa de prevención y protección contra caídas en alturas deben estar incluidos en los programas de capacitación de la empresa; así mismo deben ser informados al centro de capacitación y entrenamiento para que se realicen los reforzamientos específicos en las temáticas acorde al contenido mínimo que se define en el presente Capítulo.

(Resolución 4272 de 2021, art. 9)

Artículo 12.2.2.4. Personas objeto de la capacitación y entrenamiento. Se deben capacitar y entrenar en trabajo en alturas los siguientes roles:

Tabla No. 2

CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE ACUERDO A LOS ROLES

ROL	PERSONAL OBJETO	DURACIÓN
Jefes de área para trabajos en alturas	Personas que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación del presente Capítulo en empresas en las que se haya identificado como prioritario el riesgo de caída por trabajo en altura.	Mínimo 8 horas
Trabajador autorizado	Trabajadores que realizan trabajo en alturas y aprendices de las instituciones de capacitación y educación para el trabajo y el SENA, quienes deben ser formados y entrenados por la misma institución, cuando cursen programas cuya práctica implique riesgo de caída en alturas.	Mínimo 32 horas

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Coordinador de trabajo en alturas	Personal encargado de controlar los riesgos en los lugares de trabajo donde se realiza trabajo en alturas.	Mínimo 80 horas
ROL	PERSONAL OBJETO	DURACIÓN
Entrenador en trabajo en alturas	Encargado de entrenar jefes de área para trabajos en alturas, trabajadores autorizados, coordinadores de trabajo en alturas y entrenadores de	Mínimo 130 horas

Parágrafo 1. Los aprendices de las instituciones de educación y el SENA deberán ser capacitados y certificados en trabajo en alturas por la misma institución, cuando cursen programas cuya práctica implique riesgo de caída en alturas. Así mismo, serán certificados simultáneamente en la capacitación académica específica impartida.

Parágrafo 2. La capacitación y entrenamiento de nivel coordinador permite cubrir los requisitos iniciales de capacitación y entrenamiento para realizar tareas del nivel de trabajador autorizado, por lo tanto, para continuar desempeñándose como persona autorizada deberá cumplir los reentrenamientos en las periodicidades y situaciones contempladas en el presente Capítulo

Parágrafo 3. Cuando una persona de nivel entrenador, en cumplimiento de actividades distintas al entrenamiento de trabajo en alturas, deba ejercer los roles de trabajador autorizado o coordinador de trabajo en alturas se entenderá que su nivel de formación le permite cubrir estos roles, por lo tanto, para continuar desempeñándose como persona autorizada deberá cumplir los reentrenamientos en las periodicidades y situaciones contempladas en el presente Capítulo.

(Resolución 4272 de 2021, art. 10)

Artículo 12.2.2.2.5 Oferta de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas. Los programas de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas, en los niveles jefes de área para trabajos en alturas, trabajador autorizado y coordinador de TA se podrán ofertar por las siguientes instituciones, observando los requisitos aquí establecidos:

- a. El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).
- b. Empleadores o empresas, utilizando el mecanismo de capacitación de las Unidades Vocacionales de Aprendizaje (UVAE).
- c. Instituciones de Educación Superior debidamente aprobadas por el Ministerio de Educación Nacional.
- d. Personas Naturales y Jurídicas con Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo
- e. Instituciones de Formación para el Trabajo y Desarrollo Humano con certificación en sistemas de gestión de la calidad para instituciones de formación para el trabajo y,
- f. Cajas de Compensación Familiar.

Los proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas, deben contar con entrenadores de trabajo en alturas debidamente capacitados y entrenados conforme a la normatividad vigente.

Parágrafo. Todas las empresas o los gremios en convenio con estas podrán implementar a través de Unidades Vocacionales de Aprendizaje (UVAE), procesos de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas, en el nivel que corresponda a las labores a desempeñar. Las empresas o los gremios en convenio con estas deben informar al Ministerio de Trabajo, a la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo o quien haga sus veces, la creación de las unidades.

(Resolución 4272 de 2021, art. 11)

Artículo 12.2.2.2.6 Sistemas de ingeniería para prevención de caídas. El empleador debe documentar y tener fundamentado dentro del Programa de prevención y protección contra caídas en alturas del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, la aplicación de los controles que consideró viables y aplicables para dar cumplimiento a la

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

jerarquía de controles definida en el Decreto 1072 de 2015, o la norma que lo sustituya, modifique o adicione, y todos los asociados con los sistemas de ingeniería para prevención de caídas.

Parágrafo. Para eliminar o mitigar el riesgo y prevención de caídas, se podrá aplicar (sic) los sistemas de ingeniería relacionados con cambios o modificación en el diseño, montaje, construcción, instalación y puesto en funcionamiento.

(Resolución 4272 de 2021, art. 12)

Artículo 12.2.2.2.7 Medidas colectivas de prevención. Su selección e implementación depende del tipo de actividad económica y de la viabilidad técnica de su utilización en el medio y según la tarea específica a realizar.

Cuando por razones del desarrollo de la labor, el trabajador deba ingresar al área o zona de peligro demarcada con riesgo de caída en alturas, es obligatorio el uso de equipos de protección personal y aplicar los controles necesarios para su protección.

Siempre se debe informar, entrenar y capacitar a los trabajadores sobre cualquier medida que se aplique.

Dentro de las principales medidas colectivas de prevención están:

a. Delimitación del área: La delimitación de la zona de peligro de caída del trabajador se hará mediante cuerdas, cables, vallas, cadenas, cintas, reatas, bandas, conos, balizas, mallas escombreras, redes o banderas, de cualquier tipo de material, de color amarillo y negro combinados. Se debe garantizar su visibilidad de día y de noche.

En las áreas de trabajo en alturas en donde no sea viable un mecanismo de delimitación, deben adoptarse otras medidas de prevención y/o protección contra caída dispuestas en el presente Capítulo

Para la prevención de caídas de objetos, se deben delimitar áreas para paso peatonal y mallas escombreras. Así mismo, evitar que las personas ingresen a zonas con peligro de caída de objetos.

b. Línea de advertencia: Debe cumplir con los siguientes requisitos:

- i) Debe ser colocada a lo largo de todos los lados desprotegidos.
- ii) Debe estar colocada a 1,80 metros de distancia del borde desprotegido o más.
- iii) Debe resistir fuerzas horizontales de mínimo 8 kg, y
- iv) Debe contar con banderines de colores visibles separados a intervalos inferiores a 1,80 metros.

Se debe garantizar la debida supervisión del área con un ayudante de seguridad, que impida que algún trabajador traspase la línea de advertencia sin protección de caídas. El ayudante de seguridad debe estar en la misma superficie de trabajo y en una posición que le permita vigilar a los trabajadores y con la capacidad de advertirles del riesgo, utilizando los medios que sean necesarios.

c. Señalización del área: Medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos; también debe incluir un sistema de demarcación que rodee completamente el perímetro, excepto en las entradas y salidas según sea necesario para el ingreso y salida de personas o materiales. La señalización debe estar visible para cualquier persona, en idioma español y en el idioma de los trabajadores extranjeros que ejecuten labores en la empresa.

d. Barandas: Medida de prevención que pueden ser portátiles o fijas y también, ser permanentes o temporales según la tarea que se desarrolle. Las barandas fijas siempre deben quedar ancladas a la estructura propia del área de trabajo en alturas.

Las barandas fijas y portátiles siempre deben estar identificadas y cumplir como mínimo, con los requerimientos establecidos en la siguiente tabla:

Tabla No. 3
REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA BARANDAS COMO MEDIDAS

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

COLECTIVAS DE PREVENCIÓN EN TRABAJOS EN ALTURAS

TIPO DE REQUERIMIENTO	MEDIDA
Resistencia estructural de la baranda	Mínimo 200 libras (90,8 kg) de carga puntual en el punto medio del travesaño superior de la baranda aplicada en cualquier dirección sin presentar falla.
Alturas de la baranda (Desde la superficie en donde se camina y/o trabaja, hasta el borde superior del travesaño superior).	1 metro mínimo sobre la superficie de trabajo.
Ubicación de travesaños intermedios horizontales.	Deben ser ubicados a máximo 48 cm entre sí.
Separación entre soportes verticales	Aquella que garantice la resistencia mínima solicitada.
Alturas de los rodapiés	De mínimo 9 cm, medidos desde la superficie en donde se camina y/o trabaja. Si hay materiales acumulados cuya altura exceda la del rodapié y puedan caer al vacío, se debe instalar una red,

Las barandas deben ser de material con características de agarre, libre de riesgos cortantes o punzantes. Cuando las barandas sean utilizadas como medida de restricción, deben ser fijas. El material y disposición de las barandas, debe asegurar la protección indicada en el presente Capítulo

Las barandas nunca deben ser usadas como puntos de anclajes para detención de caídas, ni para izar cargas.

Cuando en una superficie en donde se camina y/o trabaja, se determine instalar barandas, estas deben colocarse a lo largo del borde que presenta el peligro de caída de personas y objetos.

Las barandas pueden ser reemplazadas por cualquier otro sistema que garantice las condiciones estructurales y de seguridad establecidas en el presente Capítulo

e. Control de acceso: Se realiza por medio de mecanismos operativos o administrativos que controlan el acceso a la zona de peligro de caída.

Deben formar parte de los procedimientos de trabajo y pueden ser como mínimo: Medidas de vigilancia, seguridad con guardas, uso de tarjetas de seguridad, dispositivos de seguridad para el acceso, permisos de trabajo en alturas, listas de chequeo, sistemas de alarmas u otro tipo de señalización.

f. Control en superficies con huecos o aberturas: Se deben demarcar, señalizar y/o cubrir orificios (huecos o aberturas) que se encuentran en la superficie donde se trabaja o camina.

Siempre que se encuentre el peligro de caída de alturas debido a la existencia de orificios (huecos o aberturas) cercanos o dentro de la zona de trabajo, se deben utilizar como mínimo: Barandas provisionales, cubiertas de protección tales como rejillas de cualquier material, tablas o tapas, con una resistencia mínima de dos veces la carga máxima prevista que pueda llegar a soportar (trabajadores, materiales, equipos, entre otras), colocadas sobre el orificio (hueco o abertura), delimitadas y señalizadas según lo dispuesto en el presente Capítulo para las medidas de prevención. También se puede considerar usar redes certificadas para este tipo de usos.

Todas las cubiertas de huecos deben estar aseguradas cuando se instalen para evitar el desplazamiento accidental por el viento, el equipo o los empleados; adicionalmente estas tapas o cubiertas deben indicar con un aviso la presencia de un hueco o agujero para advertir sobre el peligro.

Esta disposición no se aplica a las tapas de alcantarilla, redes o ductos de servicios públicos ni a las rejillas de diferentes materiales utilizadas en calles o carreteras.

g. Manejo de desniveles: Se deben demarcar, señalizar y/o cubrir desniveles que se encuentran en la superficie donde se trabaja o camina.

En estructuras, cuando se diseñen sistemas para tránsito entre desniveles deben utilizar medidas que permitan la comunicación entre ellos, disminuyendo el riesgo de caída, tales como

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

rampas con un ángulo de inclinación de 15° a 30°, o escaleras con medida mínima de huella y de contrahuella según su ángulo de inclinación, conforme a lo establecido en la Tabla No 4; deben de superficies antideslizantes:

Tabla No. 4 MEDIDAS MÍNIMAS PARA HUELLA Y CONTRAHUELLA SEGÚN ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE ESCALERA

ANGULO/HORIZONTAL	MEDIDA CONTRAHUELLA EN CENTÍMETROS	MEDIDA HUELLA CENTÍMETROS
30 Grados	16.51	27.94
32 Grados	17.14	27.3
33 Grados	17.78	26.67
35 Grados	18.41	26.03
36 Grados	19.05	25.4
38 Grados	19.68	24.76
40 Grados	20.32	24.13
41 Grados	20.95	23.49
43 Grados	21.59	22.86
45 Grados	22.22	22.22
46 Grados	22.86	21.59
48 Grados	23.49	20.95
49 Grados	24.13	20.32

Cuando se realicen trabajos sobre planos inclinados, se deberá garantizar la resistencia en la superficie por donde se transitará sea de mínimo dos veces la carga máxima prevista que pueda llegar a soportar, y de su grado de inclinación dependerá el equipo de protección a utilizar.

El trabajo realizado sobre tejados, cubiertas o superficies inclinadas de 15° a 45° se deberá implementar un sistema individual de protección contra caídas que permita al trabajador desarrollar los desplazamientos controlados y forma segura.

Todas las medidas de manejo de desniveles deben contar con una protección del borde o bordes desprotegidos en áreas donde se supere una altura de 1.5 m.

h. Ayudante de seguridad: Se podrá asignar un ayudante de seguridad, medida complementaria a las medidas anteriormente enunciadas, con el fin de apoyar, advertir y controlar los peligros y riesgos existentes en el sitio donde se desarrollen trabajos en alturas.

(Resolución 4272 de 2021, art. 13)

Artículo 12.2.2.2.8 Procedimientos. El empleador o contratante debe documentar los procedimientos de trabajo seguro para cada una de las tareas que se vayan a desarrollar en alturas, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Para los efectos del presente Capítulo, se entiende por procedimiento de trabajo seguro la forma específica, detallada y segura de llevar a cabo una actividad o un proceso.
- Estos procedimientos deben ser divulgados a todos los trabajadores involucrados previamente a la realización del trabajo.
- Estos procedimientos deben ser revisados y ajustados cuando cambien las condiciones de trabajo, ocurra algún incidente o accidente, se modifiquen las normas que puedan afectar a los mismos y/o los indicadores de gestión así lo definan.
- Los procedimientos a ser utilizados en tareas rutinarias deben ser aprobados y validados por el coordinador de TA y contar con una lista chequeo.

(Resolución 4272 de 2021, art. 14)

Artículo 12.2.2.2.9. Permiso de trabajo en alturas. Todos los trabajos en alturas deben obedecer a una acción planificada, organizada y ejecutada por trabajadores autorizados que debe verse reflejada en los controles administrativos como el Permiso de trabajo o sus anexos.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Siempre que un trabajador ingrese a una zona de peligro, debe contar con la debida autorización y si requiere exponerse al riesgo de caídas, debe contar con un aval a través de un permiso de trabajo en alturas acompañado de una lista de chequeo, más aún en caso de que no haya barandas, sistemas de control de acceso, demarcación o sistemas de barreras físicas que cumplan con las especificaciones descritas en el presente Capítulo

El empleador o contratante debe implementar un procedimiento para los permisos de trabajo, previo al inicio del trabajo en alturas.

El formato de permiso de trabajo debe contener como mínimo lo siguiente:

Nombre(s) del(los) trabajador(es) (sic).

1. Tipo de trabajo.
2. Altura aproximada a la cual se va a desarrollar la actividad.
3. Fecha y hora de inicio y de terminación de la tarea.
4. Verificación de la afiliación vigente a la seguridad social.
5. Requisitos del trabajador (requerimientos de aptitud).
6. Descripción y procedimiento de la tarea.
7. Medidas de prevención contra caídas.
8. Equipos, sistema(sic) de acceso para trabajo en alturas.
9. Verificación de los puntos de anclaje por cada trabajador.
10. Sistemas de restricción, posicionamiento o detención de caídas a utilizar.
11. Elementos de protección personal seleccionados por el empleador teniendo en cuenta los riesgos y requerimientos propios de la tarea, conforme a lo dispuesto en el presente Capítulo
12. Herramientas a utilizar.
13. Constancia de capacitación o certificado de competencia laboral para prevención para caídas en trabajo en alturas.
14. Observaciones.
15. Nombres y apellidos, firmas, clase de documento y número de los documentos de identificación de los trabajadores.
16. Nombre, apellido y firma de la persona que autoriza el trabajo.
17. Nombre y firma de la persona responsable de activar el plan de emergencias y,
18. Nombre, apellido y firma del coordinador de trabajos en alturas (cuando es diferente de la persona que autoriza el trabajo).

Cuando se designe un ayudante de seguridad como medida de prevención dentro de un trabajo, en el permiso de trabajo se debe evidenciar esta designación.

El permiso de trabajo en alturas debe tener en cuenta las medidas para garantizar que se mantenga una distancia segura entre el trabajo y líneas o equipos eléctricos energizados y que se cuente con los elementos de protección necesarios, acordes con el nivel de riesgo (escaleras dieléctricas, parrillas, EPP dieléctrico, arco eléctrico, entre otros.).

De igual manera el permiso de trabajo debe tener en cuenta el análisis de los demás riesgos del trabajo y las condiciones medioambientales externas que pueden cambiar el desarrollo de estas. Lo anterior debe verse reflejado en un formato de análisis de peligros por actividad (ARO, ATS, o cualquier otra metodología).

El procedimiento debe contemplar los mecanismos de revalidación del permiso de trabajo (cuando hay cambios de turno, cambios de coordinador, cambios de trabajadores autorizados,

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

cambios de autoridades que validen el permiso, cambios de las condiciones iniciales del trabajo, entre otros), la cancelación, suspensión y cierre del mismo. De igual manera el procedimiento debe contemplar las responsabilidades de contratantes y contratistas cuando los trabajos sean realizados por estos últimos.

Parágrafo 1. El empleador debe implementar las estrategias, medios o mecanismos técnicos o tecnológicos que considere pertinentes para evitar el incumplimiento de la expedición del permiso de trabajo en alturas y sus respectivas validaciones o firmas conforme a lo establecido en el presente Capítulo

Parágrafo 2. El coordinador de trabajo en alturas podrá obrar como trabajador autorizado cubierto bajo la misma autorización cuando las condiciones particulares de un trabajo así lo requieran o cuando su trabajo implique la exposición al riesgo de caídas. Para tal fin el Coordinador debe cumplir los requisitos definidos en el presente Capítulo para trabajador autorizado.

Parágrafo 3. Este permiso de trabajo en alturas debe ser diligenciado, por el(los) trabajador(es) o por el empleador y debe ser revisado y suscrito por el coordinador de trabajo en alturas en cada evento.

(Resolución 4272 de 2021, art. 15)

Subsección 3. Sistemas de acceso y de trabajo

Artículo 12.2.2.3.1 Sistemas de acceso para trabajo en alturas. Se consideran como sistemas de acceso para trabajo en alturas: los andamios, las escaleras, los elevadores de personal, y todos aquellos medios cuya finalidad sea permitir el acceso y/o soporte de trabajadores a lugares para desarrollar trabajo en alturas.

Todo sistema de acceso para trabajo en alturas y sus componentes, debe cumplir las siguientes condiciones o requisitos para su selección y uso:

1. Deben ser certificados acordes al estándar específico aplicable para el sistema de acceso seleccionado y el fabricante debe proveer información en español, sobre las principales características del sistema, un manual y/o catálogo de partes con sus características de ingeniería, recomendaciones de almacenamiento, mantenimiento, inspección y medidas de seguridad en su arme y desarme (cuando aplique), uso y operación.
2. Ser inspeccionados debidamente conforme a lo regulado en el Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya.
3. Los sistemas elevadores de personas, también deben ser inspeccionados mínimo una vez al año por una persona avalada por el fabricante o una persona calificada conforme a las recomendaciones del fabricante o las normas nacionales o internacionales vigentes.
4. Si existen no conformidades, el sistema debe retirarse de servicio y enviarse a mantenimiento (si aplica) por parte del fabricante o de una persona avalada por el fabricante o que el mantenimiento sea aprobado por una persona calificada, o eliminarse si no admite mantenimiento.
5. Ser seleccionados de acuerdo con las necesidades específicas de la actividad económica, la tarea a desarrollar y los peligros identificados por el responsable del SGSST, el administrador del programa de prevención y protección contra caídas y/o el coordinador de trabajo en alturas.
6. Ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y estas características deben ser avaladas por el coordinador de trabajo en alturas y en caso de dudas, deben ser aprobados por una persona calificada o por una persona avalada por el (los) fabricantes.
7. Todo sistema de acceso debe garantizar la resistencia en todos sus componentes a las cargas con un factor de seguridad, que garantice la seguridad de la operación, de acuerdo con la máxima fuerza a soportar, cumpliendo con los criterios mínimos de auto estabilidad y auto soportabilidad, acorde con los requisitos establecidos por el fabricante o en las normas nacionales y/o internacionales, incluyendo protección por corrosión o desgaste por sustancias o elementos que deterioren la estructura del mismo.
8. En el caso de sistemas suspendidos por cables (andamios o canastas para transporte de personal), del tipo eléctrico, neumático o manual, lo correspondiente a cables, conectores, poleas, y cualquier otro componente del sistema, debe ser certificado, o hacer parte original de

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

un sistema de andamios certificado y/o, contar con diseños de ingeniería. El equipo y sus partes deben garantizar un factor de seguridad que garantice la seguridad de la operación, en caso de dudas, estos sistemas deben ser aprobados por una persona calificada.

9. En el caso de sistemas suspendidos por cables (andamios o canastas para transporte de personal), del tipo eléctrico, neumático o manual, los contrapesos usados deben ser instalados acorde a los manuales del fabricante y/o contar con diseños de ingeniería aprobados por una persona calificada, en caso de plataformas que no usen contrapesos, el sistema de soporte debe contar con diseños de ingeniería aprobados por una persona calificada.

10. Se debe tener una hoja de vida de los equipos elevadores de personas, escaleras, y andamios en los cuales sus partes cuentan con un solo diseño, donde estén consignados como mínimo los datos de: marca, serial, fecha de fabricación, tiempo de vida útil, historial de uso, registros de inspección, registros de mantenimiento, ficha técnica, certificación del fabricante y observaciones. En sistemas de acceso que se encuentren por partes, donde no es posible tener hojas de vida, y el empleador los usa en diferentes configuraciones, se deben tener identificadas las partes de diferentes marcas y/o referencias y mantener los registros de inspección. En sistemas de acceso alquilados el proveedor debe suministrar esta información para la trazabilidad de su uso e inspecciones durante el uso por parte del tenedor.

11. El mantenimiento de los sistemas de acceso, deberá ser realizado de acuerdo con las especificaciones del fabricante y registrados en la hoja de vida del equipo.

12. El montaje y operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas, debe garantizar una distancia segura entre este y las líneas o equipos eléctricos energizados de acuerdo al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.

Parágrafo. Aunque el presente Capítulo incluye solo elementos certificados, los pretales para el acceso a postes no caben en esta categoría; se permitirá su uso como la última opción para acceso a postes y con previa autorización del Administrador del programa de prevención y protección contra caídas de altura, siempre y cuando no sea posible la utilización de otros sistemas de acceso, con la condición que para su uso se empleen sistemas certificados de protección contra caídas para el tránsito vertical y la seguridad del trabajador. De ninguna forma se consideran los pretales como un sistema de protección contra caídas.

Si se hace indispensable la utilización de los pretales, deberá usarse un pretal como mecanismo de anclaje portátil de uso esternal al poste o un anclaje portátil regulable certificado que permita abrazar el poste y los otros dos pretales para maniobra de ascenso y descenso.

(Resolución 4272 de 2021, art. 16)

Artículo 12.2.2.3.2. Lineamientos de uso de escaleras verticales fijas. Las escaleras que sean utilizadas para trabajo seguro en alturas deberán contar con las certificaciones y sistemas de protección de caídas que se ajusten a estas, sobre el particular dispongan las respectivas comisiones de seguridad y salud en el trabajo por sector económico del Ministerio de Trabajo las cuales serán emitidas conforme a la actividad económica de cada comisión.

Siempre el empleador deberá velar por las medidas de prevención y protección contra caídas que garanticen la seguridad del trabajador en la utilización de esta clase de equipos.

(Resolución 4272 de 2021, art. 17)

Artículo 12.2.2.3.3. Lineamientos para el uso seguro de estructuras modulares de acceso para trabajo en alturas. El montaje y/u operación de toda estructura de acceso para trabajo en alturas, debe ser inspeccionado por el coordinador de trabajo en alturas una persona avalada conforme a las instrucciones dadas por el fabricante o una persona calificada, atendiendo las normas nacionales o en su defecto las internacionales y de acuerdo con las disposiciones de prevención y protección establecidas en el presente Capítulo su armado deberá cumplir con las condiciones técnicas y de seguridad con previa capacitación y certificación de armado expedida por el fabricante.

Se debe garantizar completa estabilidad y seguridad del sistema de acceso para trabajo en alturas, de tal forma que este no sufra volcamiento o caída, incluyendo verificar la estabilidad del suelo para la carga a aplicar. Para las estructuras que superen en altura el nivel de auto estabilidad (definido por el fabricante o una norma nacional o internacional aplicable) y acorde a las condiciones de uso (interiores o exteriores), esta verificación debe hacer parte integral del permiso de trabajo y debe responder a un diseño realizado por una persona calificada considerando los parámetros consignados en los manuales entregados por el fabricante.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Todo sistema de acceso para trabajo en alturas debe ser instalado de manera que se respete su relación de esbeltez para una configuración auto soportada o debe estar debidamente asegurado en forma vertical y/u horizontal, conforme a las especificaciones de uso descritas por el fabricante.

El uso de equipos de izaje de cargas sobre sistemas de acceso debe ser avalada por el fabricante o por una persona calificada, que garantice la estabilidad y resistencia de éste para evitar volcamiento.

El sistema de acceso que cuente con una plataforma debe cubrir la totalidad de la superficie de trabajo y contar con sistema de barandas que cumpla con las disposiciones establecidas en el presente Capítulo

Cuando se usen torres de andamios móviles (andamios sobre ruedas) se cumplirán las recomendaciones e instrucciones del fabricante para los traslados. Esta operación debe ser evidenciable en el alcance de los permisos de trabajo y ser supervisada por el coordinador de trabajo en alturas garantizando que nunca se realiza con personas sobre el andamio.

El trabajo en sistemas de acceso debe incluir el análisis de riesgos para determinar los sistemas de prevención y protección contra caídas aplicables, considerando para su selección la compatibilidad de las conexiones al sistema de acceso y las instrucciones de los fabricantes.

El trabajador que tenga la función de realizar el armado y desarmado de andamios y el trabajador que opere equipos para elevación de personas deben contar con capacitación específica enfocada en la seguridad durante las operaciones y atendiendo las instrucciones de los fabricantes y/o las normas nacionales o internacionales aplicables.

(Resolución 4272 de 2021, art. 18)

Artículo 12.2.2.3.4. Trabajo en suspensión. Los trabajos en suspensión deben ser realizados utilizando una silla para trabajo en alturas, que esté conectada a la argolla del arnés indicada por el fabricante y al sistema de descenso certificado.

Todos los componentes del sistema de acceso por cuerdas, sistemas de ascenso, descenso y posicionamiento prearmados o motorizados deben estar certificados de acuerdo con las normas nacionales o internacionales aplicables.

Adicionalmente, el trabajador estará asegurado a un segundo sistema de seguridad (ejemplo un sistema de línea de vida vertical portátil), instalado con un anclaje independiente.

Parágrafo. Los planos inclinados mayor a 45°, por su grado de inclinación se considera un trabajo en suspensión, por lo que deberán cumplir con los lineamientos establecidos en este artículo y que permita al trabajador desarrollar los desplazamientos controlados y de forma segura.

(Resolución 4272 de 2021, art. 19)

Subsección 4 Otros sistemas

Artículo 12.2.2.4.1. Sistemas de restricción. Deben contar con anclaje(s) capaces de soportar una fuerza mínima de 1.000 libras por persona conectada (4,5 kilo newtons — 459 kgf) o si están diseñados por una persona calificada, como parte de un sistema completo de restricción plenamente identificado, deben ser capaces de soportar la fuerza estática equivalente al doble de la fuerza prevista. Su ubicación y diseño evita que el trabajador se acerque al borde garantizando como mínimo una distancia de 60 cm entre el borde y el trabajador.

Los conectores para restricción de caídas tienen como función asegurar al trabajador a un punto de anclaje sin permitir que este se acerque a menos de 60 cm de un borde desprotegido. Estos conectores podrán ser de fibra sintética, cuerda, cable de acero u otros materiales con una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons —2.272 kg) y debe ser certificado.

(Resolución 4272 de 2021, art. 20)

Artículo 12.2.2.4.2. Sistemas de posicionamiento. Deben contar con anclaje(s) o estructuras capaces de soportar una fuerza mínima de 3.000 libras por persona conectada (13,3 kilo newtons — 1.356 kgf) o si están diseñados por una persona calificada, como parte de un sistema

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

de posicionamiento plenamente identificado, deben ser capaces de soportar la fuerza estática equivalente al doble de la fuerza prevista. Su uso evita que el trabajador pueda tener una caída superior a 60 cm.

Cuando los riesgos de caída están presentes, los sistemas de posicionamiento deben ser usados en conjunto con sistemas personales de detención de caídas anclados independientemente.

Los conectores de posicionamiento tienen la finalidad de permitir que el trabajador se ubique en un punto específico a desarrollar su labor, evitando que la caída libre sea de más de 60 cm y deben estar certificados. Los conectores de posicionamiento deben tener una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg). Estos conectores podrán ser de cuerda, banda de fibra sintética, cadenas, mosquetones de gran apertura u otros materiales que garanticen una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).

(Resolución 4272 de 2021, art. 21)

Subsección 5. Medidas de protección contra caídas en alturas

Artículo 12.2.2.5.1 Medidas de protección contra caídas en alturas. El empleador o contratante debe definir las medidas de protección a ser utilizadas en cada sitio de trabajo donde exista por lo menos una persona trabajando en alturas ya sea de manera rutinaria o no rutinaria, estas medidas deben estar acordes con la actividad económica y tareas que la componen.

El uso de medidas de protección no exime al empleador de su obligación de implementar medidas de prevención previas. Deben estar identificadas y deben ser incorporadas al programa de prevención y protección contra caídas y estar acorde con los requisitos establecidos en el presente Capítulo. El conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos deberán cumplir como mínimo con las siguientes características:

1. Los elementos o equipos de los sistemas de protección contra caídas deben ser certificados y compatibles entre sí en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro.
2. Los equipos de protección contra caídas se deben seleccionar y usar según las necesidades determinadas para un trabajador, las condiciones, tipo de la tarea y los sistemas de acceso a utilizar. Todo sistema seleccionado debe: garantizar la seguridad del trabajador al momento de una caída, permitir la distribución de fuerza, amortiguar la fuerza de impacto, garantizar la resistencia de los componentes y estar protegido ante la corrosión o ser aislantes eléctricos, antiestáticos o ignífugos cuando se requieran brindando las demás protecciones a los riesgos asociados que sean requeridas.
3. Los equipos de protección personal para trabajos en alturas se seleccionarán tomando en cuenta los peligros identificados y los riesgos valorados del SGSST y en el programa de prevención y protección contra caídas que sean propios de la labor y sus características, tales como condiciones atmosféricas, presencia de sustancias químicas, espacios confinados, posibilidad de incendios o explosiones, contactos eléctricos, superficies calientes o abrasivas, trabajos con soldaduras, entre otros. Igualmente, se debe tener en cuenta las condiciones fisiológicas del individuo con relación a la tarea y su estado de salud en general. Se deben proteger contra agentes externos que puedan afectar su integridad tales como bordes, filos, cortes, abrasiones, fuentes químicas o de calor excesivo o chispas, entre otros.

Parágrafo 1. Todo sistema y/o equipo sometido a una caída debe ser retirado de la operación y no podrá volver a ser utilizado hasta que sea avalado por el fabricante o por una persona calificada; en el caso de los dispositivos retráctiles u otros equipos cuya restauración está prevista en las normas técnicas nacionales o en su defecto, en las normas internacionales y/o de acuerdo con las recomendaciones fabricante (sic) podrán ser enviados a reparación por el fabricante o uno de sus representantes autorizados para tal fin.

Parágrafo 2. Los sistemas de protección contra caídas y puntos de anclaje diseñados por una persona calificada, entre otros, deben contar con todos los soportes documentales que justifiquen sus condiciones de operación. (Resolución 4272 de 2021, art. 22)

Artículo 12.2.2.5.2. Clasificación de las medidas de protección contra caídas. Son aquellas implementadas para detener la caída, una vez ocurra, o mitigar sus consecuencias.

Para los fines del presente Capítulo, las medidas de protección se clasifican en pasivas y activas:

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

1. Medidas pasivas de protección contra caídas: Los sistemas de red de seguridad para la detención de caídas tienen el propósito de detener la caída del trabajador y objetos evitando lesiones.

La red para detención de escombros debe ser independiente a la red para personas y cumplir con las especificaciones de instalación, uso, inspección y mantenimiento del fabricante.

La red de seguridad debe ser certificada e instalada para soportar el impacto de la caída del trabajador según su diseño. Así mismo, debe ser instalada bajo la aprobación de una persona calificada quien verificará las condiciones de seguridad establecidas por el fabricante, el diseño de la red y las distancias de caída.

Todos los componentes del sistema de red de seguridad deben estar certificados y el diseño para su instalación debe ser realizado por una persona calificada o suministrado por el fabricante.

La instalación, mantenimiento e inspección deben ser realizados por una persona avalada por el fabricante o por una persona calificada.

Todo sistema de red de seguridad debe tener una hoja de vida en donde estén consignados los datos de: fecha de fabricación, usos anteriores, registros de inspecciones, certificaciones, antes de ponerlo en funcionamiento.

El uso de las redes debe ser realizado acorde a las indicaciones del fabricante.

2. Medidas activas de protección contra caídas:

Todos los elementos y equipos de protección contra caídas deben ser inspeccionados antes de cada uso por parte del trabajador y garantizar su buen estado durante el trabajo. Deben contar con una hoja de vida, deben ser certificados y deben ser resistentes a la fuerza, al envejecimiento, a la abrasión, la corrosión y al calor.

Dentro de las principales medidas activas de protección, se tienen:

a. Anclaje: Elementos diseñados para la conexión de adaptadores de anclaje o directamente un equipo de protección contra caídas, deben ser capaces de soportar mínimo 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg) por persona conectada o si están diseñados por una persona calificada como parte de un sistema completo de protección personal contra caídas plenamente identificado, deben ser capaces de soportar la fuerza máxima de la caída manteniendo como mínimo un factor de seguridad de dos (2) teniendo en cuenta todas las condiciones normales de uso del anclaje. Máximo se puede conectar dos trabajadores a un mismo mecanismo de anclaje fijo, caso en los cuales deberá poseer el doble de la capacidad exigida certificada.

Los puntos de anclaje deben ser seleccionados o instalados de modo que la persona no se golpee contra el nivel inferior o se golpee con estructuras derivadas del efecto de péndulo.

Cuando un anclaje responde a un diseño de ingeniería, después de instalado, debe ser probado por una persona calificada, a través de una metodología probada por autoridades nacionales o internacionales reconocidas emitiendo un documento donde se certifique la realización de dicha prueba, deberá contar con los planos y memorias de cálculo firmados por una persona calificada que garanticen el cumplimiento de lo establecido en el presente Capítulo y demás normas nacionales o internacionales aplicables.

b. Dispositivos de anclaje portátiles o adaptadores de anclaje portátiles: Dispositivos de tipo portátil que abrazan o se ajustan a una determinada estructura y que deben ser capaces de resistir mínimo 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg); tienen como función ser puntos seguros de acoplamiento para los ganchos de los conectores, cuando estos últimos no puedan conectarse directamente a la estructura de anclaje.

c. Líneas de vida horizontales: Podrán ser fijas o portátiles. Las líneas de vida horizontales fijas deben ser diseñadas y aprobadas en su instalación por una persona calificada la cual debe considerar para su diseño un factor de seguridad no menor que dos (2) en todos sus componentes y podrán o no contar con sistemas absorbentes de energía de acuerdo con los cálculos de ingeniería. Cuando se trate de líneas de vida horizontales fijas, el instalador deberá contar con el aval del fabricante.

Deben contar con deslizadores como: anillos, poleas, carros, u otros sistemas certificados definidos por el fabricante o diseñador para conectar ganchos, mosquetones u otros dispositivos de conexión de los equipos de restricción y/o detención de caídas. En su selección y uso se

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

considerará su aplicabilidad teniendo en cuenta los requerimientos de claridad descritos por el fabricante.

La línea de vida horizontal portátil debe cumplir con lo siguiente:

- i) Cuando la persona calificada determine que se requiere dentro del diseño el uso de absorbedor de energía, podrá ser instalado por un trabajador autorizado, conforme a las recomendaciones del fabricante.
- ii) Sus componentes deben estar certificados;
- iii) Debe ser instalada entre puntos de anclaje que cumplan con la resistencia mínima indicada por el fabricante acorde al número de usuarios permitidos en la línea;
- iv) No debe ser sobretensionada, y
- v) Máximo se pueden conectar dos personas a la misma línea.

La línea de vida horizontal fija debe cumplir con lo siguiente:

- i) En el diseño de líneas de vida horizontales, se debe asegurar que no se supere la resistencia de la estructura.
- ii) El cable a emplear para líneas de vida horizontales, debe ser en acero con alma de acero de diámetro nominal igual o mayor a 5/16" (7,9 mm). En caso de tener líneas de vida temporales, pueden ser en acero con alma de acero y diámetro nominal igual o mayor a 5/16" (7,9 mm), o ser en materiales sintéticos que cumplan con la resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilo newtons — 2.272 kg) por persona conectada.
- iii) Si la línea de vida horizontal fija es instalada en un ambiente donde pueda ser afectada por corrosión, el empleador debe garantizar como mínimo una revisión anual conforme con las condiciones y recomendaciones establecidas por el fabricante.
- iv) El sistema será diseñado por una persona calificada, y deben ser instaladas por una persona avalada por el fabricante.

Para proteger la línea de vida y la estructura (punto de anclaje), la persona calificada debe considerar si se requiere o no un absorbedor de energía en estos casos, su longitud posterior a la activación debe ser tenida en cuenta en los cálculos del requerimiento de claridad.

Los sistemas de riel deben ser certificados por el fabricante o la persona calificada que lo diseña;

d. Líneas de vida verticales: Son sistemas certificados anticaídas, fabricados en materiales con resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilo newtons — 2.272 kg) por persona conectada, y que, debidamente anclados en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso).

La línea de vida vertical fija debe cumplir con lo siguiente:

- i) Se instalan en estructuras donde el ascenso vertical debe ser protegido y este es el mecanismo seleccionado.
- ii) Deberán contar con puntos intermedios según recomendaciones del fabricante y la persona calificada.
- iii) Cuando la persona calificada determine que se requiere dentro del diseño el uso de absorbedor de impacto para evitar sobrecargar en el anclaje que puede estar en el sistema, en el arrestador de caídas o en ambos.
- iv) El o los puntos de fijación del sistema en la parte superior deben cumplir con las especificaciones de carga y tensión definidos por el fabricante.
- v) El sistema será diseñado por una persona calificada, y deben ser instaladas por una persona avalada por el fabricante.

La línea de vida vertical portátil debe cumplir con lo siguiente:

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- i) Deben ser en cable de acero de diámetro nominal entre 5/16" (7,9 mm) a 3/8" (9,5 mm) o de cuerda entre 11 mm y 16 mm que cumplan con la resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).
- ii) Las líneas de vida en cuerda no deben tener nudos en el extremo de su anclaje.
- iii) Sus componentes deben estar certificados, y
- iv) Deben ser instaladas en anclajes (puede ser uno o más de uno) que permitan la resistencia necesaria de acuerdo con este Capítulo.

Los elementos o equipos de las líneas de vida vertical deben ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y garantizar que en una caída generen fuerzas de arrestamiento inferiores a la MFD definida en el presente Capítulo. Compatibles no significa necesariamente que sean de la misma marca;

Los anclajes que responden a un diseño de ingeniería, las líneas de vida horizontales fijas y verticales fijos deben poseer un sistema de identificación que indique como mínimo:

- o Fecha de instalación y última inspección.
- o Resistencia.
- o Marca, referencia y serial.
- o Uso (restricción, posicionamiento, detención).
- o Número de usuarios permitido.

Los anclajes que responden a un diseño de ingeniería, las líneas de vida horizontales y verticales fijas deben poseer una hoja de vida donde se indique como mínimo:

- o Tipo de anclajes (detención, restricción, línea de vida vertical u horizontal).
- o Marca, referencia y serial.
- o Instalador.
- o Resistencia.
- o Ubicación.
- o Fecha de instalación.
- o Persona calificada que lo aprobó.
- o Registro de inspecciones y/o pruebas.

Los anclajes que responden a un diseño de ingeniería, las líneas de vida horizontales fijas y verticales fijos deben ser inspeccionadas y mantenidas de acuerdo a los parámetros del fabricante, de la norma de certificación que cumpla, o de la presente norma, dejando registros de las mismas.

e. Conectores: Existen diferentes conectores dependiendo el tipo de tarea a realizar; deben ser certificados y se deben seleccionar conforme a la siguiente clasificación:

i) Ganchos de seguridad: Equipos que cuentan con un sistema de cierre de doble seguridad, para evitar su apertura involuntaria, con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg). Están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado al equipo conector y permiten unir el arnés al punto de anclaje. No deben tener bordes filosos o rugosos que puedan cortar o desgastar por fricción, los cabos o las correas o lastimar al trabajador. La dimensión del gancho se seleccionará acorde a la compatibilidad con el punto de anclaje al que será conectado.

ii) Conectores o ganchos especiales: Equipos que pueden contar con un sistema de cierre de doble seguridad u otro sistema para evitar su apertura involuntaria, con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg). Se dimensionarán para que sean compatibles con el elemento o sistema de seguridad al que están conectados. Están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado al equipo conector y permiten unir el arnés al punto de anclaje.

iii) Mosquetones: Deben tener cierre de bloqueo automático que requieren al menos dos movimientos consecutivos separados para abrirse para aplicaciones de trabajo en alturas, deben ser certificados, con una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg). El uso de mosquetones roscados queda prohibido en los sistemas de protección contra caídas.

iv) Conectores para detención de caídas: Equipos que incorporan un sistema absorbedor de energía o mecanismos que disminuyen la fuerza de impacto, reduciendo la probabilidad de lesiones provocadas por la misma. Estos conectores, sin importar su longitud están clasificados en:

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- Eslingas con absorbedor de energía: Tienen una longitud máxima de 1,8 m según su uso, y al activarse por efecto de la caída, permiten una elongación del absorbedor acorde a la distancia de caída libre máxima para la cual fue diseñado amortiguando los efectos de la caída. Tienen la capacidad de reducir las fuerzas de impacto al cuerpo del trabajador, a máximo el MFD definido en la presente norma.
- Dispositivos retráctiles: Equipos certificados cuya longitud de conexión es variable, permitiendo movimientos verticales del trabajador y en planos horizontales que no superen las especificaciones de diseño del equipo.

v) Conectores para Tránsito Vertical (Frenos): Aplican exclusivamente sobre líneas de vida vertical, y se clasifican en:

- Freno arrestador para líneas de vida fijas: Deben ser compatibles con el diseño y diámetro de la línea de vida vertical y para su conexión al arnés, deben contar con un gancho de doble seguro o un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg). Los Frenos para líneas de vida fijas y todos sus componentes deben ser certificados, y
- Freno arrestador para líneas de vida portátiles: Se debe garantizar una compatibilidad con los diámetros de la línea de vida vertical y los separadores intermedio. Los frenos podrán integrar un sistema absorbedor de energía y para su conexión al arnés, debe contar con un gancho de doble seguro o un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg). Los frenos para líneas de vida portátiles y todos sus componentes deben estar certificados.

Bajo ninguna circunstancia los frenos se podrán utilizar como puntos de anclaje para otro tipo de conectores, salvo los diseñados por el fabricante. No se admiten nudos como reemplazo de los frenos.

f. Arnés cuerpo completo: El arnés debe ser certificado y tener una capacidad de mínimo 140 kg incluyendo uniforme, equipos y cualquier herramienta de trabajo del trabajador. El arnés debe contar con argollas acorde a las necesidades de uso. El ancho de las correas que sujetan al cuerpo durante y después de detenida la caída, será mínimo de 1 – 5/8 pulgadas (41 mm).

El arnés y sus herrajes deben cumplir con los requerimientos de marcación conforme con las normas nacionales e internacionales vigentes.

Parágrafo. En el caso de que un sistema haya sufrido el impacto de una caída, se debe retirar inmediatamente de servicio y solo podrán ser utilizados de nuevo, cuando todos sus componentes sean inspeccionados y evaluados por una persona avalada por el fabricante de los mismos o una persona calificada, para determinar si deben retirarse de servicio o pueden ser puestos en operación.

(Resolución 4272 de 2021, art. 23)

Artículo 12.2.2.5.3. Elementos de protección personal para trabajo en alturas. Los elementos de protección personal son el último control y deben ser usados en conjunto con otras medidas de prevención y control de acuerdo con la jerarquización de controles aplicables a la prevención y la protección contra caídas establecida por el Decreto 1072 de 2015 y el presente Capítulo. Los elementos de protección personal deben estar certificados (cuando existan normas que apliquen al EPP específico) y suministrados por el empleador. Serán seleccionados de acuerdo con lo establecido en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluidos los protocolos de bioseguridad definidos en los programas de vigilancia epidemiológica.

Los equipos y EPP que correspondan deberían poseer como mínimo:

- Registro inspección pre uso
- Ficha técnica
- Hoja de vida
- Certificado de conformidad

(Resolución 4272 de 2021, art. 24)

Artículo 12.2.2.5.4. Medidas para evitar la caída de objetos. El empleador suministrará los elementos necesarios que permitan portar, transportar y asegurar herramientas, materiales, equipos y objetos que puedan caer y estos deben estar documentados dentro del programa de prevención y protección contra caídas.

(Resolución 4272 de 2021, art. 25)

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Artículo 12.2.2.5.5. Plan de emergencias. Todo empleador y/o contratante que dentro de sus riesgos cotidianos tenga incluido el de caída por trabajo en alturas, debe incluir dentro del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias establecido en el numeral 12 del artículo 2.2.4.6.12 y el Artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015, un capítulo escrito de trabajo en alturas que debe ser practicado y verificado, acorde con las actividades que se ejecuten y que garantice una respuesta organizada y segura ante cualquier incidente o accidente que se pueda presentar en el sitio de trabajo, incluido un plan de rescate; para su ejecución puede hacerlo con recursos propios o contratados. Se debe garantizar que el personal destinado para la atención de emergencias en cada actividad haya participado en la práctica de simulacros y la verificación del mismo.

En el plan de rescate, diseñado acorde con los riesgos de la actividad en alturas desarrollada, se deben asignar equipos de rescate certificados para toda la operación y contar con brigadistas o personal capacitados para tal fin.

Se dispondrá para la atención de emergencias y para la prestación de primeros auxilios de: botiquín, elementos para inmovilización y atención de heridas, hemorragias y demás elementos que el empleador considere necesarios de acuerdo con el nivel de riesgo.

El empleador debe asegurar que el trabajador que desarrolla trabajo en alturas, cuente con una persona de apoyo disponible para que, de ser necesario, reporte de inmediato y active el plan de emergencias.

Parágrafo. Las empresas podrán compartir recursos para implementar el plan de emergencias dentro de los planes de ayuda mutua.

(Resolución 4272 de 2021, art. 26)

Sección 3.

Procesos de capacitación, entrenamiento y gestión de los centros de entrenamiento

Subsección 1.

Disposiciones generales de capacitación y entrenamiento

Artículo 12.2.3.1.1. Contenidos de los programas de capacitación. Los programas de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas para trabajo en alturas hacen parte integral de la capacitación para la seguridad industrial y del programa de capacitación del SG-SST de la empresa, por lo tanto, se regirán por las normas establecidas en el Ministerio del Trabajo.

El programa de capacitación es el documento estructurado y organizado que describe un conjunto de actividades de aprendizaje teórico-práctico de trabajo en alturas, con el fin de proporcionar conocimiento y desarrollar habilidades en una persona (aprendiz). Los programas de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas para trabajo en alturas hacen parte integral de la formación complementaria del trabajador y fortalecen el proceso de inducción y reinducción dentro de la empresa, proporcionan oportunidades a los trabajadores para obtener el conocimiento, la destreza, la práctica y las habilidades requeridas por la organización para mejorar su productividad y estimulan el autocuidado en los trabajadores.

El contenido mínimo de los programas será el siguiente:

1. Programas de capacitación para jefes de área: Serán diseñados para las personas que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación del presente Capítulo que impliquen la exposición de trabajadores al riesgo de caída por trabajos en alturas.

Su intensidad será de mínimo ocho (8) horas con el cien por ciento (100%) en actividades de capacitación teórica. Se deben desarrollar los siguientes temas:

- a. Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo en alturas.
- b. Responsabilidad civil, penal, laboral y administrativa.
- c. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en específico la administración y control del Programa de prevención y protección contra caídas en alturas.
- d. Marco conceptual sobre prevención y protección contra caídas para trabajo en alturas, permisos de trabajo y procedimiento de activación del plan de emergencias.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Esta capacitación puede ser presencial o virtual y debe actualizarse cuando se modifique la presente norma o cuando el administrador del programa de prevención y protección contra caídas lo considere necesario acorde a los cambios en el programa.

2. **Programas de capacitación y entrenamiento para coordinador de trabajo en alturas:**

Este programa se impartirá de forma presencial y debe tener un mínimo de 80 horas de intensidad, sesenta por ciento (60%) del tiempo en actividades de entrenamiento práctico y cuarenta por ciento (40%) restante para actividades de capacitación teórica. Incluirán por lo menos los siguientes temas:

- a. Definición de SG-SST, programa de prevención y protección contra caídas.
- b. Naturaleza de peligros y, metodología de identificación y valoración de riesgos en trabajo en alturas para su control. Factores de riesgo conexos a los trabajos en alturas acorde al sector (por ejemplo; trabajos eléctricos, factores climáticos, etc.).
- c. Fomento del autocuidado de las personas.
- d. Metodología de identificación de peligros de caída.
- e. Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo en alturas, de acuerdo a la actividad económica.
- f. Responsabilidad laboral, civil, penal, laboral y administrativa. 9. Conceptos técnicos de protección contra caídas para trabajo en alturas.
- h. Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollados en alturas.
- i. Programa de prevención y protección contra caídas de alturas.
- j. Procedimientos de trabajo en alturas.
- k. Listas de chequeo.
- l. Procedimientos para manipular, almacenar, seleccionar, compatibilidad, inspección y reposición de equipos utilizados para protección contra caídas.
- m. Sistemas de acceso para trabajo en alturas y uso seguro de los mismos.
- n. Equipos de protección personal contra caídas (selección, compatibilidad y reposición) y sistemas de anclaje.
- o. Limitantes y posibles restricciones en el uso de sistemas o equipos de protección contra caídas.
- p. Efectos en el organismo de la detención de una caída y la suspensión posterior.
- q. Fundamentos de primeros auxilios.
- r. Conceptos básicos de autorescate, rescate, y plan rescate.
- s. Elaboración del permiso de trabajo en alturas y,
- t. Técnicas de inspección de equipos de protección contra caídas.

3. **Programas de capacitación y entrenamiento para trabajadores autorizados:** Los contenidos incluirán, por lo menos:

- a. Naturaleza de peligros y metodología de identificación y valoración de riesgos en trabajo en alturas para su control. Factores de riesgo conexos a los trabajos en alturas acorde al sector económico.
- b. Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo en alturas, de acuerdo a la actividad económica.
- c. Desarrollo y fomento del autocuidado de las personas.
- d. Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollado en alturas.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

- e. Planeación del trabajo en altura, permisos de trabajo y listas de chequeo.
- f. Procedimientos para seleccionar, manipular y almacenar equipos y materiales utilizados para protección contra caídas.
- g. Técnicas de trabajo en alturas aplicables en los diferentes sectores económicos.
- h. Limitantes y posibles restricciones en el uso del sistemas o equipos de protección contra caídas.
- i. Efectos en el organismo de la detención de una caída y la suspensión posterior.
- j. Uso seguro de sistemas de acceso acorde a la actividad (andamios, torres móviles y auto soportados y escaleras).
- k. Conceptos básicos de autorescate, rescate y fundamentos de primeros auxilios asociados al peligro de trabajo en alturas.
- l. Permiso de trabajo en alturas.

El programa de capacitación y entrenamiento para trabajadores autorizados en alturas se deberá impartir en modalidad presencial y deberá ser de mínimo treinta y dos (32) horas de intensidad; de las cuales el sesenta por ciento (60%) del tiempo se destinará en actividades de entrenamiento práctico y el cuarenta por ciento (40%) restante en actividades de capacitación teórica.

4. Reentrenamiento de trabajadores en alturas: Proceso de formación complementaria con el propósito de reforzar el conocimiento, las habilidades y las destrezas en el desarrollo de trabajo en alturas. todos los trabajadores autorizados deben ser reentrenados por el empleador o contratante.

El reentrenamiento se realizará una vez el trabajador se vincule nuevo a la empresa o proyecto, la responsabilidad de su capacitación y entrenamiento estará a cargo del empleador o contratante como parte de la inducción laboral. No podrá exigirse al trabajador el reentrenamiento por su cuenta. El costo estará a cargo del empleador o contratante.

El empleador o contratante, deberá reportar a su respectiva ARL, el nombre, documento de identidad de los trabajadores reentrenados, fecha del reentrenamiento y el oferente de capacitación y entrenamiento que realizó la formación.

El reentrenamiento no será otro nivel de formación, pero si un requisito del empleador para mantener activo a los trabajadores que se desempeñan en trabajo en altura.

El reentrenamiento se realizará cuando se presente alguna de las siguientes condiciones:

a. Cuando cambien las condiciones técnicas, tecnológicas o laborales del trabajador o cuando dentro de la empresa donde labora cambie:

- Su actividad de trabajo en altura.
- Los procedimientos.
- Las técnicas de trabajo o la tecnología de los equipos o los procesos.
- Las actividades laborales del trabajador que se desempeña en altura.
- También aplica cuando ingrese como nuevo trabajador a la empresa.

En estos casos el empleador, como parte de la re-inducción, previo al inicio de la nueva actividad, deberá capacitar al trabajador con un oferente autorizado por el Ministerio del Trabajo, de forma presencial con una duración mínima de 8 horas, de ellas el 20% será teórica y el 80% práctica. Este programa incluirá las modificaciones que se realicen en el SG-SST de la empresa y el programa de prevención y protección contra caídas y podrá ser impartido por el empresario en sus instalaciones con los equipos y elementos reales que el trabajador va a utilizar.

b. Reentrenamiento como medida de actualización de trabajadores: Se impartirá a un trabajador certificado como trabajador autorizado, habiendo laborado dentro de la misma empresa, ni cambiado de actividad, en los últimos Dieciocho (18) meses.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Este reentrenamiento tendrá una duración de mínimo 8 horas, de las cuales el 20% serán de teoría y el 80% de práctica. El programa debe incluir:

- a. El refuerzo a las observaciones de los informes del coordinador o el encargado del SG-SST de la empresa.
- b. Debe estar focalizado en el sector económico al cual pertenece el trabajador.
- c. Se deberá impartir con modalidad presencial.
- d. En el caso de que exista la guía de trabajo en altura para el sector económico, establecida por el Ministerio del Trabajo, se deberá incluir en el programa de capacitación.

Los diseños de las acciones de reentrenamiento se enfocarán en las necesidades del empleador o contratante, deberá incluir el SG-SST de la empresa, así como las falencias observadas en el trabajador según el tipo de trabajo en altura que desarrolla. Los programas de reentrenamiento incluirán, por lo menos el repaso de los temas contenidos en el programa de trabajador autorizado, relacionados con el sector al cual pertenece la empresa en que esta contratado.

Los programas de reentrenamiento podrán ser cofinanciados con las cajas de compensación dentro del programa de capacitación.

En ambos casos la lista del personal capacitado será reportada a la ARL y cargada por el oferente autorizado al aplicativo de la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo – DMFT o quien haga sus veces. El oferente que imparta el reentrenamiento debe registrar previamente el/los programas diseñados con el empleador al aplicativo del Ministerio.

Como actividad para la prevención de riesgos el empleador o contratante podrá realizar una evaluación a los trabajadores que hayan tenido observaciones del coordinador de trabajo en alturas. Cuando detecte fallas en la aplicación de medidas de prevención y el uso de sistemas de protección contra caídas por parte del trabajador, este deberá realizar un reentrenamiento inmediato. Esta medida debe ser reportada a la ARL para su seguimiento y asesoría.

5. Programas de capacitación y entrenamiento para entrenadores de trabajo en altura. Diseñados para el aspirante a ser facilitador en prevención y protección contra caídas en trabajo en altura, mediante el uso herramientas que permitan enseñar, desarrollar destrezas y habilidades en prevención y protección contra caídas a trabajadores operativos, coordinadores, y jefes de áreas, en el marco de lo establecido en el presente Capítulo o la que la modifique o sustituya.

Este programa presencial debe tener un mínimo de ciento treinta (130) horas de intensidad, de las cuales, cuarenta (40) horas serán en actividades de capacitación, cincuenta (50) horas de formación pedagógica básica y cuarenta (40) horas restantes en actividades de entrenamiento práctico e incluirán por lo menos, los siguientes temas:

- a. Naturaleza de los peligros de caída de personas y objetos en el área de trabajo y desarrollo y fomento del autocuidado de las personas. Factores de riesgo conexos a los trabajos en alturas.
- b. Metodología de identificación de peligros de caída.
- c. Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo en alturas, de acuerdo con la normatividad legal vigente.
- d. Normas y estándares internacionales aplicables a la protección contra caídas.
- e. Conceptos de responsabilidad laboral, civil, penal, administrativa y social.
- f. Conceptos técnicos de protección contra caídas para trabajo en alturas.
- g. Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollados en alturas.
- h. Diseño y conceptualización del programa de prevención y protección contra caídas de alturas.
- i. Procedimientos de trabajo en alturas.
- j. Listas de chequeo.
- k. Procedimientos para manipular y almacenar equipos y materiales utilizados para protección contra caídas.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

- l. Equipos de protección personal contra caídas de alturas; concepto, fundamentos, tipos (selección, compatibilidad, inspección y reposición) y sistemas de anclaje.
- m. Sistemas de acceso para trabajo en alturas y uso seguro de los mismos.
- n. Fundamentos generales de primeros auxilios asociados al trabajo en alturas.
- o. Efectos en el organismo de la detención de una caída y la suspensión posterior.
- p. Conceptos básicos de autorescate, rescate, y plan de rescate.
- q. Elaboración del permiso de trabajo en alturas.
- r. Técnicas de inspección de equipos de protección contra caídas.
- s. Planificación y organización en: estrategias, recursos, desarrollo y evaluación de procesos de aprendizaje.
- t. Direccionamiento de equipos de trabajo, liderazgo.
- u. Utilización de herramientas tecnológicas como apoyo al proceso de aprendizaje.
- v. Manejo en herramientas de gestión de calidad, metodologías de tratamiento de fallas, análisis y solución de problemas, auditoría de estándares y gestión de mejora continua.
- w. Aplicación de técnicas y métodos para una pedagogía efectiva.

Parágrafo 1. Los certificados de capacitación en cualquiera de los niveles, que hayan sido expedidos antes del presente Capítulo, mantendrán su vigencia y validez. Un trabajador con certificado de nivel avanzado podrá seguir desempeñando sus funciones de trabajador autorizado hasta el cumplimiento de los términos y requisitos para que deba ser reentrenado.

Parágrafo 2. La intensidad horaria definida se empezará a aplicar seis (6) meses después de la expedición del presente Capítulo. Los oferentes de capacitación y entrenamiento deberán radicar en el aplicativo del Ministerio del Trabajo los programas de capacitación y entrenamiento para iniciar su oferta.

Parágrafo 3. Todos los coordinadores de trabajo en altura deberán actualizarse en la presente norma dentro de un término máximo de doce (12) meses a partir de la expedición del presente Capítulo. Los oferentes deberán diseñar el programa de actualización de coordinadores y registrarlo previamente en el aplicativo de la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo – DMFT. El programa de actualización de coordinadores tendrá una duración de mínima de 16 horas.

Todos los entrenadores de trabajo en altura deberán actualizarse en esta norma, dentro de un término máximo doce (12) meses a partir de la expedición del presente Capítulo

Los oferentes deberán diseñar el programa de actualización de entrenadores y registrarlo previamente en el aplicativo de la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo – DMFT. El programa de actualización de entrenadores tendrá una duración de mínima de 32 horas.

(Resolución 4272 de 2021, art. 27)

Artículo 12.2.3.1.2. Entidades y requisitos para desarrollar procesos de evaluación de la competencia laboral para trabajo en alturas. El SENA y todas las entidades acreditadas por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) como organismos certificadores de personas podrán formar evaluadores y certificar trabajadores en competencias laborales en trabajo en alturas.

Los evaluadores de competencias laborales deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Tener certificado de competencia laboral vigente en trabajo en alturas.
- b. Ser entrenador de trabajo en alturas y contar como mínimo con 12 meses de experiencia demostrada en trabajo en altura y 12 meses de experiencia demostrada como entrenador de trabajo en alturas.
- c. Tener certificado de evaluador de competencias laborales.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

(Resolución 4272 de 2021, art. 28)

Artículo 12.2.3.1.3. Proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento para entrenadores y formador de entrenadores. Estos programas podrán ser impartidos por:

a. Las Instituciones de Educación Superior con programas en salud ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo debidamente aprobados y reconocidos oficialmente por el Ministerio de Educación Nacional, que ofrezcan programas de capacitación en Protección contra Caídas en Trabajo en Alturas.

b. El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Para la obtención del certificado de capacitación y entrenamiento como entrenador de trabajo en alturas, el aspirante deberá cumplir previamente mínimo con los siguientes requisitos:

a. Título de profesional o tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo o profesional con posgrado (especialización, maestría y doctorado) en Seguridad y Salud en el Trabajo o algunas de sus áreas afines.

b. Licencia vigente en salud ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo conforme al campo de acción para educación dispuesto por la Resolución 0754 de 2021 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social o la norma que modifique o sustituya.

c. Experiencia certificada mínima de dieciocho (18) meses en funciones específicas y relacionadas con el desarrollo de actividades Seguridad y Salud en el Trabajo y diseño y ejecución en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

d. Experiencia certificada mínima de dieciocho (18) meses en funciones específicas y relacionadas con trabajo en alturas y la implementación del programa de prevención y protección contra caídas en empresas que por su naturaleza realicen actividades de exposición a trabajos en alturas.

e. Contar con certificado de competencia laboral o de culminación y aprobación del proceso de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas, nivel trabajador autorizado (o el anteriormente denominado nivel avanzado) anexando el reentrenamiento vigente si aplica.

Parágrafo 1. Los certificados de capacitación y entrenamiento en el nivel de entrenador de trabajo en altura, emitidos previamente a la expedición del presente Capítulo a tecnólogos en SST, profesionales en SST y profesionales con postgrado en SST que cumplan con los requisitos definidos por este Capítulo, mantendrán su validez y deberán actualizarse en un plazo no mayor a doce (12) meses posteriores a la expedición del presente Capítulo.

Parágrafo 2. Para el caso de técnicos en SST que se desempeñen como entrenadores de trabajo seguro en alturas en organizaciones aprobadas por el Ministerio de Trabajo para impartir formación de trabajo seguro en alturas antes de la expedición del presente Capítulo y que hubieran sido formados y certificados por las instituciones legalmente avaladas en la Resolución 1409 de 2012, podrán seguir ejerciendo su labor como entrenadores hasta la acreditación del cumplimiento de los requisitos definidos para el nivel entrenador en un plazo no mayor a doce (12) meses posteriores a la expedición del presente Capítulo

(Resolución 4272 de 2021, art. 29)

Artículo 12.2.3.1.4 Perfil del formador de entrenadores para trabajo en alturas. Las instituciones autorizadas para la capacitación de entrenadores de trabajo en alturas deben contar con formadores de entrenadores de trabajo en alturas con el siguiente perfil:

a. Título de profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o profesional con posgrado (especialización, maestría o doctorado) en Seguridad y Salud en el Trabajo o algunas de sus áreas.

b. Contar con licencia vigente en salud ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo conforme al campo de acción para educación dispuesto por la Resolución 0754 de 2021 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social o la norma que la modifique o sustituya.

c. Certificado de capacitación y entrenamiento de entrenador de trabajo en

d. Experiencia certificada mínima de veinticuatro (24) meses desarrollando procesos capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas, en oferentes de capacitación y

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

entrenamiento inscritos en el registro autorizado de la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo o quien haga las veces.

e. Experiencia certificada mínima de treinta y seis (36) meses en funciones específicas relacionadas con el desarrollo de actividades de higiene, seguridad, medicina del trabajo, diseño y ejecución en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

f. Constancia que acredite capacitación o formación en pedagogía, procesos de educación o temáticas homologables con una intensidad mínima de 120 horas.

Parágrafo 1. Los oferentes que pueden impartir capacitación y entrenamiento para formador de entrenadores deberán estar autorizados por el Ministerio de Trabajo y los programas diseñados deberán estar reportados en el aplicativo de la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo – DMFT.

Parágrafo 2. Los programas de actualización de entrenadores a los que hace referencia el presente Capítulo podrán ser impartidos por entrenadores de trabajo en altura que cumplan el perfil de formador de entrenadores en oferentes autorizados para impartir capacitación y entrenamiento para entrenadores.

(Resolución 4272 de 2021, art. 30)

Subsección 2. Lineamientos para la capacitación y entrenamiento

Artículo 12.2.3.2.1. Requisitos de funcionamiento de los centros de capacitación y entrenamiento. Los proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas en trabajo en altura, deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos para su funcionamiento:

1. Estar inscritos y aceptados como proveedores de este servicio en el aplicativo diseñado para tal fin por la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo.
2. Contar con un seguro de accidentes que garantice las prestaciones económicas y asistenciales para los aprendices, en caso de presentarse un evento derivado del proceso de capacitación.
3. Contar con un procedimiento para el tratamiento de los datos personales en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.
4. Contar con los espacios destinados para la capacitación y entrenamiento, que cuente con la infraestructura adecuada (instalaciones locativas, estructuras, equipos, etc.) que permita desarrollar los procesos de formación sin poner en riesgo a los aprendices, ajustada a los requerimientos establecidos en el presente Capítulo.
5. Contar con el talento humano necesario y formalizado, en los cargos misionales requeridos para ejercer su actividad económica, conforme a lo establecido en el presente Capítulo y demás normatividad nacional
6. Contar con un código de buen comportamiento alineado conforme lo establecido en el presente Capítulo
7. Contar con programas de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas aprobados conforme a lo establecido en el presente Capítulo
8. Establecer el enfoque pedagógico y metodológico que utilizarán; en todo caso, debe ser acorde con las características de la capacitación ofrecida, los conocimientos y habilidades a desarrollar y los programas de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas.

Parágrafo 1. Los diseños de los programas de capacitación y entrenamiento a impartir, deberán tener en cuenta: alcance, estructura curricular y énfasis en una actividad o actividades específicas, conforme a lo establecido en presente Capítulo n o norma que la modifique, adicione o complemente.

Parágrafo 2. Los proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento autorizados por este Capítulo para ofertar el servicio de capacitación en trabajo en alturas, deben contar con programas especialmente diseñados para trabajadores que no saben leer ni escribir.

Parágrafo 3. Los proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas en trabajo en alturas, contarán para su funcionamiento con un centro de capacitación y entrenamiento legalmente constituido que cumpla con los requisitos de la normatividad vigente, que atienda las responsabilidades derivadas de la capacitación y fallas en la operación durante el desarrollo de las actividades, así como las estructuras y equipos del anexo del presente Capítulo. Los centros de capacitación y entrenamiento de las UVAES tendrán la infraestructura necesaria que les permita cumplir los programas de capacitación específica de su actividad económica; los equipos e infraestructura deben cumplir los requisitos establecidos en la Sección 3 Subsección 2 y 3 del presente Capítulo.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

(Resolución 4272 de 2021, art. 31)

Artículo 12.2.3.2.2. Requisitos previos a la prestación del servicio de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas. El proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento, previo a prestar el servicio debe asegurar y verificar que el aspirante o solicitante entregue la siguiente información:

a. Datos personales (nombre, identificación, empresa, labor que desarrolla), nivel de lectoescritura, nivel de formación, hemoclasificación (grupo sanguíneo y factor RH), alergias, consumo reciente de medicamentos, lesiones recientes, enfermedades actuales, persona de contacto en caso de emergencia.

b. Afiliación vigente al Sistema de Seguridad Social en Salud en cualquiera de sus regímenes, o a un régimen exceptuado o especial en salud. En todo caso, los trabajadores dependientes e independientes deben certificar su afiliación y pago a los sistemas de seguridad social que correspondan según la normatividad vigente.

c. Copia del certificado de aptitud médica que certifique que el trabajador o aprendiz cumple con las condiciones de salud para desarrollar trabajo en alturas y conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de la Protección Social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

d. Cuando se trate de procesos de reentrenamiento, el oferente deberá solicitar al empleador, ultimo pago de seguridad social vigente, copia del certificado de aptitud médica realizado al trabajador y copia del certificado del proceso de capacitación y entrenamiento de trabajador autorizado (o anterior nivel avanzado). Asegurando que estos hacen parte del cumplimiento normativo por parte del empleador.

e. Demás establecidos por el centro de capacitación y entrenamiento.

(Resolución 4272 de 2021, art. 32)

Artículo 12.2.3.2.3. Etapa de capacitación. Durante el proceso de capacitación el proveedor del servicio debe incluir actividades orientadas a desarrollar conocimientos teóricos frente a las habilidades requeridas para trabajar en altura, de acuerdo con el grado de lectoescritura de las personas.

La proporción de aprendices para cada curso, durante el desarrollo del componente teórico del programa de formación, deberá ser un máximo de treinta (30) aprendices por un (1) entrenador.

En la etapa de capacitación, el proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento, podrá utilizar los servicios de personal de apoyo para el desarrollo de algunos módulos o temas contenidos en el programa de formación, como por ejemplo; abogados, personas calificadas, etc.

Parágrafo 1. El uso de personal idóneo de apoyo debe estar bajo acompañamiento y presencia permanente del entrenador de trabajo seguro en alturas responsable del proceso.

Parágrafo 2. Cuando se disponga de personal de apoyo, deberá quedar registro de la actividad realizada, en el informe del supervisor de formación asignado y en la documentación de soporte del cumplimiento del 100% del plan de estudio.

Parágrafo 3. En ningún caso el uso de personal de apoyo debe exceder el 20% de la intensidad horaria, de la capacitación teórica, dispuesta en los programas de capacitación y entrenamiento por el presente Capítulo.

(Resolución 4272 de 2021, art. 33)

Artículo 12.2.3.2.4. Etapa de entrenamiento. Durante el proceso de entrenamiento el prestador del servicio debe fomentar el desarrollo de conocimientos mediante ejercicios prácticos, maniobras y técnicas que permitan adquirir habilidades y destrezas para desarrollar trabajos en alturas incluyendo:

1. Ascenso y descenso.
2. Desplazamientos
3. Posicionamiento
4. Suspensión.
5. Restricción.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

6. Manejo de trauma por suspensión, y
7. Procedimientos respecto a medidas de prevención, inspección de equipos y conocimientos básicos de primeros auxilios.

La proporción de aprendices para cada curso, durante el desarrollo del componente práctico del programa de formación, deberá ser de máximo diez (10) aprendices por un (1) entrenador, durante el entrenamiento y en todo caso, máximo cuatro (4) personas en actividades simultáneas con exposición a caídas de diferente nivel por un (1) entrenador con personal de apoyo.

En la etapa de entrenamiento, el proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento podrá utilizar adicionalmente los servicios de personal apoyo para el desarrollo de algunos módulos prácticos contenidos en el programa de formación demostrando que los mismos son competentes en el aspecto de la formación asignado. Por ejemplo, personas calificadas, rescatistas, profesionales en salud para temas de primeros auxilios entre otros.

Parágrafo 1. El uso de personal de apoyo en cualquiera de las etapas de entrenamiento debe estar bajo acompañamiento y presencia permanente del entrenador de trabajo en alturas responsable del proceso.

Parágrafo 2. Cuando se disponga de personal de apoyo en cualquiera de las etapas de formación, deberá quedar registro de la actividad realizada en el informe del supervisor de formación asignado y en la documentación de soporte del cumplimiento del 100% del plan de estudio.

Parágrafo 3. La etapa de entrenamiento contará con acompañamiento permanente de una (1) persona de apoyo, con capacidad de operar el plan de emergencia, labores de rescate, vigilar las actividades realizadas por los aprendices en entrenamiento y brindar soporte en la atención de primeros auxilios.

(Resolución 4272 de 2021, art. 34)

Artículo 12.2.3.2.5. Evaluación del perfil de ingreso y egreso del proceso de capacitación y entrenamiento. El proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas en trabajo en alturas establecerá el perfil de ingreso y egreso para las personas a formar. El primero incluirá la evaluación del conocimiento, las habilidades básicas y aptitudes que requiera el programa en que se formará, y el perfil de egreso, deberá evaluar si la persona formada adquirió los conocimientos y habilidades definidas en el programa de formación, aplicables a la actividad económica que desarrolla la empresa donde se va a desempeñar. Las evaluaciones deberán incluir:

1. Los conocimientos, habilidades y objetivos a desarrollar, de acuerdo con el grado de capacitación y entrenamiento.
2. El enfoque pedagógico, metodológico y el marco jurídico de trabajo en alturas.

La evaluación considerará la evidencia de los conocimientos requeridos para demostrar las habilidades y destrezas a desarrollar y la aplicación de esos conocimientos en un escenario que represente un espacio real.

(Resolución 4272 de 2021, art. 35)

Artículo 12.2.3.2.6 Mecanismo de evaluación de la satisfacción del servicio. El proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento, diseñará e implementará un mecanismo de evaluación de la satisfacción para las personas que recibieron el servicio de capacitación y entrenamiento en el centro de capacitación y entrenamiento y contará con un procedimiento para el análisis de la evaluación que incluya planes de mejora acorde a los hallazgos, los cuales deben ser reportados al aplicativo del Ministerio del Trabajo.

(Resolución 4272 de 2021, art. 36)

Subsección 3. Medidas de seguridad para la formación

Artículo 12.2.3.3.1. Peligros asociados a la capacitación y al entrenamiento. El proveedor de servicios de capacitación y entrenamiento debe identificar, analizar, evaluar, controlar y documentar en cada programa a ofertar en el centro de capacitación y entrenamiento, los peligros asociados a la infraestructura, estructuras para entrenamiento, equipos y tecnologías requeridas, así como las actividades a desarrollar, lo cual debe hacer parte de su Sistema de

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, enmarcado en la normatividad nacional aplicable.

El centro de capacitación y entrenamiento debe implementar medidas individuales, grupales, pasivas y activas como mecanismos para proteger y prevenir que los aprendices sufran lesiones o accidentes respecto a los diferentes peligros a que están expuestos durante el entrenamiento.

(Resolución 4272 de 2021, art. 37)

Artículo 12.2.3.3.2. Programa de inspección y mantenimiento. El centro de capacitación y entrenamiento debe diseñar, implementar y documentar un programa permanente de inspección y mantenimiento de las estructuras, equipos, infraestructura y demás elementos destinados para la capacitación y el entrenamiento, necesarias para:

1. Impartir la capacitación relacionada con la protección contra caídas.
2. Impartir el entrenamiento.
3. Proteger a la persona durante el entrenamiento y prevenir lesiones (medidas individuales y grupales / pasivas y activas), y
4. Aplicar procedimientos de rescate.

Parágrafo. La estructura o equipo que evidencie daño, deterioro o haya sufrido impacto de caída será plenamente identificado y marcado, evitando su uso hasta ser inspeccionado por una persona calificada, quien determinará la medida correctiva, incluyendo su disposición final. El supervisor dejará constancia documentada de la inspección y medidas adoptadas en la hoja de vida de la estructura.

(Resolución 4272 de 2021, art. 38)

Subsección 4. Espacios y estructuras para los procesos de capacitación y entrenamiento

Artículo 12.2.3.4.1. Espacios generales. El proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento, para realizar actividades de formación adecuará como mínimo los siguientes espacios:

1. Ambiente para la capacitación.
2. Ambiente para el entrenamiento.
3. Área de sanitarios para los aprendices.
4. Área de hidratación y de bienestar (zona de alimentación).
5. Área de mantenimiento, inspección y almacenamiento de equipos, y
6. Área administrativa.

Parágrafo 1. Los espacios relacionados en el presente artículo estarán identificados, señalizados y acondicionados para cumplir el objeto del programa a impartir, e impedir el acceso a personas ajenas al desarrollo de las actividades para las cuales están destinados.

Parágrafo 2. El proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento debe asegurar que los espacios cumplan con los parámetros de área, bioseguridad, iluminación, ergonomía, temperatura y acústica necesarios para que en los procesos de capacitación y entrenamiento se garantice la salud y seguridad de las personas.

Parágrafo 3. El proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento debe asegurar que el área de almacenamiento de equipos cuente con el espacio y las condiciones ambientales y de seguridad necesarias para guardar los equipos y demás elementos, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante para garantizar su funcionalidad y asegurar el acceso únicamente al personal autorizado.

(Resolución 4272 de 2021, art. 39)

Artículo 12.2.3.4.2. Diseño, construcción y/o ensamblaje de estructura. El diseño, construcción y/o ensamble de las estructuras necesarias para impartir los programas de capacitación y entrenamiento deben:

1. Contar con las memorias de cálculos, planos estructurales, diseños de cimentación, planos isométricos y manual de mantenimiento acorde a las normas nacionales aplicables.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

2. Estar diseñadas, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el presente Capítulo teniendo en cuenta las normas nacionales, internacionales y prácticas de ingeniería aplicables.
3. Deben ser fabricadas con materiales acorde a lo definido en las memorias de cálculo y ensambladas acorde a las recomendaciones del diseñador y fabricante.
4. Representar el ambiente real donde los aprendices en entrenamiento estarán trabajando (exposición a la altura, tipo e inclinación de la superficie de trabajo y los métodos de acceso y/o protección contra caídas, incluido el grado de soporte suministrado).
5. Determinar la altura de las estructuras, de acuerdo con el tipo de prácticas a desarrollar, de modo que permita a los entrenadores el control constante de las personas en entrenamiento. Las estructuras deben permitir la visibilidad completa y comunicación de las personas en entrenamiento durante las prácticas.
6. Permitir que los aprendices en entrenamiento simulen progresivamente situaciones reales a las cuales se enfrentarán con los posibles riesgos del trabajo en alturas.
7. Prever zonas para tránsito vertical u horizontal, evitando elementos salientes, atravesados, cables, cercanía a líneas eléctricas energizadas o cualquier otro elemento peligroso que pueda afectar la integridad de las personas en entrenamiento y entrenadores durante la trayectoria de una caída.
8. Incluir señalización de los espacios de capacitación y de entrenamiento y de los peligros y controles necesarios.
9. Contar con una estructura en andamios multidireccional certificado para entrenamiento en armado, desarme y desplazamientos sobre estos. Contar con su plano de configuración y disponer de las fichas técnicas del fabricante. Este andamio no podrá remplazar las otras estructuras.
10. Asegurar que los puntos de anclaje se ubiquen sobre la línea de ascenso o sobre el sitio de prácticas, de tal forma que reduzca el efecto de péndulo.
11. Incluir sistemas de acceso seguros a las plataformas de trabajo (escaleras verticales que incluyan sistemas de protección contra caídas o escaleras inclinadas con barandas) que le permitan al aprendiz y al entrenador el tránsito seguro entre los niveles de la estructura.
12. Garantizar la seguridad durante la práctica en los tránsitos verticales, horizontales y diagonales; incluir medidas de prevención o protección contra caídas adicionales e independientes a los equipos de entrenamiento requeridos para la protección contra caídas durante los desplazamientos en las prácticas programadas. El diseño de la estructura debe asegurar su completa estabilidad ante esfuerzos de todo tipo (verticales, horizontales, diagonales) en cualquiera de sus lados.
13. Contar con plataformas con materiales antideslizantes, drenantes y contar con rodapiés acorde a lo definido en el presente Capítulo
14. Rotular o marcar claramente el número máximo de personas que pueden estar sobre la estructura.
15. Cumplir los estándares, en relación con las plataformas de trabajo o barandas, cuando se requieran.

Parágrafo 1. El diseño, construcción y/o ensamble, así como las condiciones de uso de la estructura quedarán documentadas en planos, soportes, memorias de cálculo o cualquier otro documento que adicione información y contará con la firma de la persona calificada que realizó el diseño estructural, quien debe estar debidamente matriculado. Estos deberán cumplir con los requisitos dispuestos por las normas nacionales aplicable para este efecto.

Parágrafo 2. Las estructuras deben utilizarse de acuerdo con las condiciones de su diseño; cualquier modificación debe ser avalada por la persona calificada e informada oportunamente al Ministerio de Trabajo a través del aplicativo de la DMFT.

(Resolución 4272 de 2021, art. 40)

Artículo 12.2.3.4.3. Equipos para el entrenamiento. El proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento debe disponer en el sitio destinado para la capacitación y entrenamiento, equipos que permitan:

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

1. Desarrollar las habilidades y destrezas requeridas por el programa.
2. Proteger a la persona en entrenamiento.
3. Asegurar que el desarrollo de la actividad de entrenamiento sea seguro.
4. Rescatar en caso de presentarse un accidente.

(Resolución 4272 de 2021, art. 41)

Artículo 12.2.3.4.4. Suministro de equipos. El proveedor de capacitación y entrenamiento debe proporcionar a las personas en etapa práctica (entrenamiento) como mínimo sistemas de respaldo de detención de caídas que permitan una mayor seguridad y control del riesgo de caída. Estos sistemas son adicionales a los utilizados como equipo de entrenamiento para la práctica designada.

El centro de capacitación y entrenamiento deberá contar con los certificados de calidad de todos los equipos de protección contra caídas que utilice, cumpliendo con las pruebas que garanticen el funcionamiento de los puntos de anclaje instalados y utilizados en los sistemas de protección contra caídas implementadas en su centro.

El centro de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas para trabajo en alturas debe contar con puntos de anclaje fijo, móvil o dispositivos (adaptadores) de anclaje portátiles, siempre y cuando el sitio donde se aseguren cumpla con la resistencia requerida y las disposiciones legales vigentes. El diseño de los puntos de anclaje depende de la configuración del sitio.

(Resolución 4272 de 2021, art. 42)

Artículo 12.2.3.4.5. Equipos personales, equipos de acceso y equipos adicionales. El proveedor de capacitación y entrenamiento suministrará a sus entrenadores y a cada aprendiz los equipos personales, equipos de acceso, equipos de rescate y demás equipos adicionales que estos requieran para desarrollar la etapa práctica (entrenamiento), del proceso de formación.

Parágrafo El proveedor de capacitación y entrenamiento deberá asegurar la compatibilidad entre los sistemas de protección contra caídas que suministre.

(Resolución 4272 de 2021, art. 43)

Subsección 5 talento humano para la formación.

Artículo 12.2.3.5.1. Designación del talento humano. El proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento, debe contar con personal técnico, idóneo y suficiente para garantizar las condiciones de seguridad y calidad durante el desarrollo del componente teórico y práctico de la formación, que le permita cumplir los objetivos establecidos en los programas y la normativa aplicable y asegurar que su personal tenga la capacitación requerida, las responsabilidades claramente definidas, establecidas, comunicadas y comprendidas.

El proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento deberá contar en el centro como mínimo con un supervisor del proceso de capacitación y entrenamiento, entrenador(es), un director de operaciones y una persona capacitada que active el plan de emergencias.

El talento humano anteriormente citado y necesario, deberá estar laboralmente formalizado, en los cargos misionales requeridos para ejercer su actividad económica, conforme a la normatividad nacional aplicable.

(Resolución 4272 de 2021, art. 44)

Artículo 12.2.3.5.2. Supervisor de formación. El supervisor de capacitación debe cumplir con los requisitos del nivel entrenador, de acuerdo con lo definido en el presente Capítulo

El supervisor de capacitación tendrá las siguientes responsabilidades:

1. Controlar y asegurar que el material, equipos, estructuras y demás elementos necesarios para cumplir con los objetivos de la capacitación y entrenamiento estén disponibles, de acuerdo con lo establecido en el presente Capítulo
2. Controlar y asegurar que el material, equipos, estructuras y demás elementos necesarios para la capacitación y el entrenamiento sean inspeccionados y se les realice mantenimiento, de

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

acuerdo con el programa de inspección y mantenimiento establecido para asegurar que se mantengan las condiciones de seguridad.

3. Actualizar y controlar los materiales, equipos, estructuras y demás elementos necesarios para la capacitación y entrenamiento.
4. Verificar que las áreas de entrenamiento, estén restringidas durante los periodos de descanso.
5. Constatar que la información suministrada por los aspirantes y/o el empleador solicitante de formación sea verídica y completa.
6. Verificar que las condiciones de asistencia y evaluación establecidas para cada curso de capacitación se cumplan, previo a la expedición del documento que acredite la culminación y aprobación del proceso de capacitación y entrenamiento en el nivel cursado.
7. Generar y mantener evidencia del desarrollo de las actividades anteriores, y
8. Asegurar la actualización y la evaluación periódica de los entrenadores.

Parágrafo 1. El supervisor deberá dejar informe con las observaciones del cumplimiento del 100% de los tiempos de capacitación y contenido de los programas de capacitación y entrenamiento que se realicen en el centro de capacitación y entrenamiento conforme a lo establecido en el presente artículo.

Parágrafo 2. Para el caso del SENA, la supervisión será ejercida por los coordinadores de formación establecidos en cada centro.

(Resolución 4272 de 2021, art. 45)

Artículo 12.2.3.5.3. Entrenador encargado de la formación. El entrenador será responsable de:

1. Preparar los temas establecidos en los programas a impartir conforme a lo registrado ante el Ministerio del Trabajo, por el centro de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas en trabajo en alturas.
2. Definir los materiales necesarios para la capacitación y entrenamiento y asegurar la inspección de los equipos y elementos requeridos antes del inicio de la formación.
3. Socializar el análisis de riesgo asociado, previo a cualquier actividad de capacitación y entrenamiento. Los riesgos deben ser comunicados al personal del centro y a las personas en capacitación y entrenamiento.
4. Impartir la capacitación y el entrenamiento de acuerdo con los programas establecidos por el centro velando por el cumplimiento de los tiempos de capacitación y la calidad de estos.
5. Responder las inquietudes de las personas en formación.
6. Vigilar las condiciones de seguridad y salud de los participantes durante la capacitación y entrenamiento.
7. Dejar evidencia y entregar al supervisor los resultados de cada curso.
8. Evaluar los conocimientos y las habilidades alcanzadas por las personas que participan en cada curso, según los criterios de aprobación establecidos.
9. Aplicar los mecanismos de evaluación para determinar la satisfacción de cada
10. Desarrollar procesos de actualización periódicos, tanto teóricos como prácticos, relacionados con el trabajo en alturas.

(Resolución 4272 de 2021, art. 46)

Artículo 12.2.3.5.4. Dirección de la operación. El director de operaciones es la persona designada por el representante legal del oferente inscrito como proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas. El director de operación tendrá las siguientes responsabilidades:

1. Gestionar ante el representante legal la adquisición de los recursos necesarios para implementar lo establecido en el presente Capítulo
2. Evaluar y presentar anualmente ante su empleador y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. el desempeño del centro de capacitación y entrenamiento.
3. Garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente Capítulo
4. Asegurar la disponibilidad de la información referente al centro de capacitación y entrenamiento, cuando el Ministerio del Trabajo lo requiera, especialmente la expedición de los

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

documentos que acrediten la culminación y aprobación de los procesos de capacitación y entrenamiento.

5. Comunicar cualquier modificación del centro de capacitación y entrenamiento relacionada con esta norma al Ministerio del Trabajo: cambios de representación legal, ubicación, entrenadores, infraestructura para entrenamiento e infraestructura locativa.

Parágrafo. El representante legal, será el máximo responsable del cumplimiento de las condiciones técnicas, jurídicas, operativas y administrativas del centro de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas, conforme a lo establecido en el presente Capítulo y demás normatividad nacional aplicable.

(Resolución 4272 de 2021, art. 47)

Subsección 6.

Proceso de registro del centro de capacitación y entrenamiento de los proveedores de capacitación en protección contra caídas en trabajo en alturas.

Artículo 12.2.3.6.1. Remisión de documentos del organismo certificador. Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su expedición, el organismo certificador remitirá al Ministerio del Trabajo o quien haga sus veces, copia de la certificación o recertificación expedida según la norma técnica colombiana correspondiente, emitida al Proveedor de capacitación para el respectivo registro.

(Resolución 4272 de 2021, art. 48)

Artículo 12.2.3.6.2. Registro. El registro de proveedores de capacitación y entrenamiento en Protección contra Caídas en Trabajo en Alturas, tiene por objeto reunir la información relevante relacionada con los prestadores autorizados de servicios de capacitación y entrenamiento en esta materia, que le permita al Ministerio del Trabajo realizar el seguimiento y evaluación de las condiciones de los centros de capacitación y entrenamiento, los programas ofertados y las personas certificadas.

Toda institución, persona natural o jurídica, u otra reglamentada por el presente Capítulo aspirante a proveer el servicio de capacitación y entrenamiento en protección contra caída en Trabajo en Alturas, y evaluación de la competencia de Trabajo en Alturas, deberá registrarse como proveedor de dicha formación ante el Ministerio del Trabajo, en el aplicativo diseñado para tal fin.

El representante legal de todo proveedor de capacitación en trabajo en alturas, podrá realizar y tramitar su inscripción en el registro a través del aplicativo diseñado para tal fin, completando las etapas incluidas, y radicando a través de este los siguientes documentos:

- a. Solicitud, indicando la dirección donde funcionará, teléfono, correo electrónico de contacto, nivel(es) de capacitación que desea impartir, sede (s) donde se ofrecerá el servicio de capacitación y entrenamiento. Los oferentes de capacitación y entrenamiento no podrán compartir estructuras, ni funcionar en la misma dirección. En el caso de las UVAE con cobertura nacional, estas podrán realizar convenios con otros oferentes para compartir estructuras. Los certificados serán expedidos y reportados por la UVAE.
- b. Documento con el código de buen comportamiento.
- c. Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días.
- d. Copia del documento de identidad del representante legal de la institución, persona natural o jurídica, u otra reglamentada por el presente Capítulo
- e. Documento de póliza de seguro contra accidentes para los trabajadores en capacitación. Para el caso de las UVAE, debe reportar la afiliación a la ARL.
- f. Documento de estudios de cálculo de las estructuras y sus condiciones de uso acompañado de los planos firmados por las personas calificadas incluyendo la matrícula profesional.
- g. Programas de capacitación a impartir, de conformidad con lo establecido en el presente Capítulo y demás normas que la sustituya, modifique o aclare. Cada programa debe especificar como mínimo: nivel de capacitación a impartir, requisitos de ingreso, mecanismos de evaluación donde se identifiquen los resultados esperados, plan de seguimiento y tiempo de duración, entre otros.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- h. Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo, para las personas naturales y jurídicas.
- i. Copia de los contratos de los entrenadores y supervisores de trabajo en alturas.

J. Certificado capacitación y entrenamiento del entrenador de trabajo en alturas, conforme a lo establecido en el presente Capítulo

k. Certificación de la Administradora de Riesgos Laborales, donde conste que su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluye el Programa de Protección Contra Caídas, y verificando mediante visita que los espacios, equipos y sistemas a utilizar cumplen con los requisitos de seguridad. de acuerdo con lo estipulado en el presente Capítulo

l. Certificación de calidad en la norma técnica colombiana correspondiente, expedida por un organismo debidamente acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) cuando aplique.

Parágrafo. Los proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento que ya se encuentran registrados ante la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio de Trabajo, tendrán un periodo de transición de seis (6) meses, a partir de la expedición del presente Capítulo para ajustar sus programas acordes a los nuevos requisitos. Si transcurrido este periodo no se realizan los ajustes técnicos, jurídicos y operativos necesarios conforme a lo establecido en el presente Capítulo se procederá a inhabilitar el registro, previa su comunicación por parte de la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo.

(Resolución 4272 de 2021, art. 49)

Artículo 12.2.3.6.3. Trámite de inscripción. Radicados los documentos para la inscripción, la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo o quien haga sus veces, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes emitirá la comunicación respectiva y si es del caso, solicitará las adiciones o aclaraciones que se consideren necesarias.

A partir del envío de la comunicación el peticionario contará con un (1) mes para realizar los ajustes solicitados. Transcurrido el término anterior sin que el peticionario satisfaga el requerimiento, se entenderá desistida la solicitud y se ordenará el archivo.

(Resolución 4272 de 2021, art. 50)

Artículo 12.2.3.6.4. Inscripción en el registro. Verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos, la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo — DMFT del Ministerio del Trabajo o quien haga sus veces, procederá a su inscripción en el registro de proveedores de capacitación en protección contra caídas en trabajo en altura y comunicará lo pertinente al representante legal del proveedor.

Los proveedores de capacitación y entrenamiento únicamente podrán ofertar los programas de capacitación y expedir las certificaciones correspondientes conforme con la cobertura territorial presentada por el oferente y autorizada por el Ministerio del Trabajo para el efecto, desde la fecha de inscripción en el Registro de Proveedores de Capacitación y entrenamiento.

(Resolución 4272 de 2021, art. 51)

Artículo 12.2.3.6.5. Permanencia en el registro. Para permanecer en el registro, los proveedores de capacitación y entrenamiento, deben mantener las condiciones jurídicas, operativas y técnicas señaladas en el presente Capítulo

La Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, podrá suspender de forma inmediata el registro como proveedor inscrito del servicio de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas, cuando se establezca mediante auditoría por parte de la ARL, del organismo certificador de calidad o autoridad competente un hallazgo que comprometa la seguridad y salud de los entrenadores y los aprendices, o se incumplan los requisitos mínimos del proceso de capacitación y entrenamiento, se imparta capacitación fuera de la jurisdicción autorizada por el Ministerio, entre otros. Si no se subsana el hallazgo, la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo retirará el registro definitivamente.

(Resolución 4272 de 2021, art. 52)

Artículo 12.2.3.6.6. Plan de mejora. Si la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo – DMFT al realizar la visita técnica de verificación al proveedor de capacitación y entrenamiento de trabajo en altura, encuentra incumplimiento en las condiciones referidas en este Capítulo, otorgará un plazo no mayor a treinta (30) días calendario, para presentar el plan de mejora.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

La gravedad del incumplimiento por parte del proveedor se determinará según afecte la salud y la vida de los trabajadores a capacitar o se incumpla lo establecido en el Decreto 472 de 2015, o la norma modifique o sustituya, la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo – DMFT de acuerdo con la gravedad detectada establecerá el estado de activo o inactivo del proveedor de capacitación.

Para el caso de las Direcciones Territoriales u oficinas especiales del Ministerio del Trabajo, cuando se realicen visitas preventivas de carácter general y se detecte la inobservancia de la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo, los inspectores de trabajo podrán imponer las medidas de cierre y suspensión establecidas en el Decreto 472 de 2015. Estas medidas harán parte del plan de mejora que debe presentar el proveedor de capacitación y entrenamiento a la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo – DMFT. El registro del oferente permanecerá inactivo hasta cuando se levante la medida por parte de la Dirección Territorial u oficina especial correspondiente.

La expedición de certificados sin haber cursado el programa se tomará como una falta grave y el oferente se colocará inmediatamente en estado inactivo.

Cumplido el plazo sin la materialización de las acciones de mejora, la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo o quien haga sus veces, inhabilitará el registro, previa comunicación dirigida al representante legal del proveedor.

Cuando el proveedor de Capacitación y Entrenamiento certifique ante la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo — DMFT, o quien haga sus veces, el cumplimiento de las condiciones consignadas en el plan de mejora se habilitará nuevamente su registro. Si el proveedor incurre nuevamente en la falta será retirado definitivamente del registro.

(Resolución 4272 de 2021, art. 53)

Artículo 12.2.3.6.7. Publicación del registro. Para conocimiento de los ciudadanos en general, la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo o quien haga sus veces, publicará en su página web el registro de los proveedores de capacitación y entrenamiento inscritos y habilitados para ofertar los diferentes programas de capacitación y entrenamiento, así como las personas reportadas por estos, que cursaron y aprobaron los diferentes niveles de capacitación.

(Resolución 4272 de 2021, art. 54)

Subsección 7 seguimiento y vigilancia a proveedores de capacitación y entrenamiento

Artículo 12.2.3.7.1. Seguimiento y vigilancia a la calidad de los proveedores de capacitación y entrenamiento. Cuando el organismo certificador de calidad remita a la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo -DMFT, o quien haga sus veces, información de suspensión o retiro de la certificación de calidad otorgada inicialmente al proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento, en algunas de sus sedes, por el incumplimiento de condiciones técnicas, operativas o jurídicas enmarcadas en el presente Capítulo, el proveedor de capacitación deberá presentar copia del plan de mejoramiento a la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo – DMFT bajo los lineamientos establecidos en el presente Capítulo

El informe de la auditoria de la visita será remitido a más tardar dentro los quince (15) días hábiles siguientes a la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo -DMFT del Ministerio del Trabajo, o quien haga sus veces, con el fin de hacer el seguimiento a las recomendaciones de acciones correctivas o preventivas a que haya lugar.

(Resolución 4272 de 2021, art. 55)

Artículo 12.2.3.7.2. Visita técnica. El Ministerio del Trabajo realizará visita técnica de verificación y seguimiento a los centros de capacitación y entrenamiento dispuestos por los proveedores de capacitación y entrenamiento, con el fin de verificar el cumplimiento de las disposiciones señaladas en el presente Capítulo y las normas que la sustituyan, modifiquen o adicionen.

(Resolución 4272 de 2021, art. 56)

Artículo 12.2.3.7.3 Auditoria al aplicativo del Ministerio del Trabajo. La Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo – DMFT, auditará permanentemente los procesos de capacitación y entrenamiento reportados por los proveedores de capacitación y entrenamiento.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

así como la documentación técnica y jurídica radicada. Si encontrara inconsistencias en los procesos reportados y/o documentos vencidos sin actualizar por parte de la organización inscrita, procederá a informar y solicitar a través del aplicativo las observaciones o plan de mejoramiento que dieran a lugar a aclarar o subsanar el hallazgo, en los términos establecidos en el Plan de mejora.

(Resolución 4272 de 2021, art. 57)

Artículo 12.2.3.7.4 Consulta del registro de certificación de capacitación y entrenamiento.

Para conocimiento del público en general, la DMFT o quien haga sus veces, garantizará la herramienta virtual donde el interesado pueda consultar permanentemente las personas certificadas por los proveedores, en la página institucional del Ministerio del Trabajo.

(Resolución 4272 de 2021, art. 58)

**Subsección 8
certificación de la capacitación y entrenamiento**

Artículo 12.2.3.8.1. Certificación del proceso de capacitación y entrenamiento para trabajo en altura. El proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento deberá dejar constancia y enviar al empleador o contratante un documento donde acredite que el aprendiz, cursó y aprobó la capacitación y entrenamiento para trabajo en altura.

El documento que expidan los proveedores de capacitación y entrenamiento, deberán contener como mínimo los siguientes campos:

1. Denominación: «Certificado de capacitación y entrenamiento para Trabajo en Altura».
2. Enunciar el correspondiente nivel de capacitación.
3. Nombre y apellidos de la persona certificada.
4. Número del documento de identificación de la persona capacitada y entrenada.
5. Nombre y número de registro del proveedor que realizó la capacitación y
6. Dirección e identificación del área geográfica autorizada por el Ministerio del Trabajo de la sede donde se impartió el proceso de capacitación y
7. Nombres, apellidos y firma del representante legal del centro de formación de trabajo en altura, inscrito como proveedor de capacitación y entrenamiento.
8. Nombre, apellido, firma del entrenador y número de la licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
9. Ciudad y fecha donde se realizó la capacitación y entrenamiento o la evaluación y certificación de la competencia laboral.
10. Ciudad y fecha de expedición del certificado de capacitación y entrenamiento o certificado de competencia laboral.
11. Nombre del organismo certificador del centro de formación para trabajo en altura y código de acreditación.
12. Número de radicado expedido por el Ministerio de Trabajo y que lo acredita como proveedor inscrito del servicio de capacitación y entrenamiento en protección contra caída en trabajo en alturas.
13. Nombre e identificación de la empresa y su representante legal, empleador o contratante que envía al trabajador a capacitación y entrenamiento.
14. Nombre de la Administradora de Riesgos Laborales — ARL a la que se encuentra afiliado el trabajador.

Parágrafo 1. Los certificados de capacitación y entrenamiento que no cumplan con los anteriores requisitos estarán sujetos a las sanciones establecidas en la normatividad vigente.

Parágrafo 2. Los certificados de culminación y aprobación de los procesos de capacitación y entrenamiento que expidan los proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento en trabajo en altura no deberán contener logos o logotipos del Ministerio del Trabajo.

Parágrafo 3. El SENA podrá seguir expidiendo los certificados según lo establecido en su programa de registro.

(Resolución 4272 de 2021, art. 59)

Artículo 12.2.3.8.2. Registro de procesos de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas. Todos los proveedores de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas en trabajo en altura que culminen procesos de capacitación y entrenamiento deberán registrar ante el Ministerio del Trabajo — Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo – DMFT o quien haga sus veces, el listado con la información pertinente respecto de las personas que cursaron y aprobaron los programas respectivos.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

El registro se hará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la finalización del curso.

En el caso del reentrenamiento el empleador deberá informar a su respectiva ARL los nombres y número de identificación de los trabajadores enviados capacitación dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al reporte por parte del empleador o contratante.

Parágrafo 1. El proceso de capacitación y entrenamiento terminado que no se encuentre registrado ante la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo -DMFT, no podrá ser acreditado por el Ministerio de Trabajo y en ese caso, el proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento asumirá la responsabilidad por los perjuicios que lleguen a ocasionarse al trabajador por esta omisión.

Parágrafo 2. El proceso de capacitación y entrenamiento o competencia laboral en trabajo en altura tendrá validez a partir de la fecha de expedición del certificado y dicha fecha de expedición del certificado no podrá ser mayor a cinco (5) días siguientes a la terminación del proceso de capacitación y entrenamiento o evaluación de competencia laboral.

(Resolución 4272 de 2021, art. 60)

Sección 4 obligaciones y disposiciones finales

Subsección 1 obligaciones

Artículo 12.2.4.1.1. Obligaciones del empleador. Todo empleador que tenga trabajadores que realicen tareas de trabajo en altura como mínimo debe:

- a. Enviar al trabajador a las evaluaciones médicas ocupacionales conforme a lo establecido en la normatividad vigente.
- b. Incluir en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el programa de prevención y protección contra caídas en altura de conformidad con lo establecido en el presente Capítulo
- c. Disponer y mantener un administrador del programa de prevención y protección contra caídas de altura y un coordinador de trabajo en alturas.
- d. Suministrar al trabajador que realice actividades de trabajo en altura, los elementos necesarios y la capacitación requerida para el cumplimiento de sus funciones, roles y responsabilidades conforme a lo establecido en este Capítulo, en ningún caso se podrá generar costo al trabajador.
- e. Verificar que los procesos de capacitación y entrenamiento sean realizados por proveedores autorizados por el Ministerio del Trabajo y que estos cumplan con la intensidad horaria establecida en los programas de formación, conforme con lo establecido en el presente Capítulo
- f. Garantizar la divulgación de las actividades y/o los procedimientos de trabajo en alturas, a todo trabajador que las vaya a realizar. La divulgación deberá ser antes de iniciar labores.
- g. Constatar que los equipos y sistemas usados en prevención y protección contra caídas sean inspeccionados por lo menos una vez al año o con la periodicidad indicada por el fabricante, conforme a lo establecido en este Capítulo.
- h. Conservar los registros de las revisiones y del mantenimiento que se practiquen a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura.
- i. Desarrollar los planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y procedimientos de rescate en alturas documentados y disponer de recursos humanos, técnicos y equipos, necesarios para asegurar la respuesta en eventos de emergencia acorde a lo establecido en el presente Capítulo
- j. Garantizar que los menores de edad y las mujeres embarazadas en cualquier tiempo de gestación no realicen trabajo en altura.
- k. Verificar que sus contratistas cumplan con lo establecido en el presente Capítulo, incluyendo su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Supervisar la aplicación de los procedimientos, las medidas de seguridad y salud de los trabajadores y contratistas. El

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

empleador será solidario en los accidentes que se llegaran a ocasionar por la no implementación de las medidas descritas por parte de sus contratistas.

l. Exigir a los fabricantes y proveedores de equipos de protección contra caídas que las fichas técnicas, manuales de usuario o de mantenimiento y procedimientos estén en idioma español.

m. Asegurar que las fichas técnicas y manuales de usuario sean comprendidos por los trabajadores a quienes van dirigidos.

n. En casos de construcciones nuevas, es responsabilidad del constructor realizar durante las etapas de diseño y planeación, la adopción de estrategias de prevención y protección contra caídas y asegurarse que al entregar al servicio nuevas construcciones, estas cuentan con las facilidades para la seguridad en materia de trabajos en alturas para las futuras actividades de mantenimiento.

o. Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas; para ello debe evaluar o probar completamente si el cambio o modificación de un sistema cumple con el estándar a través del coordinador de trabajo en alturas o si hay duda, debe ser informada al responsable del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST para gestionar la aprobación por parte de una persona calificada.

p. Cualquier empleador que requiera contratar actividades de trabajo en altura, deberá asumir el costo de la correspondiente capacitación del trabajador, dando aviso a la ARL a la cual se encuentra afiliado.

(Resolución 4272 de 2021, art. 61)

Artículo 12.2.4.1.2. Obligaciones de los trabajadores. Cualquier trabajador que desempeñe labores en altura debe:

a. Asistir y aprobar a las capacitaciones y reentrenamientos programadas por el empleador o contratante.

b. Cumplir todos los procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos por el empleador o contratante.

c. Informar al empleador o contratante a través de quien haya sido designado, sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en altura.

d. Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador o contratante y que cumplan con lo establecido en el presente Capítulo

e. Reportar al coordinador de trabajo en altura el deterioro, mal estado, o daño de los sistemas individuales o colectivos de prevención y protección contra caídas.

f. Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en altura, así como acatar las disposiciones del mismo.

g. Conocer los peligros y controles que se han definido para realizar el trabajo en altura, así como las acciones requeridas en caso de emergencia.

h. Garantizar su seguridad y salud y la de otras personas que puedan verse afectadas por sus actos u omisiones en el trabajo.

(Resolución 4272 de 2021, art. 62)

Artículo 12.2.4.1.3. Obligaciones de las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL). Las Administradoras de Riesgos Laborales, que tengan afiliadas empresas en las que exista el riesgo de caída por trabajo en altura, dentro de las obligaciones que le confiere los artículos 56, 59 y 80 del Decreto 1295 de 1994 o normas aplicables, deberán:

a. Realizar actividades de prevención, asesoría y evaluación de riesgos de trabajo en altura de acuerdo al presente Capítulo

b. Llevar registros de todos los trabajadores afiliados a la ARL, que son expuestos al riesgo de caída por trabajo en alturas, por sus aportantes.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

- c. Llevar registros de la accidentalidad que se genere por trabajos en alturas, de todos los afiliados a esta, por los aportantes de distintos sectores y reportarlo al Ministerio del Trabajo.
- d. Ejercer la vigilancia y control en la prevención de los riesgos de trabajo en alturas conforme a lo establecido en el presente Capítulo
- e. Participar, en la investigación de accidentes de trabajo de sus afiliados, relacionados con trabajos en alturas que, por su complejidad y consecuencia grave en el trabajador, requiera la revisión de la competencia obtenida por este, a través del proceso de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas impartido por el oferente y que debió ser verificado por su aportante.
- f. Asesorar a los empleadores, en la compra y adquisición de los elementos requeridos para la protección personal para trabajo en altura.
- g. Elaborar, publicar y divulgar guías técnicas por actividades económicas para la aplicación del presente Capítulo, las cuales deben ser revisadas y autorizadas por el Ministerio del Trabajo.

Parágrafo 1. Las Administradoras de Riesgos Laborales podrán establecer mecanismos, programas y acciones para la asesoría en gestión para el control efectivo de los riesgos en trabajo en altura.

Parágrafo 2. Cuando la Administradora de Riesgos Laborales participe en la investigación de accidente de trabajo y establezca el eventual incumplimiento del contenido e intensidad horaria del programa de capacitación y entrenamiento por parte del Proveedor de capacitación de trabajo en altura, deberá proceder a informar a la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo – DMFT y a la Dirección territorial del Ministerio del Trabajo.

(Resolución 4272 de 2021, art. 63)

Artículo 12.2.4.1.4. Obligaciones de los Proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas. Las personas naturales y jurídicas con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo, las Instituciones de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano, las Instituciones de Educación Superior, el SENA y las Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresa (UVAE), que estén inscritas en el registro del Ministerio del Trabajo, como Proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento en protección contra caída en trabajo en altura, deberán:

- a. Estar inscritos en el registro de la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo – DMFT del Ministerio del Trabajo.
- b. Llevar el registro de todas las personas capacitadas y entrenadas en trabajo de conformidad con lo establecido en el presente Capítulo.
- c. Llevar registros del cumplimiento del 100% de los contenidos e intensidad horaria, de todos los temas y/o módulos de los programas de formación que se impartan a trabajadores de empresas solicitantes del servicio, de conformidad con lo establecido en el presente Capítulo.
- d. Cumplir con las medidas de prevención y protección contra caídas, tendientes a garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores, entrenadores y aprendices en etapa de capacitación y entrenamiento, conforme a la normatividad nacional aplicable.
- e. Garantizar la disponibilidad permanente del 100% de las estructuras, equipos e instalaciones necesarias para impartir los programas de capacitación y entrenamiento, y que estas se encuentren en óptimas condiciones.
- f. Mantener las condiciones técnicas, operativas y jurídicas con las que fue inscrito como proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento en protección contra caída en trabajo en altura, conforme lo establecido en el presente Capítulo
- g. Entregar a las personas o trabajadores el certificado de aprobación del curso en los términos señalados por el presente Capítulo

Parágrafo 1. Cuando se presente un accidente de alguno de los aprendices en etapa de capacitación o entrenamiento, el proveedor de capacitación deberá informar a su aseguradora y al empleador de este para reportar ante la ARL al que estuviera afiliado el accidentado.

(Resolución 4272 de 2021, art. 64)

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

**Subsección 2.
Disposiciones finales**

Artículo 12.2.4.2.1. Casos especiales. Cuando para un sector o actividad económica se demuestre que uno o varios aspectos contenidos en el Título II. Capítulo II y Capítulo V del presente Capítulo no pueden ser aplicados, se diseñarán guías técnicas especializadas enfocadas en brindar la seguridad necesaria y equivalente en los aspectos específicos que no se pueden cumplir, sin perjuicio del cumplimiento de las demás disposiciones descritas en el presente Capítulo

Estas guías podrán ser desarrolladas tanto por las Administradoras de Riesgos Laborales, los gremios, las comisiones sectoriales y en todo caso, requerirán la revisión y aprobación de la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo.

(Resolución 4272 de 2021, art. 65)

Artículo 12.2.4.2.2. Inspección Vigilancia y Control. Corresponderá a la Dirección de Inspección Vigilancia y Control, por medio de las Direcciones Territoriales. Oficinas Especiales e Inspecciones Municipales, la verificación del cumplimiento de las disposiciones señaladas en el presente Capítulo

la Resolución 4272 rige a partir de 27 de diciembre de 2021.

(Resolución 4272 de 2021, art. 66)

TITULO 13

TRABAJO PENITENCIARIO EN LA MODALIDAD INDIRECTA, SU REMUNERACIÓN, LOS PARÁMETROS DE AFILIACIÓN AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES

Artículo 13.1. Objeto y campo de aplicación. El presente Título tiene por objeto establecer las especiales condiciones del trabajo penitenciario que se desarrolla en la modalidad indirecta, su remuneración, los parámetros de afiliación al Sistema de Riesgos Laborales y aplica a las personas privadas de la libertad condenadas o procesadas, así como a las entidades públicas y privadas, personas naturales que participan en la modalidad de trabajo penitenciario indirecto.

(Resolución 4020 de 2019, art.1)

Artículo 13.2. Trabajo penitenciario indirecto. El trabajo penitenciario indirecto es aquél que realizan las personas privadas de la libertad como mecanismo de resocialización y redención de pena, dentro o fuera de los establecimientos de reclusión, a través de convenios o contratos en los que participan los establecimientos de reclusión con entidades públicas y privadas o personas naturales.

Para este efecto, los directores de los establecimientos de reclusión de cualquier orden en el marco de sus competencias, podrán celebrar convenios o contratos con personas naturales, entidades públicas y privadas, que requieran personal privado de la libertad para el desarrollo de actividades productivas e intelectuales. En el caso de los directores de los establecimientos de reclusión de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional, contarán con la respectiva delegación de acuerdo con su régimen interno.

(Resolución 4020 de 2019, art.2)

Artículo 13.3. Convenios y contratos de trabajo penitenciario indirecto. Los convenios y contratos celebrados con participación de los establecimientos de reclusión y personas naturales o entidades públicas y privadas para el desarrollo del trabajo penitenciario indirecto, deberán contener como mínimo:

1. La identificación del servicio que se prestará, la duración del convenio o contrato y monto total del mismo.
2. Cantidad de personas privadas de la libertad involucradas en el convenio o contrato.
3. Descripción de las actividades que deberán desarrollar las personas privadas de la libertad.
4. El monto de la remuneración que percibirá la persona privada de la libertad por la actividad realizada.
5. El horario y especificaciones de modo, tiempo y lugar para realizar las labores correspondientes. Lo anterior atendiendo los horarios establecidos por el establecimiento de reclusión respectivo para el desarrollo de actividades por parte de la población privada de la libertad.
6. Obligaciones de las partes para el cumplimiento del convenio o contrato.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

7. Indicación de las actividades de inducción y/o entrenamiento que se le brindará a la población privada de la libertad para el desarrollo del trabajo penitenciario indirecto.

8. Señalar las condiciones de aseguramiento en riesgos laborales de la persona privada de la libertad, incluyendo lo referente a los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de egreso según corresponda; condiciones de seguridad y salud en el trabajo, elementos de protección personal a cargo de la entidad o persona natural contratante.

9. La especificación de la forma en que la entidad o persona natural contratante garantizará la provisión de insumos o materia prima necesarios para realizar la labor por parte de la persona privada de la libertad.

10. Las responsabilidades de las partes respecto a las medidas de seguridad industrial en la realización del trabajo penitenciario indirecto.

(Resolución 4020 de 2019, art.3)

Artículo 13.4. Remuneración del trabajo penitenciario indirecto. La remuneración que perciben las personas privadas de la libertad en razón al trabajo penitenciario indirecto no constituye salario y por lo tanto, no tiene los efectos prestacionales derivados del mismo.

El valor de la remuneración del trabajo penitenciario indirecto no podrá ser inferior al equivalente al salario mínimo mensual legal vigente o proporcional al tiempo laborado por periodos inferiores a un mes y no se reconocerán prestaciones sociales.

Los recursos por remuneración del trabajo penitenciario indirecto en establecimientos de reclusión administrados por el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC) deberán ser consignados por la entidad o persona natural contratante, por el total a pagar a las personas privadas de la libertad por cada establecimiento en la cuenta corriente denominada “Jurídicos” a nombre del INPEC, atendiendo lo establecido en el procedimiento de manejo de dinero versión oficial y demás reglamentos aplicables a dicho Instituto.

Para el caso de los establecimientos de reclusión a cargo de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional, el manejo de los recursos por concepto de remuneración del trabajo penitenciario indirecto, se realizará de acuerdo con los procedimientos internos establecidos para tal fin en la respectiva institución.

(Resolución 4020 de 2019, art.4)

Artículo 13.5. Jornada para el trabajo penitenciario indirecto. La jornada para las personas privadas de la libertad que desarrollen trabajo penitenciario indirecto no podrá superar ocho (8) horas diarias ni cuarenta y ocho (48) horas semanales.

(Resolución 4020 de 2019, art.5)

Artículo 13.6. Afiliación, cotización y cobertura en el sistema de riesgos laborales. La entidad o persona natural contratante que suscriba convenios o contratos para la modalidad de trabajo penitenciario indirecto deberá realizar la afiliación del trabajador privado de la libertad vinculados a los mismos y el pago de las respectivas cotizaciones al Sistema General de Riesgos Laborales, de acuerdo con la remuneración que perciba aquél, sin que el Ingreso Base de Cotización pueda ser inferior en ningún caso a un (1) un salario mínimo legal mensual vigente.

Para el efecto se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

1. La tarifa de cotización a pagar en riesgos laborales se determinará de acuerdo con la actividad económica principal de la entidad o persona natural contratante o del establecimiento de reclusión donde se preste el servicio, debiéndose pagar la tarifa más alta.

2. La afiliación, novedades y pago se realizarán a través de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes y Contribuciones (PILA), como trabajador independiente en los términos señalados en la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.

3. Si la persona privada de la libertad se encuentra afiliada como cotizante al régimen contributivo en salud y al régimen de pensiones y tiene una orden de trabajo autorizada por la entidad responsable del establecimiento de reclusión, deberá realizar la afiliación al Sistema de Riesgos Laborales como trabajador independiente en la forma señalada en la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015 y pagar la cotización correspondiente.

Parágrafo. Las personas que desarrollan trabajo penitenciario indirecto tendrán las prestaciones económicas y asistenciales del Sistema General de Riesgos Laborales establecidas en el Decreto 1295 de 1994, la Ley 776 de 2002, la Ley 1562 de 2012 y en las demás normas que las modifiquen o sustituyan, salvo en lo que respecta al reconocimiento de incapacidades temporales, atendiendo la condición particular de la persona al encontrarse privada de la libertad, las circunstancias especiales de afiliación y atención en salud y de acceso al Sistema de Riesgos Laborales. Las prestaciones económicas en materia de riesgos laborales serán canceladas en la forma establecida en el artículo 13.4 del presente Título

(Resolución 4020 de 2019, art.6)

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Artículo 13.7. Seguridad y salud en el trabajo penitenciario indirecto. La entidad o persona natural contratante deberá incluir a las personas privadas de la libertad que desarrollan el trabajo penitenciario indirecto en su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y debe aplicar en lo que resulte pertinente, lo dispuesto en el Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.

La entidad o persona natural contratante deberá asumir el pago de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de egreso, suministrar los elementos de protección personal que requieran las personas privadas de la libertad para el desarrollo seguro de sus labores; así mismo, debe brindar inducción y/o entrenamiento y proveer prendas de calzado y vestido de labor.

(Resolución 4020 de 2019, art.7)

Artículo 13.8. Reporte del trabajo penitenciario indirecto. La autoridad responsable del establecimiento de reclusión, registrará en el aplicativo Sistematización Integral del Sistema Penitenciario y Carcelario (SISIPEC) o el que tenga establecido para tal fin, las actividades desempeñadas por las personas privadas de la libertad en desarrollo del trabajo penitenciario indirecto.

(Resolución 4020 de 2019, art.8)

Artículo 13.9. Prohibiciones en el trabajo penitenciario indirecto. Se prohíbe en relación con el trabajo penitenciario indirecto:

1. Aceptar cualquier tipo de remuneración o prebenda por parte de la persona privada de la libertad con el fin de acceder a plazas de trabajo.
2. Deducir, retener o compensar de manera alguna la remuneración a la cual tiene derecho la persona privada de la libertad, sin autorización escrita previa o sin mediar orden judicial.
3. Ejecutar cualquier acto que atente contra la dignidad de las personas privadas de la libertad.

(Resolución 4020 de 2019, art.9)

Artículo 13.10. Obligaciones especiales de las personas que desarrollan trabajo penitenciario indirecto. Las personas privadas de la libertad en ejercicio del trabajo penitenciario indirecto, tendrán las siguientes obligaciones especiales:

1. Conservar en buen estado los elementos e instrumentos utilizados para la realización del trabajo penitenciario indirecto.
2. Observar y cumplir las medidas de seguridad, salud y prevención de accidentes y enfermedades en el desarrollo de las labores del trabajo penitenciario indirectos.
3. Acatar y cumplir las instrucciones impartidas por el establecimiento de reclusión o por la entidad o persona natural contratante. Así mismo, acatar las instrucciones señaladas por el Ministerio del Trabajo en materia de seguridad y salud en el trabajo.
4. Abstenerse de dar u ofrecer prebenda alguna con el fin de acceder a las plazas de trabajo penitenciario indirecto.

(Resolución 4020 de 2019, art.10)

Artículo 13.11. Prohibiciones especiales de las personas que desarrollan trabajo penitenciario indirecto. Son prohibiciones especiales para las personas privadas de la libertad que desarrollan trabajo penitenciario indirecto, sin perjuicio de lo establecido en el reglamento interno de cada establecimiento de reclusión, las siguientes:

1. Sustraer de las áreas de trabajo los materiales o materias primas destinadas para la ejecución del trabajo penitenciario indirecto.
2. Presentarse al área de trabajo en estado de embriaguez o bajo la influencia de sustancias psicoactivas.
3. Conservar armas de cualquier tipo.
4. Perturbar la actividad laboral de sus compañeros.
5. Propiciar riñas o disturbios.
6. Incumplir el horario de trabajo asignado.

(Resolución 4020 de 2019, art.11)

Artículo 13.12. Convenios o contratos para formación y capacitación. Las entidades y autoridades responsables de los establecimientos de reclusión civiles, militares y de policía de cualquier orden, en el marco de sus competencias, podrán celebrar convenios o contratos con personas naturales, entidades públicas o privadas que ofrezcan formación y capacitación para las personas que desarrollan trabajo penitenciario. Se privilegiarán las acciones de formación y capacitación que tengan por objeto enseñar oficios, labores o actividades productivas que la persona privada de la libertad pueda realizar, una vez obtenga su libertad.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(Resolución 4020 de 2019, art.12)

Artículo 13.13. Permisos para asistencia a formación y capacitación. Las entidades y autoridades responsables de los establecimientos de reclusión civiles, militares y de policía de cualquier orden, en el marco de sus competencias, deberán garantizar que las personas privadas de la libertad que se encuentren en procesos de formación y capacitación para el desarrollo del trabajo penitenciario, no enfrenten barreras adicionales a las del curso normal de la privación de la libertad para la participación en las respectivas actividades de formación y capacitación. En todo caso, se observarán las medidas de seguridad que sean necesarias.

(Resolución 4020 de 2019, art.13)

Artículo 13.14. Accesibilidad para personas con discapacidad. Las entidades y autoridades responsables de los establecimientos de reclusión civiles, militares y de policía de cualquier orden, en el marco de sus competencias, promoverán y facilitarán las acciones necesarias para que tales establecimientos cuenten con espacios para trabajo penitenciario, adaptados para el acceso de aquellas personas con algún tipo de discapacidad.

(Resolución 4020 de 2019, art.14)

Artículo 13.15. Visitas del ministerio del trabajo. El Ministerio del Trabajo realizará visitas periódicas a los establecimientos de reclusión en ejercicio de su función de inspección, vigilancia y control respecto del cumplimiento de las normas en seguridad y salud en el trabajo en el desarrollo del trabajo penitenciario indirecto.

(Resolución 4020 de 2019, art.15)

Artículo 13.16. Inspección, vigilancia y control. La inspección, vigilancia y control respecto a lo dispuesto en el presente Título en materia de trabajo y riesgos laborales será ejercida por el Ministerio del Trabajo.

El incumplimiento de las normas del presente acto, en las materias señaladas en el inciso anterior, dará lugar a las actuaciones administrativas para la imposición de las sanciones correspondientes, en los términos de los artículos 485 y 486 del Código Sustantivo del Trabajo; el artículo 91 del Decreto 1295 de 1994, modificado por el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012, en armonía con el Capítulo 11 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y las normas que las modifiquen o sustituyan.

(Resolución 4020 de 2019, art.16)

TITULO 14 JUNTAS DE CALIFICACION DE INVALIDEZ

Capítulo 1 Dictámenes

Sección 1 Formatos de Dictamen

Artículo 14.1.1.1. Objeto. Las disposiciones contenidas en la presente sección tienen por finalidad adoptar los formatos para emitir el dictamen de acuerdo al "Manual Único para la Calificación de la Pérdida de Capacidad Laboral y Ocupacional", los cuales se constituyen en los instrumentos técnicos para evaluar la pérdida de la capacidad laboral y ocupacional de cualquier origen. Los formatos a los cuales se refiere la presente resolución hacen parte del anexo técnico y estarán disponibles para su descarga en la página web del Ministerio del Trabajo.

(Resolución 3745 de 2015, art.1)

Artículo 14.1.1.2. Campo de Aplicación. Los formatos para emitir el dictamen del Manual Único para la Calificación de la Pérdida de Capacidad Laboral y Ocupacional, se aplicaran a todos los habitantes del territorio nacional, a los trabajadores de los sectores, público, oficial, semioficial, en todos sus órdenes y del sector privado en general, independientemente de su tipo de vinculación laboral, clase de ocupación, edad, tipo y origen de discapacidad o condición de afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral, para determinar la pérdida de la capacidad laboral y ocupacional de cualquier origen.

(Resolución 3745 de 2015, art.2)

Artículo 14.1.1.3. Formato de Dictamen para acudir ante las Juntas de Calificación. En virtud del principio de integralidad, todos los dictámenes que se emitan dentro de los procedimientos iniciados en vigencia del Manual Único para la Calificación de la Pérdida de

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Capacidad Laboral y Ocupacional, que sean objeto de remisión a las Juntas de Calificación de Invalidez, deberán estar contenidos en el formato que se adopta en la presente sección.

(Resolución 3745 de 2015, art.3)

Artículo 14.1.1.4. Formatos para emitir el dictamen de acuerdo con el " Manual Único para la Calificación de la Pérdida de Capacidad Laboral". Que, para efecto de registrar el origen de una contingencia, la fecha de estructuración, la pérdida de capacidad laboral y ocupacional, se deberá diligenciar el formato, según corresponda así:

Formato 1: Valoración del Rol Laboral, Rol Ocupacional y otras áreas ocupacionales.

Formato 2: Valoración del Rol Ocupacional Bebés, Niños y Niñas de 0 a 3 años.

Formato 3: Valoración del Rol Ocupacional Niños y Niñas mayores a 3 años y Adolescentes

Formato 4: Valoración del Rol Ocupacional para Adultos y Adultos Mayores.

(Resolución 3745 de 2015, art.4)

Artículo 14.1.1.5. Estructura del Formato. El Formato para emitir el dictamen de acuerdo al " Manual Único para la Calificación de la Pérdida de Capacidad Laboral y Ocupacional", se compone de:

1. Información General del Dictamen Pericial.
2. Información General de la Entidad Calificadora.
3. Datos Generales de la Persona Calificada.
4. Antecedentes Laborales del Calificado.
5. Relación de Documentos / Examen Físico (Descripción).
6. Fundamentos para la calificación de la pérdida de la capacidad laboral y ocupacional – Títulos I y II, así;

Título I: Calificación / Valoración de las deficiencias

Título II: Valoración del Rol Laboral y/o Rol Ocupacional (De acuerdo a la clasificación dada en el Artículo 4 de esta Resolución)

7. Concepto final del Dictamen Pericial
8. Grupo Calificador

(Resolución 3745 de 2015, art.5)

Sección 2

Análisis de nexos causales en casos de conflicto armado

Artículo 14.1.2.1. Objeto. La presente sección tiene como objeto impartir instrucciones a las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez de incluir en sus dictámenes un análisis del nexo causal entre el acto de violencia suscitado en marco del conflicto armado interno y el estado de invalidez.

Cuando las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez dictaminen la pérdida de capacidad laboral a los aspirantes a obtener la prestación humanitaria periódica para las víctimas de la violencia de que trata el numeral 2 del artículo 2.2.9.5.5 del Decreto número 600 de 2017, tendrán la obligación de pronunciarse sobre si existe o no un nexo causal entre la pérdida de la capacidad laboral y los hechos suscitados en el marco del conflicto armado interno.

(Resolución 1042 de 2022, art.1)

Artículo 14.1.2.2. Orientaciones complementarias para el análisis del nexo causal. En los dictámenes de pérdida de capacidad laboral practicados a los aspirantes a obtener la Prestación

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Humanitaria Periódica para las Víctimas del Conflicto Armado, las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez que conozcan del caso, deberán cumplir los siguientes aspectos:

a) La prestación humanitaria para víctimas del conflicto armado interno no es una pensión y conforme su regulación establecida en el Decreto número 600 de 2017, se trata de una calificación especial encaminada a aportar elementos técnico-científicos, para decidir si el estado de invalidez de una persona fue el resultado directo de una actuación violenta en el marco del conflicto armado interno, esto es, que se haya perdido el 50% o más de la capacidad laboral a causa de dicho acto. Conforme lo anterior, se deberá precisar si las patologías, tienen origen o no en el hecho de violencia del conflicto armado.

b) Analizar cada una de las patologías del aspirante y **dictaminar por cada una de ellas, si es producto o no de un hecho de violencia relacionado con el conflicto armado interno o una secuela de este último**, para lo cual, se debe contar con la Historia Clínica completa de las atenciones del aspirante; los reportes de las IPS, y la documentación de atención en salud que sea aportada por parte del aspirante.

c) En caso de tratarse de patologías asociadas a trastornos mentales o comportamentales que se señalen como de origen o causa relacionada con un acto propio del conflicto armado, deberán también ser valoradas por parte del grupo de especialistas establecido en el artículo 2.2.5.1.14 del Decreto número 1072 de 2015. En el análisis a realizar uno de los aspectos a considerar y efectuar un pronunciamiento de ser el caso, versará sobre la incidencia de la adhesión al tratamiento respecto del porcentaje de pérdida de capacidad laboral a la fecha de realización del dictamen.

d) Los dictámenes practicados y/o certificados emitidos a las víctimas en desarrollo de programas que establecen beneficios diferentes al de la Prestación Humanitaria Para Víctimas del Conflicto Armado Interno regulados por el artículo 46 de la Ley 418 de 1997 y el Decreto número 600 de 2017, no suplen el dictamen que debe practicarse para estos fines.

e) Al ser el certificado de calificación exigido por el Decreto número 600 de 2017, un elemento probatorio que debe cumplir un objeto específico, en el mismo, se deberá señalar de manera independiente el porcentaje individual de pérdida de capacidad alcanzado respecto de las patologías que sean analizadas y que se encuentren de manera técnico-científica relacionadas con el hecho de violencia referido como del conflicto por el aspirante.

Si en proceso de análisis se identifican por parte de los peritos de la Junta Regional de Calificación de Invalidez, patologías o secuelas no relacionadas con el hecho de violencia referido como del conflicto por el aspirante, deberán ser analizadas de manera independiente y excluirse de la ponderación a realizar en observancia de lo establecido en el Decreto número 600 de 2017.

f) La inscripción en el Registro Único de Víctimas (RUV) del aspirante es el cumplimiento de uno de los requisitos para acceder al reconocimiento de la Prestación Humanitaria para Víctimas del Conflicto Armado Interno, beneficio diferente, regulado por la Ley 418 de 1997 y el Decreto número 600 de 2017. La Prestación Humanitaria para Víctimas del Conflicto Armado Interno, no es parte de las medidas de reparación de la Ley 1448 de 2011.

g) Indicar en su dictamen cuáles fueron los elementos probatorios tenidos en cuenta para su conclusión acerca de la existencia o no del nexo causal entre las patologías con las cuales se pierde el 50% o más de la capacidad laboral y el acto del conflicto armado interno.

Parágrafo 1. En estos casos las Juntas de Calificación de Invalidez actuarán como peritos y contra sus dictámenes no procederán recursos.

Parágrafo 2. El Ministerio del Trabajo en desarrollo de las competencias establecidas en el Decreto número 600 de 2017, analizará dicho dictamen en conjunto con los demás elementos probatorios recabados, con el fin de adoptar la decisión final acerca de la procedencia o no del reconocimiento de la Prestación Humanitaria Periódica para las Víctimas del Conflicto Armado.

(Resolución 1042 de 2022, art.2)

Artículo 14.1.2.3. Ámbito de aplicación. La presente sección aplicará en todo el territorio nacional para las Juntas de Calificación de Invalidez.

(Resolución 1042 de 2022, art.3)

Artículo 14.1.2.4. Vigencia Las disposiciones de esta sección rigen a partir del 29 de marzo de 2022

(Resolución 1042 de 2022, art.4)

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez

Artículo 14.2.1. Objeto. Las disposiciones contenidas en el presente capítulo tienen por finalidad establecer y adoptar el “Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez”, contenido en el anexo técnico que hace parte integral de la presente resolución, el cual es de obligatorio cumplimiento por las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y la Junta Nacional de Calificación de Invalidez.

El Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez debe ser observado y aplicado por las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y la Junta Nacional de Calificación de Invalidez para establecer su reglamento interno, actualizaciones y reformas correspondientes.

(Resolución 2050 de 2022, art.1)

Artículo 14.2.2. Implementación. Las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y la Junta Nacional de Calificación de Invalidez, deberán adoptar, implementar y actualizar el reglamento interno de cada junta, conforme al “Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez” establecido y adoptado mediante la resolución.

La implementación del presente Manual debe surtir sin perjuicio del cumplimiento de las funciones y obligaciones con que cuentan las Juntas de Calificación de Invalidez en otros cuerpos normativos.

Parágrafo transitorio: Las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y la Junta Nacional de Calificación de Invalidez, deberán adoptar y actualizar su reglamento interno conforme al “Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez” establecido y adoptado mediante la resolución, a más tardar al 31 de julio de 2023 y el Sistema de Información que usen deberá ser compatible y migrar al Sistema de Información de Riesgos Laborales que adopte el Ministerio del Trabajo, denominado “Sistema General de Riesgos Laborales”; el Ministerio del Trabajo a través de la Dirección de Riesgos Laborales, realizará las capacitaciones del citado Sistema.

Las Juntas de Calificación de Invalidez deben hacer las adecuaciones, trámites e inversiones necesarias para la migración, articulación e implementación del Sistema de Información de Riesgos Laborales que adopte el Ministerio del Trabajo, denominado “Sistema General de Riesgos Laborales” en todo lo relacionado con juntas y medicina laboral.

(Resolución 2050 de 2022, art. 2)

Artículo 14.2.3. Inspección, Vigilancia y Control. La inspección, vigilancia y control al cumplimiento, adopción, actualización e implementación del Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez establecido y adoptado mediante la presente resolución, le corresponde a las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo, conforme a sus competencias, para lo cual realizarán visitas de supervisión, inspección y control administrativo, operativo y de gestión financiera a las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y a la Junta Nacional de Calificación de Invalidez conforme a lo establecido en el artículo 20 Ley 1562 de 2012, y 2.2.5.1.44 del Decreto 1072 de 2015, y a las normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan.

(Resolución 2050 de 2022, art. 3)

Artículo 14.2.4. Sanciones. El Ministerio del Trabajo, podrá imponer multas en forma particular a cada integrante de las Juntas Regional y Nacional de Calificación de Invalidez, sanción de multa de hasta por cien (100) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV), previo debido proceso, derecho de defensa y contradicción, conforme a sus competencias y facultades legales por el **incumplimiento en la adopción, actualización e implementación del Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez establecido y adoptado mediante la presente capítulo y los recursos de las sanciones son a favor del Fondo de Riesgos Laborales.** Conforme a lo establecido en el artículo 20 de la Ley 1562 de 2012 y 2.2.5.1.44 del Decreto 1072 de 2015, y a las normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan.

La primera instancia de las sanciones e investigaciones administrativas corresponden al Director Territorial, y la segunda instancia será la Dirección de Riesgos Laborales.

La potestad sancionatoria del Ministerio del Trabajo por el posible incumplimiento en la adopción, actualización e implementación del Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez debe tener presente que solo puede ejercerse si (i) la Procuraduría no ha iniciado una investigación previamente por los mismos hechos, o (ii) la Procuraduría General de la Nación no reclama su poder preferente para llevarla a término, a pesar de haber sido iniciada por el Ministerio del Trabajo.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

En materia de control fiscal, lo ejerce la Contraloría General de la República, quien es la entidad competente de los dineros, recursos y bienes que ingresen, tengan o dispongan las Juntas de Calificación de Invalidez por ser dineros o recursos de carácter público.

A la Fiscalía General de la Nación, se remitirán los documentos, pruebas, hechos y evidencias para que se adelantes las acciones por presuntos delitos a investigar, en el ejercicio de la acción penal.

El Ministerio del Trabajo a través de las Direcciones Territoriales, sanciona por incumplimiento del Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez, como sanción administrativa y remite a la Contraloría, Procuraduría o Fiscalía según el caso, para lo de su competencia.

(Resolución 2050 de 2022, art. 4)

Artículo 14.2.5. Vigencia y derogatorias. Las disposiciones de este capítulo rigen a partir del 16 de junio de 2022 y derogan las normas que le sean contrarias.

(Resolución 2050 de 2022, art. 5)

Capítulo 3

Estándares Mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales para las Juntas de Calificación de Invalidez

Artículo 14.3.1. Objeto. Las disposiciones contenidas en el presente capítulo tienen por fin implementar los Estándares Mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de las actividades de las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y la Junta Nacional de Calificación de Invalidez contenidos en el anexo técnico que se adopta y hace parte integral de la presente resolución.

(Resolución 2051 de 2022, art.1)

Artículo 14.3.2. Características del Sistema de Garantía de la Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales. Para efectos de evaluar y mejorar la calidad de la atención en seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales, el Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales deberá cumplir con las características de accesibilidad, pertinencia, oportunidad, continuidad y seguridad de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.4.7.3 de Decreto 1072 de 2015.

(Resolución 2051 de 2022, art.2)

Artículo 14.3.3. Estándares Mínimos para las Juntas de Calificación de Invalidez. Son el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento, mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de la capacidad operativa, tecnológica y científica; de suficiencia patrimonial y financiera; y de capacidad técnico-administrativa, indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades de las Juntas de Calificación de Invalidez en el Sistema General de Riesgos Laborales.

Parágrafo. La implementación de los estándares establecidos en la presente resolución, como componente del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales, no exime a las Juntas de Calificación de Invalidez del cumplimiento de las obligaciones y requisitos contenidos en otras normas vigentes del Sistema General de Riesgos Laborales y el Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.

(Resolución 2051 de 2022, art.3)

Artículo 14.3.4. Fases de adecuación, transición y aplicación de los estándares mínimos por las Juntas de Calificación de Invalidez. Las fases de adecuación, transición y aplicación para la implementación de los estándares mínimos del Sistema de Garantía de la Calidad por parte de las Juntas de Calificación de Invalidez serán:

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

FASES DE ADECUACIÓN Y TRANSICIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LAS JUNTAS DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ CON ESTÁNDARES MÍNIMOS



Julio 2023. Agosto- octubre 2024. Noviembre 2024- Abril 2024
Mayo 2024—Junio 2024 Julio 2024

Entre julio de 2023 y julio de 2024 se implementarán los Estándares Mínimos del Sistema de Garantía de la Calidad de las Juntas de Calificación de Invalidez, de acuerdo con las fechas que se especifican en la gráfica.

(Resolución 2051 de 2022, art.4)

Artículo 14.3.5. Cumplimiento de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Calidad. El Director Administrativo y Financiero de la Junta Regional de Calificación de Invalidez y de la Junta Nacional de Calificación de Invalidez deberán liderarán y aplicaran los Estándares Mínimos de Juntas y la elaboración, ejecución y seguimiento del plan de trabajo anual, de los planes descongestión, con la participación, apoyo y compromiso de los miembros e integrantes de las juntas.

Las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y la Junta Nacional de Calificación de Invalidez deben cumplir con las obligaciones y requisitos establecidos en las normas vigentes del Sistema General de Riesgos Laborales, sin importar los tiempos, plazos, la implementación de las fases de adecuación, transición y aplicación para la implementación de los estándares mínimos del Sistema de Garantía de la Calidad.

(Resolución 2051 de 2022, art.5)

Artículo 14.3.6. Inspección Vigilancia y Control. La inspección, vigilancia y control al cumplimiento, adopción e Implementación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Calidad establecido y adoptado mediante el presente capítulo, le corresponde a las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo, conforme a sus competencias, para lo cual realizarán visitas de supervisión, inspección y control administrativo, operativo y de gestión financiera a las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y a la Junta Nacional de Calificación de Invalidez conforme a lo establecido en el artículo 20 ley 1562 de 2012, y 2.2.5.1.44 del Decreto 1072 de 2015, y a las normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan, siendo cada estándar materia de sanción, el cual debe ser plenamente individualizado.

(Resolución 2051 de 2022, art.6)

Artículo 14.3.7. Sanciones. La potestad sancionatoria del Ministerio del Trabajo por el posible incumplimiento, en la adopción, actualización e implementación de los estándares mínimos del Sistema de Garantía de la Calidad por parte de las Juntas de Calificación de Invalidez debe tener presente que solo puede ejercerse si (i) la Procuraduría no ha iniciado una investigación previamente por los mismos hechos, o (ii) la Procuraduría General de la Nación no reclama su poder preferente para llevarla a término, a pesar de haber sido iniciada por el Ministerio del Trabajo.

En materia de control fiscal, la Contraloría General de la República es la competente sobre los dineros que ingresen a las Juntas de Calificación de Invalidez por ser dineros de carácter público y la Fiscalía General de la Nación adelantar el ejercicio de la acción penal; por lo tanto, el Ministerio del Trabajo, sanciona por el posible incumplimiento, adopción, actualización e implementación de los estándares mínimos del Sistema de Garantía de la Calidad por parte de las Juntas de Calificación de Invalidez, como sanción administrativa y remite a los organismos competentes, según el caso para lo de su competencia.

(Resolución 2051 de 2022, art.7)

Artículo 14.3.8. Vigencia. Las disposiciones de este capítulo rigen a partir del 16 de junio de 2022.

**TITULO 15
SISTEMA DE INFORMACION**

Artículo 15.1. Objeto. El presente Título tiene por objeto establecer en forma unificada las variables, datos, mecanismos de recolección y envío de la información que las Entidades Administradoras de Riesgos Laborales, Entidades Promotoras de Salud y juntas de calificación

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

de invalidez, deben remitir a la Dirección General de Riesgos Laborales, del Ministerio de Trabajo, relacionada con el reporte, atención, rehabilitación y costos de los eventos Laborales, así como de los procesos de determinación del origen y calificación de la pérdida de capacidad laboral.

La información de que trata la presente resolución será remitida al Ministerio de la Trabajo, sin perjuicio del envío de los informes trimestrales establecidos en el artículo 53 del Decreto 2463 de 2001.

(Resolución 1570 de 2005, art. 1)

Artículo 15.2. Campo de aplicación. El presente Título y las disposiciones contenidas en el anexo técnico que hace parte de la misma, se aplican a todas las Entidades Administradoras de Riesgos Laborales, Entidades Promotoras de Salud, empleadores del sector público y privado, trabajadores y juntas de calificación de invalidez que funcionen en el territorio nacional.

(Resolución 1570 de 2005, art. 2)

Artículo 15.3. Obligaciones frente al manejo de la información. Son obligaciones de las Entidades Administradoras de Riesgos Laborales, Entidades Promotoras de Salud y de las Juntas de Calificación de Invalidez, frente al manejo de la información del Subsistema de Información en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, las siguientes:

a) Utilizar la tecnología disponible en el país y los recursos administrativos necesarios para el suministro, recolección y procesamiento de información;

b) Mantener y conservar actualizada la información, durante todo el tiempo que esta se encuentre generando alguna determinada obligación, reporte o pago de prestación;

c) Garantizar su consistencia, veracidad y el cumplimiento de la estructura definida en el anexo técnico que forma parte integral de la presente resolución.

PARÁGRAFO. El representante legal de la respectiva entidad será responsable de la veracidad de la información remitida al Ministerio de Trabajo, la cual formará parte del Subsistema de Información en Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales y será la fuente para la definición de políticas, planes y programas de promoción de la salud y prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades Laborales s, así como para la elaboración del diagnóstico, seguimiento, vigilancia y control del Sistema General de Riesgos Laborales.

(Resolución 1570 de 2005, art. 3)

Artículo 15.4. Mecanismo y plazo para el envío de la información. La información de las Entidades Administradoras de Riesgos Laborales y de las Entidades Promotoras de Salud será remitida mediante transferencia electrónica, en formato xml, siguiendo las instrucciones establecidas en el anexo técnico que forma parte integral de la presente resolución.

Las juntas de calificación de invalidez remitirán la información en medio magnético o por transferencia electrónica, utilizando para tal efecto el aplicativo diseñado por el Ministerio de Trabajo.

Las Entidades Administradoras de Riesgos Laborales, las Entidades Promotoras de Salud y las Juntas de Calificación de Invalidez remitirán la información mensualmente, dentro de los quince (15) días calendario siguientes al mes de corte, la cual deberá contener la fecha de su envío.

Parágrafo. Las Entidades Administradoras de Riesgos Laborales y las Entidades Promotoras de Salud deberán dar a conocer a la Dirección General de Riesgos Laborales del Ministerio de Trabajo, la cuenta de correo electrónico a través de la cual dicha Dirección comunicará los resultados del proceso de cargue de los archivos de información remitidos por ellas, en cumplimiento de la presente resolución.

(Resolución 1570 de 2005, art. 4)

Artículo 15.5. Manejo de la información cuando el empleador o contratante no reporta el accidente de trabajo o la enfermedad laborales. Cuando el empleador o contratante no reporte el accidente de trabajo o la enfermedad laboral y el aviso lo dé el trabajador o la persona interesada, conforme lo dispone el inciso 5o del artículo 3o de la Resolución 00156 de 2005, la Entidad Administradora de Riesgos Laborales solicitará y complementará la información que se requiera, para efecto de diligenciar las variables contenidas en el anexo técnico que forma parte integral de la presente resolución.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

(Resolución 1570 de 2005, art. 5)

Artículo 15.6. Actualización de la información. La Dirección General de Riesgos Laborales del Ministerio de Trabajo actualizará el anexo técnico contenido en la presente resolución, cuando surjan modificaciones a las especificaciones técnicas en él contenidas.

(Resolución 1570 de 2005, art. 6)

Artículo 15.7. Reserva en el manejo de la información. Los organismos de dirección, vigilancia y control, las personas naturales y jurídicas obligadas a mantener y reportar la información, deberán observar la reserva con que debe manejarse; utilizándola única y exclusivamente para los propósitos de la presente resolución dentro del ámbito de sus respectivas competencias.

(Resolución 1570 de 2005, art. 7)

Artículo 15.8. Sanciones. Quienes infrinjan las disposiciones establecidas en el presente Título, se harán acreedores a las sanciones establecidas en los artículos 173 de Ley 100 de 1993 y 91 del Decreto-ley 1295 de 1994.

(Resolución 1570 de 2005, art. 9)

TITULO 16 TRABAJO INFANTIL

Capítulo 1

Permiso y de la función de inspección vigilancia y control

Artículo 16.1.1. Función de inspección, vigilancia y control los Inspectores de Trabajo de las Direcciones Territoriales. De conformidad con la competencia asignada a los Inspectores de Trabajo de las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo les corresponde ejercer la función de inspección, vigilancia y control para que los menores de 15 años no sean contratados para trabajar y los adolescentes entre 15 y 17 años, aunque tengan autorización para trabajar, no desarrollen actividades riesgosas para la salud e integridad física o psicológica. Además, a los Inspectores de Trabajo les corresponde exigir el cumplimiento a las disposiciones sobre trabajo y seguridad social de los adolescentes entre 15 y 17 años de edad y de los niños y niñas menores de quince (15) años de edad que desempeñan actividades remuneradas de tipo artístico, cultural, recreativo y deportivo.

Parágrafo. La Dirección General de Inspección, Vigilancia y Control de Trabajo realizará seguimiento a las acciones que adelanten las Direcciones Territoriales en relación con el cumplimiento de la normatividad vigente sobre el trabajo excepcional de niños y niñas menores de quince (15) años y de adolescentes, autorizados para trabajar.

(Resolución 2438 de 2010, artículo 2)

Artículo 16.1.2. Permiso de trabajo excepcional La información relacionada con el permiso de trabajo excepcional a niños y niñas menores de quince (15) años de edad y de adolescentes autorizados para trabajar, deberá ser recaudada y consolidada por las Direcciones Territoriales. Para tal efecto, el Comisario de Familia o el Alcalde Municipal, según sea el caso, remitirá la información pertinente a la respectiva Dirección Territorial, dentro de los dos (2) días siguientes al otorgamiento de la autorización.

(Resolución 2438 de 2010, artículo 23)

Capítulo 2

Actividades peligrosas que por su naturaleza o condiciones de trabajo son nocivas para la salud e integridad física o psicológica de los menores de 18 años

Artículo 16.2.1. Objeto. El objeto del presente Capítulo es actualizar el listado de las actividades peligrosas que por su naturaleza o condiciones de trabajo son nocivas para la salud e integridad física o psicológica de los menores de 18 años, de que trata el literal (d) del artículo 3o del Convenio 182 de la OIT; así mismo, establecer el procedimiento para la expedición de autorización de trabajo para los menores de 18 años.

(Resolución 1796 de 2018, art. 1)

Artículo 16.2.2. Ámbito de aplicación. El presente Capítulo se aplica a todos los menores de 18 años, nacionales o extranjeros que se encuentran en el territorio nacional.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

(Resolución 1796 de 2018, art 2)

Artículo 16.2.3. Actividades peligrosas que por su naturaleza o condiciones de trabajo no podrán realizarlos menores de 18 años. Los menores de 18 años no podrán trabajar en las actividades que los expongan a las siguientes condiciones de trabajo, las cuales son prohibidas por el riesgo que corre su salud, seguridad y desarrollo:

1. Actividades que expongan a los menores de 18 años a ruido continuo (más de 8 horas diarias) o intermitente que exceda los setenta y cinco (75) decibeles.
2. Actividades que impliquen el uso de herramientas, maquinaria o equipos que los expongan a vibraciones en todo el cuerpo o segmentos, o la asignación de lugares o puestos de trabajo próximos a fuentes generadoras de vibración.
3. Actividades que se desarrollen en ambientes térmicos extremos (calor o frío) en ambientes cerrados o abiertos, con fuentes de calor como hornos o calderas o por trabajos en cuartos fríos o similares.
4. Actividades asociadas al contacto o manipulación de sustancias radiactivas, pintura industrial, pinturas luminiscentes y sustancias que impliquen exposición a radiación.
5. Actividades que impliquen la exposición de los menores de 18 años a radiaciones ionizantes generadas por la proximidad a fuentes emisoras de rayos X, rayos gamma o beta y a radiaciones no ionizantes ultravioleta; exposición a electricidad por cercanía a fuentes generadoras como lámparas de hidrógeno, lámparas de gases, flash, arcos de soldadura, lámparas de tungsteno y halógenas, lámparas incandescentes y estaciones de radiocomunicaciones, entre otras, en concordancia con el Decreto número 2090 de 2003.
6. Actividades que se desarrollen con iluminación natural o artificial o ventilación deficiente, de acuerdo con las normas nacionales vigentes.
7. Actividades que impliquen presiones barométricas altas o bajas, como las presentes a gran profundidad bajo el agua o en navegación aérea.
8. Actividades de manipulación, operación o mantenimiento de herramientas manuales y maquinarias peligrosas de uso industrial, agrícola o minero; que pertenezca a la industria metalmecánica, del papel, de la madera; sierras eléctricas circulares y de banda, guillotinas, máquinas para moler y mezclar, máquinas procesadoras de carne, molinos de carne.
9. Actividades que impliquen el contacto directo con animales que generen alto riesgo para la salud y seguridad de los menores de 18 años.
10. Actividades que impliquen el contacto directo con personas infectadas; enfermos por bacterias o virus o expuestos a riesgos biológicos.
11. Actividades que impliquen el contacto directo con residuos de animales en descomposición (glándulas, vísceras, sangre, pelos, plumas, excrementos, etc.), secreciones tanto de animales como de humanos o cualquier otra sustancia que implique riesgo de infección o riesgos biológicos.
12. Actividades que tengan relación con el sufrimiento humano o animal.
13. Actividades en ambientes donde haya desprendimiento de partículas minerales, de partículas de cereales (arroz, trigo, sorgo, centeno, cebada, soya, entre otros) y de vegetales (caña, algodón, madera), y contacto permanente con algodón, lino, hilo, así como el bagazo seco de los tallos de caña de azúcar.
14. Actividades que impliquen la exposición, manejo, manipulación y uso o contacto con: contaminantes químicos; cancerígenos; genotóxicos; contaminantes inflamables o reactivos; químicos presentes en sustancias sólidas como monóxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y sus derivados, cloro y sus derivados, amoníaco, cianuro, plomo, mercurio (compuestos orgánicos e inorgánicos); arsénico y sus compuestos tóxicos, asbestos, bencenos y sus homólogos, carbón mineral, fósforo y sus compuestos, hidrocarburos y sus derivados halógenos y otros compuestos del carbono (como el bisulfuro de carbono), metales pesados (cadmio, cromo) y sus compuestos, silicatos (polvo de sílice), alquitrán de hulla y sus derivados, cloruro de vinilo; sustancias cáusticas, ácido oxálico, nítrico, sulfúrico, bromhídrico, nitroglicerina-fosfórico; alcohol metílico; manganoso (permanganato potásico y otros compuestos del manganoso); escape de motores diésel o humos de combustión de sólidos.

Continuación de la Resolución *“Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”*

15. Actividades relacionadas con el contacto o manipulación de productos fitosanitarios, fertilizantes, herbicidas, insecticidas y fungicidas, disolventes, esterilizantes, desinfectantes, reactivos químicos, fármacos, solventes orgánicos e inorgánicos entre otros.
16. Actividades que se desarrollen en ambientes con atmósferas tóxicas, explosivas o con deficiencia de oxígeno o concentraciones de oxígeno, como consecuencia de la oxidación o gasificación.
17. Actividades en establecimientos o áreas en los que se permita el consumo de tabaco y trabajos que, por su actividad, ya sea en la fabricación o distribución, incentiven o promuevan el hábito del consumo de alcohol en menores de 18 años (clubes, bares, casinos y casas de juego bien sea en el día o en la noche).
18. Actividades de conducción y de mantenimiento de vehículos automotores; utilización de grúas, montacargas o elevadores.
19. Actividades que se desarrollen en lugares con presencia de riesgos locativos tales como superficies defectuosas, escaleras o rampas en mal estado, techos defectuosos o en mal estado, problemas estructurales; trabajos en espacios confinados; puestos cercanos a arrumes elevados sin estibas, cargas o apilamientos apoyadas contra muros; en terrenos que por su conformación o topografía pueden presentar riesgos inminentes de derrumbes o deslizamientos de materiales.
20. Actividades que impliquen alturas superiores a un metro y cincuenta centímetros (1,5 m).
21. Actividades relacionadas con la producción, transporte, procesamiento, almacenamiento, manu manipulación o carga de explosivos, líquidos inflamables o gaseosos.
22. Actividades de operación o contacto con sistemas eléctricos de las máquinas y sistemas de generación de energía eléctrica (conexiones eléctricas, tableros de control, transmisores de energía, entre otros).
23. Actividades de cambios de correas de transmisión, aceite, engrasado y otros trabajos próximos a transmisiones pesadas o de alta velocidad.
24. Actividades que requieran desplazamiento a una altura geográfica igual o que exceda los tres mil doscientos cincuenta (3.250) metros sobre el nivel del mar.
25. Actividades tales como ventas ambulantes, limpieza de parabrisas o aquellas en que se desempeñen como barrenderos, lustrabotas, cuidadores de carros y motos, malabaristas que, por su naturaleza y condición, implican alta peligrosidad y riesgos en la salud física, psicológicos y morales.
26. Actividades o trabajos en los que se deba estar de pie durante toda la jornada; que exijan posturas forzosas, como flexiones de columna, brazos por encima del nivel de los hombros, posición de cuclillas, rotaciones e inclinaciones del tronco, entre otras. Movimientos repetitivos de brazos y piernas, como límite máximo de repetitividad diez (10) ciclos por minuto.
27. Actividades relacionadas con la manipulación de carga, levantar, transportar, halar, empujar objetos pesados de forma manual o con ayudas mecánicas, se establece para adolescentes entre 16 y menos de 18 años de edad, lo siguiente: Levantamiento intermitente (de frecuencia interrumpida): peso máximo de 15 kg para hombres y 8 kg para mujeres; Levantamiento incesante (de frecuencia continua): peso máximo 12 kg para hombres y 6 kg para mujeres. El transporte manual está limitado de la siguiente manera: adolescentes de 16 y menores de 18 años de edad: 20 Kg, adolescentes hombres hasta 16 años: 15 Kg, adolescentes mujeres hasta 16 años: 8 Kg. Para el transporte en carretas sobre carriles: adolescentes entre 16 y menos de 18 años de edad: 500 Kg, adolescentes hombres hasta 16 años: 300 Kg, y adolescentes mujeres hasta 16 años: 200 Kg. Para el transporte en carretillas manuales: adolescentes entre 16 y menos de 18 años de edad: 20 Kg.
28. Actividades que expongan a los menores de 18 años a violencias físicas, psicológicas y sexuales.
29. Actividades asociadas y/o relacionadas con la pesca industrial.
30. Actividades en minas, canteras, trabajo subterráneo y excavaciones. En espacios confinados que no tengan iluminación o ventilación adecuadas, dedicados a la perforación, excavación o extracción de sustancias. Entiéndase como espacio confinado cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables, o tener una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no está concebido para una ocupación continuada por parte de la persona trabajadora.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

31. Actividades directas de la construcción o ingeniería civil, tales como el montaje y desmontaje de estructuras con base de elementos prefabricados, las transformaciones estructurales, la renovación, la reparación, el mantenimiento, la preparación de terreno, excavaciones y demoliciones. Y aquellas actividades en que se desempeñen como moldeadores, soldadores, chapistas, caldereros, montadores de estructuras metálicas, herreros, herramentistas.

32. Actividades como conductor, calibrador de ruta, operario, ayudante, monitor de ruta, reboleador o toca llantas en el transporte público urbano e interurbano de pasajeros; el transporte por vía férrea; el transporte marítimo y fluvial; actividades como pregoneros; trabajos portuarios; trabajos que impliquen el tránsito periódico a través de las fronteras nacionales; así como en el transporte privado como conductor o chofer de familia; bicitaxista o mototaxista. Igualmente, actividades que impliquen traslado de dinero y de otros bienes de valor.

33. Actividades como la caza; servicios de defensa; guardaespaldas; guardián carcelario; actividades de vigilancia o supervisión que involucren el manejo o manipulación de armas.

34. Actividades en donde la seguridad de otras personas o bienes sean de responsabilidad del menor de 18 años. Se incluye el cuidado de niños, de enfermos, personas con discapacidad, o actividades en que se desempeñen como niñeros, entre otros.

35. Actividades que impliquen contacto, manipulación, almacenamiento y transporte de productos, sustancias u objetos de carácter tóxico, desechos, vertidos, desperdicios (comburentes, combustibles, gases, sustancias inflamables, radioactivos, sustancias infecciosas, irritantes y/o corrosivos).

36. Actividades relacionadas con el trabajo doméstico del propio hogar que supere las 15 horas semanales. El trabajo doméstico en hogares de terceros.

(Resolución 1796 de 2018, art 3)

Artículo 16.2.4. Autorización para trabajar. De conformidad con los artículos 35 y 113 del Código de Infancia y Adolescencia, los adolescentes entre 15 y menos de 18 años para poder trabajar requieren de la respectiva autorización expedida por el Inspector de Trabajo a falta de este, la autorización será expedida por el Comisario de Familia y en su defecto por el Alcalde Municipal. Para el caso de los adolescentes indígenas esta será conferida por la autoridad tradicional de su respectiva comunidad teniendo en cuenta sus usos y costumbres, en el evento de no contar con la presencia de la autoridad tradicional de la respectiva comunidad, la autorización será otorgada por las autoridades competentes.

Para tal efecto, se deberán utilizar los formatos y procedimientos que establezca el Ministerio del Trabajo, los cuales se publicarán en la página web del Ministerio, así como en la herramienta que dispone la estrategia de Gobierno en Línea.

Los adolescentes entre 15 y menos de 18 años que hayan obtenido título de formación técnica o tecnológica expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) o por instituciones debidamente acreditadas para brindar formación técnica y tecnológica, podrán ser autorizados para trabajar en la actividad en la que fueron capacitados y podrán ejercer libremente la respectiva ocupación, arte, oficio o profesión, siempre que el contratante cumpla con lo establecido en el Decreto número 1295 de 1994, el Capítulo 3 del Título 6 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1111 de 2017, y en la Decisión 584 del 2004 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo y la normativa vigente en seguridad y salud en el Trabajo. La autorización de trabajo se expedirá previo estudio del puesto de trabajo y la matriz de riesgos de la actividad que el adolescente va a realizar, documentos que deberán ser allegados por la empresa solicitante a la autoridad administrativa competente.

Excepcionalmente los niños y niñas menores de 15 años podrán recibir autorización del Inspector de Trabajo o en su defecto del ente territorial local, para desempeñar actividades remuneradas de tipo artístico, cultural, recreativo y deportivo. La autorización establecerá el número máximo de horas y prescribirá las condiciones en que esta actividad debe llevarse a cabo. En ningún caso la autorización para la actividad desarrollada excederá las catorce (14) horas semanales.

Parágrafo 1. La autorización para el trabajo de niños, niñas y adolescentes que expida el Inspector de Trabajo o la autoridad territorial competente se sujetará a lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 113 del Código de la Infancia y la Adolescencia, es decir que solo procede la misma a través de un contrato de trabajo, el cual debe ser remitido por el empleador a la autoridad que expidió la autorización dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de dicha autorización.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Parágrafo 2. En los casos de los niños, niñas y adolescentes indígenas autorizados para trabajar debe darse aplicación a lo dispuesto en el artículo 118 del Código de la Infancia y la Adolescencia.

Parágrafo 3. Las autorizaciones para el trabajo de niños, niñas y adolescentes otorgadas por los Comisarios de Familia y Alcaldes Municipales deberán ser remitidas al Inspector de Trabajo de la jurisdicción municipal que corresponda.

(Resolución 1796 de 2018, art 4)

Artículo 16.2.5. Revocatoria. La autorización para trabajar puede ser revocada por el funcionario que concedió el permiso en caso de que no se den las garantías mínimas de salud, seguridad social y educación, las condiciones de trabajo y las contempladas en la respectiva autorización. Revocada la autorización se debe dar traslado a la autoridad competente para disponer el retiro y el restablecimiento de los derechos del niño, niña o adolescente.

(Resolución 1796 de 2018, art. 5)

TITULO 17 DISPOSICIONES FINALES

Artículo 17.1. Anexos técnicos. Los anexos técnicos hacen parte integral de esta Resolución.

Artículo 17.2. Vigencia La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

Artículo 17.3. Derogatorias La presente Resolución deroga las Resoluciones que le sean contrarias

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ANEXOS TÉCNICOS

TÍTULO 6

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA LA REINCORPORACIÓN LABORAL Y OCUPACIONAL EN EL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

1. INTRODUCCIÓN

El Manual de Procedimientos del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional en el Sistema General de Riesgos Laborales es una herramienta, para el desarrollo de acciones de Rehabilitación Integral y reincorporación laboral y ocupacional a los casos de accidente de trabajo o enfermedad laboral (ATEL), orientado por una secuencia de eventos que parten desde la identificación de los potenciales beneficiarios, hasta el manejo interdisciplinario en las áreas social, física y ocupacional, en aras de garantizar el derecho de los trabajadores a tener una actividad que permita su desarrollo integral sin importar las condiciones de salud.

La rehabilitación integral desarrolla acciones simultáneas en tres áreas:

- La Promoción de la Salud y la Prevención de limitaciones físicas y/o mental,
- El desarrollo, recuperación y mantenimiento funcional
- La integración social y ocupacional.

A. Promoción de la Salud y Prevención de Limitaciones Físicas y/o Mentales

La prevención en seguridad y salud en el trabajo implica actuar de manera sistemática sobre los riesgos que existen en los lugares o centros de trabajo o escenarios en los que las personas realicen cualquier actividad, tomando en cuenta cada uno de sus componentes como son las materias primas, los medios e instrumentos de trabajo, la organización de este, los estilos de trabajo, la tecnología empleada, así como las características específicas de la ocupación.

La prevención en rehabilitación se hace efectiva cuando en términos de oportunidad y calidad las personas tienen acceso al inicio del proceso de rehabilitación integral temprano, y de esta forma previene la severidad de las secuelas funcionales, laborales y psicológicas.

Durante el proceso de reintegro laboral del trabajador en situación de discapacidad se identifican no solo los riesgos que normalmente ofrece el trabajo, sino también los que puedan aumentar el grado de severidad la discapacidad; es, en este momento, cuando los profesionales de la salud especialistas en seguridad y salud en el trabajo salud de la empresa articulando acciones con el equipo rehabilitador interdisciplinario.

B. Desarrollo, Recuperación y Mantenimiento Funcional

Ante una contingencia de accidente de trabajo o enfermedad laboral, esta actuación implica no solo la evaluación, diagnóstico y atención oportuna y eficiente sobre el daño, sino también la aproximación temprana al pronóstico ocupacional, con el propósito de establecer intervenciones adecuadas que conduzcan al reintegro laboral y apoyen el proceso de rehabilitación laboral. Implica la recolección temprana de información respecto a aspectos ocupacionales de la persona y la aplicación de acciones de intervención de rehabilitación profesional en la medida de lo posible.

Es pertinente la aplicación de medidas terapéuticas y la utilización de tecnología para el desarrollo o mejoramiento de funciones físicas, mentales y/o sensoriales y apoyo a la integración social, familiar y ocupacional a fin de eliminar o reducir las secuelas.

C. Integración Social y Ocupacional

La integración social y laboral es considerada como el objetivo inmediato de la rehabilitación profesional y final de la rehabilitación integral. Su intervención está orientada a la recuperación y desarrollo de la capacidad de la persona para desempeñar funciones productivas en diferentes contextos, con base en los estándares de calidad establecidos por el sector productivo.

Los procedimientos que se deben realizar y su prioridad en la aplicación están determinados por el diagnóstico, extensión y pronóstico del daño y sus secuelas. Se tendrá en cuenta además las características y necesidades del trabajador, las exigencias de su puesto de trabajo y las características de su entorno laboral, social y familiar.

Para lograr el objetivo de plena integración ocupacional al medio de trabajo de la persona en situación de discapacidad, se deben desarrollar acciones de evaluación, orientación, adaptación,

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

capacitación, asesoría, entrenamiento y seguimiento; igualmente orientar y apoyar acciones sobre el entorno en el que se dará esta integración.

2. PROCEDIMIENTO PARA LA REHABILITACIÓN Y REINCORPORACIÓN OCUPACIONAL EN EL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES ETAPAS

Las acciones de diagnósticos, atención, seguimiento, rehabilitación y evaluaciones de capacidad funcional tienen que ser realizadas y administradas por profesionales con las competencias técnicas y científicas entrenados para esta labor y acorde a las competencias profesionales de los mismos.

2.1. ETAPA I: Identificación de los casos a ingresar en el programa de rehabilitación y reincorporación ocupacional.

Existe múltiples traumas y patologías que ameritan un proceso de rehabilitación, visto desde el contexto de la integralidad, pero con diferencias en la complejidad del abordaje dado el pronóstico funcional, laboral y social que presente cada una de ellas. Todo caso que ingrese a procesos de rehabilitación debe quedar registrado en el sistema de información.

La oportunidad en el acceso al servicio es el éxito en los programas de rehabilitación integral; siendo fundamental iniciar el proceso de rehabilitación integral inmediatamente se haya solucionado la urgencia en el caso de un accidente de trabajo, o tan pronto se diagnostique la enfermedad si es laboral.

NOMBRE	CARACTERIZACIÓN DE LOS CASOS
Objetivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar todos los casos de ATEL que deben ser incluidos en el programa de rehabilitación. 2. Garantizar el acceso oportuno al programa de rehabilitación
Responsables	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administradora de Riesgos Laborales: Define la necesidad de vincular nuevos casos a su programa de rehabilitación, a través de mecanismos de búsqueda activa tales como revisión de los FURAT, siempre asumirá el liderazgo y la coordinación del proceso de rehabilitación integral de todos los casos. 2. Empleador y/o Contratante: En caso de ATEL, el empleador y/o contratante por medio de los profesionales responsables del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, diligenciará el formato único de reporte de accidentes de trabajo y de enfermedad profesional (FURAT O FUREL), con la información completa y clara y notificar a su Administradora de Riesgos Laborales en los términos establecido en la legislación vigente. 3. EPS/IPS: Debe reportar a la ARL los casos de ATEL a través de mecanismos de búsqueda activa tales como revisión de los FURAT (Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo) y FUREL (Formato Único de Reporte de Enfermedad Laboral), los certificados de incapacidad temporal y sistemas de auditoría de la prestación de servicios de salud de los afiliados (diagnóstico y evolución), entre otros. 4. Trabajadores o contratistas: Notificar al empleador o contratante de manera oportuna la presentación del accidente de trabajo o el diagnóstico de enfermedad laboral.
Actividades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección de casos para rehabilitación funcional y laboral: Se refiere a la caracterización temprana de los trabajadores que por un ATEL vean afectada su capacidad de ejecución de las funciones del cargo y nivel de participación socio laboral <p>1.1. Criterios de Ingreso al programa de rehabilitación:</p> <p>1.1.1. Todo trabajador con evento ATEL a quien se le otorgue una incapacidad temporal y presente una alteración leve moderada o severa en la capacidad de ejecución de las actividades en forma temporal o permanente.</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	CARACTERIZACIÓN DE LOS CASOS
	<p>1.1.2. Trabajadores con traumatismo con incapacidad médica, y trabajadores con incapacidades por ATEL que superen los términos de tiempo de recuperación previsto para la enfermedad o trastorno en el marco de la autonomía médica.</p> <p>1.1.3. Trabajadores con secuelas permanentes por lesiones graves a consecuencia de un Accidente de Trabajo o Enfermedad laboral que interfieran con su desempeño laboral</p> <p>2. Remisión del caso</p> <p>Como parte del proceso asistencial de la IPS, se deriva el diagnóstico y pronóstico inicial. Este proceso de atención aporta los elementos del diagnóstico clínico soportado con historia clínica, paraclínicos y pronóstico funcional según la evolución natural de la enfermedad o compromiso.</p>
Instrumentos de Notificación	FURAL y FUREL
Procedimiento	<p>El programa de rehabilitación debe establecer la oportunidad en el acceso al servicio de salud, el cual inicia inmediatamente se haya solucionado la urgencia en el caso de un accidente laboral, o tan pronto se determine que la enfermedad es laboral o el impacto que tenga sobre el desempeño laboral.</p> <p>Los objetivos de esta etapa es identificar todos los casos de accidente de trabajo o enfermedad laboral (ATEL) que deben ser incluidos en el programa de rehabilitación y garantizar el acceso oportuno al programa.</p> <p>Como parte del proceso asistencial de la IPS, se deriva el diagnóstico y pronóstico inicial. Este proceso de atención aporta los elementos del diagnóstico clínico soportado así:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Con historia clínica b) Paraclínicos c) Pronóstico funcional según la evolución natural de la enfermedad o compromiso. <p>La información mínima que debe contener la evaluación del caso en una etapa inicial por parte de la IPS es:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cargo que desempeña el trabajador en la empresa. ➤ Tiempo y tipo de vinculación laboral que tenía el trabajador. ➤ Antecedentes clínicos y ocupacionales. ➤ Resumen de historia clínica y paraclínicos. ➤ Diagnóstico clínico definitivo, descrito con la CIE 10 o la norma que modifique o sustituya ➤ Diagnóstico funcional. ➤ Presunción de origen <p>Esta información debe ir notificada y remitida al asegurador según la presente resolución.</p> <p>Las Administradoras de Riesgos Laborales deben coordinar en un tiempo no mayor a tres (3) días posteriores a la notificación del accidente laboral o diagnosticada la enfermedad laboral (Resolución 156 de 2005 o la norma que modifique adiciones o sustituya), el ingreso al programa de los casos que requieren procesos de rehabilitación funcional y laboral</p> <p>Las empresas en caso de ATEL deben diligenciar el formato único de reporte de accidentes de trabajo y de enfermedad Laboral (FURAL o FUREL), con la información</p>

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

NOMBRE	CARACTERIZACIÓN DE LOS CASOS
	<p>completa y clara que permita al asegurador identificar un posible caso elegible para rehabilitación integral.</p> <p>El personal clínico o administrativo designado por la IPS remitirá oportunamente todos los casos de ATEL identificados de acuerdo con los criterios enunciados anteriormente en el programa de Rehabilitación del asegurador correspondiente.</p>
Resultado	<p>a. Ingreso al Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional</p> <p style="text-align: center;">o</p> <p>b. Cierre de caso por no pertinencia de ingreso al Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional; el cierre deberá estar fundamentado en criterios técnicos y científicos que den lugar a esta decisión en el marco de la autonomía médica.</p>

2.2. Etapa II A. Evaluación inicial del caso

Todo trabajador que haya presentado accidente de trabajo o diagnóstico enfermedad laboral y que ingrese al Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional, independientemente de la severidad del trauma o el estado de la enfermedad debe ser valorado por médico especialista en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo y las valoraciones periódicas durante el proceso de rehabilitación integral y en el cierre del proceso de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional.

Para garantizar la rehabilitación integral es necesario hacer una evaluación completa del grado de afectación, lo cual se consigue mediante la valoración de un equipo interdisciplinario con perfiles: Médico ortopedista o Médico Fisiatra, Médico Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo o Salud Ocupacional con licencia vigente, Fisioterapeuta o Terapia Ocupacional y Psicólogo Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo o Salud Ocupacional con licencia vigente.

El equipo interdisciplinario evaluará el caso, establece grado de alteraciones funcionales, pronóstico e intervenciones siendo fundamental lograr el pleno conocimiento del paciente, su entorno, la empresa y sus opciones laborales para lograr la integralidad de las intervenciones.

NOMBRE	EVALUACIÓN INICIAL DEL CASO
Objetivos	<p>Establecer diagnóstico(s) específico(s), pronóstico funcional y ocupacional, con base en estos, orientar el plan de rehabilitación.</p> <p>Definir las exigencias de desempeño impuestas por el ambiente laboral</p> <p>Identificar los factores contextuales ambientales y personales que puedan favorecer o dificultar la integración ocupacional y social del usuario</p> <p>Definir las expectativas de desempeño ocupacional de la persona.</p> <p>Establecer las dinámicas de trabajo entre los equipos interdisciplinarios que permita el desarrollo integrado de los planes de rehabilitación con oportunidad, integralidad, continuidad y calidad.</p>
Responsables	<p>Trabajador: cumplir a cabal, con las actividades del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional.</p> <p>Equipo interdisciplinario: Médico fisiatra, Fisioterapeuta, Terapeuta ocupacional y Psicólogo, Médico especialista en seguridad y salud en el trabajo o salud ocupacional con licencia vigente compuesto (Resolución 1151 de 2022 del</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	EVALUACIÓN INICIAL DEL CASO
	<p>Ministerio de Salud y Protección Social), deben cumplir con la atención del trabajador, dejar registros claros de las acciones, tratamiento, planes de rehabilitación y hallazgos clínicos y paraclínicos del trabajador en el marco de su competencia, así dejar registro del concepto de rehabilitación y pronóstico de rehabilitación.</p> <p>IPS primaria de atención: debe suministrar oportunamente la información necesaria para la definición del diagnóstico y pronóstico funcional.</p> <p>ARL: debe contar con una estructura de servicios propia o contratada para desarrollar los procesos de rehabilitación funcional y laboral, que conduzcan a la reincorporación laboral u orientación ocupacional al desarrollo de otro tipo de actividad de acuerdo con sus necesidades particulares.</p> <p>Deberá coordinar la fase de evaluación del programa de rehabilitación; para ello debe contar con manuales de procedimientos y funciones de los profesionales que participen en el programa de rehabilitación.</p> <p>Empleador o contratante: Aportará los perfiles de los cargos actualizados, que faciliten al equipo interdisciplinario el análisis de puestos de trabajo. Estos deben incluir la descripción de las demandas físicas, psicológicas, técnicas y experiencia que se requieren para su desempeño, así como el manual de funciones y procedimientos seguros.</p>
Actividades	<p>La información obtenida en la evaluación inicial debe permitir la construcción de un perfil de función que tenga en cuenta las limitaciones en la actividad y en la participación que presenta la persona al ingreso al programa de rehabilitación, así como la identificación de los facilitadores o barreras en el proceso.</p> <p>El perfil servirá de referencia para identificar el avance en el proceso de rehabilitación durante el seguimiento o cuando este haya concluido. Todas las evaluaciones deben ir profundizando en el conocimiento de las posibilidades ocupacionales del trabajador, los requerimientos de la ocupación y las oportunidades o limitaciones que se encuentran en el entorno para la plena participación del usuario en el ejercicio de sus roles ocupacionales, simultáneamente a la rehabilitación funcional.</p>
Instrumentos y gestión de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Epicrisis • Análisis de los requerimientos del puesto de trabajo • Análisis de factores contextuales, perfil de exigencia ocupacional del puesto de trabajo • Caracterización de redes sociales y de apoyo • Caracterización del hogar • Tipificación de elementos de interacción social o laboral • Familiograma • Ecomapa
Procedimiento	<p>Mediante los procedimientos de valoración clínica y paraclínica el médico tratante establece el diagnóstico clínico. Para ello, se revisan los documentos remitidos y se hace la valoración de los exámenes paraclínicos ya realizados y se solicitarán los que se consideren necesarios para confirmar el diagnóstico principal y las comorbilidades, orientados principalmente a la rehabilitación integral del paciente.</p> <p>Se precisa este diagnóstico para darle el alcance integral y reforzar la atención inicial que pudo haberse limitado a un solo aspecto del evento presentado.</p> <p>Si en este momento se precisa la intervención de otros miembros del equipo se hará la interconsulta inmediata para complementar el diagnóstico y las recomendaciones.</p> <p>1. Diagnóstico funcional. En la valoración del estado de funcionamiento a nivel individual se evalúan las actividades</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	EVALUACIÓN INICIAL DEL CASO
	<p>que puede realizar un individuo en su vida diaria, cubriendo todas las esferas, física, Mental, Social (comunicación, traslados, y actividades instrumentales de la vida, aprendizaje, actividades de autocuidado, desplazamiento, actividades finas, transporte, hasta áreas más complejas como interacciones interpersonales y actividad productiva etc)</p> <p>El diagnóstico funcional permite establecer un perfil de capacidades del trabajador y definir un pronóstico funcional y ocupacional. Este se establece con base en el análisis de variables como:</p> <ol style="list-style-type: none"> Capacidad mental. Capacidades sensoperceptuales. Capacidades de motricidad fina incluyendo la funcionalidad de los diferentes agarres y patrones de movimiento. Capacidades de motricidad gruesa. Capacidad de esfuerzo físico. Biomecánica. Capacidad de comunicación. Capacidad de responder a exigencias del ambiente laboral y social. Aspectos emocionales, autoestima, proyectos de vida, etc. <p>Las evaluaciones de capacidad funcional tienen que ser realizadas y administradas por profesionales entrenados para esta labor y acorde a las competencias profesionales de los mismos establecidas en la Resolución 1151 del 2022 Ministerio de Salud y Protección Salud o la norma que modifique adicione o sustituya.</p> <p>La evaluación médica en sus diferentes momentos muestra el estado de la persona al ingreso al programa de rehabilitación, el progreso realizado durante todo el programa y el estado que presenta al ser dado de alta.</p> <p>Igualmente permite evaluar si se están cumpliendo los objetivos y las metas trazadas al inicio, teniendo en cuenta que el tratamiento es susceptible de cambios a corto, mediano y largo plazo.</p> <p>1. Análisis de los requerimientos del puesto de trabajo: Es el procedimiento metodológico que permite obtener toda la información relativa a un puesto de trabajo y su entorno; Incluye el análisis y la descripción del ambiente de trabajo enfatizando en los procesos físicos, en los estímulos que la persona ha de percibir y en las respuestas que ha de ejecutar.</p> <p>Los requerimientos de las tareas se centran en las necesidades del rendimiento humano (conocimientos, habilidades, componentes de ejecución más exigidos, entre otros aspectos). Esta información permitirá definir el perfil de exigencias del puesto de trabajo.</p> <p>1.1. El análisis de los requerimientos debe contener:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1. Descripción de las condiciones de trabajo. 1.1.2. Descomposición de la actividad laboral, definiendo: Ocupación, tareas, operaciones y pasos, entre otros, de las funciones del trabajador. 1.1.3. Aspectos organizacionales (jornada, descansos, rotaciones, turno, ritmo). 1.1.4. Aspectos ambientales (iluminación, temperatura, ruido, vibración, accesibilidad, riesgos, elementos de protección). 1.1.5. Relaciones interpersonales. 1.1.6. Descripción del puesto de trabajo: Características del diseño del puesto de trabajo. - Mobiliario y elementos de confort postural. - Herramientas, equipos y materiales.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	EVALUACIÓN INICIAL DEL CASO
	<p>1.1.7. Evaluación de las exigencias en el trabajo de los componentes del desempeño ocupacional:</p> <p>1.1.7.1. Componente sensoriomotor</p> <p>1.1.7.1.1. Integración sensorial:</p> <p>1.1.7.1.1.1. Conciencia sensorial</p> <p>1.1.7.1.1.2. Procesamiento sensorial</p> <p>1.1.7.1.2. Neuromuscular</p> <p>1.1.7.1.2.1. Reflejos</p> <p>1.1.7.1.2.2. Arco de movimiento</p> <p>1.1.7.1.2.3. Tono muscular</p> <p>1.1.7.1.2.4. Fuerza</p> <p>1.1.7.1.2.5. Integridad de los tejidos blandos</p> <p>1.1.7.1.2.6. Resistencia</p> <p>1.1.7.1.3. Motor</p> <p>1.1.7.1.3.1. Tolerancia a la actividad</p> <p>1.1.7.1.3.2. Coordinación motora gruesa</p> <p>1.1.7.1.3.3. Cruzar la línea media</p> <p>1.1.7.1.3.4. Lateralidad</p> <p>1.1.7.1.3.5. Integración bilateral</p> <p>1.1.7.1.3.6. Praxias</p> <p>1.1.7.1.3.7. Coordinación/destreza motora fina</p> <p>1.1.7.2. Integración y componentes cognitivos</p> <p>1.1.7.2.1. Nivel de alerta a estímulos</p> <p>1.1.7.2.2. Orientación</p> <p>1.1.7.2.3. Memoria</p> <p>1.1.7.2.4. Formación de conceptos</p> <p>1.1.7.2.5. Operaciones intelectuales en el espacio</p> <p>1.1.7.2.6. Resolución de problemas</p> <p>1.1.7.2.7. Generalización del aprendizaje</p> <p>1.1.7.2.8. Integración del aprendizaje</p> <p>1.1.7.2.9. Síntesis del aprendizaje</p> <p>1.1.7.3. Destrezas psicosociales y componentes psicológicos</p> <p>1.1.7.3.1. Psicológicos</p> <p>1.1.7.3.1.1. Roles</p> <p>1.1.7.3.1.2. Valores</p> <p>1.1.7.3.1.3. Intereses</p> <p>1.1.7.3.1.4. Concepto de sí mismo</p> <p>1.1.7.4. Sociales</p> <p>1.1.7.4.1. Conducta social</p> <p>1.1.7.4.2. Conversación</p> <p>1.1.7.4.3. Expresión</p> <p>1.1.7.5. Manejo de sí mismo</p> <p>1.1.7.5.1. Destrezas para manejar y resolver las dificultades</p> <p>1.1.7.5.2. Manejo del tiempo</p> <p>1.1.7.5.3. Autocontrol</p> <p>En el contexto de la rehabilitación, el análisis del ambiente de trabajo permite valorar de manera objetiva las exigencias del desempeño y establece los posibles riesgos a los que se puede ver expuesto el trabajador reincorporado.</p> <p>Este análisis contribuye a definir el pronóstico ocupacional-laboral del trabajador y las intervenciones necesarias para equilibrar las exigencias del puesto de trabajo con las capacidades del trabajador.</p> <p>2. Análisis de factores contextuales: El análisis de los factores contextuales incluye la identificación de las barreras o los facilitadores que puedan obstaculizar o favorecer la rehabilitación y la participación del trabajador en el entorno familiar, ocupacional o sociolaboral.</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	EVALUACIÓN INICIAL DEL CASO
	<p>Este análisis permitirá determinar el grado de participación o desempeño real del trabajador en sus actividades de la vida diaria; el grado de desempeño del trabajador se evaluará para las actividades de la vida diaria y de acuerdo con el criterio del profesional evaluador.</p> <p>Esta apreciación implica una suma de conocimientos y el manejo de técnicas precisas en varios campos, que no pueden ser dominadas por una sola persona en la extensión necesaria. Por ello, es indispensable el trabajo interdisciplinario.</p> <p>3. Programación de citas. La Administradora de Riesgos Laborales deberá procurar oportunidad en la asignación de citas.</p>
Estamentos / Instancias de Decisión	Atención individual por cada miembro del equipo interdisciplinario en salud en el marco de la autonomía médica.
Salidas	Diagnósticos, Valoraciones integrales del equipo interdisciplinario, concepto de MMM por el medico fisiatra o médico especialista en seguridad y salud en el trabajo o salud ocupacional.

2.3. ETAPA II B Formulación del Plan de Rehabilitación Integral para la Reincorporación Laboral y Ocupacional

Con el fin de lograr la rehabilitación, es necesario establecer un plan organizado que indique los objetivos, metas, estrategias, actividades, tiempos de cumplimiento y los responsables, de acuerdo con el diagnóstico y el pronóstico de cada caso.

El plan de rehabilitación es un proceso dinámico, las condiciones del trabajador, del ambiente laboral y social son cambiantes, por tanto, el plan debe ajustarse a estos cambios.

Las metas de los planes de rehabilitación son: reintegro laboral sin modificaciones, reintegro laboral con modificaciones, reubicación laboral temporal, reubicación laboral definitiva o reconversión de mano de obra.

NOMBRE	PLAN DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA LA REINCORPORACIÓN LABORAL Y OCUPACIONAL
Objetivo	Definir las actividades necesarias para la rehabilitación funcional y profesional, las metas de reincorporación laboral, y las alternativas productivas para los casos que el trabajador no pueda ser reintegrado al puesto de trabajo.
Responsables	<p>Trabajador: debe participar en forma activa en la construcción del plan, aportando ideas, concertando propuestas con el equipo, y formalizando compromisos frente al plan de rehabilitación propuesto.</p> <p>Los miembros del equipo interdisciplinario: con el trabajador y en caso necesario incluyendo la familia, construirán y concertarán el plan de rehabilitación que dará respuesta a las necesidades de integración social y ocupacional del trabajador.</p> <p>El empleador: es el responsable de la selección y propuesta de los posibles puestos de trabajo para facilitar el reintegro laboral y en el caso de procesos de reconversión, participar activamente en estos.</p> <p>La ARL: asesora al empleador para la reincorporación laboral del trabajador, orientándolo en la selección de los posibles puestos de trabajo; en caso de no ser posible el reintegro laboral, plantea otras alternativas ocupacionales.</p>
Elementos de entrada	Valoraciones o conceptos individuales del equipo interdisciplinario y sus metas.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	PLAN DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA LA REINCORPORACIÓN LABORAL Y OCUPACIONAL
Instrumentos y gestión de la información	Formato del pronóstico de la intervención del programa
Procedimientos	<p>Posterior al análisis se debe definir el pronóstico funcional-ocupacional-laboral del trabajador y las intervenciones necesarias para equilibrar las exigencias del puesto de trabajo con las capacidades del trabajador.</p> <p>Por tanto, se incluyen todas las variables mencionadas en los procedimientos de la definición del pronóstico funcional y ocupacional y se enfatizan los aspectos determinantes del desempeño laboral en cada caso en particular. A partir de estos análisis se establecen los objetivos y estrategias a seguir en el plan de rehabilitación, con un pronóstico real que permita orientar a la persona hacia su futuro ocupacional.</p> <p>Se deben llevar los registros necesarios en la historia clínica y se generará un formato de información del pronóstico de la intervención en el programa, orientado para el asegurador y el empresario especificando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de rehabilitación • Esquema de seguimiento propuesto para que se den los trámites de reemplazo y licencias pertinentes. • De la misma forma se especificará si es candidato a reintegro temprano para comenzar los ajustes y adquisición de aditamentos necesarios. <p>El procedimiento debe ser dinámico, pues las condiciones del trabajador, del ambiente laboral y social son cambiantes, por tanto, el plan debe ajustarse a estos cambios.</p> <p>La presente resolución establece el procedimiento de rehabilitación, siendo procedente la capacitación, asesoría y asistencia técnica virtual y de realidad virtual.</p> <p>Las metas de los planes de rehabilitación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Reintegro laboral sin modificaciones.</u> Cuando las condiciones individuales corresponden al perfil de exigencias del puesto de trabajo y las condiciones de trabajo no representen riesgo para el trabajador, éste podrá ser reintegrado a su mismo puesto de trabajo. ○ <u>Reintegro laboral con modificaciones.</u> Cuando el trabajador para su desempeño en el mismo puesto de trabajo requiere modificaciones tales como: reasignaciones de tareas, límites de tiempos, asignación de turnos u horarios específicos entre otros. En los casos en los que se necesitan modificaciones de diseño o procesos previos al reintegro, se precisa la evaluación del puesto de trabajo y la ejecución de las adaptaciones del ambiente de trabajo. ○ <u>Reubicación laboral temporal.</u> Cuando el trabajador no cuenta con incapacidad médica y aún está en tratamiento o precisa tiempo para su recuperación funcional, debe ser reubicado de manera temporal en un puesto de menor complejidad o exigencia, mientras se restablece la capacidad individual y las condiciones de trabajo no representen riesgo para el trabajador. ○ <u>Reubicación laboral definitiva.</u> En aquellos casos en los que la capacidad residual del trabajador no corresponde a las exigencias del trabajo que venía desempeñando, debe considerarse la opción de reubicar al trabajador en otro puesto de trabajo, previa identificación y evaluación respectiva ○ <u>Reconversión de mano de obra.</u> Ésta se dará en aquellos casos en los que la capacidad funcional del trabajador no le permite volver a ejercer la profesión u oficio para el cual estaba capacitado, requiriendo un nuevo aprendizaje que le permita reincorporarse al medio laboral idealmente en la

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	PLAN DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA LA REINCORPORACIÓN LABORAL Y OCUPACIONAL
	<p>misma empresa. Los aspectos que se deben tener en cuenta en este proceso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La historia ocupacional de la persona y la valoración de perfil ocupacional, para orientar el proceso de capacitación o formación para el trabajo, donde se podrá realizar de manera virtual en especial la realidad virtual. ✓ La reconversión de mano de obra en el mismo nivel de calificación ocupacional en que se encontraba la persona antes de la contingencia (no calificado, semicalificado, calificado y altamente calificado). ✓ Todo proceso de formación para una reconversión debe ser certificado por una institución reconocida. ✓ El proceso de reconversión no debe superar los seis meses de formación. <p>➤ <u>Orientación al desarrollo de una actividad laboral diferente al empleo</u> (microempresa, empresa, teletrabajo, entre otras), cuando las exigencias de los diversos puestos de la empresa en que laboraba la persona están por encima de sus capacidades individuales y las condiciones de trabajo representan riesgo para la salud del trabajador.</p> <p>➤ <u>Orientación al desarrollo de una actividad no laboral</u> de mantenimiento funcional y calidad de vida en los casos en que el usuario a raíz de su situación de discapacidad no posee las capacidades suficientes para integrarse al mundo laboral.</p> <p>Es necesaria la decisión concertada del equipo participante en la definición del pronóstico funcional y ocupacional. El plan orientará la evaluación médica en sus diferentes momentos, muestra el estado de la persona al ingreso al programa de rehabilitación, el progreso esperado durante todo el programa y el estado que presenta al ser dado de alta. Igualmente, permite los criterios de cumplimiento de los objetivos y las metas trazadas al inicio, teniendo en cuenta que el tratamiento es susceptible de cambios a corto, mediano y largo plazo.</p> <p>El empleador es el responsable de la selección y propuesta de los posibles puestos de trabajo para facilitar el reintegro laboral. En caso de procesos de reconversión participar activamente en estos.</p> <p>La A.R.L. asesora al empleador para la reincorporación laboral del trabajador, orientándolo en la selección de los posibles puestos de trabajo. En caso de no ser posible el reintegro laboral, plantea otras alternativas ocupacionales.</p> <p>Se informa al trabajador, su familia, y la empresa los siguientes aspectos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos y alcances del plan rehabilitación • Deberes y derechos de los RESPONSABLES <p>La información se puede dar desde la etapa de evaluación.</p> <p>Los procesos de reconversión laboral deberán ser liderados por el empleador y ejecutados de manera articulada con la Administradora de Riesgos Laborales, el SENA, para lo cual el empleador deberá contactar a las instituciones mediante los canales de comunicación establecidos para tal fin.</p> <p>El plan debe ser aprobado por la Administradora de Riesgos Laborales, el equipo interdisciplinario propondrá las modificaciones que diera lugar atendiendo las necesidades de la empresa y el trabajador.</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	PLAN DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA LA REINCORPORACIÓN LABORAL Y OCUPACIONAL
	<p>El trabajador participa y se compromete como miembro activo del todo el proceso del plan de rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional.</p> <p>El plan guardará los principios de continuidad, oportunidad, integralidad y calidad necesarios para garantizar las metas propuestas</p>
Estamentos / instancias de decisión	Equipo interdisciplinario Aprobación por la Administradora de Riesgos Laboral y la empresa
Salidas	Plan de rehabilitación y reincorporación ocupacional y laboral

2.4. ETAPA III. Desarrollo del Plan de Rehabilitación

Una vez realizada la evaluación y definición del plan de rehabilitación funcional y laboral, se inician las intervenciones técnicas y científicas que permitan la reincorporación ocupacional del trabajador acorde con sus capacidades funcionales residuales.

2.4.1. ETAPA III A Rehabilitación Funcional

Corresponde a las acciones que buscan recuperar la máxima función o compensar las habilidades pérdidas basándose en los principios de la biomecánica, fisiología, antropometría aplicada, neuropsicología, etc., partiendo del diagnóstico de requerimientos individuales, laborales y/o ocupacionales del trabajador y la autonomía médica.

NOMBRE	REHABILITACIÓN FUNCIONAL
Objetivo	Recuperar la máxima función, compensar las habilidades pérdidas y potencializar las capacidades remanentes necesarias para un desempeño funcional; basándose en los principios de la biomecánica, fisiología, antropometría aplicada, neuropsicología, etc., partiendo del diagnóstico de requerimientos individuales, laborales u ocupacionales del trabajador.
Responsables	<p>El trabajador y Familia: la participación en los programas terapéuticos necesarios para lograr su recuperación funcional</p> <p>El empleador: permitirá y facilitará al trabajador su participación en los programas necesarios para lograr su recuperación funcional</p> <p>IPS: realizará las actividades de rehabilitación funcional, con la orientación y coordinación del equipo de rehabilitación de la ARL y el medico tratante.</p> <p>A.R.L: lidera y coordina el proceso de rehabilitación funcional de los casos que estén siendo atendidos en las IPS propias o contratadas, con el fin de garantizar la oportunidad y calidad de la Rehabilitación funcional</p>
Elementos de entrada	Plan de rehabilitación y reincorporación ocupacional y laboral
Instrumentos y Gestión de la Información	Registros clínicos de evolución
Actividades	<p>La rehabilitación funcional se centrará en:</p> <ol style="list-style-type: none"> Programa terapéutico específico (terapia física, ocupacional, del lenguaje, psicología, trabajo social, tifología, psicopedagogía, enfermería), que define las metas y estrategias a partir de la evaluación, el diagnóstico y el pronóstico funcional y ocupacional. Servicios médicos especializados requeridos de acuerdo con las necesidades del caso, que permitan optimizar el desempeño funcional de la persona. Prescripción y adaptación de prótesis, órtesis, audífonos,

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	REHABILITACIÓN FUNCIONAL
	<p>implantes cocleares, férulas y cualquier otro producto de apoyo necesario para facilitar el desempeño funcional, ocupacional y social.</p> <p>Estas intervenciones se harán con el seguimiento del equipo interdisciplinario y según su evolución que se dé el ajuste al plan y la definición de la finalización del caso.</p> <p>Los servicios prestados deben guardar los principios de oportunidad, integralidad, continuidad y calidad definidos desde un comienzo.</p>
Estamentos / instancias de decisión	El equipo interdisciplinario Sistema de monitoreo de la Administradora de Riesgos Laborales
Salidas	Evolución e informe del cumplimiento de metas propuesto. Diligenciamiento del formato que establezca la ARL para tal fin.

2.4.2. ETAPA III B Readaptación Laboral

Parte integral del proceso de rehabilitación integral para los trabajadores que tienen posibilidades de una reincorporación al trabajo, sin embargo, en aquellos trabajadores que por la severidad de su situación de discapacidad no tengan estas posibilidades, el alcance de esta rehabilitación va dirigida hacia el desarrollo de una actividad de mantenimiento funcional y de calidad de vida.

NOMBRE	READAPTACIÓN LABORAL
Objetivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover actitudes, hábitos laborales y destrezas del trabajador para facilitar su desempeño productivo. 2. Determinar las opciones reales de reintegro laboral o alternativas de reconversión laboral u ocupacional. 3. Proponer las modificaciones o ajustes al ambiente y puesto de trabajo que se requieran y que sean viables, para garantizar el desempeño productivo del trabajador en condiciones seguras y eficientes, haciendo uso de la tecnología disponible y accesible. 4. Orientar y asesorar al trabajador y a su familia en la adecuación de la vivienda y de elementos personales que le faciliten el desarrollo de las actividades de la vida cotidiana
Responsables	El trabajador El empleador IPS A.R.L Familia
Elementos de entrada	Plan de rehabilitación y reincorporación ocupacional y laboral
Instrumentos y gestión de la información	Registros clínicos Seguimiento al plan de rehabilitación y reincorporación ocupacional y laboral, el equipo interdisciplinario y por el sistema de monitoreo de la ARL.
Actividades	<p>La rehabilitación laboral es parte del proceso de rehabilitación integral para los trabajadores que tienen posibilidades de una reincorporación al trabajo, para el desarrollo de una actividad de mantenimiento funcional y de calidad de vida. Este proceso de rehabilitación laboral debe iniciarse simultáneamente con las acciones de rehabilitación funcional.</p> <p>El proceso de rehabilitación laboral puede requerir uno o más procedimientos, que correspondan a las acciones concretas sobre el trabajador, el ambiente laboral y extralaboral o del contexto en el que interactúa el mismo. Estas buscan equiparar las capacidades de la persona con las exigencias de desempeño laboral y del ambiente.</p> <p>Incluye las siguientes actividades que se desarrollan de acuerdo con las necesidades particulares de cada caso, de</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	READAPTACIÓN LABORAL
	<p>acuerdo con el criterio del grupo de rehabilitación integral y con el pronóstico ocupacional:</p> <p>a. Plan de <u>Rehabilitación laboral</u> para los trabajadores con pronóstico de reincorporación laboral a la misma empresa</p> <p>b. Plan de <u>Reincorporación temprana</u> para los trabajadores que se pueden reincorporar a la misma empresa y su evento de salud no limita el desarrollo de sus actividades, necesitando o no algunos aditamentos para el cumplimiento de sus responsabilidades.</p> <p>c. Plan de <u>readaptación laboral</u>, para todos los trabajadores y se inicia una vez el equipo interdisciplinario conoce las exigencias del puesto de trabajo, el equipo interdisciplinario clasifica al paciente y proyecta el proceso terapéutico. Esta alternativa debe ser concertada con el trabajador y la empresa y se deben explorar alternativas de trabajo no presencial.</p> <p>Este proceso comprende las siguientes acciones terapéuticas concretas con el trabajador, que buscan desarrollar o recuperar habilidades, actitudes, hábitos y destrezas para su desempeño en la empresa: Técnicas especiales de tratamiento psicológico, cognitivo o físico orientadas a desarrollar o fortalecer las capacidades necesarias para el desempeño de la actividad laboral de forma eficiente y segura, entre las cuales se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo del duelo por profesional con competencia técnica y científica en el marco Resolución 1151 de 2022 o la norma que modifique, adicione o sustituya. ✓ Manejo emocional, cognitivo e intelectual del trabajo. ✓ Recuperación de hábitos laborales perdidos (manejos de jornadas, horarios, etc.). ✓ Manejo de hábitos y rutinas de trabajo seguros. ✓ Manejo de relaciones interpersonales con autoridad y con compañeros de trabajo. ✓ Adaptaciones físicas especiales, mediante aditamentos para el desempeño laboral. ✓ Entrenamiento en destrezas físicas especiales. ✓ Entrenamiento o reentrenamiento en la utilización de herramientas, elementos y materiales propios del puesto de trabajo ✓ Entrenamiento o reentrenamiento en el manejo de los riesgos propios del puesto de trabajo y de los que puedan aumentar el grado de discapacidad. ✓ Desarrollo de destreza en la utilización de las ayudas técnicas suministradas para facilitar la realización del trabajo. ✓ Entrenamiento en la correcta utilización de órtesis o prótesis dentro del ambiente laboral en el que se desempeñara. <p>Una vez se han realizado las actividades anteriores y se considere que el trabajador está preparado para enfrentarse al medio laboral, se inicia su proceso de reintegro al trabajo.</p> <p>Estas intervenciones se harán con el seguimiento del equipo de interdisciplinario y será según su evolución que se dé el ajuste al plan y la finalización del caso.</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	READAPTACIÓN LABORAL
Estamentos / instancias de decisión	El equipo interdisciplinario Sistema de monitoreo del asegurador
Salidas	Evolución e informe del cumplimiento de metas propuesto Diligenciamiento del formato que establezca la ARL para tal fin.

2.4.3. Etapa III C Readaptación Sociolaboral

NOMBRE	READAPTACIÓN SOCIO LABORAL
Objetivo	Orientar y asesorar al trabajador y a su familia en la adecuación de la vivienda y de elementos personales que le faciliten el desarrollo de las actividades de la vida cotidiana.
Responsables	<p>ARL: con su equipo de rehabilitación, la empresa y el trabajador proponen las modificaciones necesarias, Estableciendo su viabilidad, necesidades de formación y entrenamiento a desarrollar, de acuerdo con la evolución y seguimientos del caso</p> <p>Empleador: el responsable del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco de lo establecido en la Resolución 1151 del 2022 Ministerio de Salud y Protección Salud y la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo o la norma que modifique, sustituya o adicione, facilitan el proceso de reincorporación laboral; además coordina, realiza y supervisa las modificaciones al ambiente de trabajo sugeridas por el equipo de rehabilitación de la A.R.L</p> <p>IPS: debe brindar información clara y oportuna sobre los procesos de rehabilitación.</p> <p>El trabajador: participa y se compromete como miembro activo del plan de rehabilitación.</p> <p>Familia: se comprometen como facilitadores para el desarrollo del plan de rehabilitación concertado con el equipo de la ARL.</p>
Elementos de entrada	Plan de Readaptación Sociolaboral
Instrumentos y gestión de la información	Registros Clínicos Seguimiento al plan de rehabilitación y reincorporación ocupacional y laboral, por el equipo interdisciplinario Sistema de monitoreo de la ARL
Procedimientos	<p>La readaptación social, es el complemento de la rehabilitación funcional y laboral, se inicia una vez el equipo interdisciplinario conoce las exigencias del puesto de trabajo.</p> <p>El equipo interdisciplinario clasifica al paciente y proyecta el proceso terapéutico y de conformidad al estudio social y del hogar identifica las actividades que facilitan o dificultan el éxito de la reincorporación laboral.</p> <p>El registro de la información estará determinado en los formatos que establezca la ARL para tal fin.</p> <p>La ARL orientará y asesorará al trabajador y a las familias en las modificaciones al ambiente extralaboral que se requieran para facilitar el desempeño de los roles personales, sociales y ocupacionales informando sobre redes apoyo y las estrategias de rehabilitación basada en comunidad.</p> <p>Tiene como objetivo verificar el impacto de las actividades desarrolladas en el plan de rehabilitación ocupacional de la persona en situación de discapacidad y su calidad de vida, así como, la generación de procesos de retroalimentación necesarios.</p> <p>Este proceso comprende las siguientes acciones terapéuticas concretas con el trabajador y la familia:</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	READAPTACIÓN SOCIO LABORAL
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo del duelo. ✓ Manejo emocional, cognitivo e intelectual del trabajo y de las actividades sociales y del hogar. ✓ Recuperación de hábitos sociales y del hogar positivos para el desempeño laboral ✓ Manejo de hábitos y rutinas sociales seguras que respalden la reincorporación laboral. ✓ Manejo de relaciones interpersonales sociales y familiares. ✓ Adaptaciones físicas especiales, mediante aditamentos para el desempeño social y familiar. ✓ Entrenamiento en destrezas físicas especiales. ✓ Entrenamiento o reentrenamiento en la utilización de herramientas, elementos y materiales propios para su vínculo social ✓ Entrenamiento o reentrenamiento en el manejo de los riesgos que puedan aumentar el grado de discapacidad. ✓ Desarrollo de destreza en la utilización de las ayudas técnicas suministradas para facilitar la realización de acciones sociales seguras. ✓ Entrenamiento en la correcta utilización de órtesis o prótesis dentro del ambiente social y familiar. <p>Este proceso debe garantizar que no se obstaculice la recuperación funcional y/o se agrave su situación discapacidad.</p> <p>Para garantizar estas modificaciones es muy importante la participación de los responsables de Seguridad y Salud en el Trabajo de las empresas.</p> <p>Una vez se han realizado las actividades anteriores y se considere que el trabajador está preparado para enfrentarse al medio laboral, se inicia su proceso de reintegro al trabajo.</p>
Estamentos / instancias de decisión	<p>El equipo interdisciplinario sistema de monitoreo de la ARL El médico tratante</p>
Salidas	<p>Corresponde a la finalización de la intervención directa del proceso de rehabilitación, el cual debe quedar documentado en un informe final por cada caso, evaluando el cumplimiento de las metas, objetivos y tiempos de rehabilitación funcional y profesional.</p> <p>El cierre de caso implica haber agotado todas las actividades pertinentes de rehabilitación funcional, profesional y el seguimiento de las actividades de reincorporación laboral, requeridas por cada caso en particular.</p> <p>Demanda dejar como mínimo para los casos de mayor gravedad y por tanto de la severidad de la situación discapacidad, una orientación sobre posibles alternativas ocupacionales para la persona, en términos de roles ocupacionales y mantenimiento de la calidad de vida.</p> <p>Esta actividad implica también, el conocer y registrar como parte de un sistema de información y de seguimiento al sistema los procesos de calificación de pérdida de capacidad laboral.</p> <p>Diligenciamiento del formato que establezca la ARL para tal fin.</p>

2.4.4. Etapa III D Reincorporación Laboral

NOMBRE	REINCORPORACIÓN LABORAL
--------	-------------------------

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Objetivo	Lograr la continuidad del trabajador en su labor productiva con las garantías de poder desempeñarse en un ambiente seguro y con el control de los riesgos para su actual condición funcional
Responsables	<p>ARL: con su equipo de rehabilitación, la empresa y el trabajador proponen las modificaciones necesarias, estableciendo su viabilidad, necesidades de formación y entrenamiento a desarrollar, de acuerdo con la evolución y seguimientos del caso.</p> <p>Empleador: por medio del profesional responsable del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, facilitan el proceso de reincorporación laboral; además coordina, realiza y supervisa las modificaciones al ambiente de trabajo sugeridas por el equipo de rehabilitación de la A.R.L</p> <p>IPS: debe brindar información clara y oportuna sobre los procesos de rehabilitación al equipo de Rehabilitación de la ARL</p> <p>El trabajador: participa y se compromete como miembro activo del plan de rehabilitación.</p> <p>Familia: se comprometen como facilitadores para el desarrollo del plan de rehabilitación concertado con el equipo de la ARL.</p>
Elementos de entrada	Plan de reincorporación laboral Evolución e informe del cumplimiento de metas propuesto Diligenciamiento del formato de reincorporación ocupacional y laboral
Instrumentos y gestión de la información	Registros clínicos Seguimiento al plan de rehabilitación y reincorporación ocupacional y laboral, por el equipo interdisciplinario y por el sistema de monitoreo de la ARL
Actividades	<p>La empresa por medio del profesional responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el departamento de talento humano o relaciones industriales, facilitan el proceso de reincorporación laboral; además coordina, realiza y supervisa las modificaciones al ambiente de trabajo sugeridas por el equipo de rehabilitación de la A.R.L</p> <p>Esta etapa será delimitada por el equipo interdisciplinario, la ARL y la empresa que definirán un periodo inicial de monitoreo en aras de poder redefinir las conductas a fortalecer con las actividades de rehabilitación y readaptación. Este monitoreo se hará tanto al trabajador, así como a su jefe inmediato, el cual contempla los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Trabajador <ul style="list-style-type: none"> ○ Percepción de confort. ○ Percepción de seguridad. ○ Percepción de competencia. ○ Relaciones sociales dentro de la empresa. ✓ Jefe inmediato <ul style="list-style-type: none"> ○ Adecuación del estándar de productividad. ○ Cumplimiento de normas de seguridad. ○ Relaciones sociales dentro de la empresa <p>Como resultado se debe establecer si se requieren nuevas adaptaciones al individuo, al puesto de trabajo o al ambiente laboral, y redefinir o confirmar las metas a cumplir en el programa.</p>
Estamentos / instancias de decisión	El equipo interdisciplinario Sistema de monitoreo del asegurador
Salidas	Corresponde a la finalización de la intervención directa del proceso de rehabilitación, el cual debe quedar documentado en un informe final por cada caso, evaluando el cumplimiento de las metas, objetivos y tiempos de rehabilitación funcional y profesional.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

	<p>El cierre de caso implica haber agotado todas las actividades pertinentes de rehabilitación funcional, profesional y el seguimiento de las actividades de reincorporación laboral, requeridas por cada caso en particular. Demanda dejar como mínimo para los casos de mayor gravedad y por tanto de condición severa de discapacidad, una orientación sobre posibles alternativas ocupacionales para la persona, en términos de roles ocupacionales y mantenimiento de la calidad de vida.</p> <p>Esta actividad implica también, el conocer y registrar como parte de un sistema de información y de seguimiento al sistema los procesos de calificación de pérdida de capacidad laboral.</p> <p>Diligenciamiento del formato que establezca la ARL para tal fin.</p>
--	--

2.4.5. ETAPA III E Reconversión de Mano de Obra

NOMBRE	RECONVERSIÓN DE MANO DE OBRA
Objetivo	Generar las competencias en el trabajador necesarias para desarrollar un desempeño ocupacional alternativo que le permita conservar sus condiciones de calidad de vida
Responsables	El trabajador El empleador IPS A.R.L Familia Sena
Elementos de entrada	Plan de rehabilitación y reincorporación ocupacional y laboral Evolución e informe del cumplimiento de metas propuesto Diligenciamiento del formato de reincorporación ocupacional y laboral
Instrumentos y Gestión de la Información	Registros clínicos Diligenciamiento del formato de reincorporación ocupacional y laboral
Actividades	Reconversión de mano de obra Adaptación al entorno
Estamentos / instancias de decisión	El equipo interdisciplinario Sistema de monitoreo del asegurador
Salidas	Evolución e informe del cumplimiento de metas propuesto El cierre de caso implica haber agotado todas las actividades pertinentes de reconversión de mano de obra, y el seguimiento de las actividades de reincorporación laboral, requeridas por cada caso en particular. Diligenciamiento del formato que establezca la ARL para tal fin.

2.5. ETAPA IV Seguimiento del Sistema

Este proceso incorpora las acciones que permiten verificar el cumplimiento del plan de intervención en el desempeño ocupacional de la persona, la satisfacción y la adherencia al programa por parte de todos los actores

Esta etapa se inicia con la sistematización de la información de las actividades de seguimiento que se realizan al trabajador que se ha reintegrado por parte de la ARL y termina con los informes a las respectivas direcciones territoriales del Ministerio del Trabajo estableciendo conclusiones e indicadores de cumplimiento, estructura y cobertura del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	SEGUIMIENTO DEL SISTEMA
Objetivo	Registrar las condiciones de salida del programa de rehabilitación y reincorporación laboral y ocupacional, y los resultados a mediano plazo en la calidad de vida del trabajador afectado por un episodio de discapacidad.
Responsables	El empleador IPS A.R.L Familia
Instrumentos y gestión de la información	Seguimiento al plan de rehabilitación y reincorporación ocupacional y laboral, por el equipo interdisciplinario y por el sistema de monitoreo del asegurador
Procedimientos	<p>El seguimiento de los procesos de rehabilitación implica la verificación de los resultados, logro de los objetivos de los procesos individuales en el trabajador, la empresa, las Administradoras de Riesgos Laborales y el Sistema General de Riesgos Laborales. Esto permite recolectar la información necesaria para retroalimentar los procesos de rehabilitación.</p> <p>Todos los trabajadores reincorporados laboralmente y los orientados hacia el desarrollo de una actividad ocupacional no laboral, requieren seguimiento, mediante técnicas de evaluación del desempeño ocupacional, de asesoría en caso de cambios en las condiciones laborales o la aplicación de medidas complementarias de rehabilitación.</p> <p>Se considera que esta etapa se inicia a partir del momento en que se toma la reincorporación laboral o de orientación hacia el desarrollo de una actividad ocupacional no laboral.</p> <p>El seguimiento determina el éxito de la rehabilitación, por lo tanto, los resultados a medir estarán de acuerdo con la conducta seguida.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reincorporación laboral: los resultados se miden de acuerdo con el grado de competencia laboral del individuo, que incluye el mantenimiento de un vínculo laboral eficiente, verificado las ganancias y el cumplimiento de las metas establecidas al inicio de programa por el equipo rehabilitador. - Orientados hacia el desarrollo de una actividad productiva no laboral: los resultados se miden con base en la ejecución y sostenimiento de unidades productivas en el medio económico del país. - Orientación hacia el desarrollo de actividades de mantenimiento: los resultados se miden por el mantenimiento funcional y calidad de vida del usuario. <p>Cuando la conducta es de reincorporación laboral, se hace seguimiento para que el trabajador y su jefe inmediato realicen la recopilación de información fundamental, la cual contempla los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Trabajador <ul style="list-style-type: none"> ○ Percepción de confort. ○ Percepción de seguridad. ○ Percepción de competencia. ○ Relaciones sociales dentro de la empresa. ✓ Jefe inmediato <ul style="list-style-type: none"> ○ Adecuación del estándar de productividad. ○ Cumplimiento de normas de seguridad. ○ Relaciones sociales dentro de la empresa. <p>La Administradora de Riesgos Laborales (A.R.L) realizaría seguimiento a las condiciones del trabajador al inicio y al término del programa según el instrumento de evaluación aplicado por el equipo rehabilitador el cual debe contener información sobre la funcionalidad en todas las esferas. Mental, comunicación, traslados, actividades de la vida diaria y actividades instrumentales de la vida, con el fin de comparar con la evaluación inicial, realizada en la actividad de</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	SEGUIMIENTO DEL SISTEMA
	<p>Diagnóstico de la Etapa 2, y verificar el impacto del programa de rehabilitación en las condiciones del trabajador.</p> <p>En los casos en los que a los trabajadores se les haya orientado hacia el desarrollo de una actividad ocupacional no laboral, se realizará seguimiento con la verificación de la situación funcional y ocupacional del usuario, la cual se basa en la observación de la calidad de vida que este tenga en el momento del seguimiento. En los casos en que se observe una disminución de la calidad de vida, se analiza la conducta a seguir para remediar la situación.</p> <p>El seguimiento se hará de acuerdo con la condición de cada caso, así como: el número de casos, disponibilidad de empresa y agendas de la IPS.</p> <p>Se incluyen los casos nuevos que ingresan al programa de rehabilitación en el periodo y se diligencian las siguientes variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nombre de la empresa. ⇒ NIT. ⇒ Actividad económica según el Decreto 768 DE 2022 y la Circular 0028 de 2022 o la norma que modifique adicione o sustituya ⇒ Clase de riesgo según el Decreto 768 DE 2022 y la Circular 0028 de 2022 o la norma que modifique adicione o sustituya. ⇒ Oficio según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO). ⇒ Edad en años. ⇒ Genero. ⇒ Diagnóstico según la Clasificación Internacional de Enfermedades versión 10 y la norma que lo modifique ⇒ Condición de salida, según las diferentes atenciones generadas establecidas en términos de reincorporación laboral, reubicación, orientación ocupacional. ⇒ Tiempo de seguimiento, mínimo seis meses posteriores a la finalización de la atención del caso ⇒ Pronóstico y metas según plan de Plan de rehabilitación y reincorporación ocupacional y laboral ⇒ Anotar si el caso fue pensionado o indemnizado. ⇒ Tiempo total en meses que se requirió para finalizar el proceso de rehabilitación. <p>Estas variables y su evolución se registrarán en el Instrumento de evaluación y seguimiento del proceso de rehabilitación que la ARL determine para tal fin.</p> <p>Una vez cumplido el tiempo de seguimiento se presentan tres alternativas, la identificación de la necesidad de retornar al programa de rehabilitación integral o generar un seguimiento de forma diferida con periodicidad más larga para casos crónicos o con pronóstico de deterioro de la condición de base o finalmente, la terminación definitiva de la intervención. Para cada una de las situaciones enunciadas se generará el certificado definitivo de rehabilitación.</p>
Estamentos / Instancias de Decisión	Comité de seguimiento sistema de monitoreo del asegurador
Salidas	Reporte de notificación en el formato que la ARL determine para tal fin.

3. CONCEPTO FUNCIONAL Y OCUPACIONAL

El análisis de todos los elementos de las actividades de diagnóstico es indispensable para definir un pronóstico real, que permita orientar a la persona hacia su futuro ocupacional. Se deberán tener en cuenta las variables y factores contextuales ambientales o personales que obstaculizan o facilitan el proceso de rehabilitación, incluyendo el tipo de vinculación laboral.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Con base en esta actividad se establece el plan y las metas de rehabilitación. Es necesaria la definición concertada del equipo interdisciplinario en la definición del pronóstico funcional y ocupacional. Tal pronóstico surge de las valoraciones sucesivas, que proporcionen una verdadera curva de la evolución y permitan hacer los ajustes al plan de rehabilitación establecido.

El médico tratante, fisiatra, médico especialista en seguridad en seguridad y salud en el trabajo o salud ocupacional con apoyo del equipo interdisciplinario deberá emitir el concepto de rehabilitación integral en los términos del artículo 10 de la presente resolución o la norma que le modifique adicione o sustituya.

4. INDICADORES

Los indicadores mínimos sugeridos para el seguimiento del Programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional en el sistema general de riesgos laborales son:

3.1. Indicadores de Cobertura

- a. $\frac{\text{\# de casos de AT ingresados a rehabilitación que cumplieron criterios de inclusión}}{\text{\# de AT reportados}} \times 100$
- b. $\frac{\text{de casos de EL ingresados a rehabilitación que cumplieron criterios de inclusión}}{\text{\# de EL reportadas}} \times 100$
- c. $\frac{\text{\# de casos de AT ingresados a rehabilitación que cumplieron criterios de inclusión}}{\text{\# de AT remitidos a rehabilitación}} \times 100$
- d. $\frac{\text{\# de casos de EL ingresados a rehabilitación que cumplieron criterios de inclusión}}{\text{\# de EP remitidos a rehabilitación}} \times 100$

3.2. Indicadores de resultados

- a. $\frac{\text{\# de casos reintegrados}}{\text{de casos ingresados a rehabilitación}} \times 100$
- b. $\frac{\text{\# de casos reubicados}}{\text{\# de casos ingresados a rehabilitación}} \times 100$
- c. $\frac{\text{\# de casos con orientación ocupacional}}{\text{\# de casos ingresados a rehabilitación}} \times 100$
- d. $\frac{\text{\# de pensionados}}{\text{\# de casos ingresados a rehabilitación}} \times 100$
- e. $\frac{\text{\# de indemnizados}}{\text{\# de casos ingresados a rehabilitación}} \times 100$

3.3. Indicador de estructura

- a) $\frac{\text{\# de profesionales del programa de rehabilitación}}{\text{\# de casos ingresados a rehabilitación}} \times 100$

El seguimiento de los indicadores permite promover las acciones o intervenciones para el logro de los objetivos del sistema a partir de las desviaciones que fueran encontradas.

4. MEJORAMIENTO CONTINUO

Esta etapa se permite un aprendizaje continuo del programa retroalimentando a los equipos con relación a las estrategias empleadas, al Ministerio del Trabajo con relación a las políticas y al Sistema General de Riesgos Laborales con relación a las actuaciones que se deben mejorar o reforzar dentro del mismo.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	SEGUIMIENTO A LOS PROCEDIMIENTOS DEL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN INTEGRAL EN EL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES
Objetivo	Detectar los casos de situación de discapacidad y a riesgo de esta con oportunidad y celeridad, de manera articulada con los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica de la Empresa.
Responsables	Empresas Equipo de salud ocupacional ARL IPS Trabajadores
Elementos de entrada	Examen médico ocupacional Consultas en salud Sistema de vigilancia ocupacional Trazabilidad de incapacidades
Instrumentos y gestión de la información	Reportes del Sistema de Vigilancia Epidemiológica
Procedimientos	<p>Los procedimientos incluidos en esta etapa son:</p> <p>Definición de los casos sospechosos, probables y confirmados candidatos al Programa de rehabilitación integral, de la siguiente forma:</p> <p><u>Caso sospechoso</u>, se considerará al trabajador que cumpla alguna de las siguientes condiciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Incapacidad mayor a 15 días por un evento reciente en salud por ATEL. ○ Presencia de un síndrome de burnout, pérdida de autoestima o situación de depresión diagnosticada por profesional competente ○ Situación inicial de discapacidad con pronóstico de deterioro en el corto plazo (menor a un año) ○ Personal que en la matriz de riesgos presente una tipificación de riesgos de discapacidad. <p><u>Caso probable</u>: se considerará a todo paciente que presente una valoración por profesionales competente en salud con aplicación de pruebas de disfunción sugestivas de deterioro de estas con relación a la condición inicial del trabajador.</p> <p><u>Caso confirmado</u>: se considerará a todo trabajador que tenga una patología o evento confirmado por médico fisiatra o rehabilitador integrante del Programa de rehabilitación integral</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior se integrará en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo el seguimiento a los casos, inclusive los que están inmersos en el programa hasta su cierre definitivo según los grupos responsables de este.</p> <p>El sistema contendrá información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Población para vigilar y su caracterización ○ Datos de riesgo en el trabajo y su clasificación ○ Datos de conceptos de salud ocupacional y de ausentismo ○ Intervenciones realizadas en su prevención, mitigación, gestión o eliminación de los riesgos para discapacidad. ○ Análisis de costo efectividad y costo utilidad de las intervenciones implementadas ○ Registros de seguimiento y de mejoramiento de las condiciones laborales con relación a los riesgos de discapacidad. <p>Los criterios de inclusión al sistema de vigilancia epidemiológica serán determinados por el empleador o contratante determinarán teniendo en cuenta al menos alguno de los siguientes propuestos:</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	SEGUIMIENTO A LOS PROCEDIMIENTOS DEL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN INTEGRAL EN EL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES
	<ul style="list-style-type: none"> • Alta externalidad: Se identificarán patologías o eventos que propicien mayores tiempos de incapacidad superior a 30 días, modificaciones de las condiciones funcionales o laborales tanto en el entorno laboral como en el familiar o comunitario, o la adaptación del puesto de trabajo o reubicación laboral. • Tema de Interés en salud; identificado por la especialización y compromiso del recurso tecnológico, de las acciones intersectoriales o de organización de la red de prestadores necesaria para el manejo de dicho evento o patología • Alto costo: Se establecerá un análisis de las inversiones del sistema y por tanto con cuales patologías o eventos se requiere generar monitoreo pues en su sumatoria acumulada supera el 75% del gasto en el manejo de servicios de rehabilitación, costo de los productos de apoyo, días productivos perdidos (LTI) o por indemnizaciones del Sistema a los trabajadores que presentaron dicho evento o patología. <p>Este sistema será de especial acompañamiento por parte del asegurador de Riesgos Laborales.</p>
Estamentos / instancias de decisión	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y ARL
Salidas	Reporte de notificación del evento de discapacidad

4.1. Gestión de la Información

NOMBRE	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
Objetivo	Establecer un proceso organizado de toma de decisiones, formulación de políticas, generación de competencias y comprensión de los factores intervinientes para el manejo de la situación de discapacidad en los entornos laboral, familiar, comunitario e institucional de salud que asegure oportunidades para un trabajo digno y el pleno desarrollo humano productivo de la población en situación de discapacidad.
Responsables	<p>Son responsables de esta actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La empresa. - El equipo interdisciplinario de rehabilitación - La A.R.L. - Ministerio del Trabajo con sus direcciones territoriales <p>Otras entidades interesadas en el desarrollo del programa</p>
Elementos de entrada	Remisión del trabajador al programa
Instrumentos y gestión de la información	Todos los instrumentos del programa
Procedimientos	<p>Esta etapa se inicia con la sistematización de la información de las actividades de seguimiento que se realizan al trabajador por parte de la Administradora de Riesgos Laborales, según las instrucciones dadas por la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo</p> <p>Las aseguradoras recopilan, analizan y consolidan la información correspondiente a todos los casos de trabajadores afiliados que hayan requerido de rehabilitación y además realizan un seguimiento procedimental y estructural de su programa.</p> <p>El análisis de la información debe definir las causas de accidentalidad de alta severidad y detectar grupos demográficos, empresas, oficios o actividades económicas de alto riesgo, para orientar actividades de promoción y prevención sobre bases objetivas.</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

NOMBRE	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
	<p>Así mismo, valoran el impacto en cada caso en términos de la diferencia lograda durante todo el proceso y el cumplimiento de la reincorporación ocupacional.</p> <p>Estos seguimientos permitirán al asegurador evaluar su proceso y hacer los ajustes necesarios. Tienen una periodicidad mensual, ajustada con los requerimientos de información por parte del Ministerio del Trabajo, con el fin de facilitar el manejo de la información.</p> <p>La información debe ser remitida al Ministerio del Trabajo de forma semestral juntamente con el análisis que la ARL realice de la información que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición de las causas de accidentalidad y enfermedad profesional de alta severidad. - Distribución de los diagnósticos más frecuentes que requieren procesos de rehabilitación. - Detección de grupos demográficos, empresas, oficios o actividades económicas de alto riesgo. - Valoración del impacto en los casos en términos de la diferencia lograda en la calificación de invalidez. - Cumplimiento de la reinserción laboral por tipo y distribución, según sexo, edad, tipo de ocupación, diagnóstico y calificación de invalidez. - Implicación sobre el ausentismo y costos de las incapacidades generadas - Acciones interinstitucionales e intersectoriales - Programas involucrados en la reconversión de la mano de obra y en la reincorporación ocupacional - Desarrollo de emprendimiento - Planes de mejora desarrollados y propuestas de innovación - Retroalimentación al Programa de rehabilitación integral - Avance en las metas del Programa de rehabilitación integral - Orientaciones para los programas de promoción y prevención sobre las condiciones determinantes de accidentalidad de alta severidad. - Identificar los mejores esquemas terapéuticos que garanticen costo efectividad, costo oportunidad y costo utilidad, optimizando los procesos institucionales y el uso idóneo de la tecnología - Identificar los productos de apoyo y su disponibilidad para los casos en situación de discapacidad diagnosticados
Estamentos / Instancias de Decisión	Comités de las ARL Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

4.2. Difusión de los Logros del Programa de Rehabilitación Integral

NOMBRE	DIFUSIÓN DE LOS LOGROS DEL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN INTEGRAL
Objetivo	Dar a conocer los resultados del análisis de la información respecto al desarrollo e impacto de los procesos de rehabilitación.
Responsables	ARL Ministerio del Trabajo
Elementos de entrada	Análisis de la información arrojada en las etapa de Gestión de la Información
Instrumentos y gestión de la información	Publicaciones y lineamientos
Procedimientos	El análisis de la información le permitirá caracterizar las condiciones relacionadas con accidentes y enfermedades de alta severidad y el impacto de los procesos de rehabilitación aquí planteados en un contexto nacional. Esta información será resumida y difundida a todos los participantes del SGRL por parte del Ministerio del Trabajo en la página del Fondo de Riesgos Laborales y servirá para orientar las acciones, no solamente de los procesos de rehabilitación, sino del sistema en general. Esta publicación de orientaciones se hará semestralmente
Estamentos / Instancias de Decisión	Comités encargados de la ARL Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

**TITULO 8
GATISO Y PELIGROS**

Guía de atención integral de Seguridad y Salud en el Trabajo para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal

1.1. Preguntas clínicas abordadas por la guía

1.1.1. Pregunta 1.

¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar dolor lumbar inespecífico o enfermedad discal de origen ocupacional?

1.1.2. Pregunta 2.

¿Cuáles intervenciones son efectivas para prevenir el dolor lumbar inespecífico o la enfermedad discal de origen ocupacional?

1.1.3. Pregunta 3.

¿Cuál es la estrategia más efectiva de vigilancia para prevenir el desarrollo de dolor lumbar inespecífico o la enfermedad discal de origen ocupacional?

1.1.4. Pregunta 4.

¿Cuál es el método más adecuado para el diagnóstico de dolor lumbar inespecífico o enfermedad discal de origen ocupacional?

1.1.5. Pregunta 5.

¿Cuál es la intervención ocupacional más efectiva para los casos de dolor lumbar inespecífico o enfermedad discal de origen ocupacional?

Te

1.2. Resumen de recomendaciones

1.2.1. Factores de riesgo

De acuerdo a la evidencia revisada, los factores de riesgo para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal de origen ocupacional son:

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Sexo

FACTORES BIOMECANICOS

Trabajo físico pesado (levantar, empujar y manejo de materiales (pesado))

>12.5 kg

> 25 kg

Movimientos repetitivos (Jardinería, construcción, conducción)

Actividad laboral de pie o caminando (> 2 horas)

Actividad sentado en el trabajo

Actividades de flexión/rotación del tronco en el trabajo (>2 horas/día)

FACTORES FISICOS

Actividades de vibración corporal en el trabajo

Cuerpo completo (>10 horas por semana)

Localizado

FACTORES PSICOSOCIALES

Percepción del trabajo

Apoyo social en el trabajo

HABITOS DE VIDA

Consumo de cigarrillo

Obesidad

RECOMENDACIONES	DIRECCION	FUERZA
Se sugiere realizar la identificación de peligros a través de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, auto reportes de condiciones de trabajo, inspecciones estructuradas de condiciones de trabajo con exposición a factores de riesgo de enfermedad dorso lumbar	A favor	Débil
Se sugiere la utilización de las listas de chequeo o de verificación orientadas a la identificación de condiciones de riesgo ocupacional para enfermedad dorso lumbar	A favor	Débil
Se sugiere realizar valoración de la carga física con herramientas validadas con el fin de establecer un inventario de riesgos, establecer prioridades de intervención y verificar el impacto de las acciones para el control.	A favor	Débil
Se sugiere la evaluación de la situación de trabajo de acuerdo con las características de cada situación de riesgo y las herramientas disponibles, que incluya la	A favor	Débil

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

evaluación del sistema de trabajo en su integralidad.		
Se recomienda evaluar una situación de trabajo que involucre la manipulación manual de cargas, evaluando las exposiciones de factores biomecánicos, psicosociales y ambientales y organizacionales	A favor	Débil
Se sugiere la identificación, evaluación y control de los riesgos presentes en el puesto de trabajo (incluido el entorno), mediante la intervención ergonómica, incluyendo aspectos de diseño del puesto de trabajo, manejo de cargas, superficies de trabajo, dimensiones de los objetos manipulados, ayudas mecánicas, herramientas, materiales y equipos, organización del trabajo, aspectos psicolaborales.	A favor	Débil
Se sugiere la promoción de estilos de vida y trabajo saludables, haciendo énfasis en la identificación y corrección de factores de riesgo modificables presentes en el puesto de trabajo (incluido el entorno), mediante la asesoría del sitio de trabajo.	A favor	Débil
Se sugiere realizar control médico de los individuos en riesgo de presentar dolor lumbar de manera anual.	A favor	Débil
Se sugiere el desarrollo de programas ergonómicos permanentes en el trabajo, orientados en la identificación de situaciones de riesgo laborales para enfermedad dorso lumbar.	A favor	Débil
No se recomienda el uso del soporte lumbar o cinturón ergonómico como intervención preventiva.	No a favor	Débil
Se sugiere la modificación de los factores de riesgo por medio de intervenciones organizacionales del trabajo.	A favor	Débil
Se sugiere el desarrollo de programas de instrucción y supervisión de conductas seguras en técnicas de manejo de cargas y supervisión de los métodos de manipulación de fuerzas.	A favor	Débil
No se recomienda el uso de tapetes, plantillas antifatiga ni ortesis para la prevención del dolor lumbar.	No a favor	Débil
Se sugiere incluir programas de actividad física para el fortalecimiento físico en los individuos en actividades de riesgo para enfermedad dorso lumbar.	A favor	Débil

1.1.1. Recomendación para la vigilancia de dolor lumbar inespecífico o enfermedad discal de origen ocupacional

RECOMENDACIONES	DIRECCION	FUERZA
Se sugiere realizar seguimiento anual de los individuos expuestos a condiciones laborales de riesgo para presentar enfermedad dorsolumbar	A favor	Débil

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Se sugiere realizar una evaluación médica de ingreso a la actividad laboral para identificar factores de riesgo individuales y laborales relacionados con enfermedad dorsolumbar	A favor	Débil
Se sugiere que en el examen médico periódico se incluya análisis de factores de riesgo individuales, evaluación de síntomas osteomusculares y neurológicos, antecedente de dolor lumbar, antecedentes familiares, hábitos de vida, actividad física	A favor	Débil
Se sugiere que en el examen físico ocupacional se incluya la valoración de la postura, marcha, evaluación osteomuscular y neurológica con énfasis en la alineación de toda la columna vertebral, la fuerza muscular de los paraespinales y de los músculos de las extremidades inferiores. Se recomiendan pruebas específicas cuando se sospecha irritación radicular (Signo de Lasègue, Signo de abducción de miembro inferior).	A favor	Débil
Se recomienda la utilización del cuestionario de tamización para la identificación de trabajadores con condiciones de riesgo o con enfermedad dorsolumbar (Acute Low Back Pain Screening Questionnaire (ALBPSQ), Vermont Disability Prediction Questionnaire (VDPQ), Orebro Musculoskeletal Pain Questionnaire (OMPSQ), Screening Questionnaire for Predicting Outcome in Acute and Subacute Back Pain, HFK-R 10, Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ), LBP Patient Perception Scale (PPS), INTERMED Questionnaire, Chronic Pain Coping Inventory (CPCI), Metodo McKenzie)	A favor	Fuerte
Se recomienda el uso de la ecuación para predecir el riesgo de presentar dolor lumbar en trabajadores con labores de carga propuesta por NIOSH	A favor	Fuerte

1.1.2. Recomendación sobre el diagnóstico de dolor lumbar inespecífico o enfermedad discal de origen ocupacional

RECOMENDACIONES PRELIMINARES	DIRECCIÓN	FUERZA
Se sugiere que el diagnóstico de enfermedad dorso lumbar de origen ocupacional se realice por medio de dos pruebas diagnósticas: la historia clínica y el examen físico y neurológico completo	A favor	Débil
Se recomienda que ante cualquier signo de alarma (patología espinal, síndrome de cola de caballo) encontrado durante el interrogatorio y examen clínico, el paciente se remita al médico especialista inmediatamente (neurólogo, ortopedista especialista	A favor	Débil

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

en columna o fisiatra según sea el caso).		
Se recomienda realizar resonancia nuclear magnética en pacientes con diagnóstico de hernia discal con signos de irritación radicular	A favor	Fuerte
Se recomienda realizar TAC solamente en casos de dolor lumbar de más de 6 semanas con un componente radicular	A favor	Fuerte
No se recomienda realizar la radiografía de columna lumbar en pacientes con dorso lumbalgia	En contra	Fuerte

1.1.3. Recomendación sobre la intervención ocupacional más efectiva para los casos de dolor lumbar inespecífico o enfermedad discal de origen ocupacional

RECOMENDACIONES	DIRECCION	FUERZA
Se recomienda incluir programas educativos a los pacientes con DL y EDI	Fuerte a favor	Fuerte
Se recomienda iniciar ciclos cortos de anti inflamatorios no esteroideos (1, 2 semanas) en pacientes con dolor lumbar o EDI	Fuerte a favor	Fuerte
Se sugiere incluir la fisioterapia para el tratamiento del individuo con DL y EDI	Fuerte a favor	Débil
No se recomienda la aplicación de tracción como alternativa de tratamiento en pacientes con DL y EDI	Fuerte en contra	Fuerte
Se recomienda la implementación de intervenciones de rehabilitación multidisciplinaria biopsicosocial en trabajadores con diagnóstico de dolor lumbar y enfermedad discal en actividades laborales de riesgo.	Fuerte a favor	Fuerte
Se sugiere incluir estrategias de manejo postural, orientadas al trabajador en riesgo de enfermedad dorso lumbar y enfermedad discal, para mejorar los síntomas, aumentar la independencia y reducir el riesgo de complicaciones.	Fuerte a favor	Débil
Se sugiere incluir programas de actividad física para rehabilitación física del paciente con enfermedad dorso lumbar	A favor	Débil
Se sugiere incluir intervenciones de asesoramiento de actividades del hogar y condiciones de vivienda en pacientes con EDL	A favor	Débil

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

1.1. Preguntas clínicas abordadas por la guía

1.1.1. Pregunta 1.

¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar síndrome de túnel del carpo, epicondilitis o enfermedad de De Quervain de origen ocupacional?

1.1.2. Pregunta 2.

¿Cuáles intervenciones son efectivas para prevenir el síndrome de túnel del carpo, la epicondilitis o la enfermedad de De Quervain de origen ocupacional?

1.1.3. Pregunta 3.

¿Cuál es la estrategia más efectiva de vigilancia para prevenir el desarrollo de síndrome de túnel del carpo, la epicondilitis o la enfermedad de De Quervain de origen ocupacional?

1.1.4. Pregunta 4.

¿Cuál es el método más adecuado para el diagnóstico del síndrome de túnel del carpo, la epicondilitis o la enfermedad de De Quervain de origen ocupacional?

1.1.5. Pregunta 5.

¿Cuál es la intervención ocupacional más efectiva para los casos de síndrome de túnel del carpo, epicondilitis o enfermedad de De Quervain de origen ocupacional?

1.2. Resumen de recomendaciones

1.2.1. Factores de riesgo

De acuerdo a la literatura revisada, se identificaron los siguientes factores de riesgo asociados al desarrollo de síndrome de túnel del carpo, epicondilitis o enfermedad de De Quervain de origen ocupacional:

Factores de riesgo

Síndrome de túnel del carpo:

Factores de riesgo biomecánicos:

- Postura de la muñeca, extensión y flexión de la muñeca
- Uso de mouse de computador
- Fuerza manual
- Movimientos repetitivos de dorso-flexión
- Uso de herramientas de vibración (superior a 3.9 m/s²)
- Agarre fino sostenido

Factores individuales

- Obesidad
- Embarazo
- Hipotiroidismo

Combinación de los diferentes factores de riesgo

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Enfermedad de Quervain's

Factores de riesgo biomecánicos:

- Movimientos repetitivos de flexo extensión del artejo
- Trabajo enérgico/ alta demanda física (RPE Borg escala > 13)
- Flexión sostenida o repetitiva de la muñeca
- Sostener herramientas u objetos con un agarre de pinza
- Movimientos precisos de los dedos
- Presión con la palma (>2 horas por día),
- Uso de herramientas de mano de vibración (> 2 horas por día),
- Movimientos de torsión
- Movimiento de pistón
- Movimientos de agarre grueso

Factores individuales

- Obesidad

Combinación de los diferentes factores de riesgo

Epicondilitis

Factores de riesgo biomecánicos:

- Manipulación de cargas
- Movimientos de repetición de supino – pronación
- Movimientos de precisión
- Combinaciones de exposiciones (fuerza, repetitividad y postura)

Factores individuales

- Obesidad
- Sexo femenino
- Quinta década de la vida (40 – 50 años)

Factores psicosociales:

- Bajo control de trabajo y bajo soporte social

Combinación de los diferentes factores de riesgo

1.2.2. Recomendaciones para prevención del síndrome de túnel del carpo, la epicondilitis o la enfermedad de De Quervain de origen ocupacional

Recomendación o recomendaciones preliminares	Fortaleza y dirección de la recomendación
Se sugiere realizar programas multicomponente, los cuales incluyen una combinación de intervenciones en ergonomía preventiva, dirigidas a la exposición mecánica tales como diseño y rediseño del puesto de trabajo y adecuación de equipos, intervenciones comportamentales como entrenamiento y educación en ergonomía, y pausas de descanso, dado que reducen la presentación de síntomas de desórdenes musculoesqueléticos de miembro superior relacionados con el trabajo.	Débil a favor

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Se recomienda realizar un programa de ejercicio que mejore el entrenamiento de fuerza, flexibilidad y coordinación.	Fuerte a favor
Se sugiere la implementación de medidas integrales para la mitigación de la vibración mano-brazo en el trabajador expuesto a este factor riesgo.	Débil a favor

Punto de buena práctica

✓	Se deben promover estilos de vida saludables, dirigidos a la disminución y control del sobrepeso y la obesidad.
---	---

Punto de buena práctica

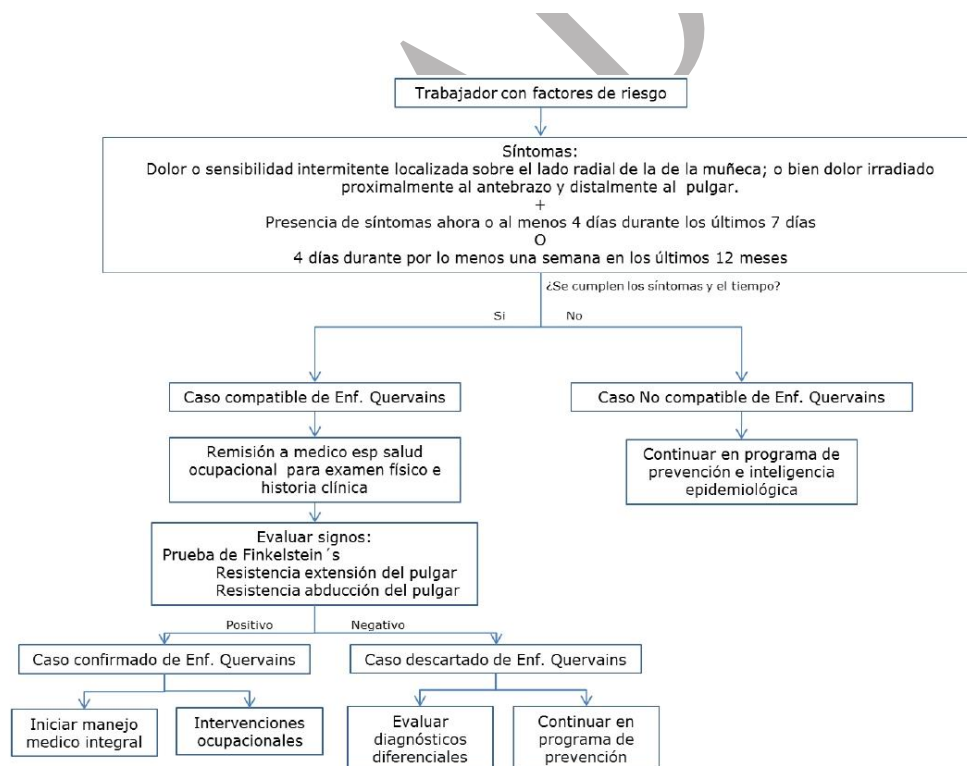
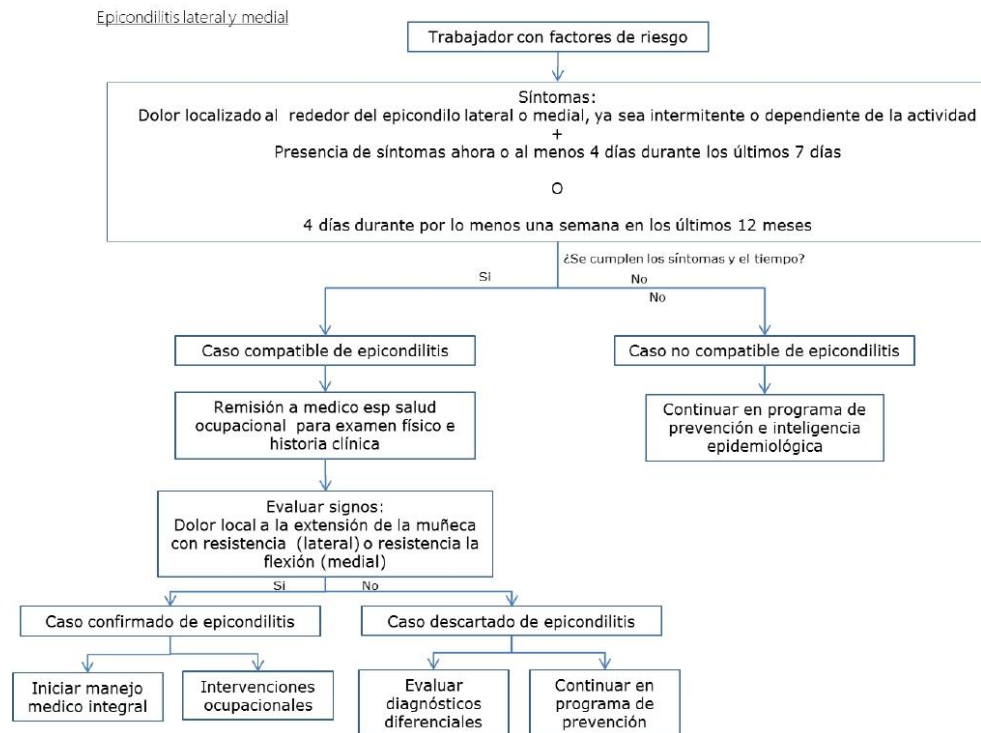
✓	Las intervenciones de ergonomía preventiva deben estar sujetas al análisis de riesgo de cada empresa.
---	---

1.2.3. Recomendaciones para la vigilancia del síndrome de túnel del carpo, la epicondilitis o la enfermedad de De Quervain de origen ocupacional

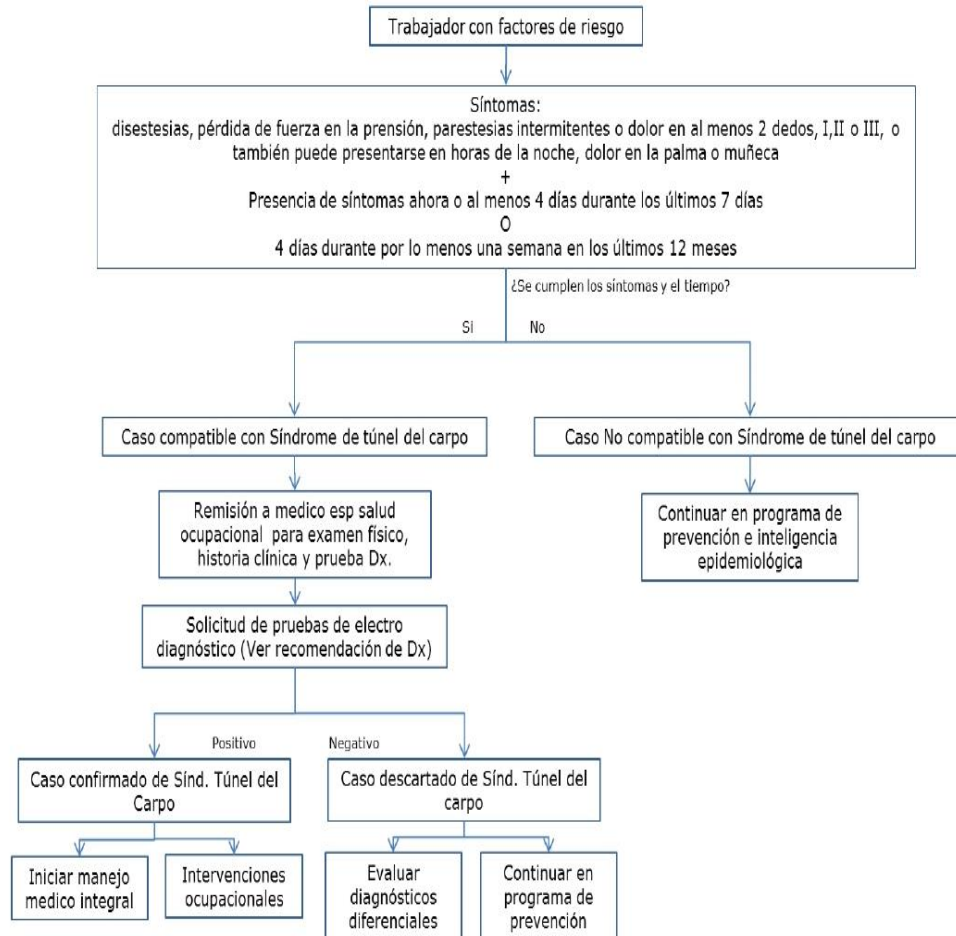
Recomendación o recomendaciones preliminares	Fortaleza y dirección de la recomendación
Se sugiere un sistema de inteligencia epidemiológica que incluya la vigilancia en salud de los trabajadores y la vigilancia del ambiente de trabajo.	Débil a favor
Se sugiere para realizar la vigilancia del ambiente de trabajo hacer observación directa y diligenciamiento de un cuestionario de evaluación de factores de riesgo.	Débil a favor
Se sugiere seguir el algoritmo No. 1 para la implementación del sistema de inteligencia epidemiológica de desórdenes musculoesqueléticos de miembro superior (epicondilitis, enfermedad de quervain, síndrome de túnel del carpo).	Débil a favor

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Algoritmo 1.



Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”



1.2.4. Recomendación sobre el diagnóstico del síndrome de túnel del carpo, la epicondilitis o la enfermedad de De Quervain de origen ocupacional

Recomendación o recomendaciones preliminares	Fortaleza y dirección de la recomendación
Se sugiere iniciar el abordaje diagnóstico para desórdenes musculoesqueléticos de miembro superior, epicondilitis, enfermedad de Quervain y síndrome de túnel del carpo, con una historia clínica y examen físico completo, que incluya la identificación de factores de riesgo individuales, biomecánicos y psicosociales.	Débil a favor

Punto de buena práctica

✓	El diagnóstico de epicondilitis y enfermedad de Quervain es clínico, basado en historia clínica y examen físico.
---	--

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Recomendación o recomendaciones preliminares	Fortaleza y dirección de la recomendación
Se recomienda para la confirmación diagnóstica de STC realizar pruebas electro diagnósticas que incluya neuroconducciones sensitivas y motoras, comparativas nervio a nervio (con cubital o radial).	Fuerte a favor
No se recomienda sustituir las pruebas de electrodiagnóstico para STC por la ecografía.	Débil en contra

1.2.5. Recomendaciones para la intervención ocupacional del síndrome de túnel del carpo, la epicondilitis o la enfermedad de De Quervain de origen ocupacional

Recomendaciones	Fortaleza y dirección de la recomendación
Se sugiere para trabajadores con diagnóstico de síndrome de túnel del carpo el uso nocturno de férula de muñeca en posición neutra o en momentos de reposo (no actividad), debidamente prescrita, para reducir los síntomas y mejorar la funcionalidad, como parte del tratamiento integral.	Débil a favor
Punto de buena práctica	
✓ Se deberá brindar a todo trabajador con diagnóstico de síndrome de túnel del carpo a quien se prescriba férula de muñeca, una capacitación para su adecuado uso.	

Recomendaciones	Fortaleza y dirección de la recomendación
Se sugiere para la intervención de trabajadores con diagnóstico de desordenes musculo esqueléticos de miembro superior (epicondilitis, enfermedad de Quervain y síndrome de túnel del carpo), la adaptación de herramientas de trabajo conforme a las normas técnicas colombianas vigentes en ergonomía.	Débil a favor
Se sugiere como parte integral de la intervención ocupacional en trabajadores con desórdenes musculo esqueléticos de miembros superior (epicondilitis, enfermedad de Quervain y síndrome de túnel del carpo) realizar intervenciones ergonómicas, con el objetivo de controlar el o los factores de riesgo.	Débil a favor

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

1.1 Preguntas clínicas abordadas por la guía

1.1.1 Pregunta 1.

¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar bursitis de hombro, tendinitis del manguito rotador o tendinitis bicipital de origen ocupacional?

1.1.1.2. Pregunta 2.

¿Cuáles intervenciones son efectivas para prevenir la bursitis de hombro, tendinitis del manguito rotador o tendinitis bicipital de origen ocupacional?

1.1.1.3. Pregunta 3.

¿Cuál es la estrategia más efectiva de vigilancia para prevenir la bursitis de hombro, tendinitis del manguito rotador o tendinitis bicipital de origen ocupacional?

1.1.1.4. Pregunta 4.

¿Cuál es el método más adecuado para el diagnóstico de bursitis de hombro, tendinitis del manguito rotador o tendinitis bicipital de origen ocupacional?

1.1.1.5. Pregunta 5.

¿Cuál es la intervención ocupacional más efectiva para los casos de bursitis de hombro, tendinitis del manguito rotador o tendinitis bicipital de origen ocupacional?

1.2 Resumen de recomendaciones

1.2.1 Factores de riesgo

De acuerdo a la evidencia revisada, se identificaron los siguientes factores de riesgo por grupos para la presencia de dolor de hombro:

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Factores de riesgo

Factores de riesgo biomecánicos:

- Carga de peso > 20 Kg
- Empuje o arrastre de cargas > 35 Kg
- Elevación de brazo a 90° o mas
- Postura sostenidas de brazos superior a nivel del hombro
- Uso de mouse superior de 29 horas por semana
- Uso de teclado superior a 15 horas a la semana
- Actividades repetitivas por más de 2 horas

Factores individuales:

- Edad, aumento de riesgo a mayor edad

Factores psicosociales:

- Insatisfacción laboral
- Percepción de esfuerzo físico
- Alta demanda laboral

1.2.2 Recomendación para prevención de bursitis de hombro, tendinitis del magueto rotador o tendinitis bicipital de origen ocupacional

Recomendación o recomendaciones preliminares	Fortaleza y dirección de la recomendación
Se sugiere realizar entrenamiento específico, el cual consiste en realizar ejercicios para los músculos de cuello y hombro, bajo el siguiente esquema: mínimo 3 sesiones por semana cada una de aproximadamente 20 minutos.	Débil a favor

Punto de buena práctica

✓	Se debe promover que el trabajador realice pausas activas diariamente adicionales a las pausas dirigidas.
---	---

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Recomendación o recomendaciones preliminares	Fortaleza y dirección de la recomendación
Se sugiere realizar programas de prevención que incluyan componentes de educación, diseño y rediseño de la estación de trabajo y organización del trabajo (modificación de las tareas o de los procesos).	Débil a favor
Se sugiere un adecuado diseño de puesto de trabajo, utilizando mecanismos para graduar los planos de trabajo y zonas de alcance, de acuerdo a las características antropométricas de la población colombiana y la caracterización de las tareas.	Débil a favor

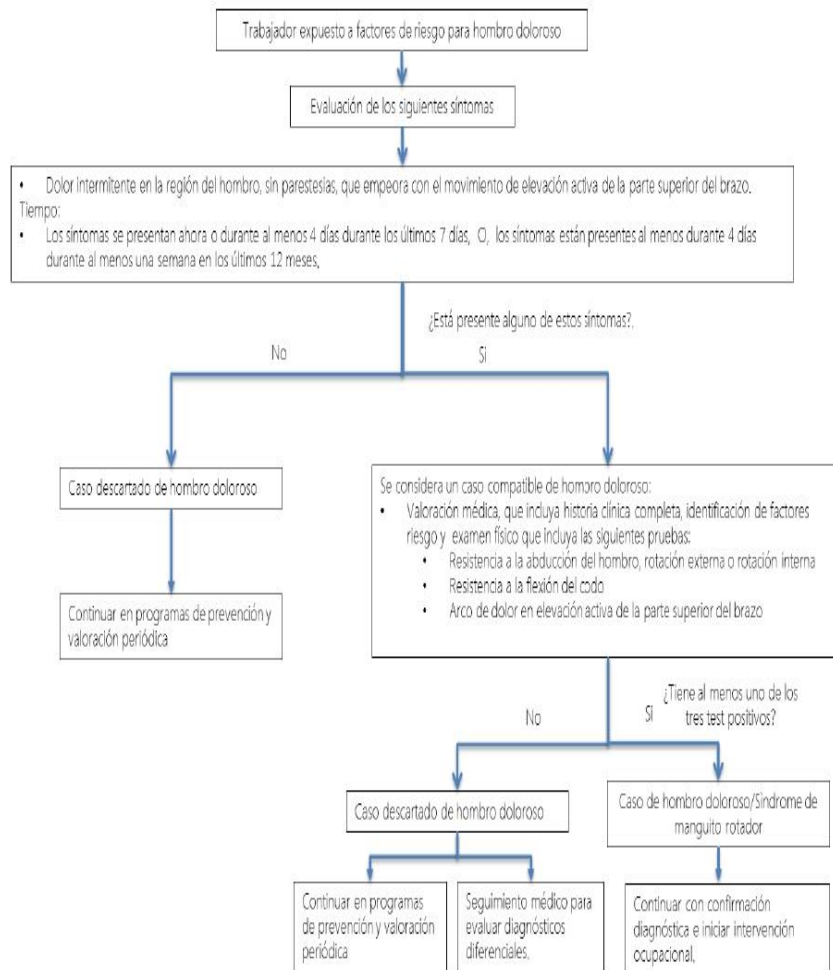
Punto de buena práctica

✓	Se deben identificar los factores relacionados con carga física, organización del trabajo, psicosociales e individuales, para determinar el riesgo de presentar hombro doloroso relacionado con el trabajo.
---	---

1.2.3 Recomendación para la vigilancia de bursitis de hombro, tendinitis del maguito rotador o tendinitis bicipital de origen ocupacional

Recomendaciones	Fortaleza y dirección de la recomendación
Se sugiere un sistema de inteligencia epidemiológica que incluya la vigilancia y control de las condiciones de salud de los trabajadores y las condiciones del ambiente y organización del trabajo.	Débil a favor
Se sugiere realizar vigilancia del ambiente de trabajo a través de la observación directa periódica del sitio de trabajo y de las actividades realizadas en la jornada laboral.	Débil a favor
Se recomienda aplicar un cuestionario de evaluación de factores de riesgo al trabajador de manera periódica (al menos anual) en el sitio de trabajo. (versión modificada de la lista de chequeo propuesta por Kwyslerling et al)	Débil a favor
Se sugiere seguir el algoritmo No. 1 para la implementación del sistema de inteligencia epidemiológica para hombro doloroso:	Débil a favor

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”



1.2.4 Recomendación sobre el diagnóstico de bursitis de hombro, tendinitis del manguito rotador o tendinitis bicipital de origen ocupacional

Recomendación	Fortaleza y dirección de la recomendación
Se recomienda que el diagnóstico inicial se realice a través del examen clínico, que debe contener: historia clínica completa, identificación de factores de riesgo, y realización de pruebas específicas como: Hawkins-Kennedy, Neer, arco de dolor, Jobe y rotación externa.	Fuerte a favor
Se sugiere realizar imágenes diagnósticas como la RMN o la ecografía en los casos en los cuales el tratamiento conservador falle (persistencia de síntomas posterior a 4 semanas de tratamiento), o en casos en los cuales se sospeche ruptura total del tendón del manguito rotador.	Débil a favor

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

- 1.2.5 Recomendación sobre la intervención ocupacional de bursitis de hombro, tendinitis del manguito rotador o tendinitis bicipital de origen ocupacional

Recomendaciones	Fortaleza y dirección de la recomendación
Se sugiere realizar intervenciones ergonómicas acordes a la identificación de riesgos y los hallazgos del sistema de inteligencia epidemiológico, de manera conjunta con un programa de acondicionamiento físico dirigido a trabajadores con hombro doloroso, para lograr la reducción del dolor.	Débil a favor
Se sugiere realizar actividades de consejería en trabajadores con hombro doloroso, para reducir la limitación y restricción para la ejecución de actividades a corto plazo y consejería en ejercicio para reducir la discapacidad a largo plazo.	Débil a favor
Se sugiere promover que el trabajador con diagnóstico de hombro doloroso, realice actividad física adecuadamente prescrita, para alcanzar la recuperación integral muscular.	Débil a favor
Se sugiere iniciar tratamiento farmacológico, como parte integral de la intervención en trabajadores con diagnóstico de hombro doloroso, dirigido a la reducción del dolor, de acuerdo a las consideraciones del médico tratante.	Débil a favor

Referencias

1. Hopman K KL, Lukersmith S, McColl AR, & Vine K. Clinical Practice Guidelines for the Management of Rotator Cuff Syndrome in the Workplace. The University of New South Wales. 2013.
2. Ugalde C. ZD, Barrantes R. Actualización del Síndrome de Hombro Doloroso: Lesiones del manguito Rotador. Asociación Costarricense de Medicina Forense. 2013;30(1):63-71.
3. Instituto de Salud y Trabajo (ISAT). Diagnóstico Situacional en Seguridad y la Salud en el Trabajo. Colombia. Febrero 2011.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

1.1 Resumen de recomendaciones Guía Neumoconiosis

1.1.1. Factores de riesgo

De acuerdo a la evidencia revisada, los factores de riesgo para neumoconiosis de origen ocupacional son:

Neumoconiosis	Actividad de riesgo
Derivada de la exposición a sílice	<p>Trabajos en minas, túneles, canteras, galerías, obras públicas</p> <p>Tallado y pulido de rocas silíceas, trabajos de canteras</p> <p>Trabajos en seco, de trituración, tamizado y manipulación de minerales o rocas</p> <p>Extracción, molienda y utilización de cuarzo como materia prima</p> <p>Fabricación de carborundo, vidrio, porcelana, loza y otros productos cerámicos, fabricación y conservación de los ladrillos refractarios a base de sílice</p> <p>Fabricación y manutención de abrasivos, de polvos de limpieza o detergentes , de esmeriles y pastas de pulir que contengan sílice</p> <p>Trabajos de desmoldeo, desbardado y desarenado en las fundiciones</p> <p>Trabajos con muelas (pulido, afinado) que contengan sílice libre</p> <p>Preparación de prótesis dentales metálicas</p> <p>Trabajos en chorro de arena y esmeril</p> <p>Industria cerámica</p> <p>Industria siderometalúrgica</p> <p>Fabricación de refractarios</p> <p>Industria del papel</p> <p>Fabricación de pinturas, plásticos, cauchos y gomas</p> <p>Arado, cosecha, uso de maquinaria, quema de residuos agrícolas, procesamiento de productos agrícolas</p> <p>Corte, pulido, abrillantado, grabado, fundición, astillado, afilado y esculpido de joyería (gemas semi-preciosas o piedras)</p> <p>Reparación de automóviles, limpieza abrasiva, lijado, eliminación de pintura y óxido abrasivo</p>
Derivada de la exposición a carbón	<p>Minería de carbón (picadores y ayudantes, artilleros, personal de mantenimiento, etc)</p>
Derivada de la exposición a asbestos	<p>Trabajos de remoción de asbesto o amianto</p> <p>Trabajos de demolición</p> <p>Trabajos en plantas de fabricación de productos de amianto</p> <p>Fabricación de partes automotrices, materiales de aislamiento y operaciones de pulido y tallado.</p>

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

<p>Mecánicos Caldereros Trabajadores de la industria de cemento Albañiles, Inspectores de construcción Carpinteros, Instaladores de <i>drywall</i> Electricistas Fabricantes o instaladores de revestimiento de suelo Trabajadores de hornos Vidrieros Trituradores Aislantes Trabajadores metalúrgicos Obreros Estibadores Trabajadores de mantenimiento Trabajadores de la industria naviera Marinos mercantes Mecánicos industriales Ingenieros de operaciones Pintores Yeseros Plomeros Techadores Trabajadores de las minas, túneles, canteras Trabajadores de la industria textil en la fabricación de prendas incombustibles</p>

1.1.2. Recomendación para prevención de neumoconiosis de origen ocupacional

- En la fuente:

Recomendación	Grado de recomendación
Se recomienda, siempre que sea posible, la sustitución de sílice cristalina, asbestos y carbón por materiales más seguros, para reducir la incidencia de neumoconiosis ocupacional derivada de la exposición a estos agentes. <i>Consenso de expertos</i>	Fuerte a favor

- En el ambiente:

Recomendaciones	Grado de recomendación
Se recomienda, en los escenarios que sea posible, la implementación de medidas de control de higiene industrial que conlleven a la eliminación de la exposición a sílice cristalina, polvo de carbón o asbestos. <i>Consenso de expertos</i>	Fuerte a favor
Se recomienda, cuando no sea posible la eliminación de la	Fuerte a favor

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

<p>exposición, la utilización de sistemas de ventilación, encerramiento y humidificación, diseñados según las condiciones del riesgo, para disminuir la exposición de los trabajadores a polvo respirable y reducir la incidencia de neumoconiosis ocupacional derivada de exposición a sílice cristalina, polvo de carbón o asbestos.</p> <p><i>Calidad de la evidencia alta</i></p>	
---	--

- En el trabajador:

Recomendaciones	Grado de recomendación
<p>Se recomienda la implementación de un programa de protección respiratoria en los trabajadores expuestos a sílice cristalina, polvo de carbón o asbestos para reducir la incidencia de neumoconiosis ocupacional derivada de la exposición a estos agentes.</p> <p><i>Calidad de la evidencia baja</i></p>	Fuerte a favor
<p>Se sugiere ofrecer entrenamiento y capacitación continua en el uso adecuado de los elementos de protección personal y de las medidas de control de higiene industrial a los trabajadores expuestos a sílice cristalina, polvo de carbón o asbestos para reducir la incidencia de neumoconiosis ocupacional derivada de la exposición a estos agentes.</p> <p><i>Calidad de la evidencia baja</i></p>	Débil a favor

Punto de buena práctica	
✓	En trabajadores expuestos a sílice cristalina, polvo de carbón o asbestos deben controlarse factores de riesgo individuales como tabaquismo o enfermedad respiratoria previa

Punto de buena práctica	
✓	Se debe instruir a los trabajadores expuestos a asbestos respecto al riesgo de exposición que conlleva trasladar elementos de protección personal contaminados a ambientes extra laborales

- En la fuente, ambiente y trabajador:

Punto de buena práctica	
✓	Debe llevarse a cabo un adecuado diseño e implementación de un programa de vigilancia en salud y seguridad en el trabajo en ambientes laborales con exposición a sílice cristalina, polvo de carbón o asbestos.

1.1.3. Recomendación para la vigilancia de neumoconiosis de origen ocupacional

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Recomendaciones	Grado de recomendación
<p>Se sugiere que el programa de vigilancia para neumoconiosis ocupacional derivada de exposición a sílice cristalina, polvo de carbón y asbestos contenga cada uno de los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Historia clínica y ocupacional detallada que incluya: <ol style="list-style-type: none"> a) Datos de identificación y demográficos b) Perfil del puesto de trabajo actual (actividades a realizar y exposiciones potenciales) c) Antecedentes de actividades ocupacionales y extra-ocupacionales con exposición a polvo, productos químicos, gases, vapores u otros agentes físicos (radiación); d) Registro de exposición acumulada a sílice cristalina, polvo de carbón y asbestos e) Historial médico enfocado en la presencia de síntomas respiratorios (p.ej. tos, esputo, falta de aliento, respiración sibilante) y enfermedades respiratorias previas; f) Historia de tabaquismo (cantidad de cigarrillos al día, duración, etc) 2. Examen físico enfocado en sistema respiratorio 3. Radiografía de tórax, tomada, leída e interpretada de acuerdo a la Clasificación Internacional de la OIT de las Radiografías de Neumoconiosis (revisión 2011 o la mas reciente) 4. Espirometria, de acuerdo a recomendaciones de la ATS/ERS 5. Prueba de tuberculina (PPD) para los trabajadores expuestos a sílice. <p><i>Calidad de la evidencia baja</i></p>	Débil a favor
<p>Se sugiere que el seguimiento de los trabajadores expuestos a sílice cristalina, se realice de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una evaluación basal una vez se inicie la exposición y luego al primer año de exposición. • A partir del segundo año y hasta el décimo año de exposición se sugiere que sean seguidos y evaluados cada 3 años. • A partir de 10 años de exposición se sugiere evaluación cada 2 años dependiendo de los niveles de exposición. <p><i>Calidad de la evidencia baja</i></p>	Débil a favor
<p>Se sugiere que el seguimiento de los trabajadores expuestos a asbestos se realice de acuerdo a la norma legal vigente para exposición a asbestos.</p> <p><i>Consenso de expertos</i></p>	Débil a favor

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

<p>Se sugiere que el seguimiento de los trabajadores expuestos a polvo de carbón, se realice de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una radiografía de tórax y una espirometría iniciales una vez se inicie la exposición y luego al primer año de exposición. • A partir del segundo año y hasta el décimo año de exposición se sugiere que sean seguidos y evaluados cada 3 años. • A partir de 10 años de exposición se sugiere evaluación cada 2 años dependiendo de los niveles de exposición. <p><i>Consenso de expertos</i></p>	Débil a favor
<p>Se sugiere suspender la exposición o reubicar a un área de menor exposición a trabajadores expuestos a sílice cristalina, asbestos o polvo de carbón, en quienes se sospeche neumoconiosis ocupacional derivada de la exposición a estos a agentes.</p> <p><i>Consenso de expertos</i></p>	Débil a favor
<p>Se sugiere que todos los trabajadores se sometan a una evaluación final o de egreso cuando se retiren del sitio de trabajo o de la exposición. Si al momento de esta evaluación no han transcurrido más de 12 meses desde el último examen de seguimiento, se recomienda omitir la toma de la RX de tórax.</p> <p><i>Calidad de la evidencia baja</i></p>	Débil a favor

1.1.4. **Recomendación sobre el diagnóstico de neumoconiosis de origen ocupacional**

Recomendación	Grado de recomendación
<p>Se sugiere que el diagnóstico de neumoconiosis ocupacional derivada de la exposición a sílice, polvo de carbón y asbestos se lleve a cabo mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica ocupacional que documente la exposición a estos agentes • Radiografía de tórax tomada, leída e interpretada de acuerdo a la Clasificación Internacional de la OIT de las Radiografías de Neumoconiosis (revisión 2011 o la más reciente) • Descartar otros diagnósticos <p>Se sugiere que la realización de otras pruebas (TAC, TACAR o biopsia pulmonar) cuando se reporten hallazgos dudosos en la radiografía de tórax ó para realizar diagnósticos diferenciales quede a criterio del neumólogo tratante.</p> <p><i>Consenso de expertos</i></p>	Débil a favor

1.1.5. **Recomendación sobre la intervención ocupacional de neumoconiosis de origen ocupacional**

Recomendaciones	Grado de recomendación
<p>Se recomienda suspender la exposición a sílice cristalina, polvo de carbón o asbestos en un trabajador con diagnóstico confirmado de neumoconiosis ocupacional derivada de la exposición a estos agentes.</p> <p><i>Consenso de expertos</i></p>	Fuerte a favor
<p>Se recomienda ofrecer un programa de rehabilitación pulmonar como parte integral del manejo clínico de todos los pacientes diagnosticados con neumoconiosis derivada de la exposición a sílice cristalina, polvo de carbón o los asbestos que presenten deterioro respiratorio.</p> <p><i>Calidad de la evidencia alta</i></p>	Fuerte a favor
<p>Se sugiere hacer seguimiento periódico a estos pacientes para detectar tempranamente compromisos secundarios mayores.</p> <p><i>Consenso de expertos</i></p>	Débil a favor

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

1. Preguntas clínicas abordadas por la guía

1.1 Pregunta 1.

¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar hipoacusia neurosensorial inducida por ruido asociada al trabajo?

1.2 Pregunta 2.

¿Cuáles intervenciones son efectivas para prevenir la hipoacusia neurosensorial y reducir la progresión de la pérdida auditiva relacionada con el trabajo?

1.3 Pregunta 3.

¿Cuál es la efectividad y seguridad de los protectores auditivos para prevenir la pérdida auditiva relacionada con el trabajo?

1.4 Pregunta 4.

¿Cuál es la estrategia más efectiva de vigilancia para prevenir el desarrollo de hipoacusia neurosensorial inducida por ruido asociada al trabajo?

1.5 Pregunta 5.

¿Cuál es el método más adecuado para el diagnóstico de hipoacusia neurosensorial inducida por ruido relacionada al trabajo?

1.6 Pregunta 6.

¿Cuál es la intervención ocupacional más efectiva para los casos de hipoacusia neurosensorial inducida por ruido relacionada al trabajo?

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

2. Resumen de recomendaciones

2.1 Recomendación de factores de riesgo de hipoacusia neurosensorial inducida por ruido u ototóxicos

Factores personales
Edad +++
Sexo Masculino ++
Condiciones hereditarias ++
Factores de salud
Enfermedad auditiva ++
Enfermedades cardiovasculares +
Hipertensión +
Diabetes +
Consumo de cigarrillo +
Triglicéridos ±
Colesterol ±
Ocupaciones
Trabajadores industrial ++
Trabajadores de las astilleras ++
Construcción ++
Militares ++
Granjeros ++
Conductores profesionales +
Bomberos +
Aviación civil +
Trabajadores de trenes +
Músicos +
Exposición a ruido
Ruido de impulso +++
Armas de fuego ++
Ruido continuo +
Ruido en el tiempo libre +
Otras exposiciones
Vibración +
Estireno, tolueno, plomo, mercurio, disulfuro de carbono y monóxido de carbono +

+++ Riesgo alto, ++ Riesgo moderado, + Riesgo bajo, ± Riesgo incierto

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

2.2 Recomendación para prevención de hipoacusia neurosensorial inducida por ruido u ototóxicos

Recomendación	Grado de recomendación
<p>Se recomienda diseñar una Política de Seguridad y Salud en el trabajo acorde al riesgo, considerando lo establecido en la legislación vigente en Colombia y otras normas internacionales respecto al ruido, que permita inducir mejoras técnicas en el ambiente de trabajo y establecer una reducción en los niveles de exposición a ruido en los trabajadores.</p> <p>Calidad de la evidencia: Alta.</p>	Fuerte a favor
<p>Se recomienda aplicar un nivel criterio de 85 dBA como límite permisible de exposición ponderada para 8 horas laborables/día (TWA), con una tasa de intercambio de 3 dB. El control de los tiempos y/o niveles de exposición a ruido en los trabajadores, es de gran importancia para reducir la cantidad de energía sonora recibida por el trabajador expuesto.</p> <p>Calidad de la evidencia: Alta</p>	Fuerte a favor
<p>Se recomienda que según la evaluación del riesgo presentado, cuando se sobrepasan los valores de exposición permitidos (nivel de acción), se apliquen controles de ingeniería en la fuente de generación y/o en el medio de transmisión del ruido y métodos administrativos, que permitan la reducción sustancial en los niveles de ruido en los lugares de trabajo, con el fin de disminuir el nivel de riesgo de presentar hipoacusia en los trabajadores expuestos.</p> <p>Calidad de la evidencia: Alta</p>	Fuerte a favor
<p>Se recomienda dar formación orientada al comportamiento del trabajador respecto a la utilización adecuada de los equipos de trabajo (maquinaria, herramienta, etc), con el fin de minimizar la exposición al ruido tanto individual como de las personas que se encuentran a su alrededor.</p> <p>Calidad de la evidencia: Alta</p>	Fuerte a favor
<p>Se recomienda el uso de dispositivos de protección auditiva por parte de los trabajadores, cuando la fuente del ruido no puede ser eliminada o modificada, para conducir a la reducción de la dosis de ruido recibida.</p> <p>Calidad de la evidencia: Alta</p>	Fuerte a favor

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

2.3 Recomendación para uso de protectores auditivos para hipoacusia neurosensorial inducida por ruido u ototóxicos

Recomendación	Grado de recomendación
Se recomienda realizar evaluación individual y caracterizar el ruido al que está expuesto el trabajador, para seleccionar el dispositivo de protección auditiva que permita la reducción efectiva de la exposición acorde al nivel de riesgo. Calidad de la evidencia: Baja	Fuerte a favor
Se recomienda determinar las condiciones ambientales en el puesto de trabajo y el entorno que puedan afectar la vida útil y el rendimiento del elemento de protección auditiva. Calidad de la evidencia: Baja	Fuerte a favor
Se recomienda tener en cuenta las especificaciones técnicas determinadas por el fabricante, puesto que la capacidad de atenuación de los protectores auditivos depende de las características de los mismos y del ruido. Calidad de la evidencia: Baja	Fuerte a favor
Se recomienda que el mantenimiento de los protectores auditivos (con excepción de los desechables), se debe efectuar de acuerdo con las instrucciones del fabricante, para garantizar la efectividad y seguridad de los mismos en la reducción del riesgo. Calidad de la evidencia: Baja	Fuerte a favor
Se recomienda evaluar factores individuales respecto al efecto del dispositivo de protección auditiva en el trabajador como son: la comunicación, condiciones de salud, comodidad y compatibilidad con otros elementos de protección personal, con el fin de garantizar su uso y efectividad en la reducción del nivel de exposición al ruido. El elemento de protección auditiva debe ser apropiado y correctamente ajustado. Calidad de la evidencia: Baja	Fuerte a favor

2.4 Recomendación para la vigilancia de para hipoacusia neurosensorial inducida por ruido u ototóxicos

Recomendaciones	Grado de recomendación
Se recomienda implementar un programa de inteligencia epidemiológica que incluya estrategias dirigidas al empleador y los trabajadores. Es necesario establecer una estrategia para la prevención y control en los trabajadores expuestos a factores de riesgo para desarrollar hipoacusia neurosensorial. Calidad de la evidencia: Baja	Fuerte a favor

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

<p>Se recomienda plantear la estrategia para la prevención y control del riesgo, para garantizar la efectiva vigilancia y prevenir el desarrollo de hipoacusia neurosensorial, por medio de un programa de inteligencia epidemiológica basado en los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación integral del riesgo individual (considerando condiciones ambientales y propias del trabajador) 2. Control de ingeniería y administrativo de la exposición a ruido 3. Evaluación audiométrica y monitoreo de la audición de los trabajadores 4. Uso de elementos de protección auditiva para trabajadores expuestos independiente de la duración de la exposición 5. Educación y motivación de los trabajadores para la identificación de condiciones y situaciones de riesgo. 6. Registro en documentos 7. Auditoria para evaluar la efectividad del programa. <p>Calidad de la evidencia: Baja</p>	Fuerte a favor
<p>Se recomienda realizar seguimiento de la vigilancia médica con la siguiente periodicidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Para trabajadores expuestos a niveles de ruido entre 80 ○ 82 dBA TWA cada 5 años- Para trabajadores expuestos a niveles de ruido entre 82 y 99 dBA TWA, anualmente ○ Para trabajadores expuestos a niveles de ruido de 100 dBA TWA o más, semestralmente <p>Calidad de la evidencia: Baja</p>	Fuerte a favor
<p>Se sugiere en el caso de la exposición combinada a ruido y agentes ototóxicos y/o vibraciones, realizar control audiométrico independiente del nivel de exposición, acorde al nivel y características de la exposición a químicos o vibraciones.</p> <p>Calidad de la evidencia: Baja</p>	Débil a favor

2.5 Recomendación sobre el diagnóstico de hipoacusia neurosensorial inducida por ruido u ototóxicos

Recomendación	Grado de recomendación
<p>Se recomienda la audiometría tonal como el método más adecuado para el diagnóstico de hipoacusia neurosensorial inducida por ruido, puesto que tiene una validez apropiada para obtener una valoración cuantitativa y cualitativa de la audición de los trabajadores expuestos a factores de riesgo para desarrollar hipoacusia neurosensorial relacionada con el trabajo y se puede realizar en la práctica general, en la cual se determina el umbral auditivo del trabajador para frecuencias comprendidas entre 500 y 8000Hz.</p> <p>Calidad de la evidencia: Alta</p>	Fuerte a favor

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Se recomienda realizar una historia audiológica completa, así como la realización de la otoscopia y la acumetría que incluye Prueba de Rinner, Prueba de Weber, Prueba de Bing como una primera aproximación a la valoración de la audición en el trabajador, antes de realizar la audiometría, Calidad de la evidencia: baja	Débil a favor
Se recomienda que la audiometría sea realizada por personal calificado y en cumplimiento de los estándares de calidad. Debido a que distintos factores pueden influir su validez. Calidad de la evidencia: baja	Fuerte a favor
Se sugiere realizar pruebas audiológicas complementarias al trabajador expuesto, en los casos que se requiera clarificar el diagnóstico. Calidad de la evidencia: baja	Débil a favor

2.6 Recomendación sobre la intervención ocupacional de hipoacusia neurosensorial inducida por ruido u ototóxicos

Recomendaciones	Grado de recomendación
Se recomienda en los trabajadores con diagnóstico de hipoacusia neurosensorial inducida por ruido relacionada con el trabajo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reevaluar de forma individual el nivel de exposición al riesgo para comprobar si se ha producido algún cambio en el nivel de exposición y/o si las medidas de control implementadas para su reducción han sido efectivas. ○ Implementar las medidas de protección requeridas para minimizar la exposición individual a ruido incluyendo el uso de los protectores auditivos hasta tanto se eliminen o reduzcan los riesgos. ○ Tener en cuenta las recomendaciones del Médico Laboral y/o especialista, al aplicar cualquier otra medida que se considere necesario para eliminar o reducir riesgos, incluida la posibilidad de asignar al trabajador otra labor donde no exista riesgo de exposición, apoyándose tanto en los hallazgos audiológicos como en las limitaciones referidas por el trabajador desde el punto de vista comunicativo. Consenso de expertos	Fuerte a favor
Se recomienda realizar vigilancia y control al grupo de trabajadores que se encuentren en una situación de exposición similar al trabajador diagnosticado con hipoacusia neurosensorial inducida por ruido relacionada con el trabajo. Consenso de expertos	Fuerte a favor

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

GUÍA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA ASMA

1.1. Preguntas clínicas abordadas por la guía

1.1.1. Pregunta 1.

¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar AO?

1.1.2. Pregunta 2.

¿Cuáles son las intervenciones y/o métodos efectivos para prevenir el desarrollo de AO?

1.1.3. Pregunta 3.

¿Cuál es la estrategia más efectiva de vigilancia en salud y seguridad en el trabajo para prevenir el AO?

1.1.4. Pregunta 4.

¿Cuál es el método más adecuado para el diagnóstico de AO?

1.1.5. Pregunta 5.

¿Cuál es la intervención ocupacional más efectiva en los individuos con diagnóstico de AO?

1.2. Resumen de recomendaciones

1.2.1. Factores de riesgo

De acuerdo a la literatura revisada, se identificaron los siguientes factores de riesgo asociados con la aparición de asma de origen ocupacional:

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

FACTORES DE RIESGO	
SUSTANCIA	OCUPACIÓN
Polvo	Producción de Ferrosilicio / Si-metal, FeMn, SiMn, FeCr o SiC
Productos de limpieza doméstica	Tareas de limpieza doméstica
Herbicida 2,4-d; Herbicida glifosato, Carbari, Cumafo	No referido
Insecticidas DDT, malatión, paratión permetrina, forato	No referido
Fungicida metalaxil	No referido
Animales de laboratorio	No referido
Gases Irritantes (no describe cuales)	Fábricas de pulpa y papel
Madera	Industria de la madera
No referido	Ocupación en construcción
No referido	Cocina
No referido	Meseros (as), camareros
No referido	Personal al cuidado personal de hogares
No referido	Peluquerías (peluqueros, esteticistas)
No referido	Servicios de protección (no se describe cuales)
No referido	Productores de cultivos y animales
No referido	Mecánicos de motores de las aeronaves
No referido	Compositores, tipógrafos
No referido	Operadores de máquinas de coser
No referido	Los limpiadores (sin especificar), los ayudantes domésticos y limpiadores
No referido	Los ayudantes y limpiadores de oficinas y de hoteles
No referido	Los lavados a mano y planchar
No referido	Mensajeros, repartidores de paquetes, cargadores de equipaje, los porteros y los cuidadores
No referido	Actividades de manufactura como empacadores manuales

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

1.2.2. Recomendaciones para prevención de AO

Recomendaciones	Grado de recomendación
Se sugiere el uso de elementos de protección personal, tales como protector respiratorio y ropa protectora, para disminuir la incidencia de asma ocupacional en los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacionales para asma.	Débil a favor
No se sugiere el uso de guantes de látex con polvo en trabajadores que por su actividad laboral así lo requieran, para disminuir la incidencia de asma ocupacional.	Débil en contra
A los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacionales para asma se sugiere dar orientación verbal y proporcionar textos (instructivos o manuales) sobre la aparición de síntomas respiratorios, para disminuir la incidencia de asma ocupacional.	Débil a favor
Se sugiere diseñar e implementar programas de vigilancia en salud y seguridad en el trabajo para disminuir la incidencia de asma ocupacional en trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacionales para asma.	Débil a favor

1.2.3. Recomendaciones para la vigilancia de AO

Recomendaciones	Grado de recomendación
Se sugiere realizar un programa de inteligencia epidemiológica en trabajadores expuestos a factores de riesgo para asma ocupacional, con el objetivo de disminuir la incidencia de asma ocupacional, que incluya lo siguiente: Se sugiere como parte del programa de inteligencia epidemiológica, durante el examen de ingreso realizar historia clínica ocupacional con énfasis en antecedentes de exposición a factores de riesgo ocupacionales para asma, de igual manera Historia de atópicos, rinitis, o afecciones respiratorias previas a la exposición potencial.	Débil a favor
Se sugiere realizar seguimiento a los trabajadores expuestos a agentes asmogénicos, mediante un cuestionario de síntomas respiratorios auto-administrado y validado, una evaluación médica por parte del neumólogo con énfasis en el sistema respiratorio y una prueba Flujo Espiratorio Pico (PEF) cada 12 a 18 meses.	Débil a favor
En caso de que el trabajador responda de forma afirmativa a	Débil a favor

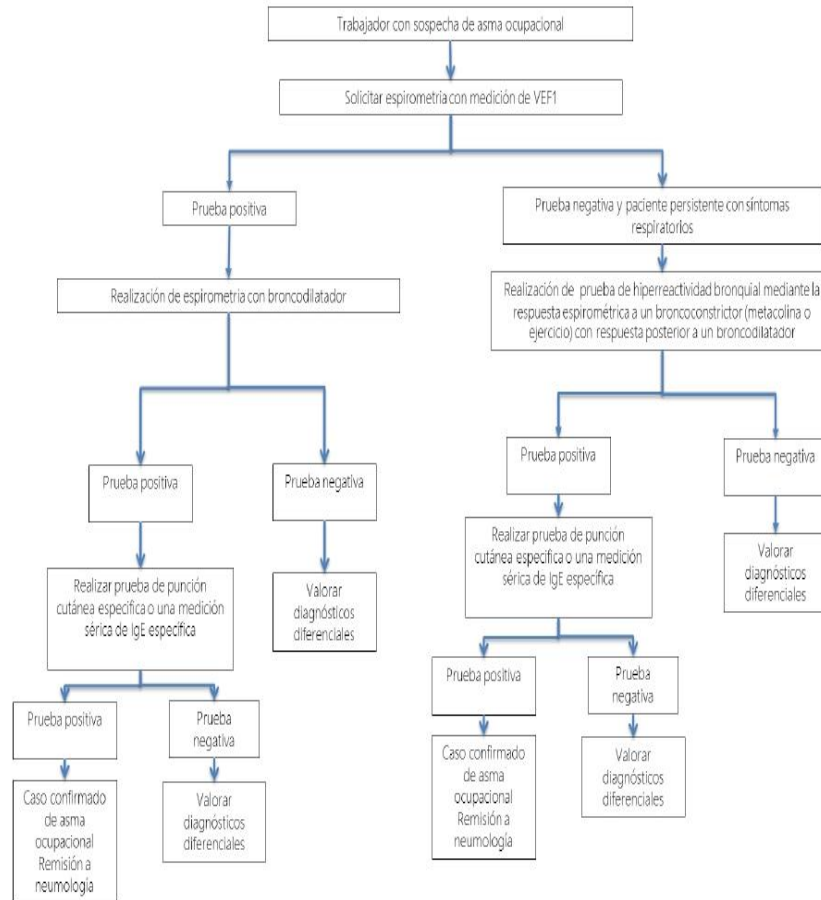
Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

<p>una o más preguntas del cuestionario auto administrado; o se sospeche asma, se sugiere realizar espirometría con estándares óptimos de calidad, con medición de VEF1, por un especialista, como prueba de función pulmonar en el lugar de trabajo (lugar de exposición), a los casos sospechosos de asma ocupacional (resultado del cuestionario auto administrado de síntomas positivo ó examen físico alterado ó PEF alterado).</p> <p>Considere pruebas anormales de acuerdo a las recomendaciones y parámetros establecidos para estos valores por la ATS (American Thoracic Society) y la ERS (European Respiratory Society).</p>	
---	--

1.2.4. Recomendación sobre el diagnóstico de AO

Recomendación	Grado de recomendación
<p>Se sugiere para el diagnóstico de asma ocupacional seguir el esquema de la figura 1 de la presente guía (pág 72). Considere pruebas anormales de acuerdo a las recomendaciones y parámetros establecidos para estos valores por la ATS (American Thoracic Society) y la ERS (European Respiratory Society).</p>	Débil a favor

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”



1.2.5. Recomendaciones para la intervención ocupacional del asma de origen ocupacional.

Recomendaciones	Grado de recomendación
Se sugiere sustituir o remover la exposición al agente causal para lograr la disminución y la ausencia de síntomas asmáticos; así como también remitir al especialista e iniciar tratamiento médico farmacológico.	Débil a favor
Se sugiere en caso de que la medida anterior no sea suficiente para controlar los síntomas asmáticos, la reubicación del trabajador diagnosticado con asma ocupacional; así como también continuar tratamiento médico farmacológico y seguimiento con el neumólogo.	Débil a favor

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

1. Preguntas clínicas abordadas por la guía

1.1. Pregunta 1.

¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar intoxicación crónica por benceno relacionada con el trabajo?

1.2. Pregunta 2.

¿Cuáles intervenciones son efectivas para prevenir la intoxicación crónica por benceno relacionada con el trabajo?

1.3. Pregunta 3.

¿Cuál es la estrategia más efectiva de vigilancia para prevenir el desarrollo de intoxicación crónica por benceno relacionada con el trabajo?

1.4. Pregunta 4.

¿Cuál es el método más adecuado para el diagnóstico de la intoxicación por benceno relacionada con el trabajo?

2. Resumen de recomendaciones

2.1. Recomendación de factores de riesgo

Se consideran los siguientes factores de riesgo:

Químico	Exposición	Tipo de industria
Estireno	Producción de plásticos reforzados con vidrio	Producción de fibra de vidrio, Industria de producción de monómeros
	Fabricación de monómeros	
Benceno	Policías de tránsito	Refinería de petróleo y plantas petroquímicas
	Trabajadores de estaciones de servicio de combustibles	Fábricas de pintura y pegantes
	Empleados de empresas de manufactura de calzado	Industria química
	Empleados de carga de combustibles	Industria metalmecánica
	Empleados de producción de llantas Trabajadores de curtiembres	Industria del calzado y marroquinería Manufactura de llantas Empresas de transporte

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

		Estaciones de servicio de combustibles
Tolueno	Trabajos de impresión	Fábricas de pinturas
	Trabajos de limpieza	Fábricas de detergentes y productos de limpieza
	Trabajos de pintura y galvanizado	Industria gráfica, diluyente en tintas de fotografiado
	Disolvente de resinas, caucho natural, asfalto, alquitrán de hulla	Fabricación de detergentes
	Componente del combustible para vehículos	Fabricación de cuero artificial
Xileno	Diluyente de pinturas y barnices	Industria gráfica
	Combustibles	Industria de los plásticos
	Diluyente de parafina como uso en técnicas histológicas Trabajadores de refinerías y producción de petroquímicos	Laboratorios de histología
		Producción de combustibles
Etilbenceno	Uso como componente en combustible de aviones y automóviles Trabajadores de refinerías y producción de petroquímicos	Producción de combustibles
	Producción de estireno y caucho sintético	

2.2. Recomendación para prevención de exposición a bencenos y derivados de origen ocupacional

Recomendación	Grado de recomendación
Se sugiere evitar el tabaquismo en los trabajadores expuestos a compuestos del grupo BTX-EB (Benceno, tolueno, o-xileno, m-xileno, p-xileno y etilbenceno) pues tienen un efecto sinérgico en relación a la toxicidad. Calidad de la evidencia: Baja	Débil a favor

Recomendaciones	Grado de recomendación
Se recomienda tener sistemas de ventilación local exhaustiva y eficientes, en las áreas donde se encuentran trabajadores expuestos a compuestos químicos del grupo BTX-EB (Benceno, tolueno, o-xileno, m-xileno, p-xileno y etilbenceno) Calidad de la evidencia: Baja	Fuerte a favor

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Recomendación	Grado de recomendación
<p>Se recomienda implementar un programa de protección personal en trabajadores expuestos a compuestos químicos del grupo BTX-EB (Benceno, tolueno, o-xileno, m-xileno, p-xileno y etilbenceno) que incluya la selección adecuada de respiradores homologados, protección dérmica y protección ocular de acuerdo al tipo de exposición que se identifique en el sitio de trabajo.</p> <p>Calidad de la evidencia: Baja</p>	Fuerte a favor

Punto de buena práctica

✓	Se deberá en todo caso evaluar la posibilidad eliminar o sustituir el agente, (BTX), en caso de que esto no fuese posible, se deberá entonces modificar el proceso de producción, por uno con menor riesgo para la salud de los trabajadores. También se deberá evaluar la posibilidad de reducir o limitar las cantidades del agente de riesgo
---	---

Punto de buena práctica

✓	Se deberá brindar educación a los trabajadores expuestos a BTX, orientada a procesos seguros, exposición a riesgos, uso adecuado de los elementos de protección personal, normas de higiene y seguridad
---	---

Punto de buena práctica

✓	Se deberán seguir las recomendaciones vigentes para el uso de elementos de protección respiratoria, que posean el etiquetado de aprobación NIOSH/MSHA (National Institute Occupational Safety and Health/Mine Safety and Health Administration)
---	---

Punto de buena práctica

✓	Se deberán seguir las recomendaciones vigentes de OSHA para guantes: 29CFR1910.138, y para protección de los ojos y cara: 29CFR1910.133
---	---

Punto de buena práctica

✓	Los métodos definidos para los factores contaminantes en los lugares de trabajo están establecidos por diferentes organizaciones que se encargan de investigar temas relacionados con la salud ocupacional. Entre ellas se encuentran la NIOSH y la OSHA como las principales entidades que desarrollan métodos para diferentes agentes.
---	--

El método determinado por la NIOSH para el grupo de BTX-EB BENCENOS HYDROCARBUROS AROMATICOS ES EL 1501.

los métodos se encuentran la información del contaminante a evaluar, el dispositivo con el que desarrollar la captación, las cantidades apropiadas del volumen de aire a recoger, el caudal del muestreo y la cantidad de muestras mínimas para obtener un dato correcto.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

	<p>Se han determinado dos tipos de medición para los sitios de trabajo, uno es el de lectura directa, donde es posible obtener los datos en el mismo sitio donde se tome la muestra, el otro es el método indirecto donde se toma la muestra en el sitio de trabajo y se lleva a un laboratorio para analizar la muestra y obtener su resultado.</p> <p>Cuando se determina las cantidades de los agentes contaminantes en el entorno del trabajo es posible tomar las acciones de control para disminuir la concentración en el aire y proteger la salud del trabajador y continuar con los niveles de productividad estables.</p>
--	---

2.3. Recomendación para la vigilancia de exposición a bencenos y sus derivados

Recomendaciones	Grado de recomendación
<p>Se sugiere diseñar e implementar un programa de inteligencia epidemiológica que incluya a todos los trabajadores expuestos a BTX-EB (Benceno, tolueno, o-xileno, m-xileno, p-xileno y etilbenceno) con el fin de disminuir la incidencia de intoxicación crónica por benceno relacionada con el trabajo.</p> <p>Calidad de la evidencia : Baja</p>	Débil a favor
<p>Se sugiere realizar una evaluación inicial de los trabajadores expuestos a BTX-EB, en la cual se diligencie historia clínica y ocupacional completa, resultados de hemograma completo (en exposición a bencenos) y biomarcadores recomendados por la ACGIH, con el fin de determinar la línea de base del trabajador que facilite la detección temprana de alteraciones.</p> <p>Calidad de la evidencia : Baja</p>	Débil a favor
<p>Se sugiere realizar evaluación periódica anual de los trabajadores expuestos a BTX-EB, de acuerdo con la evaluación del riesgo; que incluya historia clínica, examen físico completo y monitoreo con biomarcadores.</p> <p>Calidad de la evidencia : Baja</p>	Débil a favor
<p>Se sugiere realizar monitoreo de higiene industrial y controles de ingeniería con el fin de controlar la exposición y así disminuir la incidencia de intoxicación crónica por BTX-EB relacionada con el trabajo.</p> <p>Calidad de la evidencia : Baja</p>	Débil a favor
<p>Se sugiere implementar programas técnicos que aseguren la adecuada selección, adquisición, adherencia, dotación, entrenamiento a los trabajadores, uso adecuado, mantenimiento, recambio y disposición final de sistemas de de protección personal respiratoria, dérmica y ocular, teniendo en cuenta la sustancia utilizada, las condiciones individuales, las condiciones de exposición de los trabajadores y las características de la etapa del proceso.</p>	Débil a favor

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Calidad de la evidencia : Baja

Punto de buena práctica

✓ Los VLP son los valores límites permisibles de aquellas concentraciones de sustancias que se encuentran suspendidas en el aire en donde un trabajador puede desarrollar actividades por un tiempo de exposición en forma repetida y que no genere efectos adversos a su salud, ya sea en el periodo de su vida laboral como posterior a esta.

Estos están determinados por la NIOSH, OSHA, pero se recomienda utilizar los de la ACGIH publicados anualmente en su libro TLVS and BEIS base on the documentation of the threshold limit values for chemical substances and physical agents & biological exposure índices, en donde se determinan modificaciones por la realización de pruebas, con los análisis desarrollados determinan nuevos agentes que evidencian peligrosidad en su utilización.

Los TVL, varían de una sustancia a la otra, esto debido a las características químicas, moleculares, físicas, toxicidad.

En la actualidad existen 3 categorías de los TLV's

- TLV-TWA: Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo.
- TLV-STEEL: Valor límite umbral de exposición de corta duración o Concentración máxima permisible para periodos cortos de tiempo.
- TLV-CEILING: Valor límite umbral-techo

Los Valores límites permisibles para el grupo BTX-EB son los siguientes.

Sustancia	TWA	STEL	Notación	TLV base
Benceno	0.55 ppm	2.5 ppm	A1	Leucemia
Tolueno	20 ppm	-	A4	Visión impar, perdida de embarazo
Xileno	100 ppm	150 ppm	A4	Irritación tracto respiratorio superior, alteraciones del sistema nervioso central.

Punto de buena práctica

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

✓	<p>Los BEIs índice biológicos de exposición pueden ayudar como valores de referencia para determinar el grado de exposición que ha tenido una persona a un contaminante en el lugar de trabajo.</p> <p>Los BEIs recomendados son los que anualmente propone la ACGIH, en la publicación realizada por ellos para el 2015 determinan los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Benceno: Acido S-Fenilmercaptúrico en orina; acido t-t-mucónico en orina. ✓ Tolueno: o-Cresol en orina; ácido hipúrico en orina, Tolueno en sangre. ✓ Xilenos: Acido metilhipurico en orina. ✓ Etilbenceno: Suma de ácido mandelico y ácido fenil glioxilico en orina.
---	---

Punto de buena práctica

✓	<p>Los factores de corrección se aplican cuando se sobre exponer al trabajador en periodos mayores a 8 horas por día o 40 horas a la semana.</p> <p>Se recomienda utilizar para el modelo Brief Scala debido a su facilidad de implementación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factor de corrección ajuste diario FCAD $FACD = (8/hd) \times ((24-hd)/16)$ <p>Donde hd= horas trabajadas por semana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factor de corrección ajuste semana FCAS $FCAS = (40/hs) \times ((168-hs)/128)$ <p>Donde hs= horas trabajadas por semana</p>
---	--

Punto de buena práctica

✓	<p>Cuando se presente a una exposición simultánea a diferentes agentes que se encuentren en forma aditiva en el ambiente de trabajo, se debe utilizar la siguiente ecuación para calcular el nivel de exposición.</p> $\text{Grado de riesgo: } \frac{c1}{VLP1} + \frac{c2}{VLP2} + \frac{c3}{VLP3} + \dots + \frac{cn}{VLPn}$ <p>Donde</p> <p>C= concentración de la sustancias VLP= valor límite permisible para la sustancia.</p>
---	--

Punto de buena práctica

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

✓	<p>Las recomendaciones de la NIOSH se basan en la revisión en forma periódica los valores de los límites permisibles en los ambientes de trabajo, esto con el fin de determinar sus variaciones con actividades de seguimiento que pueden ayudar a la prevención de la enfermedad sobre el trabajador.</p> <p>La valoración ambiental va determinado del acompañamiento a la exposición laboral y las mediciones del muestreo personal.</p> <p>Entre las recomendaciones dadas por la OIT, propone medidas preventivas que ayudan en cierta forma a controlar la exposición. Entre ellas se encuentran reemplazo de productos cancerígenos, elaboración del listado maestro de productos o sustancias cancerígenas que deben ser controladas, socialización de información sobre el manejo.</p>
---	---

2.4. Recomendación sobre el diagnóstico de exposición a benceno y sus derivados

Recomendación	Grado de recomendación
<p>Se recomienda como primer paso para el diagnóstico de intoxicación crónica por BTX-EB en trabajadores expuestos, realizar una historia clínica ocupacional dirigida, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Datos de identificación y demográficos b) Descripción de las condiciones de trabajo c) Antecedentes personales y familiares de exposición f) Examen médico con énfasis en signos y síntomas de intoxicación crónica con benceno <p>Calidad de la evidencia : Baja</p>	Fuerte a favor

Recomendación	Grado de recomendación
<p>Se sugiere realizar un hemograma completo (en expuestos a benceno), así como, marcadores de exposición mediante la medición de metabolitos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benceno: Ácido S-Fenilmercaptúrico (S-PMA); ácido t-t-mucónico (t,t MA) en orina. • Tolueno: o-Cresol; ácido hipúrico en orina, tolueno en sangre. • Xileno: Ácido metilhipúrico en orina <p>Calidad de la evidencia : Baja</p>	Débil a favor

Recomendación	Grado de recomendación
<p>Se recomienda que al identificar un trabajador expuesto con biomarcadores positivos se realice revisión de niveles ambientales de la fuente de exposición y situaciones laborales</p>	Débil a favor



<p>asociadas al proceso productivo, y repetir el biomarcador en 15 días.</p> <p>Se recomienda si el resultado de seguimiento es negativo, continuar en el programa de vigilancia.</p> <p>Se recomienda si el resultado de seguimiento es positivo, remitir al especialista médico para ampliar el estudio clínico.</p> <p>Se recomienda que los trabajadores expuestos a bencenos y sus derivados, que tengan signos o síntomas, con o sin biomarcadores positivos, sean remitidos a especialista médico para dar tratamiento médico oportuno.</p> <p>Se recomienda que un trabajador expuesto a benceno con biomarcadores positivos sea remitido inmediatamente.</p> <p>Calidad de la evidencia : Baja</p>	
--	--

CÁNCER DE PULMÓN

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

TABLA DE CONTENIDO

1.	Factores de riesgo	3
2.	Prevención	3
2.1.	Medidas en la fuente	3
2.2.	Medidas en el ambiente	4
2.3.	Medidas en el trabajador	4
3.	Vigilancia	5
3.1.	Vigilancia médica	5
3.2.	Vigilancia de la exposición	6
4.	Tamización de cáncer de pulmón.....	7
5.	Diagnóstico	8

1. Factores de riesgo

Agentes químicos
Arsénico
Cadmio
Berilio
Cromo hexavalente
Nickel
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (Hollín y alquitrán de hulla)
Cloruro de Vinilo
Dioxinas
Benceno
Mostaza de azufre
Bis(clorometil) éter
Escape de motor de diesel
Fibras y polvo
Asbestos
Sílice
Polvo de madera
Fibras sintéticas
Radiación
Rayos X y rayos γ
Plutonio
Radón - 222 y productos de su desintegración
Procesos
Destilación de alquitrán de hulla
Producción de coque
Gasificación de carbón
Producción de aluminio
Fundición de hierro y acero
Pintura
Manufactura de caucho
Minería del carbón

2. Prevención

2.1. Medidas en la fuente

Punto de buena práctica	
<input checked="" type="checkbox"/>	Se debe, cuando sea viable, eliminar o sustituir los materiales, productos, subproductos o procesos que se hayan identificado como factores de riesgo ocupacional para cáncer de pulmón.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Punto de buena práctica



Se deben implementar procesos cerrados o automatizados que disminuyan al mínimo posible la exposición de los trabajadores a factores de riesgo ocupacional para cáncer de pulmón, cuando la eliminación o sustitución de los mismos no es viable.

2.2. Medidas en el ambiente

Punto de buena práctica



Se deben implementar sistemas de ventilación por extracción localizada dirigidos a extraer del lugar de trabajo polvos, gases o vapores que contengan agentes carcinogénicos, cuando las medidas de eliminación, sustitución o aislamiento no son viables.

Para efectos de esta guía, un sistema de ventilación por extracción localizada (VEL), es un conjunto de elementos cuya finalidad es captar en su mismo punto de generación o emisión, los contaminantes químicos provenientes de una actividad laboral. El VEL tiene como objetivo impedir la incorporación de los contaminantes al medio ambiente laboral, evitando la inhalación por los trabajadores que realizan sus tareas en las inmediaciones de los focos de emisión

Un sistema de VEL sencillo consta de los siguientes elementos indispensables:

1. Elemento de captación
2. Elemento de conducción
3. Elemento de aspiración
4. Filtro de depuración.
5. Chimenea de salida: como sistema de protección.
6. Válvulas de regulación.

2.3. Medidas en el trabajador

Punto de buena práctica



Se debe, cuando sea viable, eliminar o sustituir los materiales, productos, subproductos o procesos que se hayan identificado como factores de riesgo ocupacional para cáncer de pulmón.

Punto de buena práctica



Se debe limitar al mínimo posible el número de personas expuestas a factores de riesgo ocupacionales para cáncer de pulmón, y las horas de exposición semanales de cada trabajador.

Punto de buena práctica



Se deben establecer programas permanentes de educación orientados a instruir a los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacionales para cáncer de pulmón, respecto a los riesgos de la exposición, los signos y síntomas tempranos de sus efectos, las ventajas de participar en los programas de vigilancia, los procedimientos para minimizar la exposición, y la conducta a seguir ante incidentes y accidentes que aumenten los niveles de exposición.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Punto de buena práctica	
✓	Se debe implementar un sistema de vigilancia epidemiológica ocupacional para cáncer de pulmón, que incluya todos los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacionales para esta enfermedad (Ver capítulo de vigilancia epidemiológica).

Recomendación	Fuerza y dirección
No se recomienda como estrategia de prevención, la utilización de suplementos vitamínicos en trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional para cáncer de pulmón, porque la evidencia ha mostrado que no aporta beneficio en términos de disminución de la incidencia o la mortalidad por cáncer de pulmón. Calidad global de la evidencia: Alta	Fuerte en contra

Para efectos de esta guía, los sistemas de protección personal respiratoria corresponden a sistemas diseñados para preservar la salud de las personas que respiran en ambientes nocivos, integrados en diferentes áreas: monitoreo, salud ocupacional, diseño de elementos de protección, normas de ensayo, capacitación a los usuarios y certeza de la eficiencia relacionada con la elección adecuada de sistemas de protección de acuerdo a las características de los contaminantes a que se exponga el trabajador. Los sistemas de protección tienen como objetivo proteger las vías respiratorias de contaminantes en forma de partículas, polvos, gases, vapores neblinas o humos, que puedan generar afectación en la salud del trabajador.

Para efectos de esta guía, ambiente laboral se refiere al conjunto de condiciones físicas que rodean a un individuo durante el desarrollo de su actividad laboral que directa o indirectamente influyen en su estado de salud y vida laboral.

3. Vigilancia

3.1. Vigilancia médica

Punto de buena práctica	
✓	Se debe realizar vigilancia médica periódica a todos los trabajadores que hayan estado expuestos en cualquier momento de su vida, con motivo de su trabajo o su ambiente laboral, a agentes que han sido reconocidos como factores de riesgo para cáncer de pulmón.

Punto de buena práctica	
✓	Se debe utilizar evaluación médica ocupacional que incluya historia ocupacional y examen médico con énfasis en el sistema respiratorio, para la vigilancia médica periódica de los trabajadores que hayan estado expuestos, con motivo de su trabajo o su ambiente laboral, a factores de riesgo para desarrollar cáncer de pulmón. Se debe consultar acerca de la exposición a factores de riesgo ocupacionales y tabaquismo.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Recomendación	Fuerza y dirección
Se sugiere utilizar como parte de la vigilancia médica, radiografía de tórax, espirometría y tomografía computarizada de tórax de baja dosis, según criterio médico, con base en los resultados de la evaluación médica ocupacional. (En consenso).	Débil a favor
Calidad global de la evidencia: Muy baja	

Recomendación	Fuerza y dirección
Se sugiere definir la periodicidad de la vigilancia médica de acuerdo con las condiciones de exposición a los factores de riesgo para cáncer de pulmón, con una frecuencia mínima de un año. (En consenso).	Débil a favor
Calidad global de la evidencia: Muy baja	

Punto de buena práctica

✓	Se debe remitir a neumología a todo individuo en quien se encuentren resultados anormales de imágenes o pruebas de función respiratoria.
---	--

Punto de buena práctica

✓	Se debe incluir en el sistema de vigilancia epidemiológica ocupacional, un programa de tamización para cáncer de pulmón, dirigido a un grupo específico de trabajadores, independientemente de los resultados de la evaluación médica ocupacional (Ver capítulo de tamización de cáncer de pulmón).
---	---

3.2. Vigilancia de la exposición

Punto de buena práctica

✓	Se debe realizar vigilancia ocupacional permanente de los niveles de agentes carcinogénicos con el objetivo de eliminar en la medida de lo posible la exposición a sustancias cancerígenas que no cuenten con Valores Límite Permisibles (TLV) definidos por la ACGIH, y mantener la exposición en niveles tan bajos como sea posible por debajo de los Valores Límite Permisibles (TLV), en el caso de sustancias que cuenten con éstos.
---	---

Recomendación	Fuerza y dirección
Se sugiere utilizar como indicadores biológicos de exposición, los biomarcadores para los cuales se hayan establecido Índices de Exposición Biológica (BEI). La interpretación de los BEI se debe hacer teniendo en cuenta su correlación con las mediciones ambientales del carcinógeno.	Débil a favor
Calidad global de la evidencia: Muy baja	

Recomendación	Fuerza y dirección
Se sugiere que la frecuencia de la vigilancia ambiental de la exposición se establezca de acuerdo con los resultados de las mediciones y su correlación con los Valores Límite Permisibles (TLV) definidos por la ACGIH, así:	Débil a favor

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Recomendación	Fuerza y dirección
<ul style="list-style-type: none"> • Anualmente si se supera el TLV. • Bianualmente si se supera el valor que da lugar a una acción (50% TLVTWA). • Cada 3 años si se supera el 10% del TLVTWA. • Cada 5 años si es inferior al 10 del TLVTWA. • En cualquier caso en que las condiciones de trabajo y exposición cambien. 	
Calidad global de la evidencia: Muy baja	

4. Tamización de cáncer de pulmón

Recomendación	Fuerza y dirección
Se sugiere la tamización de cáncer de pulmón con tomografía computarizada de tórax de baja dosis, con periodicidad anual en individuos quienes sean fumadores activos de 30 paquetes/año o más, o exfumadores desde hace menos de 15 años, y que estén o hayan estado expuestos a factores de riesgo ocupacional para cáncer de pulmón, particularmente a asbestos.	Débil a favor
Calidad global de la evidencia: Muy baja	

Recomendación	Fuerza y dirección
Se sugiere iniciar la tamización luego de 20 años de la primera exposición a factores de riesgo para desarrollar cáncer de pulmón.	Débil a favor
Calidad global de la evidencia: Muy baja	

Recomendación	Fuerza y dirección
Se sugiere que luego de 3 resultados negativos consecutivos del TC de tórax de baja dosis se suspenda la tamización.	Débil a favor
Calidad global de la evidencia: Muy baja	

Punto de buena práctica	
✓	Se debe remitir a neumología a todo individuo luego de un resultado positivo de la TC de tórax de baja dosis.

Para efectos de esta guía, tamización se refiere al proceso dirigido a detectar una enfermedad en individuos asintomáticos, mediante la aplicación sistemática de una prueba a una población específica.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

5. Diagnóstico

Recomendación	Fuerza y dirección
Se recomienda al establecer el diagnóstico presuntivo y el diagnóstico definitivo de cáncer de pulmón, indagar siempre al paciente por su exposición en algún momento de su vida, a agentes o procesos industriales considerados factores de riesgo para desarrollar cáncer de pulmón.	Fuerte a favor
Calidad global de la evidencia: Muy baja	

Recomendación	Fuerza y dirección
Se recomienda remitir al médico ocupacional o del trabajo a todos los pacientes en quienes al momento del diagnóstico presuntivo o definitivo de cáncer de pulmón, se identifique la exposición previa a agentes o procesos industriales considerados factores de riesgo ocupacional para desarrollar cáncer de pulmón.	Fuerte a favor
Calidad global de la evidencia: Muy baja	

Para efectos de esta guía, diagnóstico presuntivo de cáncer de pulmón se refiere al diagnóstico que se hace con base en los signos y síntomas del paciente, y en los resultados de pruebas de tamización o hallazgos incidentales de otras pruebas paraclínicas. El diagnóstico presuntivo se deriva de un análisis del concepto inicial sin confirmar por medios de apoyo diagnóstico.

Para efectos de esta guía, diagnóstico definitivo de cáncer de pulmón se refiere al diagnóstico final, el cual debe estar soportado por medios clínicos y de apoyo diagnóstico complementarios, siendo condición *sine qua non* en oncología tener la histiogénesis confirmatoria de malignidad. El diagnóstico definitivo debe orientar el plan de tratamiento y el pronóstico del paciente.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Agente irritante o alérgeno	Fuente	Ocupación
fenilendiamina	agua, pegantes	manufactura
Detergentes	Detergentes	Industria de alimentos, salud
Enzimas industriales	Amilasas en la harina, proteasas en detergentes	Industria de alimentos, industria de detergentes y productos de limpieza
Proteínas de látex de caucho natural	Guantes de protección, instrumentos médicos	Trabajadores de la salud, peluqueros
Aceites de corte	Corte de metal	Fabricación, tintorería, carpintería metálica, salud, caucho, impresión, plásticos, pinturas
Polvo de madera	Cedro rojo occidental, abedul, haya, caoba, roble, teca, nogal	Proyectos de construcción, muebles Mfg., Trabajadores de aserraderos, tableros de partículas mfg.
Resina epoxi cicloalifática, 1,2 ácido ciclohexanodicarboxílico, bis(oxiranilmetil) éster, añadido al aceite como un estabilizador	fluidos de corte	Trabajadores Metalúrgicos, Mecánicos
Glutaraldehído, óxido de etileno	agente esterilizante	Trabajadores de la salud
Metacrilato de metilo	Fabricación de resinas y plásticos	Laboratorios de ortodoncia
Etil metacrilato	Industria de uñas artificiales	Cosmetólogos
Abonos, fertilizantes, pesticidas, vegetales y plantas, polen	Abonos, fertilizantes, pesticidas, vegetales y plantas, polen	Floristas, jardineros, horticultores, agricultores
Agua	Humedad constante	Peluqueros , trabajadores de la salud, Industria de alimentos

Tomado y modificado de Occupational Dermatitis. Occupational Disease Working Group. Occupational Health and Safety Council of Ontario

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

1.1.2. **Recomendación para la vigilancia de dermatitis de contacto alérgica o irritativa de origen ocupacional**

Recomendación	Grado de recomendación
<p>Se sugiere que el programa de vigilancia para dermatitis de contacto alérgica o irritativa de origen ocupacional incluya los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Historia clínica y ocupacional detallada que incluya: <ol style="list-style-type: none"> a) Datos de identificación y demográficos b) Descripción de las condiciones de trabajo c) Antecedentes personales y familiares de dermatitis d) Antecedentes personales y familiares de atopia e) Historia de actividades extra-ocupacionales con exposición a factores de riesgo para dermatitis f) Examen médico con énfasis en la piel y faneras g) Descripción de las características clínicas de lesiones dermatológicas h) Comportamiento de las lesiones en períodos de cesación de la exposición 2. Análisis del puesto de trabajo actual (actividades a realizar y exposiciones potenciales) <p><i>Consenso de expertos</i></p>	Débil a favor
<p>Se sugiere que el seguimiento se lleve a cabo de forma periódica, una vez al año en los trabajadores expuestos a factores de riesgo para dermatitis de contacto alérgica o irritativa de origen ocupacional.</p> <p><i>Consenso de expertos</i></p>	Débil a favor
<p>Se sugiere promover el diligenciamiento de un cuestionario auto administrado en los trabajadores expuestos a factores de riesgo para dermatitis de contacto alérgica o irritativa de origen ocupacional.</p> <p><i>Consenso de expertos</i></p>	Débil a favor
<p>Se sugiere que todos los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacionales para dermatitis de contacto alérgica o irritativa se sometan a una evaluación final o de egreso cuando se retiren del sitio de trabajo o de la exposición.</p> <p><i>Consenso de expertos</i></p>	Débil a favor

Punto de buena práctica	
✓	Debe llevarse a cabo un adecuado diseño e implementación de un programa de vigilancia en salud y seguridad en el trabajo en ambientes laborales con exposición a factores de riesgo para dermatitis de contacto alérgica o irritativa.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

1.1.3. Recomendación para la prevención de dermatitis de contacto alérgica o irritativa de origen ocupacional

Recomendación	Grado de recomendación
Se recomienda, siempre que sea posible, la sustitución de el o los agentes irritantes o alérgicos por materiales menos dañinos, para reducir la incidencia de dermatitis de contacto alérgica o irritativa de origen ocupacional <i>Consenso de expertos</i>	Fuerte a favor
Se recomienda, en los escenarios que sea posible, la implementación de medidas de control de higiene ocupacional que conlleven a la eliminación o reducción de la exposición a factores de riesgo ocupacionales para dermatitis, para reducir la incidencia de dermatitis de contacto alérgica o irritativa de origen ocupacional <i>Consenso de expertos</i>	Fuerte a favor
Se recomienda, sumado a las medidas de control de higiene ocupacional, la implementación de un programa de intervención en los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional para dermatitis, para reducir la incidencia de dermatitis de contacto alérgica o irritativa de origen ocupacional. El programa debe incluir aspectos técnicos descritos en la hoja de seguridad de las sustancias químicas empleadas, selección apropiada de elementos y ropa de protección, indicaciones sobre la aplicación, cuando sea pertinente, de cremas hidratantes y una adecuada técnica de aseo y trabajo. <i>Calidad de la evidencia baja</i>	Fuerte a favor
Se recomienda realizar entrenamiento y capacitación continua en el uso adecuado de los elementos de protección personal y de las medidas de control de higiene ocupacional a los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacionales para dermatitis, para reducir la incidencia de dermatitis de contacto alérgica o irritativa de origen ocupacional <i>Calidad de la evidencia baja</i>	Fuerte a favor
No se recomienda el uso de cremas de barrera como medida de protección laboral entre los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacionales para dermatitis de contacto alérgica o irritativa. <i>Calidad de la evidencia alta</i>	Fuerte en contra

Punto de buena práctica	
✓	Se debe proporcionar guantes adecuados a los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacionales para dermatitis de contacto alérgica o irritativa de las manos cuando el riesgo no puede ser sustituido ni eliminado

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

1.1.4. Recomendación sobre el diagnóstico de dermatitis de contacto alérgica o irritativa de origen ocupacional

Recomendación	Grado de recomendación
Se sugiere que el diagnóstico de dermatitis de contacto alérgica o irritativa de origen ocupacional se lleve a cabo mediante historia clínica y ocupacional que documente la exposición a factores de riesgo y examen físico realizado por médico especialista <i>Consenso de expertos</i>	Débil a favor
Se sugiere que un especialista experimentado realice la prueba epicutánea de parche para la confirmación diagnóstica de dermatitis de contacto alérgica de origen ocupacional <i>Calidad de la evidencia baja</i>	Débil a favor

1.1.5. Recomendación sobre la intervención ocupacional de dermatitis de contacto alérgica o irritativa de origen ocupacional

Recomendación	Grado de recomendación
Se sugiere modificar las condiciones de la tarea o reubicar al trabajador con diagnóstico de dermatitis de contacto alérgica o irritativa de origen ocupacional, para evitar o minimizar la exposición al agente alérgico o irritante cuando las medidas de prevención no han sido efectivas. <i>Consenso de expertos</i>	Débil a favor
Se recomienda que en los pacientes con diagnóstico de dermatitis alérgica o irritativa de origen ocupacional el tratamiento sea prescrito por un médico. <i>Consenso de expertos</i>	Fuerte a favor

TRABAJADORES EXPUESTOS A ORGANOFOSFORADOS O CARBAMATOS

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

TABLA DE CONTENIDO

1.	Factores de riesgo.....	3
2.	Prevención.....	3
2.1.	Medidas en la fuente.....	3
2.2.	Medidas en el ambiente.....	3
2.3.	Medidas en el trabajador.....	4
3.	Vigilancia.....	5
3.1.	Vigilancia médica.....	5
3.2.	Vigilancia de la exposición.....	8
4.	Diagnóstico.....	9

1. Factores de riesgo

Manipulación o contacto con plaguicidas de alta toxicidad
Tiempo de exposición
Inadecuada selección, provisión, mantenimiento o uso de elementos de protección individual
Inadecuada evacuación de las áreas fumigadas
Fumigar en contra del viento
Inadecuado manejo o disposición final de la ropa de trabajo después de la fumigación
Limpieza de equipos de fumigación
Desconocimiento u omisión de la información de la etiqueta de seguridad del pesticida
No tener conocimiento de las medidas de seguridad requeridas para fumigar
Derrame accidental de pesticida sobre el cuerpo
Combinación de conductas inseguras como: No leer las etiquetas de los plaguicidas antes de su aplicación, preparar los plaguicidas sin guantes, no usar equipo de protección personal durante la aplicación, fumar o comer durante la aplicación, secarse el sudor con las manos durante la aplicación, tener una fuga de la mochila durante la aplicación, no evitar contacto físico con pesticida líquido durante la aplicación, continuar trabajando al sentir síntomas de intoxicación por plaguicidas, y no bañarse después de la aplicación de plaguicidas

2. Prevención

2.1. Medidas en la fuente

Punto de buena práctica	
✓	Se debe cuando sea viable, eliminar o sustituir el uso de plaguicidas inhibidores de la colinesterasa, por métodos más seguros de control de plagas.

Punto de buena práctica	
✓	Se debe implementar un programa adecuado de mantenimiento de equipos de fumigación.

2.2. Medidas en el ambiente

Punto de buena práctica	
✓	Se deben implementar procesos cerrados o medidas de aislamiento que disminuyan al mínimo posible la exposición de los trabajadores y otros individuos potencialmente en contacto con plaguicidas inhibidores de la colinesterasa, cuando la eliminación o sustitución de los mismos no es viable.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Punto de buena práctica

✓	Se debe limitar al mínimo posible el número de trabajadores expuestos a plaguicidas inhibidores de la colinesterasa, y las horas de exposición semanales de cada trabajador.
---	--

Punto de buena práctica

✓	Se debe controlar el reingreso de los trabajadores a las áreas fumigadas de acuerdo con los periodos establecidos por la EPA, en concordancia con el grado de toxicidad del pesticida utilizado.
---	--

2.3. Medidas en el trabajador

Recomendación	Fuerza y dirección
<p>Se sugiere implementar programas técnicos que aseguren la adecuada selección, adquisición, adherencia, dotación, entrenamiento a los trabajadores, uso adecuado, mantenimiento, recambio y disposición final de sistemas de protección personal respiratoria, dérmica y ocular, teniendo en cuenta la sustancia utilizada, las condiciones individuales, las condiciones de exposición de los trabajadores y las características de la etapa del proceso.</p> <p>Calidad global de la evidencia: Muy baja</p>	Débil a favor

Recomendación	Fuerza y dirección
<p>Se sugiere implementar programas de promoción y supervisión de comportamientos seguros de manipulación de plaguicidas que incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No comer ni beber durante el contacto con la sustancia • Adecuado lavado de manos en el trabajo • Cambio de calzado y ropa de trabajo antes de salir del lugar de trabajo • Lavado de la ropa de trabajo luego de usarla una vez y por separado • Ducha inmediatamente después de terminada la exposición <p>Calidad global de la evidencia: Baja</p>	Débil a favor

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Recomendación	Fuerza y dirección
<p>Se sugiere implementar programas permanentes de educación y entrenamiento orientados a instruir a los trabajadores expuestos sobre los siguientes temas entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las normas legales y técnicas vigentes para el manejo de plaguicidas • Los riesgos de su uso y vías de la exposición • Los Procedimientos para minimizar la exposición • La importancia de participar en los programas de vigilancia • Los efectos de la exposición • La conducta a seguir ante situaciones que aumenten la exposición • La conducta a seguir ante la presencia de síntomas de intoxicación <p>Calidad global de la evidencia: Muy baja</p>	Débil a favor

Punto de buena práctica

✓	<p>Los sistemas de protección personal deben incluir protección para la cabeza y cuello, gafas protectoras, respiradores, overoles a prueba de químicos, calzado protector y guantes. La selección de los sistemas de protección se debe hacer con base en las condiciones de exposición de acuerdo a los estándares de NIOSH/OSHAS.</p>
---	--

3. Vigilancia

3.1. Vigilancia médica

Recomendación	Fuerza y dirección
<p>Se sugiere incluir en un programa de vigilancia médica todos los trabajadores expuestos quienes manipulen organofosforados o carbamatos. Se incluyen trabajadores en quienes se verifica la exposición por más de 6 días por cada periodo de 30 días, y estén involucrados en la fabricación, distribución, transporte, almacenamiento, mezcla, preparación, carga, aplicación, supervisión, limpieza de equipos de fumigación y disposición de envases. Se debe considerar la vigilancia de trabajadores con exposición indirecta a estas sustancias, de acuerdo con la frecuencia y la duración de la exposición.</p> <p>Calidad global de la evidencia: Muy baja</p>	Débil a favor

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Punto de buena práctica

✓

Se debe realizar un examen médico ocupacional antes de que un trabajador inicie la exposición a organofosforados o carbamatos. Se deben registrar todos los antecedentes médicos y de exposición previa relevantes, y se deben evaluar los resultados de los niveles de base de la colinesterasa plasmática y eritrocitaria.

Punto de buena práctica

✓

En el examen médico ocupacional previo a la exposición se debe indagar sobre condiciones que incrementan el riesgo de efectos negativos de los inhibidores de la colinesterasa sobre la salud que incluyen: úlcera péptica, asma bronquial, anemia, enfermedades degenerativas del sistema nervioso central, colitis crónica e historia o evidencia de condiciones tratadas con medicamentos inhibidores de la colinesterasa como *psicosis*, *miastenia gravis* o *glaucoma*.

Punto de buena práctica

✓

En la valoración de los resultados de los niveles de colinesterasas se debe tener en cuenta que los niveles de colinesterasa plasmática pueden estar disminuidos en trabajadores con alteración de la función hepática, malnutrición, alcoholismo, síndrome nefrótico, embarazo temprano, uso de cocaína, disulfuro de carbono, mercurio orgánico, píldoras anticonceptivas o metoclopramida. Los niveles de colinesterasa eritrocitaria pueden estar disminuidos cuando existe anemia hemolítica, anemia perniciosa, hemorragia previa, y condiciones relacionadas con reticulocitosis. Se debe tener en cuenta que los trabajadores con deficiencia congénita de colinesterasa tienen un nivel anormalmente bajo de colinesterasa en plasma pero esto no afecta su capacidad para trabajar con organofosforados o carbamatos.

Punto de buena práctica

✓

Antes de que el trabajador inicie la exposición a plaguicidas inhibidores de la colinesterasa se debe determinar el nivel de base de las colinesterasas plasmática y eritrocitaria. Se deben realizar 2 pruebas de colinesterasa plasmática y eritrocitaria, las cuales deben ser realizadas con un intervalo de 3 a 14 días, en el mismo laboratorio. En caso de que exista una diferencia entre los resultados de las pruebas, de más de 15%, se debe realizar una tercera prueba. El promedio de los dos resultados más cercanos establece el nivel de base.

Punto de buena práctica

✓

Las pruebas para determinar el nivel de base deben ser realizadas cuando el trabajador haya estado libre de exposición a organofosforados y carbamatos por más de 30 días. Si el nivel de base se encuentra por debajo del nivel normal establecido por el laboratorio, el trabajador debe suspender la exposición a organofosforados y carbamatos por 30 días y repetir las pruebas. Cuando no sea posible lograr 30 días sin exposición previa a organofosforados o carbamatos,

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Punto de buena práctica

se debe garantizar el mayor tiempo posible luego de la última exposición para realizar la determinación de los niveles de base de colinesterasa.

Punto de buena práctica

✓

La determinación de los niveles de base de las colinesterasas plasmática y eritrocitaria debe repetirse como mínimo cada 2 años. Cualquier resultado reciente que muestre que no hay disminución de los niveles, es suficiente para confirmar el nivel de base anterior.

Recomendación

Fuerza y dirección

Se sugiere realizar una prueba de control de colinesterasa eritrocitaria cada 60 días después de la determinación del nivel de base o con mayor frecuencia si el médico ocupacional o el toxicólogo lo consideran necesario, con base en las condiciones de exposición de los trabajadores. En los casos en los cuales la exposición del trabajador a organofosforados o carbamatos es cíclica, se sugiere realizar la determinación del nivel de base de colinesterasa plasmática y eritrocitaria, y posteriormente una prueba de colinesterasa eritrocitaria inmediatamente concluida la exposición.

Débil a favor

Calidad global de la evidencia: Muy baja

Punto de buena práctica

✓

Todos los resultados del nivel de colinesterasa de seguimiento deben ser interpretados como un porcentaje del nivel de base y nunca en comparación con los valores de referencia del laboratorio.

Punto de buena práctica

✓

Los resultados de las pruebas de colinesterasa deben ser evaluadas por el médico ocupacional o el toxicólogo, quien es el responsable de su interpretación, de la determinación de la conducta a seguir y de dar al trabajador y al empleador las recomendaciones pertinentes en cada caso.

Punto de buena práctica

✓

El trabajador debe recibir una copia de los resultados de las pruebas de colinesterasas y de las recomendaciones del médico ocupacional o del toxicólogo cada vez que estas pruebas son realizadas.

Punto de buena práctica

✓

Se debe mantener un registro de todos los resultados de los niveles de colinesterasa de cada trabajador, idealmente acompañados de una tabla o gráfico que muestre la evolución de dichos niveles a lo largo del tiempo.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Punto de buena práctica

✓	Se debe realizar un examen médico ocupacional periódico anual o con mayor frecuencia de acuerdo con las condiciones de exposición. El examen médico debe tener énfasis en los sistemas dermatológico, respiratorio, neurológico y gastrointestinal. Se debe indagar y registrar la presencia de síntomas sugestivos de intoxicación por organofosforados o carbamatos durante el periodo de exposición.
---	---

Punto de buena práctica

✓	Si los niveles de seguimiento de la colinesterasa plasmática o eritrocitaria son menores del 80% del nivel de base, el empleador o quien éste delegue, debe investigar las prácticas de trabajo del empleado incluyendo las medidas de higiene, los procedimientos para manipular los plaguicidas, el uso de equipo de fumigación y hacer una revisión de las condiciones y uso de los EPI. En este caso el trabajador debe tener un control de los niveles de colinesterasas más frecuente.
---	--

Recomendación

Fuerza y dirección

Se sugiere que en caso de que los niveles de seguimiento de la colinesterasa eritrocitaria sean menores o iguales al 70% del nivel de base, adicionalmente el trabajador sea retirado de la exposición a organofosforados o carbamatos, hasta que sus niveles de colinesterasa eritrocitaria sean iguales o superiores al 80% del nivel de base.	Débil a favor
Calidad global de la evidencia: Muy baja	

Punto de buena práctica

✓	Los trabajadores que sean retirados de la exposición a organofosforados o carbamatos por niveles alterados de colinesterasas, deben ser reubicados temporalmente. Retirar al trabajador de la exposición debe ser entendido como evitar que el trabajador esté en contacto con áreas donde estas sustancias sean manipuladas o mezcladas, y evitar cualquier contacto con envases abiertos o con equipo que sea usado para mezclar o aplicar plaguicidas.
---	---

Punto de buena práctica

✓	Todos los trabajadores en quienes se tenga sospecha clínica o paraclínica de intoxicación por plaguicidas inhibidores de la colinesterasa deben ser remitidos al servicio de urgencias para confirmación diagnóstica y tratamiento.
---	---

3.2. Vigilancia de la exposición

Punto de buena práctica

✓	Se debe realizar una identificación de las condiciones de exposición a
---	--

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Punto de buena práctica

plaguicidas inhibidores de la colinesterasa, de forma inicial y periódica, con la frecuencia que el especialista en seguridad y salud en el trabajo determine, de acuerdo con las características particulares de la exposición en el sitio de trabajo.

Punto de buena práctica

✓

Se debe realizar vigilancia del nivel de exposición por vía dérmica a plaguicidas inhibidores de la colinesterasa de forma cualitativa o cuantitativa, con la frecuencia que determine el especialista en seguridad y salud en el trabajo, con base en las características particulares de la exposición en el sitio de trabajo.

Punto de buena práctica

✓

Se deben tomar las medidas correctivas y preventivas requeridas para disminuir el nivel de exposición dérmica o inhalatoria, siempre que se identifique sobre exposición a plaguicidas inhibidores de la colinesterasa.

4. Diagnóstico**Punto de buena práctica**

✓

El diagnóstico presuntivo de intoxicación aguda por plaguicidas inhibidores de la colinesterasa se debe hacer con base en los antecedentes de exposición, y la presencia de signos y síntomas característicos de sobre estimulación de los receptores muscarínicos del sistema parasimpático, nicotínicos del sistema simpático, nicotínicos de la unión neuromuscular o nicotínicos y muscarínicos del sistema nervioso central. Los pacientes con intoxicación aguda por plaguicidas inhibidores de la colinesterasa generalmente presentan características de sobre estimulación parasimpática, y pocos presentan signos de estimulación simpática, incluyendo taquicardia. No obstante, se puede presentar taquicardia causada por hipovolemia, hipoxia, dosis previas de atropina o abstinencia al alcohol.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Recomendación	Fuerza y dirección
<p>Se sugiere utilizar en el diagnóstico de intoxicación aguda por plaguicidas inhibidores de la colinesterasa, según criterio médico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nivel de colinesterasa plasmática como indicador de exposición a organofosforados o carbamatos • El nivel de colinesterasa eritrocitaria como indicador de severidad 	Débil a favor
Calidad global de la evidencia: Muy baja	

Punto de buena práctica

✓	Para la determinación de los valores normales de las colinesterasas idealmente se debe tomar como referencia los valores de pruebas previas. En caso de que éstas no estén disponibles, se deben usar como referencia los valores sugeridos por del laboratorio.
---	--

Punto de buena práctica

✓	Ante el diagnóstico presuntivo de intoxicación aguda por plaguicidas inhibidores de la colinesterasa, no se debe esperar el resultado de los niveles de colinesterasas para iniciar el tratamiento.
---	---

Recomendación	Fuerza y dirección
Se sugiere no utilizar la determinación de agentes tóxicos en muestras biológicas (como componentes de pesticidas o sus metabolitos), para el diagnóstico de rutina de la intoxicación aguda por plaguicidas inhibidores de la colinesterasa.	Débil en contra
Calidad global de la evidencia: Muy baja	

Punto de buena práctica

✓	El diagnóstico de síndrome intermedio se debe realizar mediante sospecha clínica por el antecedente reciente de intoxicación aguda por plaguicidas inhibidores de la colinesterasa y el inicio de debilidad en los músculos proximales de las extremidades y parálisis de los nervios craneales. Se puede presentar con dificultad respiratoria seguida de falla respiratoria secundaria a parálisis de los músculos respiratorios.
---	---

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ANEXO No. 1 FORMATO											
SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES (FUPISRL) FORMATO ÚNICO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS PARA LA AFILIACIÓN VOLUNTARIA DE LOS TRABAJADORES INDEPENDIENTES AL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES						Fecha de radicación (aaaa mm dd)					
						Fecha identificación de peligros (aaaa mm dd)					
I. TIPO DE TRÁMITE											
Tipo de trámite		Identificación de Peligros									
		Novedad									
II. NOVEDADES, MODIFICACION O ACTUALIZACIÓN DEL FUPISRL											
Tipo de Novedad		Por cambio de ocupación u oficio Identificación de un nuevo peligro. Suspensión contrato Cambio de datos personales (dirección, teléfono) Por Accidente de Trabajo o enfermedad laboral									
Fecha de novedad		a a a a m m d d									
III. DATOS DEL TRABAJADOR DONDE REALIZA LA OCUPACION U OFICIO											
Tipo documento		Primer Apellido		Segundo Apellido		Primer nombre		Segundo nombre			
CC	CE	PA	TI								
Número de documento		Dirección		Ciudad		Departamento					
Fecha de nacimiento		Teléfono		Teléfono móvil		Correo electrónico					
Código Ocupación u Oficio		Clase de riesgo		CIU-06		Dígitos Adicionales		Nombre de Ocupación u Oficio a la cual se va afiliar			
Género		Código EPS		Nombre EPS		Código AFP					
M	F										
		Código ARL		Nombre ARL		Nombre AFP					
IV. INFORMACION DE LUGAR DE RESIDENCIA DEL TRABAJADOR											
Dirección		Teléfono		Teléfono celular							
Ciudad		Departamento									
V. INFORMACION DE DATOS CONYUGUE, COMPAREDO (A) PERMANENTE O ACUDIENTE											
Tipo documento		Primer Apellido		Segundo Apellido		Primer nombre		Segundo nombre			
CC	CE	TI	PA	CD							
Número de documento		Dirección		Ciudad		Departamento					
V. IDENTIFICACION DE PELIGROS (marque con una x únicamente los peligros a los que se expone en su ocupación u oficio diario)											
VI. PELIGROS FISICOS											
ENERGIA MECANICA				ENERGIA TERMICA				ENERGIA ELECTROMAGNETICA			
RUIDO				TEMPERATURA EXTREMA POR FRIO				RADIACIONES NO IONIZANTES			
VIBRACION				TEMPERATURA EXTREMA POR CALOR				RADIACIONES IONIZANTES			
PRESIONES ATMOSFERICAS EXTREMAS											
VII. PELIGROS QUIMICOS											
AGREGADOS MOLECULARES						MOLECULARES					
AEROSOLIOS SOLIDOS: Fibras polvos y humos						GASES: Organicos o inorganicos					
AEROSOLIOS LIQUIDOS: Nebulas						VAPORES					
VIII. PELIGROS BIOLOGICOS											
MICROORGANISMOS			ARTROPODOS			ANIMALES					
VIROS			CRUSTACEOS			INVERTEBRADOS: Parasitos, Protozoos			VEGETALES, Musgos, Helechos, Semillas		
BACTERIAS			ARACNIDOS			VERTEBRADOS					
RICKETTSIAS			ROEDORES								
HONGOS											

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

VI PELIGROS ERGONÓMICOS					
CARGA FÍSICA			DISEÑO DE PUESTO DE TRABAJO		
ESTÁTICA: Posturas inadecuadas; prolongadas, mantenidas, inadecuadas, forzadas o extremas, antigravitacionales.			PLANOS DE TRABAJO INADECUADO		
DINÁMICA: inadecuada aplicación de fuerzas, inadecuada movilización de cargas, Movimientos repetitivos.			ESPACIOS DE TRABAJO INADECUADO		
VII PELIGROS DE SEGURIDAD					
FÍSICO-QUÍMICO		ELECTRICO	MECÁNICOS	LOCATIVOS	
INCENDIO		ALTA TENSION (> 57,5 Kilovoltios a 230 Kilovoltios)	MÁQUINAS Y EQUIPOS	TRABAJO EN ALTURAS	
EXPLOSION		MEDIA TENSION (< 1000 Voltios a <= 57,5 kilovoltios)	HERRAMIENTAS (choques, golpes, aprestamientos)	ORDEN Y ASEO	
FUGAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS		BAJA TENSION (= 25 Voltios A <= 1000 voltios)	MECANISMOS EN MOVIMIENTO (Poleas, engranajes, piñones, etc)	ALMACENAMIENTO DE MATERIALES (Distribución, Apilamiento)	
REACCIONES QUÍMICAS		EQUIPOS ELÉCTRICOS (choques eléctricos, arco eléctrico, electrocución)	EQUIPOS Y LÍNEAS DE PRESIÓN (líneas de presión de aire o vapor, cilindros, etc)	DISPOSICIÓN DE MÁQUINAS Y EQUIPOS (Señalización, Distribución área de trabajo)	
		TABLEROS ELÉCTRICOS (choques eléctricos, arco eléctrico, electrocución)		INSTALACIONES (área de Trabajo, Estructuras, Pisos, Paredes, Techos, Escaleras, etc)	
		INSTALACIONES ELÉCTRICAS (choques eléctricos, arco eléctrico, electrocución)			
VIII PELIGROS FENÓMENOS NATURALES			IX PELIGROS PÚBLICOS		
TERREMOTOS			HURTO		
INUNDACIONES			MANIFESTACION		
AVALANCHAS			TERRORISMO		
ERUPCIÓN VOLCÁNICA			EXIORSION Y BOLETEO		
TORMENTAS			SECUESTRO		
X PELIGROS PSICOSOCIALES FACTORES DE RIESGO					
MARQUE CON UN X			MARQUE CON UN X		
CONDICIONES INTRALABORALES			CONDICIONES EXTRALABORALES		
Se maneja gran cantidad de información, es compleja y/o debe emplearse de manera simultánea			El tiempo dedicado a la familia y el descanso es escaso o limitado		
Se tiene responsabilidad por manejo de dinero, bienes, salud o seguridad de otras personas			Las relaciones familiares son conflictivas y/o afectan el desarrollo del trabajo		
El trabajo y las condiciones en que se realiza implica un gran esfuerzo físico y fatiga			La situación económica es complicada por bajos ingresos y/o deudas		
Se expone a trato negativo del público y/o de compañeros de trabajo			El desplazamiento vivienda trabajo vivienda requiere mucho tiempo		
La comunicación con otras personas es escasa y/o conflictiva					
Las jornadas de trabajo son extensas, en horario nocturno y/o sin descanso					
El tiempo para desarrollar el trabajo es insuficiente					
Se cuenta con tiempo para realizar pausas durante la jornada diaria					
CONTROL			CONTROL		
El trabajo impide el desarrollo de habilidades y conocimientos			El esfuerzo realizado no corresponde con el salario		
CON ESTE FORMATO SE PERFECCIONA LA AFILIACIÓN AL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES Y SE CONSTITUYE EN LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS A LA CUAL USTED SE EXPONE EN LA OCUPACIÓN Y OFICIO QUE USTED REALIZA EN SU JORNADA LABORAL DIARIA EN TODOS SUS ASPECTOS POR LO DISPUESTO EN DECRETO 1763 DEL 2016 Y DEMÁS NORMAS QUE LOS MODIFICAN, ADICIONAN O COMPLEMENTAN.					
Firma del Trabajador			Firma del Funcionario de la ARL		

ANEXO NÚMERO 1 (INSTRUCTIVO)

INSTRUCTIVO FORMATO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y NOVEDADES DE AFILIACIÓN VOLUNTARIA DE TRABAJADORES INDEPENDIENTES.

FECHA DE RADICACIÓN Escriba en números arábigos la fecha de radicación, según el orden establecido en las casillas año, mes, día. De acuerdo con el documento de identidad.

FECHA DE INICIO DE COBERTURA Escriba en números arábigos la fecha de inicio de la cobertura, según el orden establecido en las casillas año, mes, día. Es importante conocer que la cobertura en riesgos laborales, se inicia al día siguiente de la afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL). Es necesario que el contratista esté afiliado a la Administradora de Riesgos Laborales antes de iniciar sus labores.

II NOVEDADES MODIFICACIÓN O ACTUALIZACIÓN DEL FUIPSRL

TIPO DE TRÁMITE Marque según corresponda si es registro de identificación de peligros o es el registro de una novedad.

TIPO DE NOVEDAD Marque según corresponda la novedad(es), esta no será retroactiva se tomará en cuenta la fecha en que se registra la misma.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

FECHA DE NOVEDAD	DE	Escriba en números arábigos la fecha de novedad, según el orden establecido en las casillas año, mes, día.
II. DATOS DEL TRABAJADOR DONDE REALIZA LA OCUPACIÓN U OFICIO		
TIPO Y NÚMERO DOCUMENTO		Llene la casilla que corresponde, CC si es cédula de ciudadanía, CE si es cédula de extranjería, PA si es pasaporte, TI si es tarjeta de identidad, y escriba en las casillas el número de identificación completo.
PRIMER APELLIDO		Escriba el primer apellido conforme figura en el documento de identidad.
SEGUNDO APELLIDO		Escriba el segundo apellido conforme figura en el documento de identidad.
PRIMER NOMBRE		Escriba el primer nombre conforme figura en el documento de identidad.
SEGUNDO NOMBRE		Escriba el segundo nombre conforme figura en el documento de identidad.
FECHA DE NACIMIENTO	DE	Escriba en números arábigos la fecha de nacimiento, según el orden establecido en las casillas año, mes, día. De acuerdo con el documento de identidad.
DIRECCIÓN CIUDAD	Y	Escriba la dirección del trabajador independiente que se afilia de manera voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales donde realiza su ocupación u oficio, escriba la ciudad y Departamento.
TELÉFONO		Escriba en esta casilla el número telefónico del trabajador independiente que se afilia de manera voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales donde realiza su ocupación u oficio.
TELÉFONO CELULAR		Escriba en esta casilla el número celular del trabajador independiente que se afilia de manera voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales donde realiza su ocupación u oficio.
CORREO ELECTRÓNICO		Escriba el correo electrónico del trabajador independiente que se afilia de manera voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales donde realiza su ocupación u oficio.
CÓDIGO OCUPACIÓN OFICIO	U	Escriba el código, la clase de riesgo y el nombre de la Ocupación u Oficio a la cual se va afiliar al Sistema General de Riesgos Laborales en relación al anexo del Decreto 1563 del 2016.
GÉNERO		Marque según corresponda M: masculino o F: Femenino.
EPS ACTUAL		Escriba la Empresa Promotora de Salud en la que se encuentra afiliado.
AFP ACTUAL		Escriba la Administradora de Fondo de Pensiones en la que se encuentra afiliado.
ARL ACTUAL		Escriba la Administradora de Riesgos laborales en la que se va afiliar o se encuentra afiliado.
III. INFORMACIÓN DE LUGAR DE RESIDENCIA DEL TRABAJADOR		
DIRECCIÓN CIUDAD	Y	Escriba la dirección del trabajador independiente que se afilia de manera voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales donde reside, ciudad y departamento.
TELÉFONO		Escriba en esta casilla el número telefónico de residencia.
TELÉFONO CELULAR		Escriba en esta casilla el número celular del trabajador.
IV. INFORMACIÓN DE DATOS CONYUGE, COMPAÑERO (A) PERMANENTE O ACUDIENTE		
TIPO Y NÚMERO DOCUMENTO		Llene la casilla que corresponde, CC si es cédula de ciudadanía, CE si es cédula de extranjería, PA si es pasaporte, TI si es tarjeta de identidad, y escriba en las casillas el número de identificación completo del cónyuge o acudiente del trabajador independiente.
PRIMER APELLIDO		Escriba el primer apellido conforme figura en el documento de identidad.
SEGUNDO APELLIDO		Escriba el segundo apellido conforme figura en el documento de identidad.
PRIMER NOMBRE		Escriba el primer nombre conforme figura en el documento de identidad.
SEGUNDO NOMBRE		Escriba el segundo nombres conforme figura en el documento de identidad.
DIRECCIÓN CIUDAD	Y	Escriba la dirección del trabajador independiente que se afilia de manera voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales donde realiza su trabajo y escriba la ciudad.
TELÉFONO		Escriba en esta casilla el número telefónico fijo del conyuge, compañero (a) permanente o acudiente.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

TELÉFONO CELULAR Escriba en esta casilla el número de teléfono celular del cónyuge, compañero (a) permanente o acudiente.

V. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Debe marcar con una x únicamente los peligros a que se expone en su ocupación u oficio diaria

V.I PELIGROS FÍSICOS Son los factores ambientales de naturaleza física, que cuando entren en contacto con las personas pueden tener efectos nocivos sobre la salud dependiendo de su intensidad, exposición y concentración.

RUIDO Consiste en un movimiento ondulatorio producido en un medio elástico por una vibración, cualquier sonido que es molesto y desagradable para el oído humano e impide escuchar lo que se habla, el ruido puede ser continuo, intermitente o de impacto que al estar expuesto en tiempo puede causar una disminución auditiva.

VIBRACIÓN Son considerados efectos físicos que actúan sobre el hombre por transmisión de energía mecánica desde fuentes oscilantes. Las fuentes de vibración pueden ser, martillos neumáticos, taladros, conducir vehículos y motos, compactadoras de terreno, etc., pueden causar daños físicos permanentes e incluso lesiones en el sistema nervioso. También puede afectar la presión sanguínea y sistema urológico.

PRESIONES ANORMALES Toda presión superior o inferior, ya sea en la superficie, en el mar o río, en socavones y ejerzan una presión diferente a la del medio ambiente a nivel del mar en el cuerpo humano se considera anormal como por ejemplo, trabajos de buceo, minería en altura, aviación, construcción de túneles

TEMPERATURA EXTREMA POR FRÍO O CALOR Se considera los aspectos relacionados con calor y frío como agentes susceptibles de provocar riesgo.

FRÍO Cuando el calor cedido al medio ambiente, es superior al calor recibido o producido por medio del metabolismo basal y el de trabajo, debido a la actividad física que se está ejercitando.

CALOR Cuando el calor cedido por el organismo al medio ambiente, es inferior al calor recibido o producido por el metabolismo total (metabolismo basal y el de trabajo).

RADIACIONES NO IONIZANTES Se refiere a aquellas regiones del espectro electromagnético en que la energía de los fotones emitidos es insuficiente, bajo circunstancias ordinarias, para producir ionizaciones en los átomos de las moléculas absorbentes. Generalmente se considera que el límite más bajo de longitud de onda para estas radiaciones no ionizantes es de 100 nm, en su orden son radiación ultra violeta, visible, infrarrojo, microondas, radio frecuencia, campos magnéticos, como por ejemplo, soldadores, fundidores de metal, trabajadores a campo abierto, mantenimiento de equipos radiofrecuencia, etc.

RADIACIONES IONIZANTES Son radiaciones electromagnéticas o corpusculares capaces de producir iones directa o indirectamente a su paso a través de la materia.

V.II PELIGROS QUÍMICOS Son aquellos constituidos por elementos y sustancias que al entrar al organismo, mediante inhalación, absorción cutánea o ingestión pueden provocar intoxicación, quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas. Depende del grado de concentración y tiempo de exposición pueden tener efectos irritantes, asfixiantes, anestésicos, narcóticos, tóxicos, sistémicos, alérgicos, pneumoconióticos, carcinogénicos, mutagénicos y teratogénicos.

AGREGADOS MOLECULARES Son asociaciones de macromoléculas (macromoléculas como las proteínas, lípidos, etc.) que forman estructuras que pueden ser las organelas celulares por ejemplo la membrana celular.

AEROSOLES SOLIDOS: Dispersión de partículas sólidas en un medio gaseoso, de tamaño inferior a 100 micras. Dentro del campo de los aerosoles, se presentan estados físicos como el estado sólido (polvos, fibras y humos)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

AEROSOLES LÍQUIDOS:	Dispersión de partículas líquidas en un medio gaseoso, de tamaño inferior a 100 micras. Dentro del campo de los aerosoles, se presentan estados físicos como estado líquido (neblinas).
MOLECULARES	Peligros químicos de tamaño moleculares, indica cuántas veces la masa de una molécula de una sustancia es mayor que la unidad de masa molecular y sus elementos. Su valor numérico coincide con el de la masa molar, pero expresado en unidades de masa atómica en lugar de gramos/mol.
GASES	Son sustancias que a la presión y temperatura ambiente están en estado gaseoso y son siempre invisibles. Algunos pueden que no tengan olor o sabor.
VAPORES	Son sustancias que se evaporan de un líquido o sólido, de la misma manera que el agua se transforma en vapor. Generalmente son caracterizados por su olor.
V.III PELIGROS BIOLÓGICOS	Son aquellos representados y originados por microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infecciosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores.
MICROORGANISMOS	
VIRUS	Cuando existe contacto o posibilidad de infección con virus, microorganismos de tamaño que oscila entre 18 y 300 nanomicras y peso molecular variable, poseen un solo tipo de ácido nucleico (RNA o DNA).
BACTERIAS	Cuando existe contacto o posibilidad de infección con bacterias, microorganismos unicelulares que presentan diferentes formas de las cuales depende un tipo de su clasificación (cocos o bacilos).
RICKETTSIAS	Cuando existe contacto o posibilidad de infección con un género de bacterias colectivamente llamadas rickettsias, de tipo intracelular obligado, gran negativas, pleomorficas (cocos o bacilos).
HONGOS	Cuando existe contacto o posibilidad de infección con hongos, organismos eucarióticos uní o pluricelulares, heterotropos y necesitan de materia orgánica preformada para desarrollarse. Poseen dimorfismo pudiendo estar en forma de mohos o levaduras que se diferencian por el crecimiento por encima o sobre el sustrato respectivamente.
ARTRÓPODOS	Tipo de animales invertebrados de cuerpo formado por una serie lineal de segmentos y provistos de apéndices articulados o artejos.
CRUSTÁCEOS,	Son un extenso subfilo de artrópodos, con más de 67.000 especies (sin duda, faltan por descubrir hasta cinco o diez veces este número) Incluyen varios grupos de animales, como las langostas, los camarones, los cangrejos, los langostinos y los percebes. Los crustáceos son fundamentalmente acuáticos y habitan en todas las profundidades y en distintos medios, como el mar, el agua salobre y el agua dulce.
ARÁCNIDOS	Son una clase de artrópodos quelicerados de la que han sido descritas más de 102.000 especies. Incluye formas tan conocidas como las arañas, las garrapatas, los escorpiones y los ácaros.
ROEDORES	Son un orden de mamíferos placentarios con aproximadamente 2.280 especies actuales; es el orden más numeroso de mamíferos. Pueden hallarse en gran número en todos los continentes salvo la Antártida.
	Los roedores tienen incisivos afilados que usan para roer la madera, perforar la comida y morder a los depredadores.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

ANIMALES

INVERTEBRADOS; Parásitos, Protozoos

Son todos aquellos animales (reino Animalia) que no se encuadran dentro del subfilo de los vertebrados del filo cordados. El nombre alude a que, a diferencia de estos últimos, carecen de columna vertebral y de esqueleto interno articulado. Agrupa al 95% de todas las especies animales.

VERTEBRADOS

Son un subfilo muy diverso de cordados que comprende a los animales con espina dorsal o columna vertebral, compuesta de vértebras. Incluye casi 62.000 especies actuales y muchos fósiles.

VEGETALES

VEGETALES, Musgos, Helechos, Semillas.

Musgos: Son plantas no vasculares que presentan un ciclo vital con alternancia de generaciones heterofásica y heteromórfica, el gametófito desarrolla gametangios, anteridios y arquegonios (arquegoniadas). **Helechos:** Son plantas vasculares sin semilla, cuyas características morfológicas más sobresalientes son sus hojas grandes (“megafilos” o “frondes”), usualmente pinadas y con prefoliación circinada, **Semillas:** Es cada uno de los cuerpos que forman parte del fruto que da origen a una nueva planta; es la estructura mediante la cual realizan la propagación las plantas que por ello se llaman espermatofitas (plantas con semilla). La semilla se produce por la maduración de un óvulo de una gimnosperma o de una angiosperma. Una semilla contiene un embrión del que puede desarrollarse una nueva planta bajo condiciones apropiadas.

V. IV PELIGROS ERGONÓMICOS

Son todos aquellos factores inherentes al proceso o tarea que incluyan aspectos organizacionales, de la interacción del hombre medio ambiente-condiciones de trabajo y productividad

CARGA FÍSICA

Se refieren a los factores que entorno a la labor realizada imponen en el trabajador un esfuerzo físico e implica el uso de los componentes del sistema osteomuscular y cardiovascular. Estos factores son: Postura, Fuerza y Movimiento.

CARGA FÍSICA ESTÁTICA

Originada por la prolongada contracción muscular es más fatigoso que el esfuerzo dinámico o sea el movimiento: la **postura adecuada de trabajo**, dentro del esfuerzo estático, es la que un individuo adopta y mantiene para realizar su labor. La postura ideal y óptima dentro de esta concepción sería: la posición de los diferentes segmentos corporales con respecto al eje corporal con un máximo de eficacia y el mínimo de consumo energético, además de un buen confort en su actividad, **la postura prolongada:** Es decir, el trabajador permanece en ella por más del 75% de la jornada laboral, **la postura mantenida:** es cuando el trabajador permanece por más de dos horas (de pie) sin posibilidad de cambios o más de 10 minutos (cucilllas, rodillas), **la postura inadecuada** es cuando el trabajador por hábitos posturales, o por el diseño del puesto de trabajo adopta una postura incorrecta, **la postura forzada o extrema:** es cuando el trabajador por el diseño del puesto de trabajo debe realizar movimientos que se salen de los ángulos de confort, **la postura antigravitacional;** es cuando adopta posturas en las que algunos de los segmentos corporales, deben realizar fuerza muscular en contra de la fuerza de la gravedad.

CARGA FÍSICA DINÁMICA

Es la ocasionada por el trabajo muscular durante el movimiento repetitivo o durante acciones esforzadas como el levantamiento y transporte de cargas.

DISEÑO DE PUESTO DE TRABAJO, PLANOS DE TRABAJO INADECUADO, ESPACIOS DE TRABAJO INADECUADO

Se trata de las características del entorno al espacio de trabajo, en relación con las áreas de trabajo, los planos, los espacios, las herramientas, los equipos, las máquinas de trabajo. Se convierten en factor de riesgo cuando esas condiciones del trabajo o

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

	requerimientos (demandas) de la tarea no corresponden a las aptitudes físicas del trabajador.
V.V PELIGROS DE SEGURIDAD	Son todos los factores de riesgo que involucra aspectos relacionados con electricidad, explosión e incendio, mecánicos y locativos.
FÍSICO -QUÍMICO	Se consideran a todos los objetos, elementos, sustancias, fuentes de calor o sistemas eléctricos que en ciertas circunstancias de inflamabilidad, combustibilidad o defectos, respectivamente puedan desencadenar incendio y explosiones.
ELÉCTRICO	Se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, equipos instalaciones locativas que conducen o generan energía dinámica o estática y que, al entrar en contacto pueden provocar, entre otras lesiones como: quemaduras, shock, fibrilación ventricular, según sea la intensidad y el tiempo de contacto. Factores a tener en cuenta: tipo de corriente, intensidad, tipo de contacto, resistencia del cuerpo, tensión, recorrido de la corriente a través del cuerpo.
MECÁNICOS	Este factor de riesgo hace referencia a todo lo relacionado con objetos, máquinas, equipos y herramientas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño, forma, tamaño, ubicación tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales provocando lesiones o daños.
LOCATIVOS	Este factor de riesgo hace referencia a condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa, pueden generar caídas, golpes, atrapamiento etc., o se puede decir que es todo lo relacionado con infraestructura, involucra techos, paredes, escaleras, ventanas, sistemas de almacenamiento, etc., que en un momento determinado puedan producir lesiones personales y daños materiales.
V. VI PELIGROS FENÓMENOS NATURALES	Son todos aquellos que son provocados por los fenómenos de tipo natural repentinos e imprevistos que afectan la infraestructura o la continuidad de los procesos, por ejemplo, Terremotos, inundaciones, tormentas, deslizamientos, erupciones volcánicas, etc.
V. VII PELIGROS PÚBLICOS	Son todos aquellos aspectos que se viven en espacios públicos y que pueden poner en riesgo la vida y la integridad física de las personas. Por lo general están relacionados con tránsito y violencia.
V. VIII PELIGROS PSICOSOCIAL FACTORES DE RIESGO	Son aquellos aspectos intralaborales, los extralaborales o externos a la organización y las condiciones individuales o características intrínsecas del trabajador, los cuales en una interrelación dinámica, mediante percepciones y experiencias, influyen en la salud y el desempeño de las personas".

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

**ANEXO TÉCNICO
DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SECTOR ELÉCTRICO Y
ACTIVIDADES RELACIONADAS
CAPÍTULO I
Generalidades**

ARTÍCULO 1°. OBLIGACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Las empresas, entidades y personas que laboren en los Procesos de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica cualquiera que sea su vinculación, deben desarrollar la planeación, ejecución, control y seguimiento necesarios para dar cumplimiento a la presente resolución y a la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) vigentes sobre la materia. En este sentido deberá ser incorporada en el SG-SST de la empresa.

Parágrafo 1°. La capacitación, asesoría, consultoría, asistencia, exámenes y, en general, lo referente a Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos laborales que contrate o se le proporcione a una o varias empresas del sector eléctrico, solo podrá ser contratado, otorgado y dado por personal con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a la Resolución 4502 de 2012, Resolución 0312 del 2019 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, para lo cual la empresa deberá verificar este hecho, siendo sancionada en caso de no contratar o ser asistida por personal sin la licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Parágrafo 2°. La capacitación o entrenamiento técnico específico, en procedimientos de trabajo seguro, puede ser ofrecida por personal técnico siempre y cuando se demuestre su competencia técnica en el tema, bajo el aval y responsabilidad de la empresa.
(Resolución 5018 de 2019, art. 1 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 2°. ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO. Toda actividad de construcción, operación y mantenimiento donde se intervengan equipos e instalaciones eléctricas debe ser planeada, programada, supervisada por personal competente y la ejecución debe ser por personal debidamente habilitado.

Para la ejecución de actividades complementarias o relacionadas con instalaciones o equipos eléctricos, como por ejemplo la ejecución de obras civiles, las podrá ejecutar el personal competente, previamente advertido sobre los peligros y controles para prevención del peligro eléctrico para dichas actividades con supervisión de personal habilitado.

No se debe acceder a la infraestructura o instalaciones eléctricas sin la debida autorización del responsable de la misma, quien debe entregar la información relacionada con las conductas, procedimientos y condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

(Resolución 5018 de 2019, art. 2 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 3°. CONDICIONES PARA TRABAJOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS. Al trabajar en instalaciones eléctricas, se deben tener en cuenta las siguientes condiciones:

a) El tipo de instalación, las características de sus componentes, su ubicación geográfica, su nivel de tensión y los riesgos que pueden generar para las personas, deben ser conocidos por quienes los intervienen y deben adaptar los procedimientos y equipos de trabajo a estas condiciones específicas. Igualmente, deben tenerse en cuenta las características conductoras, sistemas de puesta tierra, sistemas de protección instalados, la presencia de atmósferas explosivas, materiales inflamables, sustancias a presión, ambientes corrosivos, recintos confinados o al aire libre, condiciones de aislamiento, robustez mecánica y cualquier otro factor que pueda incrementar los riesgos para el personal.

b) En los lugares de trabajo solo podrán utilizarse equipos para los que el sistema o modo de protección previstos por su fabricante sea compatible con el tipo de instalación.

c) Los participantes en la ejecución de los trabajos, emplearán un protocolo o código de comunicaciones previamente acordado o documentado, que permita eliminar al máximo el uso de palabras ambiguas o incomprensibles, y que reconfirme paso a paso la comprensión del mensaje. Las comunicaciones internas en el campo de trabajo y las externas serán canalizadas por el jefe de trabajo, supervisor y/o coordinador responsable del Trabajo.

d) Deberá garantizarse la existencia y funcionamiento de un sistema de comunicación o monitoreo acorde a las zonas geográficas donde se movilice el personal, la empresa debe establecer un protocolo de comunicaciones para garantizar la ubicación con el fin de asegurar su atención en caso de algún evento.

e) Una persona no podrá dirigir y realizar trabajos en el mismo momento y lugar a menos que tenga a cargo un único grupo de trabajo y con su participación no ponga en riesgo la seguridad de las personas, el medio ambiente o la infraestructura.

(Resolución 5018 de 2019, art. 3 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 4°. MÉTODOS DE TRABAJO EN EQUIPOS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

Las técnicas y procedimientos para trabajar en instalaciones eléctricas, en sus inmediaciones o cerca de ellas, serán establecidas por la empresa de acuerdo con el conocimiento y desarrollo tecnológico alcanzado, la normatividad vigente, las exigencias y condiciones operativas de la instalación o equipo a intervenir y los planes de mantenimiento o condiciones de emergencia que requieran atender. Sin embargo, todas las actividades se efectuarán siguiendo la

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, teniendo presentes los siguientes criterios:

- a) La empresa debe contar con una metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
- b) Ningún trabajador está autorizado para asumir, por su propia cuenta y riesgo, trabajos que no hayan sido evaluados y aprobados por las instancias de responsabilidad establecidas en la empresa.
- c) Toda nueva tecnología o técnica de construcción, mantenimiento y operación debe ser evaluada desde el punto de vista de Seguridad y Salud en el Trabajo antes de ser aplicada, con el objetivo de determinar de qué manera puede afectar a las personas y determinar las medidas necesarias para el control y mitigación de los riesgos. Así mismo la nueva implementación debe ser socializada con los trabajadores.
- d) La elaboración o actualización de los procedimientos, instructivos y guías de trabajo deben contemplar los aspectos de SST y su divulgación debe estar formalizada mediante actividades de capacitación establecidas en el plan de trabajo anual que hace parte del SGSST.
(Resolución 5018 de 2019, art. 4 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 5°. MÉTODO DE TRABAJO SIN TENSIÓN. En los métodos de trabajo sin tensión, se debe tener en cuenta:

- a) Todo trabajo en un equipo o una instalación eléctrica, o en su proximidad, que conlleve un peligro eléctrico debe efectuarse sin tensión, salvo en los casos que se indican en este lineamiento.
- b) Para desenergizar o dejar sin tensión un equipo o instalación eléctrica, deben incorporarse a los procedimientos técnicos, las medidas de seguridad para prevención de peligro eléctrico definidas en este lineamiento, que serán aplicadas con carácter obligatorio por todo el personal que de una u otra forma tiene responsabilidad sobre los equipos e instalaciones a intervenir.
- c) Señalizar y demarcar la zona de trabajo. Es la delimitación perimetral temporal del área de trabajo para evitar el ingreso y circulación de personas no habilitadas. Mediante cintas, vallas o letreros donde se indica la restricción y el peligro en el sitio de trabajo. Esta actividad debe garantizarse desde el arribo o ubicación en el sitio de trabajo y hasta la completa culminación del mismo.
- d) Se deben aplicar las cinco (5) reglas de oro para trabajo en equipo sin tensión, que son:
 1. Efectuar el corte visible de todas las fuentes de tensión. Efectuar la desconexión de todas las fuentes de tensión, mediante interruptores y demás equipos de seccionamiento. En aquellos aparatos en que el corte no pueda ser visible, debe existir un dispositivo que permita identificar claramente las posiciones de apertura y cierre de manera que se garantice que el corte sea efectivo.
 2. Efectuar condenación o bloqueo y etiquetado de los aparatos de corte. Operación que impide la reconexión del dispositivo sobre el que se ha efectuado el corte efectivo, permite mantenerlo en la posición determinada e imposibilita su cierre intempestivo. Para su materialización se puede utilizar candado de condenación y complementarse con la instalación de las tarjetas o avisos de “NO OPERAR”. En los casos en que no sea posible el bloqueo mecánico, deben adoptarse medidas equivalentes como, por ejemplo, retirar de su alojamiento los elementos extraíbles.
 3. Verificar ausencia de tensión en cada una de las fases. Haciendo uso de los elementos de protección personal y del detector de tensión, se verificará la ausencia de la misma en todos los elementos activos de la instalación o circuito. Esta verificación debe realizarse por contacto en el sitio más cercano a la zona de trabajo. El equipo de protección personal y el detector de tensión a utilizar deben ser acordes al nivel de tensión del circuito. El detector debe probarse antes y después de su uso para verificar su buen funcionamiento en el punto donde se realizó el corte.
 4. Instalar puesta a tierra y poner en cortocircuito todas las posibles fuentes de tensión que inciden en la zona de trabajo, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
 - 4.1. El equipo de puesta a tierra temporal debe estar en perfecto estado, los conductores utilizados deben ser adecuados y tener la sección suficiente para la corriente de cortocircuito de la instalación en que se utilizan. Las pértigas empleadas para su instalación deben ser inspeccionadas antes de cada uso para constatar que están limpias, secas y sin fracturas.
 - 4.2. Se deben usar los elementos de protección personal para el control de peligros: casco de seguridad, gafas de protección, botas dieléctricas y guantes aislantes.
 - 4.3. Deben guardarse las distancias de seguridad dependiendo del nivel de tensión.
 - 4.4. El equipo de puesta a tierra se conectará primero a la malla o electrodo de puesta a tierra de la instalación, luego a la silleta equipotencial (si se utiliza) y después a las fases que han de aterrizarse iniciando por el conductor o la fase más cercana.
 - 4.4.1 Para su desconexión se procederá en orden inverso a la instalación.
 - 4.4.2 Los conectores del equipo de puesta a tierra deben asegurarse firmemente.
 - 4.4.3 Siempre que exista conductor de neutro, se debe tratar como si fuera una fase.
 - 4.4.4 Evitar la formación de bucles o bobinas en los conductores de puesta a tierra.
 5. Señalizar y delimitar la zona de trabajo.

Parágrafo 1°. La empresa elaborará los procedimientos de trabajo seguro a seguir, en cada caso particular, para la instalación de puestas a tierra temporal y conexión en cortocircuito atendiendo las características propias de sus sistemas y utilizando sistemas de puestas a tierra que cumplan las especificaciones de las normas para tal efecto.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Parágrafo 2°. Para todo caso, no se podrán realizar ni dirigir trabajos simultáneos sin tensión y con tensión por el mismo trabajador en la misma área de trabajo.

Parágrafo 3°. En caso de trabajar sobre redes semiaisladas o ecológicas sin tensión se deberá garantizar el cumplimiento de las reglas de oro, por lo que se deberá instalar el Sistema de Puesta a Tierra temporal de acuerdo al nivel de tensión.

(Resolución 5018 de 2019, art. 5 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 6°. MÉTODO DE TRABAJO CON TENSIÓN (TCT). Se considera trabajo con tensión todo aquel que se ejecute sobre una instalación o equipo energizado con tensión eléctrica igual o superior a 25 voltios; también será considerado con tensión, aquel elemento no puesto a tierra en su parte activa antes de ser intervenido, como parte de las reglas de oro de seguridad eléctrica.

Solamente podrán ejecutarse trabajos en equipos o instalaciones energizadas cuando:

a) La naturaleza de las maniobras, mediciones, ensayos y verificaciones así lo exijan, por ejemplo, la apertura y cierre de interruptores o seccionadores, la medición de una intensidad o corriente, la realización de ensayos de aislamiento eléctrico, o la comprobación de la concordancia de fases.

b) Las condiciones de explotación o de continuidad del suministro de servicio, así lo requieran, siempre y cuando prevalezca la seguridad y salud de los trabajadores. La empresa debe establecer procedimientos para ejecutar trabajos con tensión que incluyan, todas las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo necesarias, de acuerdo con el método o técnica de Trabajo con Tensión (TCT) elegido: a potencial, a distancia, a contacto.

Parágrafo 1°. Redes semiaisladas. Las redes en conductores semiaislados o cables ecológicos, no se consideran aisladas debido a que el cable cubierto no está apantallado, (no tiene pantalla electrostática semiconductor ni metálica sobre aislamiento). El potencial sobre la superficie de su aislamiento cubierta puede elevarse a valores peligrosos, por lo que se debe manejar siempre como una línea aérea desnuda, siguiendo las precauciones de seguridad correspondientes. “En tanto no estén efectivamente puestos a tierra, todos los conductores o partes del circuito se consideran como si estuvieran energizados a su tensión nominal”.

Parágrafo 2°. Cuando se requiera ejecutar un Trabajo con Tensión en situaciones de riesgo inminente o fuerza mayor, para el que no se disponga un procedimiento, será necesario que la forma de hacer el trabajo sea analizada minuciosamente por una persona habilitada en trabajos con tensión, de manera que se incluyan todas las medidas de seguridad. Este nuevo procedimiento debe ser verificado o aprobado por la instancia responsable del diseño de normas y procesos y el personal de SST a la menor brevedad e incorporado oficialmente en sus procedimientos de ser necesario

Parágrafo 3°. Solamente ejecutarán trabajos con tensión aquellos trabajadores que estén debidamente calificados (formados, capacitados y entrenados) y cuenten con la autorización (habilitación) de la empresa, previo cumplimiento del perfil ocupacional. Adicionalmente, se debe tener vigente su certificación laboral por competencias para esa labor, conforme a la legislación para el efecto.

Parágrafo 4°. Para ningún caso, no se podrán realizar, ni dirigir trabajos simultáneos sin tensión y con tensión por el mismo trabajador en la misma área de trabajo.

(Resolución 5018 de 2019, art. 6 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 7°. PERFIL OCUPACIONAL PARA EL PERSONAL HABILITADO EN TRABAJOS CON TENSIÓN. Para la ejecución segura y eficiente de trabajos con tensión, se requiere personal habilitado y con certificado de competencia laboral vigente de acuerdo con la actividad a realizar; siempre y cuando exista la norma de competencia laboral específica vigente que incluya dentro de su perfil ocupacional, entre otras, las siguientes condiciones:

a) Alto grado de habilidad manual, buena coordinación visual y motora, capacidad de concentración, gran sentido de responsabilidad y compañerismo, desarrollo normal del sistema propioceptivo y funcionamiento normal del sistema vestibular.

b) Alto grado de compatibilidad para el trabajo en grupo que le permita una buena coordinación y sincronización en el trabajo a desarrollar.

c) Conocer los dispositivos de corte eléctrico y sus características. Tener conocimientos de seguridad eléctrica.

(Resolución 5018 de 2019, art. 7 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 8°. MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN TRABAJOS CON TENSIÓN (TCT). Para la realización de trabajos con tensión, se deben observar las siguientes medidas y acciones de prevención:

a) **Habilitación:** Procedimiento, en el cual las empresas habilitan los trabajadores, por períodos de tiempo definidos y no superiores a un año. Se renovará si es aprobada su competencia técnica, su aptitud física y mental, su experiencia y continuidad en los trabajos para los cuales fue habilitado. No obstante, La autorización se retirará cuando se observe que el trabajador incumple las normas de seguridad, o cuando sus condiciones psicofísicas no son satisfactorias.

b) **Visita previa:** Procedimiento, en el cual el personal habilitado evalúa la viabilidad técnica y el riesgo asociado para las personas y para el sistema, cumpliendo las etapas de diagnóstico, planeación y ejecución de trabajos descritos en las condiciones generales de este lineamiento. Los procedimientos deben documentarse y pueden ser normalizados, pero, en su aplicación, deben ajustarse a cada situación específica.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

c) Protección del trabajador: Los procedimientos, equipos y materiales utilizados en el método de trabajo empleado deben asegurar la protección del trabajador frente al peligro eléctrico, garantizando, en particular, que el trabajador no entre en contacto accidentalmente con cualquier otro elemento o potencial distinto al suyo.

El personal habilitado debe verificar el buen estado y usar los elementos de protección personal, conforme con los procedimientos previstos, las responsabilidades asignadas y la técnica de trabajo con tensión a utilizar (contacto, distancia o a potencial).

d) Selección de equipos, materiales y herramientas: Procedimiento, por el cual los equipos, materiales y herramientas para la realización de trabajos con tensión se eligen teniendo en cuenta las características del trabajo y la tensión de servicio. Se utilizarán, mantendrán y revisarán siguiendo las instrucciones de su fabricante, la norma nacional o internacional vigente que les aplique y las que defina la empresa para garantizar la protección del trabajador y su correcta operación y calidad.

Para garantizar que las herramientas y equipos utilizados para realizar trabajos con tensión ofrecen la seguridad requerida para la labor, las empresas deben:

1. Establecer un cronograma de verificación de equipos.
2. Las herramientas que presenten valores de prueba fuera de los aceptados deben ser marcadas y retiradas de uso.
3. Conocer las cargas máximas mecánicas que soportan cada una de las herramientas que se utilicen de acuerdo con las fichas técnicas y nunca sobrepasar esta carga.
4. Los elementos, equipos y herramientas aisladas deben ser almacenados, transportados, verificados, utilizados y con mantenimiento acorde a lo estipulado en la correspondiente ficha técnica.
5. Diligenciar la hoja de vida para cada uno de los elementos, equipos y herramientas para trabajo con tensión.
6. Los elementos de protección personal y equipos colectivos de seguridad deben ser certificados por el fabricante de acuerdo con normas técnicas nacionales o internacionales, así como los que apliquen para la protección contra el peligro eléctrico deben tener pruebas de rigidez dieléctrica de acuerdo con el RETIE por un laboratorio acreditado ante el organismo nacional respectivo.

e) Documentación: La empresa establecerá documentos escritos de seguridad sobre las características técnicas, el almacenamiento, transporte, aplicación, pruebas y mantenimiento que requieran los accesorios aislantes, las herramientas aisladas, los equipos de medida y los elementos de protección personal y colectivos entre otros.

f) Trabajos a la intemperie: En trabajos a la intemperie se deben tener presentes las condiciones de humedad relativa, la presencia de tormentas eléctricas, lluvias, neblina, vientos fuertes u otras condiciones climáticas que pongan en riesgo a los ejecutores, o dificulten la visibilidad, o la manipulación de las herramientas.

Los trabajos en instalaciones interiores directamente conectadas a líneas aéreas eléctricas deben interrumpirse en caso de tormenta.

En todo caso el operador de red debe implementar los controles, medición, monitoreo y procedimientos seguros de trabajo tendientes a minimizar la materialización del peligro acorde con lo establecido en el literal a) y b) del artículo 4° de la presente Resolución.

g) Para los equipos rígidos de soporte (vehículos canasta, escaleras, plataformas y andamios) aisladores se debe garantizar que la corriente de fuga no sea mayor de $1\mu\text{A/Kv}$ menos el 10% del nivel de tensión en el que se está trabajando.

h) Capacitación y certificación de la competencia laboral de trabajadores que realicen trabajo con tensión. Todos los trabajadores que laboren en las condiciones de riesgo que establecen los presentes lineamientos deben tener su respectivo certificado para trabajo expuesto a tensión eléctrica, el cual podrán obtener mediante capacitación o por certificación en la competencia laboral de acuerdo con la normatividad vigente al respecto.

(Resolución 5018 de 2019, art. 8 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 9°. OPERACIÓN Y CONSIGNACIÓN DE EQUIPOS Y CIRCUITOS. LAS EMPRESAS DEBEN ESTABLECER:

a) Guías y procedimientos para la operación de sus equipos, así como para la realización de mediciones, pruebas, verificaciones y ensayos de estos, conteniendo todas las medidas de Seguridad y Salud en el trabajo. La consignación de equipos y circuitos pueden ser de índole internacional, nacional, regional o local y deben atender a la normatividad externa e interna vigente para tal efecto.

b) Cualquier actividad que implique la intervención de los activos eléctricos dedicados a la generación, transporte o distribución de energía, o de sus equipos asociados para protección, control o supervisión, debe ser informada y coordinada por los centros de control; estos como responsable de realizar operación confiable, eficiente y económica del sistema eléctrico según normatividad vigente.

Cuando haya una consignación compartida, se debe informar a todas las partes interesadas.

La devolución de la consignación del equipo intervenido debe ser informada al centro de control por el jefe de trabajo. Mientras exista duda o no sea posible establecer comunicación con el Jefe de Trabajo, no declarar disponible el activo.

(Resolución 5018 de 2019, art. 9 Anexo Técnico)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ARTÍCULO 10. PROCEDIMIENTOS, DIAGNÓSTICO, PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN, EJECUCIÓN, SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL TRABAJO: Las empresas deben establecer las siguientes etapas o directrices para la ejecución de sus trabajos y garantizar su cumplimiento:

a) Para toda actividad de mantenimiento preventivo, correctivo y ejecución, debe tener un documento escrito que contenga la identificación de peligros y valoración de los riesgos, su control en las condiciones normales y las condiciones de emergencia. La aplicación del contenido de estos documentos podrá verificarse mediante listas de chequeo a modo de guía para el personal que interviene las instalaciones y los equipos.

b) Se debe efectuar un diagnóstico previo de la condición operativa y de seguridad del equipo o instalación a intervenir, el acceso y condiciones del sitio de trabajo, las estrategias de atención en primeros auxilios y de mayor nivel para el personal en caso de emergencia.

c) Toda actividad de operación y mantenimiento debe ser documentada en un plan de trabajo definido por la empresa, el cual debe presentarse para aprobación de las instancias y personas designadas por la empresa, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

d) Identificar e interpretar los planos y/o diagramas actualizados de los sistemas a intervenir.

e) Determinar método de trabajo.

f) Determinar el tiempo de ejecución de la tarea y el tiempo necesario para la ejecución de los procedimientos operativos y de gestión de seguridad.

En todo caso, se debe hacer la solicitud de consignación requerida, atendiendo a la normatividad que aplique.

Etapas o Fase de Programación:

a) Designar un jefe de trabajo quien será el responsable de recibir, el equipo o instalación a intervenir en las condiciones operativas definidas y aprobadas, coordinar las actividades de ejecución y entregar a quien corresponda, el equipo o instalación intervenida con las nuevas condiciones operativas.

b) En el documento aprobado se establecerá con claridad el nombre del jefe de trabajos principal y su sustituto, el tipo de instalación o el equipo a intervenir, con su identificación característica (nombre, nivel de tensión, capacidad, entre otros), parte a intervenir, fechas y horario de inicio y fin, tiempo programado de ejecución, actividades paso a paso y medidas de seguridad.

c) Todas las personas convocadas para ejecutar las actividades planeadas deben tener las competencias y la habilitación requerida según la responsabilidad asignada.

d) El jefe de trabajo designado debe informar previamente a los trabajadores involucrados en las actividades programadas, el plan de trabajo, la responsabilidad asignada, los riesgos asociados y el plan de emergencias, con el objetivo que puedan documentarse y prepararse para la ejecución.

Etapas o fase de ejecución:

La empresa debe establecer un plan de contingencia para los casos en que no se pueda cumplir lo descrito los procedimientos de trabajo seguro.

En la ejecución, se debe tener en cuenta lo siguiente:

a) Siempre, en el sitio de trabajo y antes de iniciar las actividades, el jefe de trabajo hará una reunión con el personal para explicar claramente el alcance del trabajo utilizando planos y diagramas actualizados. El jefe de trabajo debe informar el método de trabajo, los riesgos asociados y medidas de seguridad, verificar el uso de los elementos de protección personal y colectivos, designar y confirmar la responsabilidad asignada al personal habilitado, confirmar que las instrucciones hayan sido comprendidas y diligenciar los formatos preoperacionales establecidos por la empresa. Como parte de las medidas de seguridad, el jefe de trabajo o quien este designe, debe hacer una revisión minuciosa de las condiciones de la instalación (estructuras, circuitos, cajas de conexiones, cubiertas, equipos, ambiente de trabajo, etc.), para detectar los riesgos posibles y determinar las medidas que deben adoptarse para evitar los accidentes.

b) Demarcar y señalizar la zona de trabajo cuando se inicie cualquier trabajo garantizando la seguridad de los trabajadores y los particulares, de acuerdo con la normatividad nacional o internacional vigente.

c) Siempre que se trabaje en áreas con secciones múltiples muy semejantes como el caso de una sección de subestación, se debe marcar la sección de trabajo en forma muy notoria, acordonándola o usando barreras con avisos preventivos, a fin de que sean identificadas claramente cuáles son las partes sin tensión y cuáles las con tensión, evitándose con esto contactos accidentales con dichas partes energizadas, tanto de la sección de trabajo como de las adyacentes.

d) Realizar limpieza y reportar terminación de los trabajos y condiciones de los equipos e instalaciones intervenidas.

e) De las actividades de mantenimiento, se debe elaborar un informe, resaltando los cambios o pendientes para los futuros trabajos.

f) Debe llevarse un registro de todas las averías que alteren las condiciones de los equipos o instalaciones. Debe hacerse trazabilidad de las averías registradas hasta dar la solución óptima.

Etapas o fase de supervisión y control:

Los empleadores deben realizar supervisión y control en el sitio de trabajo considerando en forma prioritaria la detección y el control de los riesgos, vigilando el cumplimiento estricto de las normas y procedimientos de seguridad aplicables, incluyendo:

a) Cumplir y hacer cumplir las normas y procedimientos de seguridad establecidos por la empresa.

b) Exigir a los trabajadores la inspección de las herramientas, equipos, instrumentos, elementos de protección personal y colectiva, antes de uso y después de su uso.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- c) Verificar que los trabajadores ejecuten su trabajo conforme a los procedimientos y guías establecidos, evitando el uso de herramientas, equipos, instrumentos, elementos de protección personal y colectivos defectuosos o diseñados para otro propósito.
- d) Verificar la delimitación y señalización del lugar de trabajo.
- e) En el evento de detectarse algún impedimento en un trabajador para la ejecución de un trabajo, debe retirarse de la labor asignada.
- f) Exigir buen trato entre los trabajadores en el área de trabajo para prevenir accidentes. Garantizar el buen ambiente (evitar bromas y juegos).
- g) Suspender las labores cuando no se tengan las condiciones que garanticen la seguridad y la vida de los trabajadores, la comunidad o del medio ambiente.

Parágrafo. Los trabajadores en proceso de capacitación o entrenamiento, o estudiantes en práctica, desarrollarán trabajos con la dirección de una persona habilitada quien permanecerá en el lugar de trabajo.

(Resolución 5018 de 2019, art. 10 Anexo Técnico)

CAPÍTULO II Distancias de seguridad

ARTÍCULO 11. DISTANCIAS DE SEGURIDAD EN PARTES ENERGIZADAS. Para el trabajo seguro en presencia o cercanía de redes o elementos energizados debe verificarse el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Antes de iniciar trabajos, verificar si la instalación o equipo está energizado y el nivel de tensión.
- b) Toda línea o equipo eléctrico se considerará energizado mientras no haya sido conectado a tierra y en cortocircuito, guardándose las distancias de seguridad correspondientes.
- c) Todas las partes metálicas no aterrizadas de equipos o dispositivos eléctricos se consideran como energizadas al nivel de tensión más alto de la instalación.
- d) Al conectar equipotencialmente líneas o equipos se mantendrán las distancias de seguridad, mientras dichas líneas o equipos no hayan sido conectadas a tierra. Estas distancias se mantendrán también respecto a los conectores y conductores de los propios equipos de puesta a tierra, por lo cual se instalarán con los equipos y elementos de seguridad apropiados para el nivel de tensión.
- e) Deben mantenerse las distancias de seguridad entre las partes energizadas y los objetos que son o contienen materiales considerados conductores de la electricidad (herramientas metálicas, cables, alambres), que los trabajadores manipulen.
- f) Cuando se instalen o remuevan postes en la cercanía de líneas o equipos energizados estos se considerarán energizados al nivel de tensión de operación de la línea o equipos, por tal motivo se aplicarán los procedimientos para trabajos con tensión.
- g) Para el cumplimiento de las distancias mínimas de seguridad, se considerarán no solamente los actos voluntarios de los trabajadores, sino los posibles actos involuntarios o accidentales como: resbalones, pérdida del equilibrio, caídas al mismo o diferente nivel, olvido o descuido momentáneo, extensión inconsciente de los brazos, piernas, entre otros.
- h) Cuando se trabaje en líneas o redes cercanas a circuitos con tensión en media tensión (que se cruzan o son paralelos) y no se garanticen las distancias mínimas establecidas, se debe elegir una de las siguientes opciones:

1. Desenergizar los circuitos mencionados y se instalará el equipo de puesta a tierra.

2. Aplicar el método de trabajo con tensión.

Nota: Si se identifican otros cruces de circuitos se debe realizar cubrimiento de las líneas con personal habilitado para trabajos con tensión.

TENSIÓN NOMINAL ENTRE FASES (KV)	DISTANCIA MÍNIMA (M)
hasta 1	0,40
7,6/11,4/13,2/13,8	0,95
33/34,5	1,10
44	1,20
57,5/66	1,40
110/115	1,80
220/230	2,8

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

500	5,5
-----	-----

Parágrafo. Deben adoptarse las medidas necesarias para garantizar que el personal advertido que desconozca las instalaciones eléctricas, como puede ser el caso de los trabajadores de aseo y sostenimiento en salas de interruptores y patios de subestación y en centrales de generación de energía eléctrica, no sobrepase las siguientes distancias:

TENSIÓN DE LA INSTALACIÓN	DISTANCIA (M)
Instalaciones aisladas menores a 1000V	0,4
Entre 1 y 57,5kV	3
Entre 57,5 y 110kV	4
Entre 110 y 230kV	5
Mayores a 230kV	8

Tabla distancias mínimas de seguridad para personal no calificado.
(Resolución 5018 de 2019, art. 11 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 12. SEÑALIZACIÓN DE CIRCUITOS E IDENTIFICACIÓN DE FASES. Todas las fases de los diferentes sistemas eléctricos deben estar claramente identificadas y rotuladas, de acuerdo con los códigos de colores establecidos en normas vigentes y remisorias. En la señalización de circuitos las empresas utilizarán convenciones internacionalmente aceptadas para comunicar, de manera clara y precisa, mediante avisos las advertencias o directrices que permitan aplicar medidas adecuadas para la prevención de accidentes en los circuitos, líneas, redes, y elementos de maniobra. La señalización de seguridad es obligatoria y complementaria a las demás normas de seguridad establecidas en el presente lineamiento.

CAPÍTULO III Transformación

ARTÍCULO 13. REQUISITOS GENERALES PARA EL TRABAJO EN SUBESTACIONES. Para la realización de trabajos en subestaciones, además de la aplicación de las medidas de control de acuerdo con el análisis de riesgos para la actividad específica, se debe garantizar el cumplimiento de lo siguiente:

- Contar con procedimientos para la ejecución de Órdenes de Trabajo para el mantenimiento y la operación de todos los equipos.
- El responsable de operar la subestación es quien entrega al personal de mantenimiento los equipos en la condición operativa indicada en el plan de trabajo aprobado y una vez terminados los trabajos, recibe los equipos del personal de mantenimiento para disponerlos en estado operativo.
- Disponer de una copia actualizada de los procedimientos de operación de equipos de la Subestación dentro de la instalación, tanto en condiciones normales como de emergencia, incluyendo los planos eléctricos actualizados correspondientes y los manuales de operación.
- Todos los equipos deben estar plenamente identificados y rotulados para realizar cualquier operación y/o mantenimiento.
- Toda persona que ingrese a una subestación debe asumir que todos los equipos y partes eléctricas están energizadas, hasta que se compruebe lo contrario.
- Ninguna persona podrá portar dentro de la Subestación elementos metálicos que pongan en riesgo su vida o la de sus acompañantes.
- El uso de elementos de protección acordes al nivel de tensión de la instalación a intervenir y la técnica de trabajo a utilizar.
- Para circular por los patios de subestaciones es obligatorio el uso de casco y botas dieléctricos y ropa de labor.
- El personal asignado al desarrollo de actividades complementarias en subestaciones eléctricas, tales como la vigilancia, obras civiles, mantenimiento, aseo, entre otras, deberán recibir inducción sobre los peligros y riesgos eléctricos a los cuales estará expuesto en esa instalación, y deberá contar con la autorización para su ingreso y la necesidad de la supervisión de los trabajos, si lo requiere, por parte del responsable de validar el cumplimiento de los demás requisitos legales y contractuales.

(Resolución 5018 de 2019, art. 13 Anexo Técnico)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ARTÍCULO 14. SUBESTACIONES PATIO. Requerimientos generales en subestaciones patio:

a) El piso del patio de las subestaciones debe estar recubierto con una capa de gravilla como medida de protección eléctrica y para permitir que se extinga cualquier incendio ocasionado por derrame de aceite. Se recomienda que esta capa no sea inferior a 10 cm. y que sobre ella se evite el crecimiento de maleza.

b) Debe mantenerse en funcionamiento los drenajes que eviten la acumulación de agua en los patios. Los cárcamos y registros deben contar todos con sus respectivas tapas, en buen estado y puestas en su lugar.

c) Las cercas, mampostería, alambrados y mallas de encerramiento deben estar en buenas condiciones y debidamente conectadas a tierra; si están dañadas se debe proceder a su inmediata reparación.

d) Control periódico de plagas, roedores y vegetación, mediante controles químicos o biológicos aplicando la legislación vigente en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.

e) Para la ejecución de maniobras en subestaciones siempre se debe contar con un medio de comunicación entre el personal habilitado y centro de control.

f) Cuando sea necesario retirar las cubiertas, protecciones o frentes muertos de las partes energizadas de los tableros, debe limitarse el área de trabajo con barreras de seguridad y avisos de peligro, debiendo colocarse dichas cubiertas nuevamente en su lugar, inmediatamente después de dar por concluidos los trabajos.

g) Se debe disponer de copias actualizadas de los procedimientos de operación en condiciones normales y de emergencia de dicha instalación, incluyendo los planos eléctricos.

h) Sobre las cubiertas principales o puertas frontales de los tableros debe marcarse el diagrama unifilar actualizado, como ayuda en la operación de los equipos.

i) La apertura y cierre de seccionadores y otros dispositivos de corte visible, se hará utilizando las herramientas y elementos de protección personal y colectivo de acuerdo con la valoración del peligro eléctrico.

j) Las puertas de acceso y gabinetes de equipo de control se deben mantener en buen estado y ajustadas.

k) Las celdas de los interruptores de media tensión, deben estar claramente identificadas y permitir ser diferenciables a simple vista, tanto en su parte frontal como en su parte posterior, si corresponden a llegada de alimentadores o salidas de circuitos.

(Resolución 5018 de 2019, art. 14 Anexo Técnico)

Artículo 15. Trabajos en subestaciones de patio. Se debe tener en cuenta las siguientes precauciones:

a) En las maniobras donde se utilicen equipos de filtro prensado se conectarán a tierra tanto las tuberías metálicas como el equipo de tratamiento, bombeo y auxiliares, para descargar la electricidad estática y evitar arcos eléctricos que puedan ocasionar incendios o explosiones.

b) Todos los equipos de medición y prueba utilizados deben tener sus manuales de operación y guía del usuario, de manera que se garantice la realización de las pruebas y mediciones, con el menor riesgo para los usuarios.

c) Siempre que se hagan reparaciones provisionales a los equipos, que alteren sus condiciones, de la instalación o de su operación, estas deben reportarse por escrito y colocar avisos preventivos en el lugar, indicando dicha condición.

d) Cuando sea necesario hacer cambios de nomenclatura, cualquiera que sea la causa, estas deben darse a conocer al personal que interviene los equipos; además se deben hacer las correspondientes modificaciones en los planos, documentos, diagramas y demás información asociada; igualmente se procederá en la realización de cambios o modificación de equipos.

e) Todos los equipos primarios instalados en áreas de inducción y que se encuentran desconectados de las bases o líneas para fines de pruebas o mantenimiento, deben conectarse a tierra para evitar descargas estáticas peligrosas.

f) No se debe dejar cables energizados desconectados y con sus terminales suspendidas.

g) Siempre que se trabaje en barrajes desenergizados donde se cuente con transformadores de potencial o dispositivos de potencial, se deben retirar los fusibles del lado de baja tensión para evitar un posible retorno. Una vez que se hayan concluido los trabajos y retiradas las tierras provisionales, se deben instalar nuevamente los fusibles.

h) Al utilizar grúa se debe conectar a la malla de tierra de la subestación y mantener la distancia de seguridad a las partes con tensión.

i) Los trabajos que se realicen simultáneamente en dos o más subestaciones, interconectadas por una misma línea, se debe contar con un único jefe de trabajo.

j) Los vehículos con carga pesada o de maniobra deben abstenerse de cruzar sobre las tapas de los cárcamos, ductos o registros. Si es indispensable hacerlo, se debe acondicionar el paso con durmientes o placas para evitar daños.

(Resolución 5018 de 2019, art. 15 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 16. TRABAJOS SIN TENSIÓN EN SUBESTACIONES. Toda intervención sin tensión en las subestaciones se debe efectuar solo después de aplicar las cinco reglas de oro indicadas en el presente lineamiento, con las siguientes consideraciones particulares para subestaciones, así:

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

- a) Corte visible: El corte visible lo proporcionan los seccionadores y los puentes extraíbles. Los interruptores de por sí no dan visualización de corte visible, solamente cuando permiten ser extraídos de los barrajes. Los seccionadores que hacen el corte visible, no podrán ser intervenidos durante la realización de los trabajos de condensación o bloqueo.
- b) Bloquear eléctrica y mecánicamente y condenar con candados los equipos de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa.
- c) Verificación de la ausencia de tensión: Se debe hacer en cada una de las fases con un detector de tensión luminoso y sonoro a contacto, el cual debe probarse antes y después de cada utilización para garantizar su efectividad.
- d) Puesta a tierra y en cortocircuito: Se debe verificar el estado de la malla de tierra, se debe localizar un punto de la malla de tierra de la subestación y lo más cerca posible al área de trabajo que permita un sólido contacto a tierra.
- e) La empresa elaborará los procedimientos a seguir para la aplicación en cada caso particular de puestas a tierra y en cortocircuito atendiendo las características propias de cada subestación.
- f) Señalizar y demarcar la zona de trabajo: Se debe marcar la sección de trabajo en forma muy notoria, acordonándola o usando barreras con avisos preventivos, a fin de que sean identificadas claramente cuáles son las partes desenergizadas y cuáles las energizadas, evitándose con esto contactos accidentales con dichas partes energizadas, tanto de la sección de trabajo como de las adyacentes. Esto aplica para gabinetes, celdas de control, casetas de relés, tableros de mando, entre otros.

(Resolución 5018 de 2019, art. 16 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 17. SUBESTACIONES ENCAPSULADAS. En caso de atender subestaciones encapsuladas se debe tomar en consideración todas las recomendaciones de seguridad que establezca el fabricante de la subestación o sus equipos asociados.

(Resolución 5018 de 2019, art. 17 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 18. PLANTAS DE EMERGENCIA. Las empresas deben elaborar procedimientos de mantenimiento, pruebas y ensayos teniendo en cuenta las recomendaciones del fabricante, tipo de planta de emergencia y su ubicación. Cuando se efectúe mantenimiento se debe garantizar que esta debe estar desconectada de todo sistema para evitar que entre en línea (tome carga).

En relación con el combustible utilizado, debe aplicarse lo estipulado para combustibles líquidos en el presente lineamiento y demás reglamentación vigente al respecto.

(Resolución 5018 de 2019, art. 18 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 19. CUARTOS DE BATERÍAS. En los cuartos de baterías se deben cumplir las siguientes condiciones:

- a) Estar ventilados; las instalaciones eléctricas, de alumbrado, y ventilación deben contar con accesorios a prueba de explosión. En estas áreas no se debe fumar, producir arcos eléctricos o activar fuentes de ignición.
- b) Permitir con facilidad el acceso individual a cada elemento para las operaciones de mantenimiento tales como lectura de densidad, tensiones, inspección del nivel de electrolítico, adición de agua, entre otras de acuerdo con el tipo de baterías utilizadas.
- c) No deben ser utilizados como área de almacenamiento.
- d) Las partes energizadas de los sistemas de baterías deben estar resguardadas para evitar contacto accidental con las personas u objetos independientemente de la tensión o tipo de batería.
- e) Las puertas deben abrir hacia fuera; permanecer cerradas y en buenas condiciones.
- f) Deben tener instaladas duchas lava ojos. En aquellos casos en que no sea posible su instalación y funcionamiento debe contarse con sistemas portátiles para tal fin.
- g) Deben disponer instalado equipo extintor de incendios accesible desde el exterior.
- h) El banco de baterías debe poseer un sistema de seccionamiento principal. Las baterías deben estar fijadas, de manera que se evite la vibración del conjunto y el derrame de ácido (donde aplique). Los soportes metálicos deben estar conectados al sistema de puesta a tierra.
- i) Al ingresar o realizar trabajos en un cuarto de baterías debe verificarse la calidad del aire interior. Complementar con EPP.

(Resolución 5018 de 2019, art. 19 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 20. INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL. El personal que trabaje en el área de instrumentación y control debe cumplir, entre otras, las siguientes medidas:

- a) Solamente el personal autorizado, podrá hacer uso del equipo de prueba, instrumentos y herramientas de medición.
- b) Para el retiro de los instrumentos de medición colocados en líneas de proceso, se debe tomar las precauciones técnicas y de seguridad.
- c) Se debe verificar la calibración de los instrumentos, herramientas y equipos en los casos que aplique.
- d) Todos los equipos a revisar o reparar, deben ser identificados en los planos o diagramas y en el campo para el desarrollo del trabajo.

(Resolución 5018 de 2019, art. 20 Anexo Técnico)

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Artículo 21. Protecciones. En todas las actividades y operaciones de mantenimiento donde se intervengan gabinetes se debe aplicar:

- a) Delimitar el área de trabajo. Se debe demarcar los módulos adyacentes a la celda donde se va a realizar el trabajo, tanto en la celda como en el piso, dejando despejada solo el área donde se va a intervenir.
- b) Todos los trabajos que se realicen en los circuitos de control y protección se deben realizar con herramienta aislada eléctricamente que garantice la seguridad del personal habilitado.
- c) Para inyección de corrientes y tensiones con equipos de prueba, se debe: Garantizar con los equipos adecuados y en las escalas correspondientes, que no hay señales de tensión, ni corriente en el circuito a intervenir
- d) Verificar en planos los puntos a inyectar y los valores requeridos.
- e) Para realizar inyección de corriente se debe confirmar que los caminos de corriente se encuentren cerrados (continuidad del circuito).
- f) Utilizar las puntas de prueba adecuadas y en buen estado y asegurar que sus cables no se soltarán en la ejecución de la misma.

(Resolución 5018 de 2019, art. 21 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 22. CÁMARAS DE REGISTRO Y CÁRCAMOS. Al realizar trabajos en cámaras de registro y cárcamos se debe cumplir lo siguiente:

- a) Que no se encuentren inundados. Para garantizar esto se debe Inspeccionar y hacer mantenimiento periódico a los drenajes.

b) Aplicar los controles necesarios con los conductores energizados; igualmente evaluar y controlar otros posibles peligros (trabajo en alturas, espacios confinados, riesgo biológico, entre otros).

c) Al terminar los trabajos, se deben colocar las tapas en su sitio; estas deben mantenerse en buen estado y en caso de deterioro reportarlo y hacer seguimiento a su reparación o cambio. Para su manipulación deben utilizarse las ayudas mecánicas necesarias para evitar sobreesfuerzos y otras lesiones al personal ejecutor.

d) En el evento de ingreso de vehículos a áreas de cámaras de registro o cárcamos deben aplicar los controles y medidas de protección necesarias para evitar deterioros de las tapas.

(Resolución 5018 de 2019, art. 22 Anexo Técnico)

CAPÍTULO IV **Áreas de trabajo**

ARTÍCULO 23. TALLERES DE MANTENIMIENTO. Todos los talleres de mantenimiento deben tener:

- a) Amplitud, iluminación y ventilación de acuerdo con los trabajos que allí se realicen.
- b) Condiciones de orden y aseo.
- c) Equipo para el control de incendios.
- d) Señalización y demarcación.
- e) Guardas protectoras en los equipos que lo requieran.
- f) Equipos y herramientas en buen estado de operación y mantenimiento. Contar con un programa de mantenimiento.
- g) Elementos de protección personal y colectivos.
- h) Todos aquellos requerimientos de seguridad que sean necesarios.

(Resolución 5018 de 2019, art. 23 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 24. LABORATORIOS. En los laboratorios se debe garantizar:

- a) Amplitud, iluminación, ventilación de acuerdo con los trabajos que allí se realicen.
- b) Condiciones de orden y aseo.
- c) Equipo para el control de incendios.
- d) Señalización y demarcación.
- e) Guardas protectoras en los equipos que lo requieran.
- f) Equipos y herramientas en buen estado de operación y mantenimiento.
- g) Todos aquellos requerimientos de seguridad que sean necesarios.
- h) Equipos y herramientas en buen estado de operación y mantenimiento. Contar con un programa de mantenimiento
- i) Certificación de calibración de los equipos que lo requieran.

(Resolución 5018 de 2019, art. 24 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 25. INSTALACIONES Y ÁREAS RESTRINGIDAS. Al respecto se debe observar lo siguiente:

- a) Las empresas del sector eléctrico deben establecer procedimientos que regulen el comportamiento de los trabajadores, así como de las personas advertidas, dentro de sus instalaciones.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

- b) Las áreas restringidas deben estar plenamente identificadas y señalizadas y el ingreso a las mismas debe ser autorizado por la empresa.
- c) La empresa demarcará y señalizará las áreas de circulación y su sentido cuando el análisis de riesgos y las necesidades de su control así lo requieran. Todas las convenciones deben ser acatadas por el personal que se encuentre dentro de las instalaciones.
- d) Todas las vías de circulación de peatones y vehículos dentro de las instalaciones deben estar completamente despejadas y contar con la iluminación requerida para su circulación.
- e) En el evento de realizarse trabajos en dichas vías, presentarse derrames de sustancias, realizar actividades de cargue y descargue, se debe señalar y demarcar el área afectada, de manera que sea plenamente observable tanto de día como de noche.
- f) Todas las instalaciones, deben contar con un programa de mantenimiento, con el propósito de evitar su deterioro y, por ende, la ocurrencia de accidentes en el personal que las habite ocupe o visite.

(Resolución 5018 de 2019, art. 25 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 26. TRABAJOS CON PERSONAL NO ELECTRICISTA. En los trabajos de construcción, ampliación, modificación o labores que empleen personal no electricista, el responsable del trabajo y sus auxiliares harán un reconocimiento del área de los trabajos, y recibirán capacitación frente a la identificación e intervención de los peligros eléctricos.

Se determinarán las medidas de seguridad que se adoptarán, tales como utilización de elementos de protección personal y colectivos, señalización de las áreas de peligro, instalación de barreras, cercas o acordonamiento, trazo y disposición de caminos de acceso, tránsito de personas y vehículos, y las disposiciones en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Al respecto se debe:

- a) Informar al personal sobre los peligros a los cuales va a estar expuesto indicando las barreras de control y verificar su comprensión.
- b) Realizar una supervisión constante por parte de personal habilitado.
- c) Cuando se requiera la realización de trabajos con estructuras o andamios metálicos deben ser aterrizados y cumplir con las normas para trabajo en alturas.
- d) Siempre que se trasladen varillas y piezas metálicas largas, deben trasladarse a menor altura que la del personal que la lleva, respetando siempre las distancias mínimas de seguridad.
- e) Las consignaciones para trabajar cerca de equipos energizados o en cualquier parte de la obra será transferida al residente o responsable del trabajo, para la supervisión de las condiciones de seguridad y de manipulación de equipos y materiales.
- f) Antes del cierre de la orden de trabajo se debe dejar el área en óptimas condiciones de orden y aseo.

(Resolución 5018 de 2019, art. 26 Anexo Técnico)

CAPÍTULO V

Atención de emergencias

ARTÍCULO 27. PLAN PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS. Las empresas deberán actualizar su matriz de vulnerabilidad cada año como mínimo, incluyendo las valoraciones de emergencia eléctrica acorde a las actividades misionales de la empresa.

Las empresas mantendrán actualizado los planes de emergencia definidos asegurando su difusión e implementación, incluyendo a todos los trabajadores propios, en misión, contratistas, visitantes y todo el personal involucrado en el sector eléctrico.

El plan de emergencias debe contemplar todos los aspectos que le apliquen, descritos en la normatividad legal vigente y de acuerdo con el análisis de peligros y vulnerabilidad, entre otros:

- a) Recursos para su atención.
- b) Sistemas de detección, notificación y alarmas.
- c) Brigadas de atención y de rescate
- d) Atención a lesionados.
- e) Grupos de apoyo externo.
- f) El personal debe estar informado sobre la inhabilitación de los sistemas cuando así ocurriese.
- g) Documentar procedimientos operativos normalizados de actuación para las vulnerabilidades eléctricas priorizadas.
- h) Establecer anualmente ensayos y pruebas de las medidas planificadas (Planes de emergencia) para la atención de las emergencias eléctricas.
- i) Medios de comunicación.

(Resolución 5018 de 2019, art. 27 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 28. EN SUBESTACIONES TELECONTROLADAS. Se deberán referenciar las buenas prácticas para determinar e implementar las mejores formas de proteger las subestaciones contra incendios.

(Resolución 5018 de 2019, art. 28 Anexo Técnico)

CAPÍTULO VI

Transporte

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

ARTÍCULO 29. MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS. Toda sustancia química utilizada en los procesos de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica debe tener su respectiva hoja de seguridad.

Lo establecido en la legislación vigente, debe ser conocido y acatado, en cada caso, por el personal que interviene en la compra, almacenamiento, transporte, uso y disposición final.

Los trabajadores deben estar capacitados sobre los contenidos de las hojas de seguridad, las cuales deben estar disponibles en los sitios de almacenamiento, manipulación y otros donde la empresa lo considere.

(Resolución 5018 de 2019, art. 29 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 30. MEDIOS DE TRANSPORTE. Se debe dar cumplimiento a la legislación vigente y demás normas remisorias. Sobre medios de transporte se debe garantizar:

a) Los vehículos utilizados para transporte deben ser los apropiados y contar con compartimentos individuales para el personal, independiente de los equipos o materiales, sin contravenir las disposiciones legales vigentes y diseños originales del vehículo.

b) Usar solamente vehículos diseñados para el transporte carga pesada o que sobresalga del vehículo; el aseguramiento de la carga debe efectuarse con elementos, equipos o accesorios debidamente certificados y compatibles.

c) No se permite ningún tipo de transporte de cargas extra dimensionadas en motocicletas que afecte la estabilidad, maniobrabilidad y centro de gravedad del vehículo.

d) Los medios de transporte propios de la empresa solo podrán ser operados por personal autorizado por la misma.

e) Los trabajadores que desempeñen labores de conducción de vehículos ya sean contratados o vinculados directamente a la empresa, deben conocer y respetar el código de tránsito vigente, y contar con la licencia de conducción vigente. Para dichos trabajadores debe establecerse un plan de formación o entrenamiento.

f) Todos los vehículos deben tener los documentos establecidos por las autoridades competentes.

g) En los medios de transporte de la empresa solo podrán transportarse las personas habilitadas por esta.

h) Cualquier falla o deficiencia que haga riesgosa la operación de los vehículos, motivará que este quede por fuera de servicio hasta tanto se hagan las correcciones requeridas.

i) Antes de iniciar labores debe hacerse una inspección de seguridad en la que se incluyan como mínimo los sistemas de frenos y dirección, llantas, limpia brisas, luces y equipo de carretera.

j) Para los límites de velocidad se respetarán las normas de tránsito y las propias que establezca la empresa.

k) Todo medio de transporte dispondrá de los elementos de seguridad necesarios para proteger al conductor y pasajeros.

l) Todo vehículo carente de movimiento propio y que deba ser remolcado, debe estar equipado con luces de parqueo.

Parágrafo 1°. Todos los vehículos automotores terrestres al servicio de las empresas del sector eléctrico deben dar cumplimiento a las regulaciones vigentes sobre la materia.

Parágrafo 2°. Las empresas deben establecer procedimientos para el uso y manejo de vehículos especiales tales como grúas, retroexcavadoras, motoniveladoras, montacargas, entre otros, utilizados en la realización de sus trabajos. Las empresas establecerán el procedimiento de habilitación (autorización) para la operación de los mencionados equipos y garantizar el entrenamiento y certificación correspondiente.

CAPÍTULO VII

Trabajo en alturas

ARTÍCULO 31. TRABAJO EN ALTURAS. Para realizar trabajos en alturas se debe cumplir con la reglamentación vigente, seleccionando los procedimientos aplicables según las características del proceso y previo análisis de peligros.

Para el uso de escaleras portátiles se debe tener en cuenta las normas técnicas y de seguridad correspondiente y en trabajos con peligros eléctricos debe usarse solo escaleras de fibra de vidrio.

Siempre que una escalera se encuentre dañada o insegura debe retirarse de servicio inmediatamente y almacenarse debidamente marcada mientras se realiza su disposición final o reparación.

En el uso de escaleras fijas (peldaños), se debe cumplir con las siguientes consideraciones:

a) No se deben utilizar llevando objetos que ocupen las dos manos o que impidan la visibilidad.

b) Deben estar limpias y sin obstrucciones.

c) Deben estar secas, en buen estado y con materiales antideslizantes.

d) Deben estar provistas de pasamanos.

(Resolución 5018 de 2019, art. 31 Anexo Técnico)

CAPÍTULO VIII

Elementos de protección individual, colectiva y herramientas de seguridad

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

ARTÍCULO 32. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVOS DE SEGURIDAD. Las empresas que realicen trabajos en el sector eléctrico de acuerdo con la matriz de identificación de peligros, valoración y evaluación del riesgo, deben suministrar oportunamente a sus trabajadores y de conformidad a la labor, elementos y equipos de seguridad, requerido para la ejecución de los trabajos, así como la reposición de los mismos cuando por su deterioro o pérdida sea requerido.

Se deberá tener en cuenta:

- a) La ropa de labor para el personal será confeccionada en algodón para categoría cero, sin accesorios metálicos.
- b) La empresa, apoyada en normas técnicas, aplicará un análisis de riesgos por exposición a arco eléctrico en cualquier nivel de tensión para cada uno de sus procesos y definirá qué tipo de protección especial se requiere considerando la exposición a corrientes de cortocircuito en las condiciones más desfavorables para cada caso.
- c) La ropa y/o indumentaria de protección contra arco eléctrico debe ser conforme con la categoría Peligro/Riesgo establecida en la NFPA 70E, y los estudios de peligro de arco eléctrico realizados con el mismo propósito.
- d) Las empresas capacitarán acorde a la normatividad legal vigente a los trabajadores sobre el uso, mantenimiento, inspección y almacenamiento de los elementos y equipos de Protección Personal y colectivos indicando las características técnicas, cómo utilizarlos, cuidados y criterios de reposición.
- e) Ningún trabajador debe iniciar labores sin usar el equipo de protección requerido de acuerdo a los factores de riesgo a los cuales va a estar expuesto. La empresa implementará la inspección de los elementos y equipos de protección personal.
- f) Es obligación de los trabajadores el uso y cuidado del elemento u equipo de protección, el cual debe ser inspeccionado por los trabajadores antes y después de cada utilización. De encontrarse en mal estado, no lo utilizará y gestionará su reposición.
- g) En todos los procesos del sector eléctrico se debe tener disponible un Kit de Bloqueo, Etiquetado y Condenación de acuerdo con los sistemas existentes y con la posibilidad de liberación de energías peligrosas.

(Resolución 5018 de 2019, art. 32 Anexo Técnico)

CAPÍTULO IX

Disposiciones para la habilitación del personal en desarrollo de la actividad laboral en el sector eléctrico

ARTÍCULO 33. HABILITACIÓN DEL PERSONAL. La habilitación del personal para desempeñar labores con exposición a peligro eléctrico debe estar documentada y como mínimo contemplar los componentes de formación, experiencia, capacitación y entrenamiento; e incluir la exigencia de certificación de las Normas de Competencia Laboral vigentes según el alcance de las mismas. Igualmente, el proceso de habilitación debe contemplar, en casos específicos, la obligación de acompañamiento activo por parte de personal habilitado, para los trabajadores que cambian de oficio o se reincorporan después de ausencias prolongadas de su actividad operativa.

Las actividades de formación, capacitación y entrenamiento en asuntos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), de acuerdo a la normatividad legal vigente, deben estar establecidas en el plan de trabajo anual que hace parte del SG-SST, De manera general los planes referidos tendrán una intensidad horaria suficiente para abarcar los riesgos específicos según la exposición a los peligros debidos al cargo, labor, actividad o proceso; cada programa podrá desarrollarse en sesiones cuya duración mínima debe ser de dos horas, debe garantizarse a todos los niveles jerárquicos que estén comprometidos en el proceso productivo (planeación, programación, ejecución y control), los registros deben hacer referencia a los contenidos específicos desarrollados en la misma.

Parágrafo 1°. Las empresas podrán ejecutar los programas de formación, capacitación y entrenamiento, en Unidades Vocacionales de Aprendizaje Empresarial.

Parágrafo 2°. La certificación de competencias laborales deberá ser expedida por escrito, ya sea por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), o cualquier otro organismo de certificación de competencias laborales acreditado legalmente para el efecto.

(Resolución 5018 de 2019, art. 33 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 34. TRABAJOS DE PODA DE ÁRBOLES: Al realizar poda de árboles se debe:

- a) Validar los permisos de la autoridad ambiental.
- b) Verificar el buen estado de los equipos de ascenso, cuerdas y herramientas de corte.

Para los trabajos de poda donde se intervenga con redes energizadas se contemplarán los requisitos de trabajos con tensión, así mismo se consideran energizados los circuitos cuyos conductores sean semi aislados, cubiertos, protegidos o ecológicos.

El personal encargado de realizar la poda técnica deberá contar con la habilitación de la empresa y formación en peligros eléctricos. Para los trabajos de poda donde se intervengan en redes desenergizadas se deben aplicar las Reglas de Oro y los procedimientos seguros de trabajo para la intervención del peligro eléctrico.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Para los trabajos de poda donde se intervenga con redes energizadas se contemplarán los requisitos de trabajos con tensión, así mismo se consideran energizados los circuitos cuyos conductores sean semi aislados, cubiertos, protegidos o ecológicos.

(Resolución 5018 de 2019, art. 34 Anexo Técnico)

TÍTULO II.
DE LA GENERACIÓN
CAPÍTULO I
Generalidades

ARTÍCULO 35. GENERALIDADES. Se deben tener en cuenta entre otras, las siguientes consideraciones:

- a) Las partes de maquinaria que se encuentren en movimiento deberán permanecer protegidas. En caso contrario, deberán establecerse métodos de control en el medio y distancias de seguridad.
- b) Respetar el código de colores establecido en tuberías y equipo, contenidos en la legislación vigente.
- c) Mantener limpias las carátulas y ventanillas de los instrumentos indicadores o controladores.
- d) Donde aplique, las tuberías deberán mantener en buen estado el recubrimiento térmico.
- e) Las tuberías se mantendrán en buen estado de operación y seguridad. Las fugas deben ser controladas de inmediato.
- f) Las válvulas en las tuberías que conducen vapor deben permanecer en buen estado de operación y seguridad. No se operarán cuando estas se encuentren en mal estado.
- g) En los procesos donde se utilice hidrógeno se debe tener en cuenta que se debe contar con un sistema de prueba, monitoreo y alarma para detectar fugas, las cuales deben ser corregidas de forma inmediata, siempre que se realicen las maniobras de suministro de hidrógeno, se revisará que el área se encuentre despejada y debidamente delimitada, nunca se efectuarán maniobras en el equipo de hidrogeno cuando este se encuentre en malas condiciones, la empresa debe definir los procedimientos para el manejo de los cilindros de hidrógeno, se debe establecer un programa de verificación periódica de los instrumentos medidores de control y protección del sistema.
- h) En labores de mantenimiento que se realicen a equipos que contengan hidrógeno se debe extraer el gas y realizar una purga con el fin de verificar ausencia del mismo y realizar medición atmosférica con equipo especializado.
- i) En todos los equipos auxiliares cercanos al generador, se deben controlar los riesgos potenciales generadores de fuego, como fugas de aceites, acumulación de grasas, solventes, instalaciones eléctricas provisionales o en mal estado, procesos de soldadura, entre otros.

(Resolución 5018 de 2019, art. 35 Anexo Técnico)

CAPÍTULO II
Generación Térmica

ARTÍCULO 36. MANEJO DE SUSTANCIAS INFLAMABLES. En las áreas de manejo de combustibles líquidos, gas o carbón, nunca se debe fumar, ni encender fuego en las cercanías de estas zonas o áreas cerradas acorde con la normatividad legal vigente. Es indispensable que en las plantas donde se requiera el uso de CO₂ e hidrógeno se elaboren los procedimientos para la manipulación e intervención y el tipo de EPP a emplear.

(Resolución 5018 de 2019, art. 36 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 37. MANEJO DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO. Aplica también a los utilizados en las plantas de emergencia.

En las áreas donde se reciba, almacene o manipule combustible se debe cumplir como mínimo, con lo siguiente:

- a) Las fugas o derrames deben ser reportados, controlados y corregidos de inmediato.
- b) Para la ejecución de trabajos en caliente, se deben elaborar procedimientos, permisos especiales y hacer un control y seguimiento estricto a su ejecución.
- c) No se deben sobrepasar los límites máximos del nivel de los tanques de almacenamiento.
- d) Para el cargue y descargue de combustible se debe conectar a tierra el vehículo transportador de combustible y con algún sistema de protección contra incendio.
- e) No utilizar equipos de comunicación que no sean intrínsecamente seguros.
- f) Los diques de contención de los tanques de almacenamiento no deben tener fisuras o grietas.
- g) Los venteos de seguridad o desfogue de los tanques de almacenamiento no deben estar obstruidos.
- h) El agua que se sedimenta en el fondo de los tanques debe ser evacuada periódicamente, evitando acumulaciones.
- i) Cuando sea necesario ingresar a un tanque de combustible, se debe cumplir con los procedimientos de trabajo en alturas y espacios confinados.

(Resolución 5018 de 2019, art. 37 Anexo Técnico)

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

ARTÍCULO 38. MANEJO DE GAS COMBUSTIBLE. Para el manejo de gas combustible en las zonas de conexión, medición, y distribución, se debe dar atención en general a los siguientes aspectos:

- a) Se debe contar con sistemas de corte de flujo para casos de emergencia.
- b) Se debe disponer de medidores de concentración de gas y porcentaje de oxígeno para realizar de manera segura la operación, mantenimiento y pruebas de los sistemas de conexión, medición y distribución de gas, sin riesgos para el personal.
- c) Las herramientas, equipos, medidores y demás elementos requeridos para mantenimiento y operación del sistema deben tener las características para operar en áreas clasificadas.

(Resolución 5018 de 2019, art. 38 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 39. MANEJO DE CARBÓN. En las áreas donde se opere el mineral de carbón se deben observar las siguientes medidas y acciones de prevención:

- a) En las áreas de recepción, almacenamiento y manejo de carbón, se debe cumplir, entre otros, con lo siguiente:
 2. Solo podrá ingresar el personal autorizado por la empresa.
 3. Debe contar con un sistema contra incendios, acorde con la capacidad y especificaciones técnicas del material combustible y las instalaciones.
 4. Las pilas de carbón deben estar siempre compactadas.
 5. Las pilas deben conservarse siempre limpias de tal manera que no haya materiales combustibles que puedan generar ignición, tales como, vegetación, madera, trapos, líquidos y en general cualquier material con estas características.
 6. Debe reportarse cualquier fumarola o fuego que se detecte en las pilas para su inmediata atención. La remoción y dispersión del carbón es una forma para controlar este tipo de eventos.
 7. Los pasillos y canales laterales a las bandas transportadoras deberán mantenerse siempre limpios.
 8. Debe tenerse cuidado al caminar sobre las pilas y al acercarse a las tolvas, para evitar caídas. Las tolvas deberán poseer barandas.
 9. Se debe mantener siempre una buena ventilación en la zona de túneles.
 10. La iluminación debe ser a prueba de explosión.
 11. Todas las vías de acceso y circulación de vehículos deben tener señalización de tránsito y normas de seguridad que los conductores deben cumplir.
 12. El sistema contra incendio en túneles y bandas debe mantenerse siempre en buenas condiciones de servicio.
 13. Los trabajadores expuestos a polvo de carbón deben estar incorporados a un programa de vigilancia epidemiológica, de acuerdo con el nivel de exposición.
 14. Todo el personal que labora en el área de recepción debe usar chaleco reflectivo.
 15. Los vehículos utilizados para actividades en patios de carbón deben estar dotados de dispositivos que denoten su movimiento.
 16. El medio de transporte para la recolección de muestras en el área de recepción debe estar identificado de forma visible para que los conductores de vehículos o maquinaria de patio los identifique.
- b) En bandas transportadoras de carbón se deben atender las siguientes recomendaciones:
 1. Deben contar con sistema de detección, control y extinción de incendios. Al igual que el sistema de Bloqueo o parada de emergencia.
 2. Se deben reportar y corregir de inmediato plataformas, pasillos, andenes, barandales, pasamanos, en mal estado.
 3. Se deben reportar y corregir cualquier problema o desalineamiento en las plataformas.
 4. Solo se podrá permanecer en esta área con autorización.
 5. Al escuchar la alarma de arranque las personas deben retirarse inmediatamente de esta área.
 6. Las bandas transportadoras deben contar con paradas de emergencia de fácil manipulación y se debe verificar periódicamente su funcionamiento.
 7. Todas las zonas de peligro tales como puntos de atrapamiento, deben estar protegidas por guardas de seguridad de tal manera que las personas no puedan llegar a estos puntos.
 8. Debe operarse el cordón del disparo de emergencia solo en caso de accidente y reportarse al Operario o al jefe inmediato de esta área.
 9. No se debe fumar ni encender fuego en el área de bandas.
 10. Conservar siempre limpios los pasillos y andenes.
 11. Debe reportarse y limpiarse la existencia de maleza en el exterior de las bandas.
 12. Para el desarrollo de trabajos en las bandas debe procederse de acuerdo a un sistema de permisos y control de energías peligrosas. No deben realizarse trabajos sobre las bandas cuando estén en movimiento.
 13. Deben reportarse y corregirse los escapes de carbón en bandas.
 14. Nunca se deben usar las bandas como transporte de herramientas o personal.
 15. La iluminación debe ser a prueba de explosión donde aplique o donde las condiciones de explosividad lo requieran y ser mantenida en excelentes condiciones en el recorrido de las bandas.
 16. El piso debe mantenerse libre de obstáculos y desperfectos.
 17. Los sistemas de drenajes deben inspeccionarse regularmente y se deben mantener en óptimas condiciones.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- c) Los separadores magnéticos siempre deben mantenerse en servicio y se debe reportar y corregir cualquier desperfecto. La tolva de rechazos deberá mantenerse limpia.
- d) Se garantizará que los colectores de polvo se encuentren funcionando permanentemente. Donde aplique, asegurar que el sistema de extinción de incendios funcione.
- e) En las torres de trituración se controlará que no haya fugas de carbón, en caso de que existan, deberán ser reportadas y corregidas, así como las acumulaciones de carbón en esta área.
- f) En los silos de carbón se debe garantizar que esté disponible el sistema contra incendio. Se deben efectuar periódicamente simulacros de atención de incendios.
- g) En los pulverizadores se deben cumplir las siguientes medidas:
 - 1. Deben realizarse limpieza de tolvas de piritas cuando esté fuera de servicio el sistema automático.
 - 2. Se debe reportar y corregir las fugas de carbón, aceite, gas y ruidos anormales.
 - 3. Se debe hacer uso de los pasamanos instalados en los barandales de pulverizadores.
 - 4. Debe reportarse y corregirse cualquier derrame de agua en el sistema automático de extracción de piritas.
 - 5. Siempre debe utilizarse el equipo de protección personal correspondiente, al realizar trabajos en estas áreas.

(Resolución 5018 de 2019, art. 39 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 40. MANEJO DE CALDERAS. Las calderas y sus equipos accesorios son peligrosos por la energía térmica y de presión asociada, por lo que, en las centrales de generación eléctrica, se deben extremar las medidas de seguridad tanto en los equipos como en la operación o mantenimiento de los mismos para controlar y evitar que tales peligros se materialicen en incidentes o accidentes que afecten la salud, la vida de las personas, instalaciones o ambiente. Así mismo se debe dar cumplimiento a la normatividad vigente relacionadas con calderas o normas que las modifique o sustituya.

Se deben cumplir los siguientes requisitos mínimos de seguridad y control para asegurar trabajos en calderas:

- a) Condiciones operativas seguras.
- b) Por lo menos un tablero de control eléctrico, desde donde se puedan controlar los diferentes equipos.
- c) Se debe garantizar el encendido y apagado.
- d) Purgado y barrido de caldera para evitar implosiones o explosiones en caldera.
- e) Corte maestro de combustible.
- f) Las empresas deben garantizar y conservar el aislamiento térmico de equipos y tuberías.
- g) Se debe contar con procedimientos de consignación y aislamiento de energías peligrosas para la ejecución de los trabajos de mantenimiento. Los trabajos de mantenimiento deben ser autorizados por medio de permisos de trabajo.
- h) Se debe cumplir con los procedimientos para trabajo en alturas y espacios confinados indicados en este lineamiento y en la legislación vigente.
- i) Para trabajos en el interior de las calderas se debe contar con equipos y elementos de protección personal y de comunicaciones.
- j) La temperatura de superficies aisladas térmicamente no debe ser superior a 55°C.

(Resolución 5018 de 2019, art. 40 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 41. SISTEMA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO. En el sistema de agua de enfriamiento se debe observar, como mínimo, las siguientes normas:

- a) En los estanques o lagos de enfriamiento se deben cumplir las siguientes medidas:
 - 1. Las áreas de estanques y lagos deben contar con señalización informativa y preventiva y controlar el acatamiento de las indicaciones.
 - 2. Debe controlarse la presencia de flora acuática en el estanque o lago.
 - 3. Realizar inspecciones periódicas para detectar infiltraciones de agua.
- b) En las torres de enfriamiento se debe proceder en la siguiente forma:
 - 1. Se debe contar con un sistema de detección de fugas en los equipos de dosificación de ácido sulfúrico y cloro.
 - 2. Señalizar de manera permanente el sentido de rotación de los ventiladores.
 - 3. Se debe señalar y limitar el acceso a la piscina de las torres de enfriamiento.
- 4. El acceso a la parte superior de las torres de enfriamiento debe estar protegido con barandas.
- 5. Los paquetes de relleno de las torres de enfriamiento deben ser fabricados en material retardante al fuego.

(Resolución 5018 de 2019, art. 41 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 42. PRECIPITADORES ELECTROSTÁTICOS. Al realizar maniobras en el área de los precipitadores se deben cumplir las siguientes medidas:

- a) No se debe entrar al precipitador sin previamente haber puesto en consignación y seguridad este equipo o la celda que se inspeccionará. Se debe medir las condiciones ambientales y cumplir el procedimiento para trabajos en espacios confinados y alturas.
- b) Para trabajos de mantenimiento se debe garantizar la no energización del equipo.
- c) No se deben acercarse a los transformadores cuando el ambiente se encuentre húmedo; en caso necesario, se tomarán todas las precauciones posibles.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

(Resolución 5018 de 2019, art. 42 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 43. LABORATORIO QUÍMICO. Además de lo establecido en las disposiciones generales de este lineamiento, al realizar actividades en el laboratorio y áreas de tratamiento de aguas con sustancias químicas, se deben cumplir las siguientes medidas:

- a) Para análisis de laboratorio donde hay exposición a reflejo por ignición se debe utilizar careta con visor oscuro o gafas de seguridad de lente oscuro, además de protección contra radiación térmica.
- b) Las cabinas de insonorización y control de material pulverizado de los laboratorios de análisis de carbón deben tener un protocolo para prevenir la acumulación del mismo en el sistema; la iluminación y equipos de molienda que se utilizan en este proceso deben ser a prueba de explosión, así como los controles se deben accionar desde el exterior.
- c) Las cabinas o vitrinas de extracción de laboratorio deben tener el tiro suficiente para evacuar los gases, vapores irritantes generados durante las marchas analíticas.
- d) Los sistemas de ventilación de laboratorio químico deben estar diseñados para realizar los recambios de aire suficientes para mantener una atmosfera y temperatura adecuada.
- e) El laboratorio debe estar dotado con duchas o equipo portátil para lavado de ojos.

(Resolución 5018 de 2019, art. 43 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 44. INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL. El personal que trabaje en el área de instrumentación y control debe cumplir, entre otras, las siguientes medidas:

- a) Solamente el personal habilitado, podrá hacer uso del equipo de prueba, instrumentos y herramientas de medición.
- b) Para el retiro de los instrumentos de medición colocados en líneas de proceso, se debe tomar las precauciones técnicas y de seguridad.
- c) Donde aplique, en la calibración de elementos de medición de temperatura evitar que el aceite se contamine con agua.
- d) Se debe verificar la calibración de los instrumentos, herramientas y equipos en los casos que aplique.
- e) Cuando se efectúen pruebas con sistemas de control que operen compuertas, se debe confirmar antes de moverlas que no haya personal trabajando en el área.
- f) En plantas térmicas al efectuar pruebas en el sistema de control de quemadores; “SIMULACIÓN DE ENCENDIDO DE CALDERAS”, verificar que todas las líneas de combustible o quemadores y pilotos estén bloqueadas y no haya personal trabajando en los equipos que involucran estas pruebas.
- g) Todos los equipos a revisar o reparar, deben ser identificados perfectamente por su número y posteriormente en el campo para el desarrollo del trabajo.
- h) Cuando se termine cualquier trabajo sobre líneas de combustible, vapor, agua o gases de combustión, se debe confirmar que no haya fugas.

(Resolución 5018 de 2019, art. 44 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 45. MANEJO DE CENIZAS VOLÁTILES. La empresa debe elaborar procedimientos de trabajo seguro para la inspección, operación y mantenimiento de los sistemas de manejo de cenizas volátiles, al igual que los procedimientos para su transporte y disposición final de estos desechos. Teniendo en cuenta aspectos fundamentales tales como reglamentación de trabajo en Alturas, espacios confinados y aquellos que de acuerdo con las normas ambientales son vitales en la preservación y protección del medio ambiente.

(Resolución 5018 de 2019, art. 45 Anexo Técnico)

CAPÍTULO III. Generación hidráulica

ARTÍCULO 46. EMBALSE, VERTEDERO Y OBRAS DE CAPTACIÓN. En embalse, vertederos y obras de captación como mínimo, se debe observar lo siguiente:

- a) El vertedero debe contar con barandas de protección.
- b) Debe existir señalización de los niveles del embalse e iluminación para su lectura cuando se requiera hacerlo en horas nocturnas.
- c) La revisión de compuertas debe ser realizada por personal capacitado.
- d) Siempre deben existir seguros y candados en las casetas de control de las compuertas.

(Resolución 5018 de 2019, art. 46 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 47. EMBARCACIONES. Se deben cumplir las siguientes recomendaciones:

- a) Antes de usar una embarcación, esta debe ser revisada verificando se encuentren en buenas condiciones.
- b) No se debe sobrepasar la capacidad de la embarcación que estipula el fabricante, debiendo estar pintada claramente en su costado la capacidad en kilogramos y número máximo de personas que pueden abordarla.
- c) Se debe contar con igual número de chaleco salvavidas al de su aforo y no debe permitirse a ninguna persona estar a bordo, sin el chaleco salvavidas.
- d) Se debe contar a bordo con equipo de comunicaciones y recursos para atender emergencias.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

- e) La operación debe ser realizada por personal autorizado, capacitado y certificado por la autoridad competente.
- f) Siempre debe iniciarse su uso con los depósitos de combustible llenos.
- g) No debe permitirse fumar o encender fuego.
- h) El operador de la embarcación será responsable de la seguridad del personal a bordo, quienes deben seguir sus instrucciones específicas.
- i) Toda central que cuente con embarcaciones para su servicio o para transporte, debe contar con muelles adecuados al tipo de embarcaciones.
(Resolución 5018 de 2019, art. 47 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 48. CASA DE MÁQUINAS. Se debe tener en cuenta:

- a) En casa de máquinas subterráneas deben permanecer cerradas las compuertas de inspección del túnel de fuga.
- b) Se mantendrá un sistema de ventilación permanente y extracción de aire en perfectas condiciones de funcionamiento.
- c) El alumbrado normal y de emergencia, debe permanecer en buenas condiciones.
- d) En aquellos sitios con posible acumulación de gases explosivos se debe utilizar equipos y herramientas aptas para este propósito.
- e) Los accesos deben contar con señalización que indiquen velocidades y alturas máximas permisibles para los vehículos que transiten por la instalación.
- f) Los vehículos deben circular con las luces encendidas.

(Resolución 5018 de 2019, art. 48 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 49. CONDUCCIÓN, TUBERÍAS A PRESIÓN. Se debe cumplir con lo siguiente:

- a) Debe corregirse de inmediato cualquier fuga en la tubería de presión.
- b) Al efectuar maniobras de vaciado o de llenado de una tubería de presión, debe aplicarse invariablemente el instructivo de operación correspondiente, respetando tiempo de maniobra, porcentaje de apertura o cierre, y demás variables críticas para la seguridad de la operación.
- c) Cuando la tubería se encuentre en servicio nunca se debe efectuar trabajos de reparación en ellas.
- d) Se deben efectuar inspecciones periódicas del estado de la tubería de presión, conducciones y sus auxiliares, a fin de detectar con anticipación desgastes anormales y puntos de falla de los mismos. Se harán inspecciones periódicamente para verificar el estado de las silletas de soporte de la tubería y la estabilidad del terreno donde se encuentren instaladas.
- e) Al abrir un registro acoplado directamente a una tubería de presión, se debe asegurar de que no hay presión interior y tener siempre disponible la herramienta necesaria para efectuar un cierre de emergencia.
- f) Los canales de conducción, túneles y sifones se deben mantener libres de maleza y con señalización para su acceso.
- g) En las maniobras de achique se deben cumplir las siguientes medidas:
 1. Previamente a las maniobras de achique siempre se debe verificar que el equipo de bombeo se encuentre en condiciones confiables, asegurando se cuente con las alimentaciones eléctricas de respaldo y emergencia.
 2. La apertura de los drenes de achique y alivio nunca excederá a la capacidad de bombeo instalada, ni a la de los cárcamos.
 3. Se debe asegurar una comunicación confiable al efectuar las maniobras entre las diversas áreas de achique y la sala de control.
 4. Siempre que se efectúen maniobras de achique se debe contar con personal dedicado exclusivamente a operar y vigilar el buen funcionamiento del equipo de bombeo durante las 24 horas del día por el tiempo que dure el achique.

(Resolución 5018 de 2019, art. 49 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 50. VÁLVULAS PRINCIPALES. Deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- a) No se efectuará ningún trabajo de reparación o mantenimiento en el servomotor o alguna de sus líneas de presión de aceite con las unidades en servicio.
- b) Reportar y corregir de inmediato cualquier fuga de aceite o comportamiento anormal en el funcionamiento del servomotor o de sus líneas de alimentación de aceite a presión por leve que esta sea.
- c) En los bujes y sellos se debe atender lo siguiente:
 1. Previo al cambio de algún buje o al empacar los muñones de válvulas principales o de By-Pass se garantizará que la tubería de presión esté fuera de servicio.
 2. Toda inspección o trabajo de mantenimiento en los muñones de la válvula principal debe efectuarse con máquina parada y válvula cerrada.
- d) En el caracol y en el recinto de rodete se debe proceder en la siguiente forma:
 1. Se sugiere el uso de herramienta motorizada neumática.
 2. Debe tomarse todas las precauciones para impedir el ingreso de agua, mientras se realicen trabajos en estas áreas.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

3. Antes de efectuar trabajos en el caracol, se deben tomar todas las precauciones para control de los riesgos de caída de altura y espacios confinados.
4. Cuando se efectúen trabajos de reparación en el recinto rodete se debe contar con un sistema de extracción de aire.
5. Para realizar labores de inspección y medición en el rodete se debe contar con un equipo que garantice la comunicación con mantenimiento y sala de control.
(Resolución 5018 de 2019, art. 50 Anexo Técnico)

**TÍTULO III
LÍNEAS DE TRANSMISIÓN
CAPÍTULO I
Generalidades**

ARTÍCULO 51. TRABAJOS EN LÍNEAS DE TRANSMISIÓN. En toda labor de intervención en líneas de transmisión se debe cumplir el diagnóstico, planeación y ejecución contemplados en el presente lineamiento.

Cuando se requiera aplicar cargas mecánicas a la estructura(s) debe hacerse un análisis y determinar las cargas máximas que pueden ser aplicadas y en qué condiciones, para evitar fallas que puedan lesionar o poner en peligro la vida del personal habilitado. Se tendrá en cuenta los árboles de carga y los límites de tensión máxima de los conductores y herrajes de los conjuntos de tracción.

Para las labores de revisión, mantenimiento o construcción de líneas de transmisión, cada empresa se hará responsable de la seguridad de cada uno de sus trabajadores tomando las medidas necesarias para el control de los riesgos correspondientes.

(Resolución 5018 de 2019, art. 51 Anexo Técnico)

**CAPÍTULO II
Construcción de Líneas**

ARTÍCULO 52. CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS. Siempre que se vaya a construir líneas se debe tener conocimiento de los respectivos proyectos y diseños acordes con las normas aplicables de seguridad y RETIE. La estructura a construir debe levantarse o hincarse con un punto de anclaje que garantice el desarrollo de la labor segura.

(Resolución 5018 de 2019, art. 52 Anexo Técnico)

**CAPÍTULO III
Trabajos sin tensión**

ARTÍCULO 53. TRABAJOS SIN TENSIÓN. Medidas de prevención en trabajos sin tensión. Toda intervención sin tensión en las líneas de transmisión se debe efectuar solo después de aplicar las cinco reglas de oro indicadas en el presente lineamiento, con las siguientes consideraciones particulares:

a) Apertura de todas las fuentes. En los sitios de trabajo donde no es posible verificar físicamente el corte visible, el jefe de trabajo debe validar y confirmar mediante comunicación directa con el responsable de ejecutar las maniobras de operación, que la línea de transmisión está desenergizada y aterrizada en los seccionadores de línea en cada una de las subestaciones que interconecta.

Al manipular los puentes, siempre deben estar puestos a tierra hasta tanto no sean asegurados y aterrizados en forma definitiva. En los sitios de trabajo donde no es posible verificar físicamente el corte visible, el jefe de trabajo debe validar y confirmar mediante comunicación directa con el responsable de ejecutar las maniobras de operación, que la línea de transmisión está desenergizada y aterrizada en los seccionadores de línea en cada una de las subestaciones que interconecta.

En líneas de doble circuito, donde uno de los circuitos es intervenido con línea desenergizada, el otro circuito debe consignarse con riesgo de disparo y recierres desconectados, de tal forma que, en caso de falla o desconexión no prevista, no se restituya el servicio hasta no confirmar con el jefe de trabajos en sitio, si la apertura fue debido a alguna maniobra o accidente generado por los trabajos ejecutados;

b) Bloqueo o condena, enclavamiento y señalización de los equipos de corte.

En los equipos de cada subestación donde se hace el corte visible para los circuitos de líneas de transmisión, deben ser bloqueados y/o enclavados eléctrica o mecánicamente, mediante los dispositivos propios del equipo y recomendados por el fabricante o en su defecto, por mecanismos o dispositivos que se diseñen y prueben su efectividad para tal efecto. Estos mecanismos y dispositivos deben impedir que el equipo de corte se accione de manera accidental.

Para garantizar que solo la persona habilitada opere el equipo de corte, el mecanismo de bloqueo debe permitir la instalación de un candado y la llave la portará o dispondrá de manera segura el responsable de la operación del equipo, y solo podrá retirarlo, con orden expresa del jefe de trabajos en campo. La señalización e identificación de no opera el equipo que contiene la información básica de los trabajos, no debe ser removida o retirada hasta que el jefe de trabajos así lo autorice;

c) Verificación de la ausencia de tensión. Para mejorar la confiabilidad de las medidas de ausencia de tensión en líneas de transmisión, el equipo de medida debe tener un dispositivo autónomo que verifique el correcto funcionamiento del equipo de medida;

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

d) Puesta a tierra y en cortocircuito. Las puestas a tierra en líneas de transmisión deben ser instaladas lo más cerca posible del sitio donde se van a realizar los trabajos. En líneas de transmisión de Alta y Extra Alta Tensión, donde no sea posible hacer el corto circuito entre las fases, en cada sitio de trabajo se pondrá a tierra el conductor donde se está haciendo la intervención, ya sea a la estructura de la torre o al suelo, teniendo presente hacerlo lo más próximo al sitio de trabajo para evitar contactos con potenciales de electricidad estática presentes.

Los juegos de puesta a tierra de cable y conectores deben cumplir con las especificaciones de máxima corriente de falla prevista para la Sistemas de Alta Tensión (mínimo 40 kA) en el sitio de trabajo, según lo especificado en los requisitos mínimos para equipos de puesta a tierra, y deben contar con un sistema de señalización que sean claramente identificadas por los integrantes del grupo de trabajo que están en la parte superior de la estructura y desde tierra.

En el caso de ejecutarse trabajos en una línea de transmisión de doble o más circuitos, en la cual se interviene un circuito desenergizado paralelo a otro energizado, debe instalarse en forma adicional una puesta a tierra de protección individual en el sitio de trabajo específico donde se encuentre el ejecutor, para que absorba las tensiones inducidas del otro circuito energizado que pueden afectarlo.

Al retirar los puentes de puesta a tierra, deben iniciarse por los instalados en el sitio de trabajo y posteriormente los de las estructuras adyacentes, teniendo en cuenta retirar primero la grapa instalada en el conductor de fase y luego la de la estructura, evitando siempre hacer puente entre la fase desconectada y la puesta a tierra, para que el cuerpo del personal habilitado no sea el camino de corriente de la puesta a tierra.

Una vez retirados los puentes de puesta a tierra debe verificarse que la cantidad es igual a los instalados y cerciorarse que ninguna otra continúa instalada. En el caso que se hayan manipulado conductores de fase o reinstalados puentes en estructuras de retención debe hacerse una verificación de cumplimiento de las distancias de seguridad fase – tierra y entre fases.

Además de seguir los procedimientos generales para instalación correcta de puesta a tierra dadas en el artículo condiciones generales, el personal habilitado debe asegurar el máximo contacto entre el conector de tierra y la estructura, cable de guarda o bajante a tierra, para lo cual se debe retirar los contaminantes tales como pinturas, corrosión, hongos, entre otros, mediante herramientas abrasivas que cumplan este objetivo.

Al ordenar la energización de la línea, se debe mantener una distancia prudente a la estructura en prevención de falla a tierra o variaciones de las tensiones de contacto y/o de paso.

Cuando el SPT haya sido impactado por una corriente de falla, se debe hacer la evaluación técnica de la falla y determinar cuál fue el nivel de impacto sobre ella y decidir si se continúa utilizando o se da de baja.

(Resolución 5018 de 2019, art. 53 Anexo Técnico)

CAPÍTULO IV

Trabajos con tensión

ARTÍCULO 54. HABILITACIÓN Y PLAN DE TRABAJO. Los trabajos con tensión deben ser realizados por trabajadores con habilitación vigente, con plan de trabajo previamente aprobado que describa las actividades paso a paso con las medidas de seguridad necesarias, y con la debida autorización de acuerdo con el procedimiento definido por cada empresa.

Se dispondrá siempre de un plan de emergencia y de personas responsables para la atención de primeros auxilios.

Antes de todo trabajo el personal ejecutor debe efectuar una reunión previa y realizar una inspección visual para verificar el estado de las instalaciones, los materiales y herramientas colectivas destinadas a la ejecución del mismo. Verificar visualmente que no existan descargas parciales, en el aislamiento del equipo a intervenir.

Para toda intervención de los equipos, de forma previa debe hacerse coordinación con el personal de protecciones, control y operación de la línea para verificar la seguridad operativa del sistema durante las maniobras y establecer los planes de emergencia operativos.

(Resolución 5018 de 2019, art. 54 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 55. MEDIDAS PREVENTIVAS. Para realizar trabajos con tensión en transmisión se debe utilizar solamente las herramientas y equipos diseñados y aprobados para el uso específico y tener especial cuidado en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

a) Realizar pruebas de rutina periódicamente para los equipos de trabajo con tensión de acuerdo con los procedimientos normalizados de nivel nacional o internacional. Las herramientas que presenten valores de prueba fuera de los establecidos por el fabricante deben ser marcadas y retiradas de uso;

b) Conocer la carga máxima mecánica a la tensión, a la flexión y torsión que soportan cada una de las herramientas que se utilicen de acuerdo con las fichas técnicas y nunca sobrepasar esta carga;

c) Transportar las herramientas evitando someterlas a cizalladuras o roturas y cubrirlas con lonas u otro material de protección contra golpes y humedad;

d) Colocar siempre las herramientas sobre una lona impermeable, nunca directamente en el suelo o sobre elementos cortantes;

e) Para ejecutar trabajos en equipos energizados, debe contarse previamente con la consignación, teniendo bloqueados los recierres en los extremos de alimentación de los circuitos a intervenir y de los que cruzan por debajo del vano o vanos intervenidos;

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- f) El responsable de la operación de la subestación, informará al jefe de trabajo sobre cualquier evento que ocurra en la subestación, para que el jefe de trabajo tome las decisiones pertinentes;
 - g) Durante la ejecución de los trabajos, no disminuir las distancias de seguridad de acuerdo a la tensión nominal fase. En caso de tener duda de la distancia mínima, utilizar las pértigas aislantes para asegurar que se cumple con la distancia mínima;
 - h) Para trasladar herramientas o materiales entre la estructura y el suelo debe usarse siempre una cuerda de servicio y polea de maniobra dieléctricas;
 - i) Los tableros y equipos de patio que hacen parte del circuito a intervenir, deben identificarse y señalizarse con un rotulo de “No Operar”;
 - j) Se debe mantener la medición constante de la humedad relativa y corriente de fuga de los equipos aislados (Plataforma, andamio, escalera o helicóptero).
- (Resolución 5018 de 2019, art. 55 Anexo Técnico)

CAPÍTULO V

Trabajos con manejo de cargas en alturas y otras condiciones especiales

ARTÍCULO 56. TRABAJO CON MANIPULACIÓN DE CARGAS EN ALTURAS.

- a) En trabajos con manipulación el izaje de cargas en alturas se debe observar:
 - b) Para toda carga que requiera estar suspendida y sometida a tracción mecánica debe conocerse su peso y volumen, con el objetivo de determinar los equipos y herramientas para su manipulación;
 - c) Todos los equipos utilizados para manipular una carga deben tener un factor de seguridad de por lo menos 2.5 veces el peso de la carga suspendida. Al momento de utilizarlos se debe hacer una inspección con el fin de verificar su estado y condición operativa;
 - d) Para pasar herramienta o materiales entre diferentes niveles, siempre debe utilizarse recipientes sujetos a la estructura para evitar la caída de este y el material que contenga;
 - e) Los elementos que son utilizados para el izaje de cargas, deben ser independientes de los elementos utilizados para la protección de caída de alturas de las personas.
- (Resolución 5018 de 2019, art. 56 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 57. TRABAJOS SOBRE CONDUCTORES ELÉCTRICOS AÉREOS. En trabajos sobre conductores eléctricos aéreos se debe observar:

- a) En la planeación de los trabajos de montaje y reparación de conductores aéreos se debe tener en cuenta las características técnicas del conductor a intervenir, las cargas a las cuales está sometido cada conductor, la capacidad de carga y nivel de seguridad del tipo de estructura a intervenir al igual que las adyacentes;
 - b) Siempre que sea posible, debe tenerse como primera opción, la posibilidad de ejecutar el trabajo en línea desenergizada y con los conductores en el piso. En caso contrario, debe elaborarse un procedimiento que incluya el análisis de estabilidad mecánica de la estructura y los conductores que serán sometidos a cargas y que proteja contra caídas al personal habilitado;
 - c) Se debe planear con la debida anticipación y se deben establecer los procedimientos para el ascenso, descenso y desplazamiento sobre el conductor o conductores y estructuras, al igual que el esquema de protección con línea de vida para el personal habilitado buscando puntos de anclaje diferentes al conductor intervenido, y la selección detallada de los equipos y dispositivos necesarios, así como los criterios y procedimientos para cada etapa del trabajo, las condiciones para un eventual rescate de algún personal habilitado.
- (Resolución 5018 de 2019, art. 57 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 58. TRABAJO EN CONDICIONES ESPECIALES. Las empresas deben disponer de un procedimiento normalizado para la atención de emergencias donde expliquen los aspectos técnicos, se identifiquen los riesgos y las medidas de prevención y protección para las personas y el medio ambiente.

Para los sitios de trabajo donde se han presentado atentados terroristas y se presume existencia de minas antipersona, debe solicitarse a la fuerza pública, que luego de hacer la revisión protocolaria, entregue la zona de trabajo delimitada e imparta las indicaciones para prevenir cualquier accidente con explosivos.

(Resolución 5018 de 2019, art. 58 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 59. RECUBRIMIENTO DE PROTECCIÓN Y PINTURA DE ESTRUCTURAS. Los trabajadores que ejecuten actividades de pintura o recubrimiento de estructuras y equipos deben protegerse con elementos de protección personal acordes con los riesgos generados por los componentes químicos de las pinturas, solventes y anticorrosivos utilizados.

Se tendrá disponible en el sitio de trabajo la ficha técnica de seguridad para atención de accidentes de trabajo y posibles derrames. Estas fichas harán parte del plan de emergencia de esta actividad.

(Resolución 5018 de 2019, art. 59 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 60. EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES Y DE PROTECCIÓN EN SITIOS DE TORRE. Para los trabajos de obras civiles y obras de protección de estructuras en líneas de transmisión, se debe proceder de acuerdo con lo estipulado en las normas vigentes de seguridad para la ejecución de obras de construcción civil y espacios confinados, vigilar el cumplimiento

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

de lo estipulado en la legislación vigente en materia de gestión ambiental en cuanto al uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

(Resolución 5018 de 2019, art. 60 Anexo Técnico)

TÍTULO IV
REDES DE DISTRIBUCIÓN
CAPÍTULO I
Generalidades

ARTÍCULO 61. EJECUCIÓN DE TRABAJOS. Para la ejecución de trabajos en baja, Media y Alta tensión se debe tener en cuenta:

a) El jefe de trabajo, supervisor o coordinador informará a la central, subestación o centro de control correspondiente los trabajos a realizar, asegurando las comunicaciones en doble vía, repitiendo el mensaje;

b) Solicitar la normalización del circuito, esperando la confirmación y verificando su funcionamiento.

Parágrafo. En zonas geográficas del país donde no haya acceso a comunicaciones el jefe de trabajo, supervisor o coordinador debe informar previamente la zona en la que va a laborar y después de terminados los trabajos reportar lo realizado.

(Resolución 5018 de 2019, art. 61 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 62. TRABAJOS POR TERCEROS. Todo operador de red debe establecer, divulgar y controlar el cumplimiento de los requisitos técnicos y de seguridad que deben tener los terceros (empresas o personas) que vayan a interactuar con sus redes o infraestructura.

(Resolución 5018 de 2019, art. 62 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 63. TRABAJOS ELÉCTRICOS EN ALTURA. Para garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad industrial, en la intervención de líneas y redes de baja, media y alta tensión en altura, se debe contar como mínimo con dos trabajadores laborando en conjunto que cumplan con la normatividad vigente para trabajos en altura. (Resolución 1409 de 2012 o aquellas modifique, adicione o sustituya).

Resolución 5018 de 2019, art. 63 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 64. TRABAJOS EN PROXIMIDADES DE CIRCUITOS ENERGIZADOS. Cuando se ejecuten trabajos sobre circuitos que vayan paralelos o se crucen con otros de mayor o menor tensión y no se garanticen las distancias de seguridad establecidas en el presente lineamiento, se deben desenergizar los circuitos involucrados o aislarlos eléctricamente por medio de cubiertas según el nivel de tensión. Este trabajo debe ser realizado por Grupo de Trabajos con tensión. T.C.T.

(Resolución 5018 de 2019, art. 64 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 65. TRABAJOS SOBRE CAPACITORES. Para realizar trabajos sobre capacitores, una vez desconectados se esperará el tiempo definido por la empresa, de acuerdo con las características del equipo, luego se cortocircuitan sus terminales y se conecta a tierra la carcasa del capacitor antes de iniciar los trabajos. Los condensadores no se deben abrir con tensión.

(Resolución 5018 de 2019, art. 65 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 66. BLOQUEO DE RECONECTADORES. Cuando se va a trabajar un circuito donde se desenergizó a través de la apertura de un reconectador, asegurar que se encuentre bloqueado el cierre remoto y el local.

(Resolución 5018 de 2019, art. 66 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 67. TRABAJO SOBRE EQUIPOS SIN SECCIONAMIENTO. Cuando se instalen equipos de seccionamiento que no tengan corte visible se debe garantizar que estos dispongan de mecanismo de corte efectivo para evitar recierres por parte del centro de control.

(Resolución 5018 de 2019, art. 67 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 68. OPERACIÓN DE ELEMENTOS SIN CARGA. Los cortacircuitos, seccionadores o cuchillas se deben operar sin carga, para lo cual se debe solicitar la desenergización del circuito. Si esto no es posible se deben operar utilizando un equipo que extinga el arco.

(Resolución 5018 de 2019, art. 68 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 69. MONTAJE, DESMONTAJE, CONEXIÓN Y DESCONEXIONES. Las empresas deben documentar sus procedimientos para el montaje o desmontaje de los elementos del sistema, en los cuales aparecerá de manera secuencial el orden de conexiones o desconexiones y las acciones a seguir en caso de identificar una condición de riesgo.

(Resolución 5018 de 2019, art. 69 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 70. TENDIDO Y TENSIONADO DE CONDUCTORES. En las actividades de tendido y tensionado de conductores además del uso de los equipos y elementos de protección es necesario:

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- a) Utilizar ayudas mecánicas;
- b) Mantener visibilidad del área y comunicaciones adecuadas;
- c) Verificar clase de conductor, calibre, peso, resistencia mecánica y longitud del vano o tramos a tensionar para minimizar el riesgo de ruptura;
- d) Conectar a tierra los conductores desnudos a tensionar;
- e) Verificar la tensión de ruptura máxima del conductor en su tensionado.

(Resolución 5018 de 2019, art. 670 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 71. REPOSICIÓN DE FUSIBLES. Siempre que se realice reposición o cambio de fusibles se debe tener en cuenta:

- a) Todo fusible debe ser reemplazado por otro de igual capacidad, jamás usar alambres o reforzar un fusible y nunca instalarlo sin su portafusible correspondiente;
- b) Revisar el estado de los fusibles de las demás protecciones que estén en el mismo punto de la falla, así estas no se hayan accionado;
- c) Buscar y eliminar, en la red o en el transformador, la falla que ocasionó la fusión de la protección.

(Resolución 5018 de 2019, art. 72 Anexo Técnico)

CAPÍTULO II

Trabajos en baja y media tensión

ARTÍCULO 72. TRABAJOS CON TENSIÓN. Requisitos para el personal. Para realizar una actividad o trabajo En media tensión se requiere:

- a) El aspirante a ser OPERARIO TÉCNICO DE TCT en media tensión debe tener:
 - 1. Experiencia mínima de 2 años en mantenimiento o construcción de redes de media tensión sin tensión.
 - 2. La formación para el aspirante debe estar claramente definida en el proceso de habilitación. En el que además deberá estipularse un período de tiempo de trabajo con acompañamiento activo por parte de personal habilitado para TCT no inferior a 120 horas;
- b) Para que un trabajador pase de conformar un equipo de Trabajo con tensión a realizar trabajos en línea desenergizada debe recibir una reinducción previa que permita el afianzamiento a los procedimientos y adaptación al trabajo en línea desenergizada; lo anterior debe ser avalado por la empresa;
- c) El personal de Trabajo con tensión debe recibir una reinducción y actualización anual, específica para esta labor, el total de horas de capacitación debe ser superior a 40;
- d) Se le debe practicar exámenes médicos de ingreso y periódico anual para constatar su estado de salud, condición física y mental y su aptitud para este tipo de trabajo. No son aptos para el oficio personas con marcapasos, prótesis u órtesis metálicas.

Parágrafo. El personal que realice trabajos con tensión debe encontrarse en condiciones óptimas tanto físicas como psicológicas.

(Resolución 5018 de 2019, art. 72 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 73. EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON TENSIÓN. Para la ejecución de trabajos con tensión se requiere:

- a) El trabajo será realizado tal y como fue planeado. Cualquier variación en lo planeado debe ser explicada por el jefe de trabajos de forma detallada al personal, verificando que haya sido entendida;
- b) Cada integrante del grupo tendrá la responsabilidad del cumplimiento de todas las normas de seguridad, procedimientos, técnicas y métodos de trabajo;
- c) El cubrimiento de las redes debe instalarse progresivamente iniciando por la zona más próxima a las personas habilitadas, sin dejar en su recorrido puntos descubiertos. De igual forma, las cubiertas se irán retirando a medida que se vaya “saliendo” de la zona de trabajo;
- d) Nunca se trabajará en dos fases simultáneamente, ni en dos puntos de diferente potencial. Para ello se deben mantener los equipos y conductores de las otras fases, que puedan ser alcanzados en forma accidental o voluntaria, completamente cubiertos. Los trabajadores deben evitar tocar o recargarse en las mantas o cubiertas aislantes instaladas, mientras se encuentran tocando al mismo tiempo una superficie a diferente potencial;
- e) En los casos de circuitos en postes o estructuras de madera, debe tenerse en cuenta que todas las partes de madera se encuentran potencialmente a tierra;
- f) Bajo ninguna circunstancia debe sacrificarse la seguridad por la rapidez en la ejecución de trabajos en labores de mantenimiento de redes en TCT;
- g) No se debe trabajar con la técnica de TCT en un circuito que presente falla;
- h) Cuando por circunstancias especiales, diferentes a fallas, se produzca la desenergización del circuito, el personal de TCT debe continuar realizando trabajos en dicha red, asumiendo que el circuito esta energizado y aplicará todas las técnicas de TCT;
- i) Los trabajos con tensión en media tensión y superiores solo deben ser realizados cuando las condiciones de luz natural lo permitan y no esté lloviendo.

Parágrafo. Solo se podrán intervenir equipos, en horario nocturno en niveles de baja tensión (25 V a 1000 V) siendo necesario para ello contar con sistemas de iluminación auxiliar que garanticen el control visual del área de trabajo. Los trabajos en horario nocturno para los demás niveles de tensión se deben ejecutar con línea desenergizada.

(Resolución 5018 de 2019, art. 73 Anexo Técnico)

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

ARTÍCULO 74. GRUPO DE TRABAJO. El mantenimiento en líneas energizadas se realizará por un grupo de trabajo el cual debe estar conformado como mínimo por de la siguiente manera:

- a) A contacto: 3 operarios técnicos y un jefe de grupo o supervisor;
- b) A distancia: 4 operarios técnicos y un jefe de grupo o supervisor.

Parágrafo. La conformación con un número menor solo se hará en condiciones especiales dependiendo de la complejidad del trabajo, tecnología disponible y el análisis del riesgo, soportados por procedimientos específicos, documentados y aprobados por la instancia responsable del diseño de normas y procesos y el personal de SST bajo responsabilidad de la empresa.

(Resolución 5018 de 2019, art. 74 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 75. ALUMBRADO PÚBLICO. Para las actividades propias del alumbrado público, la empresa debe elaborar y aplicar procedimientos de trabajo y adecuar la protección necesaria para dichas actividades, en relación a lo establecido en el RETILAP o la norma que la modifique o la sustituya. Así mismo se debe establecer, divulgar y controlar el cumplimiento de los requisitos técnicos y de seguridad que deben tener los terceros (empresas o personas) que vayan a interactuar con sus redes o infraestructura.

Cuando se realice mantenimiento en alumbrado público, se debe tener en cuenta:

- a) La prueba de balasto de las luminarias no se debe hacer mediante cortocircuito en los terminales de la roseta;
- b) Al realizar trabajos con tensión, se deben seguir los procedimientos establecidos para TCT;
- c) Si la luminaria está desenergizada debe asegurarse que el condensador se encuentre descargado;
- d) Verificar que la luminaria no esté energizada a causa de inducción por campo electromagnético;
- e) Para el montaje y desmonte de luminarias se debe garantizar el cumplimiento de las distancias mínimas de seguridad, considerando la longitud del brazo.

(Resolución 5018 de 2019, art. 75 Anexo Técnico)

CAPÍTULO III

Trabajos en redes de distribución subterráneas

ARTÍCULO 76. MEDIDAS DE PREVENCIÓN. De acuerdo a la matriz de identificación de peligros y la legislación vigente sobre espacios confinados, la empresa identificará si sus instalaciones subterráneas se configuran como espacios confinados y desarrollará el procedimiento de seguridad respectivo el cual debe constar por escrito.

Antes de empezar a realizar un trabajo en instalaciones subterráneas además de cumplir lo establecido para el diagnóstico, planeación y ejecución del presente lineamiento se deben seguir las siguientes indicaciones:

- a) Señalización y demarcación del área de trabajo;
- b) Abrir cámara para permitir escape de gases y ventilación natural;
- c) Garantizar que el equipo de trabajo cuente con un sistema de monitoreo de gases durante todo el tiempo de permanencia en la cámara subterránea;
- d) Antes de entrar a una cámara subterránea, su atmósfera interior deberá ser evaluada para determinar si existen gases tóxicos, combustibles o inflamables, con niveles por encima de los límites permisibles y la concentración de oxígeno mínima. Si la concentración del gas es superior al valor límite permisible se implementará un sistema de ventilación forzada continua hasta llegar al nivel permitido. Mientras la concentración de oxígeno esté por fuera de los valores límites permisibles, no se efectuará el trabajo. En todo caso se deberá aplicar la normatividad legal vigente;
- e) Inspeccionar las condiciones detectando deficiencias en la estructura y otros peligros, con el fin de implementar las medidas que deben adoptarse para evitar accidentes;
- f) Drenar cuando exista acumulación de agua;
- g) Planear la posible acción de rescate que resulte necesaria, de acuerdo a los riesgos existentes y a las características de la instalación. Se debe garantizar que el equipo de trabajo cuente con un procedimiento de rescate en situaciones de emergencia;
- h) Previo al ingreso a una cámara subterránea el trabajador debe tener un sistema de protección contra caída que permita su rescate desde el exterior en caso de accidente;
- i) Para ingresar a la cámara de inspección o subestación de sótano deben utilizarse escaleras de material no conductor que apoye firme y completamente en el piso. No deben utilizarse los cables o estructuras como peldaños para bajar;
- j) Antes de iniciar cualquier trabajo, es obligatorio identificar todos los circuitos, trayectorias, circuitos de alimentación, transformadores y medios de seccionamiento que involucren los trabajos a desarrollar de acuerdo al diagrama unifilar actualizado.

(Resolución 5018 de 2019, art. 75 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 77. PRUEBA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO. En los trabajos de pruebas, operación y mantenimiento de redes subterráneas se deben cumplir las siguientes indicaciones:

- a) Es requisito indispensable que los cables de media y de baja tensión, transformadores y equipos asociados se encuentren debidamente identificados de acuerdo a normas vigentes, debiendo coincidir con lo señalado en los planos de las instalaciones;

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

b) Cuando se encuentre una instalación que no cumpla con el requisito anterior debe reportarse de inmediato a la dependencia correspondiente, y no se debe realizar ningún trabajo hasta tanto sean debidamente identificados los circuitos involucrados;

c) Antes de realizar cualquier trabajo de pruebas u operación de equipos de distribución subterráneos se debe verificar que se encuentren sin tensión (verificación de ausencia de tensión) y puestos a tierra en todos los extremos del cable;

d) Cualquier corte de cable subterráneo, debe realizarse con los equipos especializados para tal fin, los cuales permitan realizar el primer corte del mismo desde el exterior de las cámaras; una vez realizado el primer corte se pueden utilizar las herramientas convencionales de corte;

e) Para la realización de pruebas de resistencia de aislamiento a los cables de media y baja tensión deben seguirse las siguientes reglas:

1. Antes de aplicar tensión, chequear ausencia de tensión, verificar que los extremos estén aislados y no tengan equipos conectados, deben protegerse los extremos del cable bajo prueba, utilizando barreras y avisos preventivos y evitar el acceso de personas ajenas a las pruebas que se realizan.

2. El personal que participa en las pruebas debe respetar las distancias mínimas de seguridad respecto a circuitos energizados establecidas en el presente lineamiento.

3. Al término de la prueba se debe apagar el equipo y antes de retirar las conexiones, descargar a tierra el cable con una pértiga aislada;

f) Cuando por condiciones de falla u otro motivo se deje fuera de servicio un transformador, equipo de seccionamiento, o cable de media o baja tensión, deben colocarse avisos preventivos que adviertan claramente las condiciones existentes;

g) Antes de reparar un neutro abierto se debe abrir el circuito, utilizando los elementos y los medios de protección necesarios para controlar los riesgos presentes y potenciales;

h) Antes de mover cables de media tensión se debe verificar visualmente su estado y moverlos con un elemento aislante. Cuando se deje en consignación un cable de media tensión, siempre deben aterrizar sus dos extremos, utilizando las terminales adecuadas, y colocando los avisos preventivos correspondientes;

i) Todos los equipos de seccionamiento normalmente abiertos, en las transiciones de las redes subterráneas, deben considerarse como energizados a su tensión nominal, debiendo instalarse en ellos avisos preventivos permanentes, que señalen esta condición.

(Resolución 5018 de 2019, art. 77 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 78. PUESTA EN SERVICIO. Antes de energizar una instalación subterránea, debe comprobarse que no hay partes energizadas expuestas. Para la entrada en operación de acometidas y equipos en media tensión, deben haberse efectuado las correspondientes pruebas de aislamiento.

(Resolución 5018 de 2019, art. 78 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 79. SUBESTACIONES Y ACOMETIDAS. Cuando se esté trabajando en subestaciones tipo pedestal y para reparación o cambio de acometidas, se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos:

a) Toda maniobra debe realizarse con pértiga aislada;

b) Antes de intentar cualquier operación del seccionador de un transformador, debe analizarse cuidadosamente su condición de operación, verificando la posición del indicador de la perilla, para evitar operaciones equivocadas;

c) Antes de operar un conector tipo codo, debe verificarse cuidadosamente si es del tipo para operar con carga o para operación sin carga, a fin de proceder en consecuencia;

d) Los conectores tipo codo, una vez desconectados deben apoyarse en una terminal auxiliar aislada (parqueo), nunca en el suelo u otros medios improvisados;

e) Al término de una maniobra nunca deben dejarse descubiertos los bornes o terminales de media tensión, sino que deben cubrirse con tapones aislados;

f) Nunca deben utilizarse los seccionadores o conectores tipo codo de los transformadores para cerrar circuitos en los que exista una falla en media tensión;

g) Antes de sacar el fusible tipo bayoneta, debe liberarse la posible presión interna del transformador operando su correspondiente válvula de alivio;

h) Los cambios de "taps" se realizarán con el transformador desenergizado y siguiendo los procedimientos de seguridad descritos para cambios de "taps" en transformadores instalados en red aérea;

i) Al seccionar una falla en un tramo de conductor secundario, inmediatamente debe aislarse la parte energizada que fue expuesta;

j) En maniobras con conectores múltiples las mangas o aislamiento de partes que sufran daño deben reponerse y no repararse con cinta aislante.

(Resolución 5018 de 2019, art. 79 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 80. CONEXIÓN DE CIRCUITO EN CONCORDANCIA DE FASE. Para poner en concordancia de fase dos circuitos de la misma o diferente fuente de alimentación o de transferencia de cargas, debe hacerse únicamente bajo supervisión de personal habilitado para coordinar este tipo de maniobras, quienes tendrán conocimiento previo de los circuitos involucrados, deben contar con los equipos adecuados y acatar las siguientes indicaciones:

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- a) Al iniciar el trabajo verificar funcionamiento correcto del equipo de prueba de concordancia de fase;
- b) Verificar presencia de tensión en los extremos;
- c) Verificar circuitos a intervenir en concordancia de fase;
- d) En las maniobras que involucran intervención en concordancia de fase, dependiendo del tipo de equipos de seccionamiento, como por ejemplo transferencia de carga, se realizará la actividad con tensión o sin tensión. Todo cambio en la configuración de los circuitos, derivado de maniobras de concordancia de fase o transferencia de cargas, o por cualquier otro motivo, se registrará oportunamente en los centros de control, manteniéndose los planos correspondientes actualizados y se comunicará al personal los cambios adoptados.
(Resolución 5018 de 2019, art. 80 Anexo Técnico)

**TÍTULO V
COMERCIALIZACIÓN
CAPÍTULO I
Generalidades**

ARTÍCULO 81. GENERALIDADES. Se deben tener en cuenta entre otras, las siguientes consideraciones:

- a) Todas las actividades de comercialización deben contar con procedimientos documentados, divulgados y actualizados cada vez que se presenten cambios en procesos, tecnologías, riesgos;
- b) Para las actividades en las que se manipulen o se trabaje en cercanía de circuitos de media y baja tensión se deben utilizar elementos de protección personal de acuerdo con el nivel de riesgo por contacto directo o indirecto, y arco eléctrico;
- c) Todas las herramientas deben ser aisladas cumpliendo normatividad nacional o internacional vigente (o aquellas que la modifique, adicione o sustituya,) y los equipos acordes al nivel de tensión que se utilicen;
- d) Las actividades que requieran el acceso, contacto, apertura o cierre de circuitos de media tensión deberán ser programados y consignados con el centro de control.
(Resolución 5018 de 2019, art. 81 Anexo Técnico)

CAPÍTULO II

Medición, corte, suspensión, reconexión, reinstalación

ARTÍCULO 82. MEDICIÓN, CORTE, SUSPENSIÓN, RECONEXIÓN, REINSTALACIÓN. En las actividades relacionadas con medición, se deben cumplir además de las indicaciones aplicables descritas en el presente lineamiento, las siguientes:

- a) Diligenciar el formato preoperacional en el que se incluyan la identificación de peligros y el establecimiento de controles antes de la ejecución de toda actividad;
- b) Usar los EPP y EPC requeridos de acuerdo al nivel de tensión, y riesgo por arco eléctrico;
- c) Cumplir con las distancias mínimas de seguridad respecto a las partes energizadas;
- d) En circuitos de baja tensión, no podrá hacerse contacto directo con puntos de los que no se tenga la certeza que efectivamente no tienen tensión, a menos que se utilicen guantes aislados adecuados al nivel de tensión y protección facial adecuada;
- e) Las cajas o encerramientos metálicos, en los que no se pueda evidenciar la puesta a tierra, se considerarán como energizadas a la tensión más alta de los circuitos que contengan;
- f) La instalación o retiro de medidores se hará siempre desconectando previamente la carga y usando herramienta aislada, guantes aislados según nivel de tensión y protección para arco eléctrico. Ningún conductor eléctrico desconectado puede permanecer sin su correspondiente aislamiento;
- g) En la instalación de medidores con tensión en la acometida primero se debe conectar a tierra el medidor, conectar el neutro y posteriormente las fases, una a una, según su marcación;
- h) En el retiro de medidores con tensión en la acometida se deben desconectar las fases, una a una según su marcación, luego el neutro y finalmente la puesta a tierra;
- i) Cuando se retire un medidor, se deben dejar aislados y señalizados debidamente los conductores de fase, neutro y tierra, para facilitar su debida identificación en maniobras posteriores;
- j) Toda área de trabajo se debe señalar y delimitar sin ningún tipo de excepción.

(Resolución 5018 de 2019, art. 82 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 83. PRACTICAS GENERALES DE PREVENCIÓN EN CORTE, SUSPENSIÓN, RECONEXIÓN Y REINSTALACIÓN. para las actividades de corte, suspensión reconexión y reinstalación:

- a) Señalizar y demarcar área de trabajo con el fin de aislar la zona de personal ajeno al grupo de trabajo;
- b) Verificar tensión y corriente cuando vaya a realizar la reconexión o la reinstalación;
- c) En el corte o suspensión del servicio de energía se deben desconectar las fases, una a una según su marcación y luego el neutro. Los terminales de los cables desconectados deben quedar aislados;
- d) En la reconexión o reinstalación del servicio de energía se debe conectar primero el neutro y luego las fases, una a una según su marcación.

(Resolución 5018 de 2019, art. 83 Anexo Técnico)

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

CAPÍTULO III

Cuentas nuevas, revisiones

ARTÍCULO 84. USO DE ACOMETIDAS Y/O BARRAJES DESENERGIZADOS. La realización de actividades de obra civil que incluye corte y perforación en estructuras, para la instalación de nuevas celdas de medida y medidores se debe realizar cumpliendo las distancias de seguridad con redes de baja y media tensión; si no se puede cumplir dichas distancias se debe trabajar con acometidas y/o barrajes desenergizados.

(Resolución 5018 de 2019, art. 84 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 85. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL COMPLEMENTARIOS. En actividades donde exista el riesgo de proyección de partículas, golpes, laceraciones entre otras, el empleador debe suministrar y garantizar su uso, de elementos de protección personal acordados sin desproteger ante posibles peligros eléctricos.

(Resolución 5018 de 2019, art. 85 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 86. SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CONTRA QUEMADURAS E INCENDIOS. En la realización de pruebas de funcionamiento de medidores, transformadores de corriente (TC) y transformadores de potencial (TP), se deben utilizar equipos y/o herramientas, que garanticen la seguridad del trabajador y de terceros, referente a riesgo eléctrico, de quemaduras y de incendio; estos deberán tener protección a fallas eléctricas y aislamiento térmico, los terminales o puntos de conexión deben ser compatibles con los distintos tipos de barrajes.

(Resolución 5018 de 2019, art. 86 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 87. IDENTIFICACIÓN DEL PUNTO DE ENTRADA Y SALIDA DE LA CARGA. Identificar y marcar los bajantes secundarios del punto o transformador, dejando clara la entrada o alimentación de los bajantes y la salida a la carga o alimentación del circuito.

(Resolución 5018 de 2019, art. 87 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 88. PREVENCIÓN EN LA MACROMEDICIÓN. En actividades de macro medición se deben cumplir las 5 reglas de oro para trabajo en redes sin tensión.

(Resolución 5018 de 2019, art. 88 Anexo Técnico)

CAPÍTULO IV

Lectura de medidores

ARTÍCULO 89. REQUISITOS PARA EL PERSONAL QUE REALIZA LECTURA DE MEDIDORES. La toma de lectura de medidores se realizará por personal que cuente con formación y/o capacitación en riesgo eléctrico y en identificación y control de los riesgos adicionales que la ejecución de la tarea le demande. Debe ser incluido en programas de formación específico en riesgo eléctrico por parte de la empresa.

Parágrafo 1°. En el evento que la empresa considere necesario la asignación de funciones adicionales a la toma de lectura, se deberá cumplir con las condiciones establecidas en este lineamiento y concordantes con las labores adicionales.

(Resolución 5018 de 2019, art. 89 Anexo Técnico)

ARTÍCULO 90. DISTANCIA MINIMA EN LA LECTURA DE MEDIDORES. Los trabajadores que realicen lecturas de medidores deben respetar las distancias de seguridad de acuerdo con el nivel de tensión.

ARTÍCULO 91. DEL ACCESO A CELDAS DE MEDIDAS. La apertura, manipulación y acceso a celdas de medida debe ser realizada únicamente por personal habilitado, avalado por la empresa y con los elementos de protección personal para contacto directo-indirecto y de protección contra arco eléctrico.

ANEXO TÉCNICO 1

ESCENARIO PARA CENTRO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS (condiciones mínimas)

1. AMBIENTE DE FORMACIÓN TEÓRICO

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Área de formación	Garantiza espacio suficiente de 1 m ² por cada persona y para una ocupación máxima de 15 personas, que garantice buenas	Mínimo 1

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

	condiciones de acústica, iluminación, ventilación y confort térmico.	
Sillas	Ergonómicas y con superficies de trabajo para el apoyo de los documentos y la escritura	Máximo 15 por ambiente de formación
Ayuda tecnológica audiovisual	Video-beam o televisor, de tamaño y ubicación apropiados para que puedan ser vistos por todos los aprendices en el ambiente de formación.	Mínimo 1 por ambiente de formación
Tablero	Que permita la visualización de todos los aprendices	Mínimo 1 por ambiente de formación

2. INFRAESTRUCTURA PARA EL ENTRENAMIENTO – PRÁCTICA

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Estructura para entrenamiento	Conformado mínimo por Dos (2) módulos. Módulo N° 1: Horizontal Módulo N° 2: Vertical	Mínimo 1 de cada uno
Estructura Horizontal.	<p>En este módulo se realizan actividades de entrenamiento como: simulado en equipos de transporte de líquidos, desplazamiento en espacios tipo tubería, alcantarillas, etc., realizar el proceso de ventilación forzada a través de aperturas al exterior.</p> <p>Interior: Deberá tener dos tapas de ingreso – tipo manhole en la parte superior - techo, una de ellas de mínimo 24" (60 cm), y la otra de 20" (51 cm) dos entradas o salidas por las caras laterales a diferentes alturas, de mínimo 24" (60 cm), estas entradas pueden tener diferentes formas según el diseño, deben permitir el acceso rápido en caso de emergencia (una de las entradas debe estar señalizada como salida de emergencia en ambos sentidos, debe ser diferente a las entradas de entrenamiento del módulo).</p> <p>El ambiente debe contar con una escalera vertical tipo gato, que permita el ascenso a su parte superior, esta pasarela debe ser en piso antideslizante; protegida en todos sus lados por sistema de barandas y puntos de restricción certificados, mínimo 2.</p> <p>La estructura debe estar dotada con un control para el alumbrado interno que permita en caso de emergencia iluminar el interior.</p>	Mínimo 1

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

	<p>Provisto de sistemas de ventilación para mantener el confort térmico al interior del tanque, en el desarrollo de las formaciones prácticas, este sistema puede ser portátil pero diferente al que se use durante las prácticas y debe permitir su control en y durante las prácticas de ventilación mecánica.</p> <p>Debe contar con módulos de simulación para cada uno de los tipos de práctica, tubería, alcantarillas, etc.</p> <p>Exterior: La estructura horizontal que en su forma puede ser circular o rectangular de mínimo 4 mts. de largo, diámetro o ancho de mínimo de 2,5 mts. Fabricado en metal (acero, lamina de cinc, aluminio, hierro, etc), concreto o mampostería, presentará los cálculos de estructuras, con las resistencias con factores de seguridad no menor a 2, y las cargas a soportar durante los entrenamientos), la estructura debe estar libre de superficies filosas, las aristas de la estructura deben estar suavizadas o protegidas con elementos que eviten accidentes y lesiones, en acabados que no permitan el desprendimiento de material particulado, óxidos etc. de sus paredes internas y externas. Debidamente señalizado y pintado. Acompañado de manuales y protocolo de inspección.</p>	
<p>Estructura Vertical</p>	<p>En este módulo se realizará la simulación de trabajos al interior, como desplazamientos verticales dentro del tanque y trabajo en silos.</p> <p>Interior: debe contar con una plataforma interna que simule 2 niveles y permita el desarrollo de ejercicios en diversas actividades, permitir en la parte superior – techo, la instalación de un trípode o brazo pescante y contar con un manhole de entrada - techo de mínimo 24" (60 cm). En uno del costado en la parte superior presentará otra entrada de mínimo 24" (60 cm), en su parte inferior otra entrada de acceso rápido señalizada en ambos sentidos como salida de emergencia (diferente a las entradas propias del módulo), debe tener un control de iluminación interna que permita en caso de emergencia alumbrar en su interior.</p> <p>Para las prácticas de silo debe tener una plataforma superior donde realizar maniobras internas y externas similares a estos escenarios, todo el contorno debe estar protegido por un sistema de barandas y tener mínimo 2 puntos de anclaje para restricción. Debe contar con módulos de simulación para cada uno de los tipos de práctica o escenarios.</p> <p>Exterior: En su forma puede ser circular o rectangular de mínimo 5 m de altura, diámetro mínimo de 2,5 m; debe contar con una escalera vertical exterior que permita el acceso a la plataforma superior, con un sistema de protección contra caídas teniendo en cuenta el requerimiento de claridad. El tanque debe estar fabricado en material rígido; metal (acero, cinc, aluminio, hierro etc), concreto o mampostería. Que garantice</p>	<p>Míni mo 1</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

	<p>las resistencias con factores de seguridad no menor a 2 de las cargas a soportar durante los entrenamientos), soportado por memoria de cálculo. También debe contar con mínimo 2 puntos de anclaje fijos para restricción de caídas certificados. Toda la estructura debe estar libre de superficies filosas, las aristas de la estructura deben estar suavizadas o protegidas con elementos que eviten accidentes y lesiones, en acabados que no permitan el desprendimiento de material particulado, óxidos etc. de sus paredes internas y externas.</p> <p>provisto de sistemas de ventilación para mantener el confort térmico en el desarrollo de las formaciones prácticas en su interior, este sistema puede ser portátil pero diferente al que se use durante las prácticas y debe permitir su control en y durante las prácticas de ventilación mecánica. Debidamente señalizado y pintado. Contar con manuales de usuario, mantenimiento e inspección.</p>	
EQUIPOS DE RESPIRACIÓN-MONITOREO		
Elemento	Descripción	Cantidad
SCBA industrial	Equipo de aire auto contenido que cumplan con la presión de 4.500 PSI, para un minuto de uso de 45 minutos.	Mínimo 2
Equipo aportador de aire limpio	Se deberá contar con un equipo aportador de aire limpio con función mecánica que suministre un flujo constante de aire limpio, garantizando la seguridad y el bienestar del aprendiz o del trabajador, este equipo tendrá un sistema de mangueras entre cinco (5) y hasta treinta (30) m.	Mínimo 1
3. LINEAS DE VIDA PORTATILES		
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Líneas de vida auto retráctiles	Certificadas y acordes al ejercicio a realizar en las estructuras.	Mínimo 1
Kit de línea de vida vertical en cuerda	Que cumpla con la altura de la estructura, diámetro entre 13 a 16 mm, con freno de cuerda compatible a la cuerda, mecanismo de anclaje y sistema de contrapeso que cumplan con los requisitos exigidos en la legislación vigente.	Mínimo 1
4. EQUIPOS PARA FORMACIÓN		
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Arnés multipropósito de mínimo 4 argollas	Arnés integral de cuerpo completo multipropósito de mínimo 4 argollas – certificado	Mínimo 5

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Arnés para trabajo en suspensión	Arnés de 5 argollas ubicadas en la espalda, pecho, vientre y laterales (rescate) certificado. Deberán contar con silla compatible.	Mínimo 1
Arnés multipropósito de mínimo 6 argollas	Arnés integral de cuerpo completo multipropósito de 6 argollas para trabajo en espacios confinados. – certificado.	Mínimo 10
Eslingas o conectores para restricción de caídas	Eslinga de restricción regulable – certificada.	Mínimo 4
Eslingas o conectores para detención de caídas con absorbedor de energía de doble terminal	Eslinga con absorbedor de energía, en Y regulables. Gancho de gran apertura – Certificada	Mínimo 4
Eslingas o conectores para detención de caídas de doble terminal retráctiles	Eslinga con absorbedor de energía, en Y retráctiles – gancho de gran apertura – Certificada.	Mínimo 2
Mosquetones	Fabricados en acero, con cierre de bloqueo automático, con una resistencia mínima de 5000 libras. Certificados	Mínimo 20
Conector de anclaje portátil	Tipo tie off, de diferentes medidas según requerimientos de la estructura de formación. Certificados	Mínimo 4
Descendedores	Descendedor autofrenante antipánico industrial. Certificado. Deberán contar con mosquetón compatible de acuerdo con las especificaciones del fabricante.	Mínimo 2
Bloqueador de cuerda	Bloqueador de cuerda – Certificado.	Mínimo 2
Freno para cuerda	Compatible para cuerda de 13 a 16 mm (para ejercicio de trabajo en suspensión). Certificado	Mínimo 1
Polea doble	Poleas dobles de placas laterales móviles. Certificadas	Mínimo 2
Polea sencilla	Poleas sencillas de placas laterales móviles. Certificadas	Mínimo 4
Placa multianclaje	Elemento para conexión múltiple. Certificada	Mínimo 1
Cuerdas	Cuerdas semi-estáticas, de mínimo 20 m de largo, de diámetro compatible con descendedores y bloqueadores del centro de formación. Certificadas	Mínimo 2
Cuerdas auxiliares	Cordino de 3 m de largo, con un diámetro entre 6 y 8 mm. Certificado.	Mínimo 12
Cinta anillada – conector de anclaje 22 kN.	Anillo de cinta cocido para conexión de anclajes resistencia mínima 22 kN. – certificada. Mínimo 60 cm.	Mínimo 4
Protectores de cuerda	Elementos para protección de cuerda en bordes o aristas.	Mínimo 2
Pértiga	Telescópica de 4 cuerpos, con sistema de colocación de gancho o mosquetón.	Mínimo 1
Silla	Silla para trabajo en suspensión, debe ser compatible con los arneses de formación	Mínimo 1
Cascos	Casco certificados tipo 2, con barbuquejo de 3 puntos	Mínimo 12
5. EQUIPOS PARA RESCATE Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS		
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Kit de rescate para espacios confinados	Kit de rescate, certificado, preensamblado por fabricante, que permita hacer rescate en espacios confinados.	Mínimo 1

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Botiquín para atención de politraumatismos	Equipos de inmovilización que incluya collar cervical, vendajes, férulas para inmovilización de miembros superiores e inferiores. Equipos de evaluación que incluyan bioseguridad (guantes, tapabocas, gafas), tensiómetro, fonendoscopio, termómetro, linterna, libreta y bolígrafo. Elementos para atención de hemorragias que incluyan apósitos y vendas. Elementos para curación de heridas menores. Elementos para RCP - Máscara con válvula unidireccional.	Mínimo 1
Férula espinal larga (camilla rígida)	Tabla de material translúcido con inmovilizadores laterales a nivel de cabeza, correas para sujetar al paciente y realizar la inmovilización completa para su traslado.	Mínimo 1
Trípode	Trípode de acero o aluminio con sistema de extensión y posibilidad de conexión de equipos en su parte superior. Deberá contar con un winche o torno con sistema de manivela asegurado a una de las patas del trípode para ascenso y descenso.	Mínimo 1
Camilla tipo capullo para espacios confinados	Camilla tipo capullo que permita el empaquetamiento del paciente y ajuste con correas para su extracción del E:C	Mínimo 1
Chaleco para extracción de espacios confinados	Chaleco para extracción de pacientes de espacios confinados	Mínimo 1
Distanciador de hombros	Distanciador de hombros compatible con arnés 6 argollas para espacios confinados.	Mínimo 1
Kit de Bloqueo-Etiquetado	Kit de Bloqueo para Energías Peligrosas con válvulas.	Mínimo 1

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

6. EQUIPOS DE RESPIRACION – MONITOREO		
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
SCBA industrial	Equipo de aire auto contenido con cilindro de carbono de presión 4500 PSI, para 45 minutos.	Mínimo 2
Carro para cilindros de aire (incluyen cilindros)	Carro de aire 2 usuarios 4 botellas de 45 o 60 min mangueras de 15 metros / Mínimo, con sus cilindros de escape de mínimo 5 minutos	Mínimo 1
Detector de gases por difusión	Certificado con indicador de insuficiencia de oxígeno o altas concentraciones de gases y vapores, con nivel de explosividad.	Mínimo 1
Detector de gases con bomba y sonda	Equipo detector de gases, con bomba de succión integrada, línea de muestreo de 10 ft, tubo extensor probador de 3 ft.	Mínimo 1
Sistema personal de escape	Sistema personal de escape de 5 minutos compatible con el carro de aire. Salidas	Mínimo 1
kit de calibración detectores de gases	Con válvula reguladora con manómetro, para medir la presión del contenido, un adaptador para el tubo de calibración, un adaptador para el sensor, y un manual de instrucciones, compatibles con los detectores que se tengan.	Mínimo 1
Ventilador-extractor con ducto	Ventilador-extractor con ducto flexible.	Mínimo 1
Equipo de comunicación punto a punto	Radios de comunicación punto a punto	Mínimo 2
Linterna frontal para casco	Linterna frontal adecuada para la visión de cerca. Mínimo 60 lúmenes.	Mínimo 4
Simulador para monitoreo de gases	Con equipo para entrenador y aprendices, incluye variables y alarmas TLV/TWA, STEL, LEL. Con línea de muestreo de 10 pies y extensor de 3 pies.	Mínimo 1
Simulador de humo	Cámara de humo portátil o fija	Mínimo 1

**ANEXO 2
PROGRAMAS DE FORMACIÓN**

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN

CÓDIGO/Versión	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA:
	SUPERVISOR PARA TRABAJO EN ESPACIO CONFINADO
DURACIÓN ESTIMADA DEL APRENDIZAJE EN HORAS	20 horas (40% teóricas – 60% prácticas)
JUSTIFICACIÓN	<p>Según datos estadísticos de FASECOLDA la tasa de accidentalidad laboral en Colombia para el año 2017 fue del 6.4%; esta cifra corresponde al número de accidentes presentados en el país con respecto a la población afiliada a una administradora de riesgos laborales. El gobierno viene realizando grandes esfuerzos para disminuir la accidentalidad por medio de normas de seguridad que se implementan a través de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>En el proceso de construcción, montaje, mantenimiento y puesta en marcha de la infraestructura productiva el trabajador debe ejecutar labores de trabajo de alto riesgo que involucran sitios catalogados como confinados.</p> <p>Uno de los riesgos más altos que al que se ve expuesto el trabajador se presenta cuando realiza labores en Espacios Confinados, por lo cual se deben establecer medidas que</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

	<p>permitan garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores que interactúan directa o indirectamente en estos sitios, a través de la identificación oportuna de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, control y seguimiento de estos.</p> <p>Entre los controles establecidos para prevenir los riesgos en Espacios Confinados se encuentra la supervisión de los trabajadores cuando realizan tareas en sitios identificados como confinados y el Supervisor es la persona encargada de dar la autorización de ingreso a un espacio confinado y la suspensión de este en el momento que se genere un riesgo.</p> <p>El objetivo del programa SUPERVISOR PARA TRABAJO EN ESPACIO CONFINADO es brindar formación técnica para las personas que se van a desempeñar como Supervisores de tareas en Espacios Confinados con el fin de implementar controles para los riesgos que se puedan presentar.</p>
REQUISITOS DE INGRESO	<p>Fotocopia del documento de identidad (C.C.) de cada trabajador.</p> <p>Certificación de Afiliado Activo y/o Planilla de Pagos vigente al Sistema de Seguridad Social, Afiliación vigente al Sistema de Seguridad Social en Salud en cualquiera de sus regímenes, o a un régimen exceptuado o especial en salud. En todo caso, los trabajadores dependientes e independientes deberán certificar su afiliación y pago a los sistemas de salud que correspondan según la normatividad vigente.</p> <p>Certificación médica concepto de evaluación médica ocupacional sin restricción para su ocupación y desempeñar la labor de espacios confinados con vigencia máxima de seis (6) meses.</p> <p>Certificado de curso de nivel Trabajador Entrante.</p> <p>Constancia de aprobación en la formación de Vigía de Seguridad para Trabajo en Espacios Confinados.</p> <p>Competencia de lecto-escritura.</p> <p>Cumplir con el perfil de ingreso y con el trámite de selección definido por el Centro de Formación.</p>
OCUPACIONES QUE PODRÁ DESEMPEÑAR	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor seguridad e higiene
ESTRATEGIA METODOLOGICA	<p>Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.</p> <p>Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El instructor - Tutor • El entorno • Las TIC • El trabajo colaborativo.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA		
NOMBRE COMPETENCIA DEL PROGRAMA	CÓDIGO O NCL	NOMBRE DE NCL / NSCL
Supervisión del trabajo en espacios confinados	220601040	Trabajar en espacios confinados de acuerdo con normativa de seguridad y salud en el trabajo
	CODIGO	ELEMENTO(S) DE COMPETENCIA / ACTIVIDAD CLAVE
	1	Implementar medidas de prevención
	2	Utilizar sistemas de protección.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE		20 horas
2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
N°	DENOMINACIÓN	
22060104001	Reconocer el marco legal para trabajo en espacios confinados de acuerdo con la actividad económica.	
22060104002	Revisar el cumplimiento de los procedimientos para el trabajo en ambientes confinados teniendo en cuenta la normativa	
22060104003	Validar la ejecución de actividades en espacios confinados según el plan de trabajo, procedimientos de la empresa y normativa.	
22060104004	Recomendar acciones correctivas de efectos no deseados con base en los resultados de la verificación.	
3. SABERES		
3.1 SABERES DE CONCEPTO Y PRINCIPIOS		
<p>Requisitos legales en protección para trabajo en espacios confinados, Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa.</p> <p>Trabajo en espacios confinados: Conceptos, medidas de prevención y protección, Procedimientos, Permisos de Trabajo, Listas de chequeo.</p> <p>Equipos para prevención y protección en espacios confinados: procedimientos para manipulación y almacenamiento.</p> <p>Conceptos básicos: primeros auxilios, Auto rescate, rescate y plan de rescate.</p> <p>Herramientas para Identificación de peligros y Control de Riesgos: (ATS, ARO, otros).</p> <p>Naturaleza de los peligros de personas y objetos en el área de trabajo y fomento de autocuidado de las personas.</p> <p>Equipos de medición y monitoreo atmosférico: tipos, técnicas de uso, criterios de cuidado, técnicas de almacenamiento.</p> <p>Ventilación: tipos, técnicas y equipos.</p> <p>Equipos de Suministro de Aire: tipos.</p> <p>Equipos purificadores de aire: tipos, técnicas de uso, cuidado y técnicas de almacenamiento</p> <p>Programa de gestión para trabajo en espacios confinados: estructura, aplicación.</p> <p>Equipos de protección personal para espacios confinados (selección, compatibilidad, inspección y reposición) y sistemas de seguridad.</p> <p>Mediciones Atmosféricas: procedimiento, tipo, interpretación y registro.</p>		
3.2 SABERES DE PROCESO		
<p>Interpretar la normativa de trabajo en espacios confinados.</p> <p>Seleccionar medidas de prevención y protección para trabajo en espacios confinados.</p> <p>Determinar los procedimientos y recursos para el trabajo en espacios confinados.</p> <p>Verificar el plan de respuesta a emergencias.</p> <p>Comprobar los formatos de condiciones de ingreso a espacios confinados.</p> <p>Informar a los departamentos involucrados el desarrollo de trabajo en espacios confinados.</p> <p>Comprobar la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en espacios confinados.</p> <p>Verificar la ejecución de mediciones atmosféricas</p> <p>Garantizar las condiciones para el ingreso y permanencia en el espacio confinado.</p> <p>Validar la pertinencia de los equipos de protección.</p> <p>Firmar el permiso de trabajo diligenciado autorizando el ingreso.</p> <p>Verificar el monitoreo de los ambientes de trabajo.</p> <p>Autorizar la transferencia de responsabilidad de la operación en un espacio confinado.</p> <p>Realizar la suspensión o cancelación del permiso de trabajo en espacios confinados.</p> <p>Registrar en el permiso de trabajo el cierre de las actividades.</p> <p>Informar resultados y novedades de las actividades en espacios confinados.</p> <p>Reportar las mejoras en el nuevo plan de acción.</p>		
4. CRITERIOS DE EVALUACION		

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Explica la normativa nacional e internacional para trabajo en espacios confinados conforme a la actividad económica.
 Elige los recursos, formatos y procedimientos para el control del riesgo en espacios confinados teniendo en cuenta la tarea a desarrollar y normativa.
 Identifica peligros y valora riesgos según tarea asignada y características del espacio.
 Selecciona los equipos de medición de acuerdo con la tarea a desarrollar.
 Identifica el procedimiento a seguir de acuerdo con los resultados de las mediciones.
 Verifica lectura de medición atmosférica preingreso diligenciado según procedimiento de la tarea.
 Aplica medidas de control administrativo de acuerdo con la condición del espacio.
 Cierra el permiso de trabajo en tarea finalizada o cancelada por cambio o incumplimiento en las condiciones de seguridad basado en los procedimientos técnicos y normativa.

5. PERFIL TECNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos:

Profesional en Seguridad y salud en el trabajo o Profesional con Posgrado en Seguridad y salud en el trabajo, o alguna de sus áreas afines.
 Licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo.
 Certificado en el Nivel de Instructor para trabajo en espacios confinados
 Certificado en el Nivel Entrenador de Trabajo en Alturas.
 Acreditar formación en Rescate industrial en alturas con intensidad horaria mínima de 40 horas.
 Acreditar formación en Rescate industrial en confinados con intensidad horaria mínima de 40 horas.
 Certificado de formación en primeros auxilios, expedido por entidad de formación reconocida por la autoridad competente con una intensidad mínima de 40 horas de formación.
 Certificado de formación o competencia laboral en pedagogía
 Certificado inspector de equipos protección caídas.

Experiencia Requerida:

Doce (12) meses en labores relacionadas con trabajos en espacios confinados.
 Experiencia en procesos de formación mínima de 12 meses continuos o de 24 meses discontinuos como entrenador en trabajo en alturas.

Competencias:

Interrelaciona los elementos y referentes de la planeación pedagógica.
 Trabaja con otros de forma conjunta y cooperativa.
 Comparte la experticia técnica en la consecución de los objetivos del equipo.
 Utiliza herramientas pedagógicas y didácticas propias de la formación profesional.
 Transfiere conocimiento de forma clara, directa, concreta y asertiva.
 Asume el rol de orientador y guía de un grupo o equipo de trabajo.
 Valora los avances logrados en el proceso formativo.
 Retroalimenta y plantea alternativas a las situaciones que se presenten en el proceso de formación.
 Interpreta las realidades del entorno, las valora y las integra en el proceso de diseño de los programas de formación.
 Desarrolla conceptualmente ideas.
 Aplica herramientas metodológicas

AMBIENTES MÍNIMOS DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA

Caracterización de ambiente mínimo:

ESCENARIO PROCESO DE CAPACITACIÓN: ambiente propio de aprendizaje necesario para orientar la formación teórica a grupos de máximo 15 aprendices.
 ESCENARIO ETAPA DE ENTRENAMIENTO: simulador tecnológico para el desarrollo del entrenamiento para trabajo en espacios confinados de acuerdo con esta Resolución del Ministerio del Trabajo. Anexo técnico 1, máximo quince (15) aprendices por 2 Entrenadores en etapa de entrenamiento.

Equipo Especializado:

Simulador para trabajo en espacios confinados. (anexo diseño Sena)
 Detectores de gases/Monitores de atmosferas
 Sistema de ventilación mecánica
 Trípode con winche.
 Equipos de comunicación
 Equipos para protección contra caídas.
 Equipos de protección para trabajo en espacios confinados.
 Equipos para rescate en espacios confinados.

Muebles colaborativos

Mesas
 Sillas ergonómicas

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Escritorios de trabajo
 Tablero acrílico
 Marcador borrable (varios colores)
 Borrador para tablero acrílico
 Tablas para el apoyo de documentos

Tecnologías de la información y las comunicaciones

Equipo multimedia compuesto por video beam o televisor, altavoces y lector de medios audiovisuales extraíbles

Elementos y condiciones

Buenas condiciones de iluminación, acústica, ventilación y confort térmico.
 Contar con servicios sanitarios por género.
 Área de hidratación y de bienestar (zona de alimentación)
 Área de mantenimiento, inspección y almacenamiento de equipos.
 Disponer de un área de recolección de basuras.
 Contar con rutas de evacuación establecidas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN

CÓDIGO/Versión	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA:
	Vigía de Seguridad para trabajo en espacios confinados
DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE EN HORAS	8 horas (40 % teóricas y 60% prácticas)
JUSTIFICACIÓN	<p>Según datos estadísticos de FASECOLDA la tasa de accidentalidad laboral en Colombia para el año 2017 fue del 6.4%; esta cifra corresponde al número de accidentes presentados en el país con respecto a la población afiliada a una administradora de riesgos laborales. El gobierno viene realizando grandes esfuerzos para disminuir la accidentalidad por medio de normas de seguridad que se implementan a través de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>En el proceso de construcción, montaje, mantenimiento y puesta en marcha de la infraestructura productiva el trabajador debe ejecutar labores de trabajo de alto riesgo que involucran sitios catalogados como confinados.</p> <p>Uno de los riesgos más altos que al que se ve expuesto el trabajador se presenta cuando realiza labores en Espacios Confinados, por lo cual se deben establecer medidas que permitan garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

	<p>que interactúan directa o indirectamente en estos sitios, a través de la identificación oportuna de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, control y seguimiento de estos.</p> <p>Entre los controles establecidos para prevenir los riesgos se encuentra la vigilancia y supervisión permanente de las personas que realizan tareas en sitios identificados como espacios confinados y el vigía de seguridad es el encargado de ejecutar esta tarea.</p> <p>El objetivo del programa Vigías de Seguridad para Trabajo en Espacios Confinados es brindar formación técnica para generar competencias con las que el vigía/ este pueda monitorear, certificar condiciones seguras de ingreso y activación del plan de respuesta a emergencia, cumpliendo las medidas de prevención y protección del programa de trabajo en espacios confinados.</p>
<p>REQUISITOS DE INGRESO</p>	<p>Certificado médico: concepto de evaluación médica ocupacional sin restricción para su ocupación y desempeñar la labor de espacios confinados con vigencia máxima de seis (6) meses. Certificado vigente de formación en Nivel Avanzado de Trabajo en Alturas, Si su expedición es superior a un año (1) año, se requiere el certificado de Reentrenamiento Avanzado de Trabajo Seguro en Alturas, vigente o certificación en la norma sectorial de competencia laboral vigente.</p> <p>Certificado vigente de formación en nivel entrante en espacios confinados Si su expedición es superior a tres (3) años, se requiere el certificado de Reentrenamiento según normatividad vigente.</p> <p>Certificación de afiliación vigente al sistema de seguridad social en salud en cualquiera de sus regímenes exceptuado o especial en salud. En todo caso trabajadores dependientes e independientes deberán certificar su afiliación y pago a los sistemas de seguridad social que corresponda según normatividad vigente.</p> <p>Competencia lecto-escritura</p> <p>Cumplir con el perfil de ingreso y trámite de selección definido por el Centro de Formación.</p>
<p>OCUPACIONES QUE PODRÁ DESEMPEÑAR</p>	<p>Supervisor seguridad e higiene</p>
<p>ESTRATEGIA METODOLOGICA</p>	<p>Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.</p> <p>Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:</p> <p>El instructor - Tutor El entorno Las TIC El trabajo colaborativo.</p>

CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

NOMBRE COMPETENCIA DEL PROGRAMA	CÓDIGO NCL	NOMBRE DE NCL / NSCL
Identificación de peligros y control de riesgos en espacios confinados	220601049	Controlar peligros de acuerdo con la actividad de alto riesgo

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

		y normativa de seguridad industrial
	CODIGO	ELEMENTO(S) DE COMPETENCIA / ACTIVIDAD CLAVE
	1	Controlar peligros de acuerdo con la actividad de alto riesgo y normativa de seguridad industrial
	2	Establecer condiciones seguras según normativa de seguridad industrial
DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE		8 horas
6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
No	DENOMINACIÓN	
22060104901	Reconocer la normativa para trabajo en espacios confinados de acuerdo con la actividad económica	
22060104902	Asegurar el cumplimiento de la normativa según procedimiento establecido para trabajo en espacios confinados	
22060104903	Garantizar la ejecución del trabajo, evacuación y rescate según procedimientos técnicos y normativa	
22060104904	Comunicar los peligros y riesgos acorde con el procedimiento técnico	
7. SABERES		
3.1 SABERES DE CONCEPTO Y PRINCIPIOS		
<p>Normativa trabajo en espacios confinados: Generalidades requisitos, alcance, responsabilidades, aspectos técnicos. Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa Peligros: definición, identificación, clasificación y reporte. Riesgo: definición, identificación, riesgos asociados al espacio confinado Medidas de prevención y protección: concepto, clasificación, tipos, técnicas de aplicación. Permiso de trabajo: definición, contenido, procedimiento de diligenciamiento, criterios de aplicación. Mediciones Atmosféricas: procedimiento, tipos, interpretación. Plan de rescate: fundamentos de primeros auxilios, definición, procedimientos operativos activación y recursos Comunicación: Tipos, Equipos, señales y códigos</p>		
3.2 SABERES DE PROCESO		
<p>Interpretar normativa de trabajo en espacios confinados Reconocer procedimientos para trabajo en espacios confinados Alistar formatos de verificación de las condiciones de seguridad en espacios confinados. Apoyar la verificación de las condiciones de seguridad en el área de trabajo. Verificar las condiciones de riesgo en el ambiente de trabajo. Comprobar el uso de los sistemas y equipos de protección personal Realizar mediciones atmosféricas en el espacio confinado. Registrar resultados de mediciones atmosféricas. Participar en el diligenciamiento del permiso de trabajo. Revisar condiciones de la entrada y salida del espacio confinado Comunicar los peligros y condiciones de riesgo Verificar plan de rescate. Activar plan de respuesta a emergencias.</p>		
1. CRITERIOS DE EVALUACION		
<p>Sintetiza la normativa para trabajo en espacios confinados según actividad económica Verifica la compatibilidad de los equipos y elementos de protección con la tarea a realizar Identifica la efectividad del control del riesgo según la configuración del espacio confinado. Identifica tipos de equipos y técnicas para mediciones atmosféricas. Efectúa mediciones atmosféricas según procedimiento, tipo de medición y recomendaciones del fabricante. Utiliza elementos de protección personal según los riesgos asociados. Garantiza la aplicación de procedimientos de evacuación y rescate según procedimientos y plan de emergencias. Entrega registros de mediciones atmosféricas según resultados obtenidos.</p>		

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

8. PERFIL TECNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos:

Profesional en Seguridad y salud en el trabajo o Profesional con Posgrado en Seguridad y salud en el trabajo, o alguna de sus áreas afines.

Licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo.

Certificado en el Nivel de Instructor para trabajo en espacios confinados

Certificado en el Nivel Entrenador de Trabajo en Alturas.

Acreditar formación en Rescate industrial en alturas con intensidad horaria mínima de 40 horas.

Acreditar formación en Rescate industrial en confinados con intensidad horaria mínima de 40 horas.

Certificado de formación en primeros auxilios, expedido por entidad de formación reconocida por la autoridad competente con una intensidad mínima de 40 horas de formación.

Certificado de formación o competencia laboral en pedagogía

Certificado inspector de equipos protección caídas.

Experiencia Requerida:

Doce (12) meses en labores relacionadas con trabajos en espacios confinados.

Experiencia en procesos de formación mínima de 12 meses continuos o de 24 meses discontinuos como entrenador en trabajo en alturas.

Competencias:

Interrelaciona los elementos y referentes de la planeación pedagógica.

Trabaja con otros de forma conjunta y cooperativa.

Comparte la experticia técnica en la consecución de los objetivos del equipo.

Utiliza herramientas pedagógicas y didácticas propias de la formación profesional.

Transfiere conocimiento de forma clara, directa, concreta y asertiva.

Asume el rol de orientador y guía de un grupo o equipo de trabajo.

Valora los avances logrados en el proceso formativo.

Retroalimenta y plantea alternativas a las situaciones que se presenten en el proceso de formación.

Interpreta las realidades del entorno, las valora y las integra en el proceso de diseño de los programas de formación.

Desarrolla conceptualmente ideas.

Aplica herramientas metodológicas.

9. AMBIENTES MÍNIMOS DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA

Caracterización de ambiente mínimo

ESCENARIO PROCESO DE CAPACITACIÓN: ambiente propio de aprendizaje necesario para orientar la formación teórica a grupos de máximo 15 aprendices.

ESCENARIO ETAPA DE ENTRENAMIENTO: simulador tecnológico para el desarrollo del entrenamiento para trabajo en espacios confinados de acuerdo con la Resolución del ministerio del trabajo. Anexo técnico, máximo quince (15) aprendices por 2 Entrenadores en etapa de entrenamiento.

Maquinaria y Equipo Especializado:

Simulador para trabajo en espacios confinados. (anexo diseño Sena)

Detectores de gases/Monitores de atmosferas

Sistema de ventilación mecánica

Trípode con winche.

Equipos de comunicación

Equipos para protección contra caídas.

Equipos de protección para trabajo en espacios confinados.

Equipos para rescate en espacios confinados.

Software especializado

N/A

Herramientas Especializadas

Equipos de protección para el desarrollo de trabajos en espacios confinados, según anexo técnico 1 a aplicar de esta Resolución del Ministerio de Trabajo para espacios confinados.

Simuladores específicos del entorno

Maniquí para maniobras prácticas

Muebles colaborativos

Mesas

Sillas ergonómicas

Escritorios de trabajo

Tablero acrílico

Marcador borrable (varios colores)

Borrador para tablero acrílico

Tablas para el apoyo de documentos

Tecnologías de la información y las comunicaciones

Conectividad inalámbrica

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Computadores portátiles
Equipo multimedia compuesto por video beam o televisor, altavoces y lector de medios audiovisuales extraíbles

Elementos y condiciones

Buenas condiciones de iluminación, ventilación y confort térmico.
Protegido del ruido, polución y tránsito vehicular.
Contar con acceso a zona de baños.
Área de hidratación y de bienestar (zona de alimentación)
Área de mantenimiento, inspección y almacenamiento de equipos.
El espacio para prácticas debe contar con vestier, lockers y refugio en caso de tormentas.
Disponer de un área de recolección de basuras como punto ecológico.
Contar con rutas de evacuación establecidas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN

CÓDIGO/Versión	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA:
	Capacitación para administrador del programa de gestión para trabajo en espacios confinados
DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE EN HORAS	8 horas (8 horas teóricas)
JUSTIFICACIÓN	<p>Según datos estadísticos de FASECOLDA la tasa de accidentalidad laboral en Colombia para el año 2017 fue del 6.4%; esta cifra corresponde al número de accidentes presentados en el país con respecto a la población afiliada a una administradora de riesgos laborales.</p> <p>El gobierno viene realizando grandes esfuerzos para disminuir la accidentalidad por medio de normas de seguridad que se implementan a través de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>En el proceso de construcción, montaje, mantenimiento y puesta en marcha de la infraestructura productiva el trabajador debe ejecutar labores de trabajo de alto riesgo que involucran sitios catalogados como confinados.</p> <p>Uno de los riesgos más altos que al que se ve expuesto el trabajador se presenta cuando realiza labores en Espacios Confinados, por lo cual se deben establecer medidas que permitan garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores que interactúan directa o indirectamente en estos sitios, a través de la identificación oportuna de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, control y seguimiento de estos.</p> <p>Entre los controles establecidos para prevenir los riesgos en Espacios Confinados se encuentra la persona encargada del diseño, administración y aseguramiento del programa gestión para trabajo en espacios confinados.</p> <p>El objetivo del programa Administrador del Programa de Gestión para trabajo en espacios confinados es brindar formación técnica para las personas que se van a desempeñar como administrador del programa de gestión para trabajo en espacios confinados con el fin de implementar controles para los riesgos que se puedan presentar.</p>
REQUISITOS DE INGRESO	<p>Fotocopia legible ampliada al 150% del documento de identidad. Registro en la plataforma Sena Sofía Plus, por parte del aspirante. Competencia lectoescritura Profesional en Seguridad y salud en el trabajo o Profesional con Posgrado en Seguridad y salud en el trabajo, o alguna de sus áreas afines con licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo. Cumplir con los requisitos de ingreso y trámite de selección definido por el Centro de Formación.</p>
ESTRATEGIA METODOLOGICA	<p>Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

	<p>didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.</p> <p>Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:</p> <p>El instructor - Tutor El entorno Las TIC El trabajo colaborativo.</p>
OCUPACIONES QUE PODRÁ DESEMPEÑAR	Funcionario de salud ocupacional y seguridad
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	<p>Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.</p> <p>Simultáneamente, estos escenarios de simulación de ambientes productivos propician los adecuados estímulos para el desarrollo de las competencias básicas, actitudes y valores que como profesional y ser humano necesita en su desempeño. De la misma forma, permanentemente se estimula la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados que logra, vinculándolo sobre la responsabilidad de su aprendizaje.</p> <p>De la misma forma se vinculan activamente dentro del proceso de aprendizaje las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:</p> <p>El instructor - Tutor El entorno Las TIC El trabajo colaborativo</p>

CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

NOMBRE DEL PROGRAMA	COMPETENCIA	DEL	CÓDIGO O NCL	NOMBRE DE NCL / NSCL
Gestión del programa para trabajo en espacios confinados			220601049	Controlar peligros de acuerdo con la actividad de alto riesgo y normativa de seguridad industrial
			CODIGO	ELEMENTO(S) DE COMPETENCIA / ACTIVIDAD CLAVE
			2	Establecer parámetros de seguridad
			3	Evaluar medidas de seguridad
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE				8 horas
RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
N°	DENOMINACIÓN			
22060104901	Determinar el marco normativo para el trabajo en espacios confinados según actividad económica.			
22060104902	Establecer los parámetros de seguridad teniendo en cuenta el programa de prevención y protección en espacios confinados y normativa.			
22060104903	Comprobar el cumplimiento del programa de prevención y protección para trabajos en espacios confinados conforme a la normativa.			
SABERES				

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

SABERES DE CONCEPTO Y PRINCIPIOS

Normativa en espacios confinados: Conceptos, roles, responsabilidades y obligaciones
 Peligros: Concepto, clasificación e identificación.
 Riesgos: Concepto, clasificación e identificación.
 Medidas de prevención y protección para el trabajo en espacios confinados: Conceptos y definiciones.
 Programa de gestión para trabajo en espacios confinados: Contenido, importancia, verificación, seguimiento e indicadores.
 Documentación: Tipos, reportes y actualización.

3.2 SABERES DE PROCESO

Identificar los requisitos legales y normativa para trabajo en espacios confinados.
 Reconocer la fundamentación teórica para la administración del programa de gestión para trabajo en espacios confinados.
 Establecer los formatos para el trabajo en espacios confinados
 Identificar roles y responsabilidades para el desarrollo del trabajo en espacios confinados.
 Identificar peligros asociados con la actividad económica para el trabajo en espacios confinados.
 Comprobar el inventario, clasificación y configuraciones de los espacios confinados.
 Revisar los reportes del programa de gestión para trabajo en espacios confinados.
 Mantener actualizada la información derivada del trabajo en espacios confinados.
 Comunicar hallazgos en el desarrollo de la aplicación del programa de gestión para trabajo en espacios confinados.
 Elaborar informe de los hallazgos del programa de gestión para trabajo en espacios confinados.

CRITERIOS DE EVALUACION

Sintetiza la normativa en protección para trabajo en espacios confinados según actividad económica.
 Determina requisitos para trabajo en espacios confinados de acuerdo con los peligros y riesgos asociados.
 Interpreta los conceptos de prevención y protección para trabajo en espacios confinados, y el procedimiento de activación del plan de emergencias de acuerdo con los peligros y riesgos asociados.
 Analiza indicadores del programa de gestión para trabajo en espacios confinados, frente al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
 Verifica el programa de gestión para trabajo en espacios confinados teniendo en cuenta procedimientos y normativa.
 Presenta informe de los hallazgos en el programa de gestión para trabajo en espacios confinados, basado en los reportes y verificaciones.

PERFIL TECNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos:
 Profesional en Seguridad y salud en el trabajo o Profesional con Posgrado en Seguridad y salud en el trabajo, o alguna de sus áreas afines.
 Licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo.
 Certificado en el Nivel de Instructor para trabajo en espacios confinados
 Certificado en el Nivel Entrenador de Trabajo en Alturas.
 Acreditar formación en Rescate industrial en alturas con intensidad horaria mínima de 40 horas.
 Acreditar formación en Rescate industrial en confinados con intensidad horaria mínima de 40 horas.
 Certificado de formación en primeros auxilios, expedido por entidad de formación reconocida por la autoridad competente con una intensidad mínima de 40 horas de formación.
 Certificado de formación o competencia laboral en pedagogía
 Certificado inspector de equipos protección caídas.
 Experiencia Requerida:
 Doce (12) meses en labores relacionadas con trabajos en espacios confinados.
 Experiencia en procesos de formación mínima de 12 meses continuos o de 24 meses discontinuos como entrenador en trabajo en alturas.
 Competencias:
 Interrelaciona los elementos y referentes de la planeación pedagógica.
 Trabajo colaborativo.
 Comparte la experticia técnica en la consecución de los objetivos del equipo.
 Utiliza herramientas pedagógicas y didácticas propias de la formación profesional.
 Transfiere conocimiento de forma clara, directa, concreta y asertiva.
 Asume el rol de orientador y guía de un grupo o equipo de trabajo.
 Valora los avances logrados en el proceso formativo.
 Retroalimenta y plantea alternativas a las situaciones que se presenten en el proceso de formación.
 Interpreta las realidades del entorno, las valora y las integra en el proceso de diseño de los programas de formación.
 Desarrolla conceptualmente ideas.
 Aplica herramientas metodológicas.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

AMBIENTES MÍNIMOS DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA

Caracterización de ambiente mínimo

ESCENARIO PROCESO DE CAPACITACIÓN: ambiente propio de aprendizaje necesario para orientar la formación teórica a grupos de máximo 20 aprendices.

Muebles colaborativos

Mesas

Sillas ergonómicas

Escritorios de trabajo

Tablero acrílico

Marcador borrable (varios colores)

Borrador para tablero acrílico

Tablas para el apoyo de documentos

Fotocopias

Tecnologías de la información y las comunicaciones

Equipo multimedia compuesto por video beam o televisor, altavoces y lector de medios audiovisuales extraíbles

Elementos y condiciones

Buenas condiciones de iluminación, acústica, ventilación y confort térmico.

Contar con servicios sanitarios por género.

Área de hidratación y de bienestar (zona de alimentación)

Área de mantenimiento, inspección y almacenamiento de equipos.

Disponer de un área de recolección de basuras.

Contar con rutas de evacuación establecidas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN

CÓDIGO/versión	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA:
	TRABAJADOR ENTRANTE EN ESPACIOS CONFINADOS
DURACIÓN ESTIMADA DEL APRENDIZAJE EN HORAS	16 horas (40 %horas teóricas y 60% horas prácticas)
JUSTIFICACIÓN	<p>Según datos estadísticos de FASECOLDA la tasa de accidentalidad laboral en Colombia para el año 2017 fue del 6.4%; esta cifra corresponde al número de accidentes presentados en el país con respecto a la población afiliada a una administradora de riesgos laborales. El gobierno viene realizando grandes esfuerzos para disminuir la accidentalidad por medio de normas de seguridad que se implementan a través de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>En el proceso de construcción, montaje, mantenimiento y puesta en marcha de la infraestructura productiva el trabajador debe ejecutar labores de trabajo de alto riesgo que involucren sitios catalogados como confinados.</p> <p>Uno de los riesgos más altos que al que se ve expuesto el trabajador se presenta cuando realiza labores en Espacios Confinados, por lo cual se deben establecer medidas que permitan garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores que interactúan directa o indirectamente en estos sitios, a través de la identificación oportuna de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, control y seguimiento de estos.</p> <p>Entre los controles establecidos para prevenir los riesgos se encuentra la formación de las personas que realizan tareas en sitios identificados como espacios confinados y el trabajador entrante es el encargado de ejecutar la tarea.</p> <p>El objetivo del programa Trabajador Entrante en Espacios Confinados es brindar formación técnica para realizar las actividades encomendadas por el el empleador y/o contratantecontratante, cumpliendo las medidas de prevención y protección del programa de trabajo en espacios confinados.</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

<p>REQUISITOS DE INGRESO</p>	<p>Certificado médico: concepto de evaluación médica ocupacional sin restricción para su ocupación y desempeñar la labor de espacios confinados con vigencia máxima de un (1) año, expedida por médico con Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo. Certificado de formación en Nivel Avanzado de Trabajo en Alturas, Si su expedición es superior a un año (1) año, se requiere el certificado de Reentrenamiento vigente.</p> <p>Afiliación vigente al Sistema de Seguridad Social en Salud en cualquiera de sus regímenes, o a un régimen exceptuado o especial en salud. En todo caso, los trabajadores dependientes e independientes deberán certificar su afiliación y pago a los sistemas de seguridad social que correspondan según la normativa vigente.</p> <p>Fotocopia legible ampliada al 150% del documento de identidad. Registro en la plataforma Sena Sofía Plus, por parte del aspirante. Cumplir con el perfil de ingreso y trámite de selección definido por el Centro de Formación.</p>		
<p>OCUPACIONES QUE PODRÁ DESEMPEÑAR</p>	<p>Trabajador que desarrolle actividades dentro de espacio confinado</p>		
<p>ESTRATEGIA METODOLOGICA</p>	<p>Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.</p> <p>Simultáneamente, estos escenarios de simulación de ambientes productivos propician los adecuados estímulos para el desarrollo de las competencias básicas, actitudes y valores que como profesional y ser humano necesita en su desempeño. De la misma forma, permanentemente se estimula la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados que logra, vinculándolo sobre la responsabilidad de su aprendizaje. De la misma forma se vinculan activamente dentro del proceso de aprendizaje las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: El instructor - Tutor El entorno Las TIC El trabajo colaborativo</p>		
<p>CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA</p>			
<p>NOMBRE PROGRAMA</p>	<p>COMPETENCIA DEL</p>	<p>CÓDIGO NCL</p>	<p>NOMBRE DE NCL / NSCL</p>
<p>Implementación de medidas de prevención y protección para trabajos en espacios confinados</p>		<p>220601040</p>	<p>Trabajar en espacios confinados de acuerdo con normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p>
		<p>CODIGO</p>	<p>ELEMENTO(S) DE COMPETENCIA / ACTIVIDAD CLAVE</p>
	<p>1</p>		<p>Implementar medidas de prevención</p>
	<p>2</p>		<p>Utilizar sistemas de protección</p>
<p>DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE</p>			<p>16 horas</p>
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p>			
<p>N°</p>	<p>DENOMINACIÓN</p>		
<p>22060104001</p>	<p>Reconocer el marco normativo para el trabajo en espacios confinados según actividad económica.</p>		
<p>22060104002</p>	<p>Ejecutar los procedimientos de trabajo en espacios confinados según normativa.</p>		
<p>SABERES</p>			
<p>3.1 SABERES DE CONCEPTO Y PRINCIPIOS</p>			

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Normativa trabajo en espacios confinados: requisitos, alcance, responsabilidades, aspectos técnicos.
 Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa
 Peligros: definición, identificación, clasificación y reporte
 Riesgo: definición, identificación, reporte y técnicas de control.
 Medidas de prevención: concepto, clasificación, tipos de medidas, técnicas de aplicación.
 Medidas de protección: definición, clasificación, técnicas de aplicación.
 Permiso de trabajo: definición, contenido, diligenciamiento y criterios de autorización.
 Equipos y materiales utilizados para protección en espacios confinados: procedimientos para selección, manipulación y almacenamiento.
 Sistemas de acceso: definición y técnicas de uso.
 Mediciones Atmosféricas: reconocimiento de equipos y técnicas de medición.
 Ventilación: reconocimiento de equipos y técnicas de ventilación.
 Procedimiento de comunicación en el espacio confinado
 Plan de rescate y fundamentos de primeros auxilios: definición, procedimientos operativos, activación y recursos.

3.2 SABERES DE PROCESO

Reconocer la normativa nacional o internacional para trabajo en espacios confinados.
 Verificar área de trabajo.
 Participar en el diligenciamiento del permiso de trabajo.
 Aplicar procedimientos para selección, manipulación y almacenamiento de equipos para trabajo en espacios confinados.
 Aplicar procedimiento de bloqueo y etiquetado en el área de trabajo.
 Usar señalización en el área de trabajo.
 Operar equipos y sistemas de protección para trabajo en espacios confinados.
 Instalar equipos de ventilación.
 Emplear sistemas de acceso.
 Aplicar los procedimientos de entrada en espacios confinados.
 Aplicar procedimiento de comunicación en el espacio confinado
 Ejecuta plan de rescate y primeros auxilios

CRITERIOS DE EVALUACION

Sintetiza la normativa de trabajo en espacios confinados según actividad económica.
 Identifica peligros y riesgos existentes según tarea a realizar.
 Aplica medidas de prevención para trabajo en espacios confinados cumpliendo con normativa.
 Identifica tipos de equipos y técnicas para mediciones atmosféricas según procedimiento establecido.
 Utiliza sistemas de acceso y técnicas de uso según la configuración del espacio confinado.
 Identifica tipo de equipos y técnicas de ventilación según condiciones del ambiente de trabajo.
 Diligencia el permiso de trabajo según procedimiento establecido.
 Utiliza sistemas de protección para trabajos en espacios confinados según peligros y riesgos identificados.
 Aplica procedimientos de evacuación, rescate y fundamentos en primeros auxilios según procedimientos.

PERFIL TECNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos:

Profesional en Seguridad y salud en el trabajo o Profesional con Posgrado en Seguridad y salud en el trabajo, o alguna de sus áreas afines.
 Licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo.
 Certificado en el Nivel de Instructor para trabajo en espacios confinados
 Certificado en el Nivel Entrenador de Trabajo en Alturas.
 Acreditar formación en Rescate industrial en alturas con intensidad horaria mínima de 40 horas.
 Acreditar formación en Rescate industrial en confinados con intensidad horaria mínima de 40 horas.
 Certificado de formación en primeros auxilios, expedido por entidad de formación reconocida por la autoridad competente con una intensidad mínima de 40 horas de formación.
 Certificado de formación o competencia laboral en pedagogía
 Certificado inspector de equipos protección caídas.

Experiencia Requerida:

Doce (12) meses en labores relacionadas con trabajos en espacios confinados.
 Experiencia en procesos de formación mínima de 12 meses continuos o de 24 meses discontinuos como entrenador en trabajo en alturas.

Competencias:

Interrelaciona los elementos y referentes de la planeación pedagógica.
 Trabaja con otros de forma conjunta y cooperativa.
 Comparte la experticia técnica en la consecución de los objetivos del equipo.
 Utiliza herramientas pedagógicas y didácticas propias de la formación profesional.
 Transfiere conocimiento de forma clara, directa, concreta y asertiva.
 Asume el rol de orientador y guía de un grupo o equipo de trabajo.
 Valora los avances logrados en el proceso formativo.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Retroalimenta y plantea alternativas a las situaciones que se presenten en el proceso de formación.
 Interpreta las realidades del entorno, las valora y las integra en el proceso de diseño de los programas de formación.
 Desarrolla conceptualmente ideas.
 Aplica herramientas metodológicas.

AMBIENTES MÍNIMOS DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA

Caracterización de ambiente mínimo

ESCENARIO PROCESO DE CAPACITACIÓN: ambiente propio de aprendizaje necesario para orientar la formación teórica a grupos de máximo 15 aprendices.

ESCENARIO ETAPA DE ENTRENAMIENTO: simulador tecnológico para el desarrollo del entrenamiento para trabajo en espacios confinados de acuerdo con la Resolución del ministerio del trabajo. Anexo técnico, máximo quince (15) aprendices por 2 Entrenadores en etapa de entrenamiento.

Equipo Especializado:

Simulador para trabajo en espacios confinados. (anexo diseño Sena)
 Detectores de gases/Monitores de atmosferas
 Sistema de ventilación mecánica
 Trípode con winche.
 Equipos de comunicación
 Equipos para protección contra caídas.
 Equipos de protección para trabajo en espacios confinados.
 Equipos para rescate en espacios confinados.

Muebles colaborativos

Mesas
 Sillas ergonómicas
 Escritorios de trabajo
 Tablero acrílico
 Marcador borrable (varios colores)
 Borrador para tablero acrílico
 Tablas para el apoyo de documentos

Tecnologías de la información y las comunicaciones

Equipo multimedia compuesto por video beam o televisor, altavoces y lector de medios audiovisuales extraíbles

Elementos y condiciones

Buenas condiciones de iluminación, acústica, ventilación y confort térmico.
 Contar con servicios sanitarios por género.
 Área de hidratación y de bienestar (zona de alimentación)
 Área de mantenimiento, inspección y almacenamiento de equipos.
 Disponer de un área de recolección de basuras.
 Contar con rutas de evacuación establecidas.

ANEXO TÉCNICO

1. INTRODUCCIÓN

Los riesgos laborales son aquellos peligros existentes en la ejecución de la actividad laboral, así como en el entorno o lugar de trabajo, susceptibles de originar accidentes o cualquier tipo de eventos que puedan ocasionar algún daño o problema de salud tanto físico como psicológico.

El control y gestión del riesgo es responsabilidad del empleador, sin embargo, los actos inseguros, el exceso de confianza, el mal uso de herramientas, entre otros, son factores presentes para considerar en la causalidad de un accidente de trabajo y enfermedad laboral, en este sentido, la prevención es fundamental para evitar o mitigar el impacto negativo de los riesgos presentes durante el desarrollo de las funciones propias de un cargo.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Los riesgos y accidentes de trabajo están estrechamente relacionados con las acciones a ejecutar en el desarrollo de una profesión u oficio; por lo tanto, el riesgo biológico se encuentra asociado a cada sector y actividad económica, de acuerdo con su complejidad, razón por la cual es necesario reforzar las medidas de bioseguridad.

Entendido lo anterior y con el fin de brindar herramientas para proteger la Salud y la Seguridad en el Trabajo, tanto de las Empresas como de sus trabajadores y/o contratistas; El Ministerio del Trabajo presenta las Guías para la Prevención de la Exposición a Riesgo Biológico, brindando instrumentos que permita a las empresas, a los trabajadores y/o contratistas, estudiantes, administradoras de riesgos laborales y a las entidades promotoras de salud, herramientas para fortalecer en los ambientes laborales medidas de bioseguridad y estrategias del cuidado de la salud, en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; las Guías adopta disposiciones para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles, en concordancia con el artículo 2.2.4.6.24 del Decreto 1072 de 2015, o la norma que adicione, modifique o sustituya.

2. OBJETIVOS:

a) Objetivo General:

Las Guías de Prevención de Exposición a Riesgo Biológico en Seguridad y Salud en el Trabajo, tienen el objetivo de adoptar acciones tendientes a prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales a los trabajadores y/o contratistas que puedan estar expuestos al riesgo biológico, fortaleciendo las estrategias empresariales para la promoción de la salud.

b) Objetivos Específicos:

- Ofrecer estrategias que permitan fortalecer acciones de prevención de la enfermedad y promoción de la salud con relación al riesgo biológico.
- Mitigar la accidentalidad por enfermedad laboral derivada por la exposición a riesgo biológico en el marco de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Generar las recomendaciones sobre entornos saludables y los mecanismos técnicos de control en las empresas para la prevención del riesgo biológico.
- Fortalecer herramientas sobre la evaluación del riesgo biológico.
- Brindar Información a las Empresas Promotoras de Salud e Instituciones Prestadoras de Servicio sobre la gestión del riesgo biológico para mitigar los incidentes y accidentes de trabajo derivados de la ejecución de las actividades en las que se presenta exposición a agentes biológicos.
- Orientar en la prevención de las enfermedades laborales infecciosas, así sean secundarias a una exposición regular o derivadas de los accidentes de trabajo con exposición a material biológico.
- Fortalecer el ciclo planear – hacer – verificar – actuar (PHVA) como un procedimiento lógico y por etapas que permita el mejoramiento continuo de la Gestión del Riesgo biológico en Entidades Promotoras de Salud (EPS) e Instituciones Prestadoras de Salud (IPS).
- Reforzar los protocolos internos de bioseguridad con el fin de disminuir el riesgo de contagio de las enfermedades infectocontagiosas entre sus trabajadores y/o contratistas.

3. DEFINICIONES Y CONCEPTOS BÁSICOS:

Accidente de trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte, que se produce durante, la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo, durante el traslado de los trabajadores y/o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleado durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función, el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores y/o contratistas de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión. (Artículo 3. Ley 1562 de 2012).

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Agente biológico: Microorganismos, incluidos los genéticamente modificados, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad. (<https://www.insst.es/documents/94886/327401/807+web.pdf/6ca1a7ee-a833-47d9-ad82-c86558721e59>).

Aislamiento: Separación de una persona o grupo de personas que se sabe o se cree que están infectadas con una enfermedad transmisible y potencialmente infecciosa de aquellos que no están infectados, para prevenir la propagación de una enfermedad, para fines de salud pública puede ser voluntario u obligado por orden de la autoridad sanitaria.

Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa. (Numeral 6. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015)

Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presenta con una severidad suficiente y puede causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la presentación de servicios y los recursos ambientales. (Numeral 7. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable. (Numeral 1. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la Seguridad y la Salud en el Trabajo de forma coherente con su política. (Numeral 2, Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad u otra situación potencial no deseable. (Numeral 3, Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Aprendizaje: Proceso mediante el cual se adquiere un conocimiento (tarea), y tiene una incorporación efectiva (rendimiento o acción). La enseñanza incide sobre el aprendizaje “como tarea” y son las tareas de aprendizaje desarrolladas por el personal de salud las responsables del aprendizaje “como rendimiento”. También es aquel proceso consciente e inconsciente que desemboca en modificaciones mentales, conductuales, emocionales, estéticas y sociales, duraderas en el individuo mediante procesos educativos.

Autoreporte de condiciones de trabajo y salud: Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo. (Numeral 8. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015)

Biológico: Conjunto de microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores.

Bioseguridad: Conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto eliminar o minimizar el factor de riesgo biológico que pueda llegar a afectar la salud, el medio ambiente o la vida de las personas, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no afecten la salud y seguridad de los trabajadores (Lineamientos, Orientaciones y Protocolos para enfrentar la COVID-19 en Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social).

Caso confirmado: Caso cuyo diagnóstico se corrobora por medio de estudios auxiliares, o aquel que no requiere estudios auxiliares, pero presenta signos o síntomas propios del padecimiento o evento bajo vigilancia, o aquel que presente evidencia de asociación epidemiológica con algún caso confirmado por laboratorio.

Caso sospechoso: Al individuo susceptible que presenta algunos síntomas o signos compatibles con el padecimiento o evento de vigilancia.

Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

- **Planificar:** Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores y/o contratistas, encontrando que se está haciendo de manera incorrecta o se pueden mejorar y determinar ideas para solucionar los problemas encontrados.
- **Hacer:** Implementación de las medidas planificadas.
- **Verificar:** Revisar que los procedimientos y acciones implementadas están consiguiendo los resultados deseados.
- **Actuar:** Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores y/o contratistas. (Numeral 10. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 2015).

Condiciones de salud: Conjunto de variables objetivas y de autoreporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora. (Numeral 11. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Cortopunzantes: Instrumentos que por sus características punzantes o cortantes pueden ocasionar un accidente, entre estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, hojas de bisturí, vidrio o material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, tubos para toma de muestra, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, aplicadores, citocepillos, cristalería entera o rota, entre otros. (Numeral 5.2.3. Artículo 5. Decreto 351 de 2014).

Cuarentena: Separación de una persona o grupo de personas que razonablemente se cree que han estado expuestas a una enfermedad contagiosa. (Lineamientos para el manejo del aislamiento domiciliario, frente a la introducción del sars-cov-2 (covid-19) a Colombia).

Descontaminación: Proceso de desinfección o esterilización terminal de objetos y superficies contaminadas con microorganismos patógenos, de tal forma que sea seguro tomarlos para su manipulación. (Manual de esterilización para centros de salud OPS – USAID).

Descripción sociodemográfica: Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo. (Numeral 13. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Desinfección: Destrucción de microorganismos de una superficie por medio de agentes químicos o físicos. (Lineamientos, Orientaciones y Protocolos para enfrentar la COVID-19 en Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social).

Desinfectante: Germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana, ejemplo esporas. Este término se aplica solo a objetos inanimados. (Lineamientos, Orientaciones y Protocolos para enfrentar la COVID-19 en Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social).

Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y eficiencia. (Decreto 1072 de 2015).

Eficacia: Capacidad de alcanzar el efecto esperado o deseado tras la realización de una acción. (Numeral 15. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. (Numeral 16. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Emergencia: Situación de peligro, desastre o la inminencia de este, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud. (Numeral 17. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Enfermedad laboral: Es la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. (Ley 1562 2012).

Enfermedades infecciosas: Son aquellas patologías causadas por microorganismos patógenos que incluyen virus, bacterias, hongos y parásitos, por lo que existen muchos tipos diferentes. Pueden transmitirse de persona a persona o de animal en animal. (<https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/enfermedades-infecciosas#>).

Enfermedades inmunoprevenibles: Son aquellas patologías transmisibles que se pueden prevenir mediante la aplicación de vacunas (<https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/paginas/transmisibles.aspx>).

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Entorno de trabajo saludable: Es aquel en el que los trabajadores y jefes colaboran en un proceso de mejora continua para promover y proteger la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores y la sustentabilidad del ambiente de trabajo. (https://www.funcionpublica.gov.co/preguntas-frecuentes/-/asset_publisher/sqxafjubsrEu/content/-que-es-un-entorno-laboral-saludable-/28585938).

Elementos de protección personal (EPP): Todo equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales. (Numeral 5. Artículo 2.2.4.6.24. Decreto 1072 de 2015).

Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción. (Numeral 18. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Evento catastrófico: Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación. (Numeral 19. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Factores de riesgo biológico: Conjunto de microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores. (<https://www.colmenaseguros.com/imagenesColmenaARP/contenido/coronavirus/boletin5/GU%C3%8DA%20PARA%20LA%20IDENTIFICACI%C3%93N%20COVID-19.pdf>).

Gestión del riesgo: Proceso mediante el cual se establece el contexto estratégico en el que se identifican los peligros, se evalúan los riesgos, se realiza el control, monitoreo y se vigila la salud de los trabajadores, con el propósito de generar una cultura de prevención, soportados en una estructura que se dirige hacia la gestión eficaz de las oportunidades y el control de los efectos adversos garantizando también la seguridad y previniendo impactos nocivos al medio ambiente. (https://www.arsura.com/files/sqsst/vigilancia/biologico/gestion_del_riesgo.pdf).

Higiene hospitalaria: Conjunto de medidas establecidas en el medio ambiente hospitalario con el objetivo de prevenir infecciones o combatir los riesgos para la salud de pacientes y profesionales. (<https://hospitecna.com/gestion/higiene-y-desinfeccion/higiene-hospitalaria-retos-perspectivas/>).

Infección: Entrada, desarrollo y multiplicación de un agente infeccioso en el cuerpo de una persona o animal. (<https://www.paho.org/col/dmdocuments/MOPECE2.pdf>).

Inmunización: Proceso por el que una persona se hace inmune o resistente a una enfermedad infecciosa, por lo general mediante la administración de una vacuna. Las vacunas estimulan el propio sistema inmunitario del cuerpo para proteger a la persona contra infecciones o enfermedades posteriores (<https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion>)

Limpieza: Procedimiento mecánico que remueve el material extraño u orgánico de las superficies que puedan preservar bacterias al oponerse a la acción de biodegradabilidad de las soluciones antisépticas o desinfectantes. (Limpieza y Desinfección en Servicios de Salud ante la introducción del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) a Colombia).

Matriz legal: Compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa, acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables. (Numeral 24, Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Modo de transmisión: Forma en que el agente infeccioso se transmite del reservorio al huésped. (Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE) Segunda Edición Revisada Salud y enfermedad en la población - OPS).

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización. (Numeral 25. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Microorganismo: Entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse o de transferir material genético. Incluye virus, bacterias, hongos filamentosos, levaduras y priones (agentes transmisibles no convencionales). (<https://www.insst.es/-/que-so-1#:text=El%20mismo%20real%20decreto%20define,de%20transferir%20su%20material%20gen%C3%A9tico.>)

Normas de bioseguridad: Según la OMS es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente. (<https://investigacion.uv.cl/bioseguridad/que-es-la-bioseguridad/>).

Patogenicidad: Capacidad de un agente infeccioso de producir la enfermedad en un huésped susceptible.

(<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3300/Taller%20sobre%20planificacion%20C%20administracion%20y%20evaluacion%20Glosario.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Patogenicidad%20%2D%20Es%20la%20capacidad%20de,enfermedad%20en%20un%20hu%C3%A9sped%20susceptible.>).

Patógenos sanguíneos: Microorganismos infectantes que se transmiten a través de la sangre humana y otros fluidos corporales, que pueden causar enfermedades (<https://es.scribd.com/document/557935815/GUIA-1-GENERALIDADES-DEL-RIESGO-BIOLOGICO-1>).

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. (Numeral 27. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Peligro biológico: Amenaza fuente, situación o acción que tiene potencial de daño causados por agente biológico o toxinas. (Lineamientos generales de bioseguridad y biocontención para los laboratorios de la red nacional de laboratorios-<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/VSP/psps03-lineamiento-bioseguridad-red-nal-lab.pdf>).

Precauciones estándar o prácticas de rutina: Recomendaciones eficaces para prevenir la transmisión de infecciones ocasionadas por la mayoría de los agentes biológicos existentes en la prestación de servicios de salud. Son la estrategia principal para el éxito en el control de las infecciones hospitalarias que se adoptan en la atención de cualquier paciente, con independencia de su diagnóstico o su presunto estado de infección. (<https://es.scribd.com/document/557935815/GUIA-1-GENERALIDADES-DEL-RIESGO-BIOLOGICO-1>).

Precauciones universales: Medidas recomendadas para reducir el riesgo de transmisión de patógenos desde la fuente de infección al trabajador expuesto. Se deben aplicar con todos los pacientes, independientemente de su diagnóstico o presunto estado de infección. (<http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=29/05/2012-d0f0d27170>).

Programa de bioseguridad: Programa que contiene los objetivos y normas para lograr un ambiente de trabajo ordenado, seguro y que conduzca simultáneamente a mejorar la calidad, reducir los sobrecostos y alcanzar los óptimos niveles de funcionalidad confiable en las instituciones del sector salud. (<https://es.scribd.com/document/557935815/GUIA-1-GENERALIDADES-DEL-RIESGO-BIOLOGICO-1>).

Requisito normativo: Requisito de Seguridad y Salud en el Trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización. (Numeral 33. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Reservorio: Animales, personas o medios donde los agentes biológicos pueden crecer multiplicarse y bajo ciertas condiciones, pueden convertirse en fuentes o focos de infección. (<https://es.scribd.com/document/557935815/GUIA-1-GENERALIDADES-DEL-RIESGO-BIOLOGICO-1>).

Residuos o desechos peligrosos: Desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Revisión proactiva: Compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). (Numeral 31. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Revisión reactiva: Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad. (Numeral 32. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos. (Numeral 34. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Riesgo biológico: Es la probabilidad que tiene el individuo de adquirir una infección, alergia o toxicidad secundario a la exposición a material biológico durante la realización de alguna actividad, incluida la laboral. (https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_111/recursos/01general/17032020/riesgo_biologico.pdf).

Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo: Consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales. El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. (Artículo 2.2.4.6.3. Decreto 1072 de 2015).

Sistema General de Riesgos Laborales: Conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. (Artículo 1. Ley 1562 de 2012).

Tapaboca, cubre bocas o mascarilla de uso general no hospitalario: Producto para protección de las vías respiratorias que cubre la boca, nariz y barbilla provisto de un arnés de cabeza que puede rodear la cabeza o sujetarse en las orejas. No se consideran dispositivo médico. (Guía con lineamientos mínimos para la fabricación de protectores faciales y tapabocas de uso general no hospitalario en el marco de la emergencia sanitaria por enfermedad covid-19 NTC 6449:2020 “Mascarillas (tapabocas) para uso en ambientes diferentes al sector salud”).

Tapaboca, cubre bocas o mascarilla hospitalaria: Dispositivo médico que cubre la boca y la nariz que proporciona una barrera para minimizar la transmisión directa de agentes infecciosos entre el personal quirúrgico y el paciente; consta de un filtro, bandas elásticas para ajuste en orejas o con 4 tiras para amarre y clip metálico (opcional) que permite ajustarse a la nariz. Estos requieren registro sanitario otorgado por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamento y Alimentos – Invima. - (Guía con lineamientos mínimos para la fabricación de protectores faciales y tapabocas de uso general no hospitalario en el marco de la emergencia sanitaria por enfermedad covid-19 NTC 6449:2020 “Mascarillas (tapabocas) para uso en ambientes diferentes al sector salud”).

Valoración del riesgo: Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado. (Numeral 35. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Vector: Agente, generalmente un insecto u otro animal, que puede transportar patógenos de un hospedador a otro. También, elemento genético capaz de incorporar ADN y hacer que éste se replique en otra célula (<http://uprl.unizar.es/higiene-industrial/agentes-biologicos-definiciones#:~:text=Vector%3A%20Agente%2C%20generalmente%20un%20insecto,de%20un%20hospedador%20a%20otro>).

Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo: Recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo. (Numeral 36. Artículo 2.2.4.6.2. Decreto 1072 de 2015).

Zoonosis o enfermedades de origen zoonótico: Enfermedades infecciosas o parasitarias que en condiciones naturales se pueden transmitir de los animales vertebrados e insectos al hombre. (<https://es.scribd.com/document/557935815/GUIA-1-GENERALIDADES-DEL-RIESGO-BIOLOGICO-1>).

Capacitación mediante realidad virtual: Conjunto de técnicas informáticas que permiten crear imágenes y espacios simulados en los que una persona, mediante un dispositivo visual, tiene la sensación estar y poder desenvolverse dentro de ellos.

4. MARCO NORMATIVO

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
Resolución 2400 de 1979	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Resolución 156 de 2005	Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1477 de 2014	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales. Incluye enfermedades infecciosas y parasitarias en trabajos con exposición a riesgos biológicos, como trabajos en el campo de la salud, laboratorios, veterinarios, manipuladores de alimentos, de animales, cadáveres o residuos infecciosos, trabajos agrícolas y otros trabajadores que impliquen un riesgo de contaminación biológica.
Decreto 1072 de 2015	Por el cual se expide el Decreto Único reglamentario del Sector Trabajo”; mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.
Decreto 1076 de 2015.	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Resolución 3100 de 2019.	Por el cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el manual de inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud.
Circular 17 de 2020	Lineamientos mínimos para implementar la promoción y prevención para la preparación, respuesta y atención de casos de enfermedad por covid-19 (antes denominado coronavirus).
Resolución 676 de 2020.	Por el cual se incorpora una enfermedad directa a la tabla de enfermedades laborales y se dictan otras disposiciones.
Decretos 488 de 2020.	Por el cual se dictan medidas de orden laboral, dentro del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.
Decreto 500 de 2020.	Por el cual se adoptan medidas de orden laboral relativas a la destinación de los recursos de las cotizaciones a las Administradoras de Riesgos Laborales de carácter público, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

5. GENERALIDADES DE RIESGO BIOLÓGICO

La exposición a agentes biológicos puede ocurrir cuando el trabajador, por ocasión de su trabajo, entra en contacto con:

- Sangre y otros fluidos corporales.
- Material orgánico o natural como suelo, arcilla y partes de la planta (ejemplo heno, paja, algodón).
- Sustancias de origen animal (por ejemplo, lana o pelo).
- Comida o agua contaminada.
- Polvo orgánico (Por ejemplo, harina, polvo de papel, caspa de animales)
- Residuos y aguas residuales
- Entre otros.

La exposición a Riesgo biológico se produce por la presencia de los Agentes Biológicos en los diferentes entornos, pudiendo distinguirse, en general, dos grandes categorías:

- a) **Exposiciones derivadas de una actividad laboral con intención deliberada de utilizar o manipular un agente biológico:**

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Se incluyen a los profesionales de las ciencias de la salud, ciencias agropecuarias, y de las ciencias biológicas, que directamente en su trabajo manipulan este tipo de agentes y las relacionadas con las industrias de biotecnología.

b) Exposición que surge de otra actividad diferente a la laboral que no implica la manipulación, ni el trabajo en contacto directo o el uso deliberado del agente biológico:

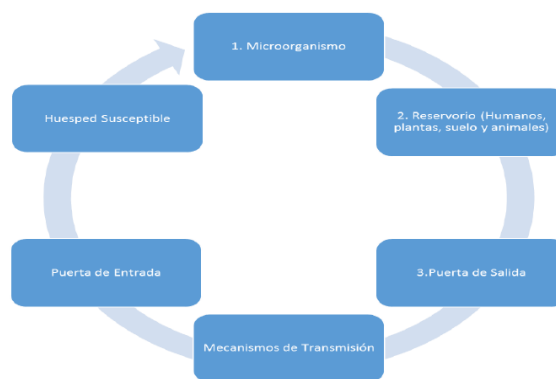
En estos casos la exposición es incidental al propósito principal del trabajo; en este grupo se pueden considerar las enfermedades causadas por agentes biológicos transmitidas de una persona a otra por su estrecho contacto, las enfermedades trasmisibles por vectores, las enfermedades endémicas, las enfermedades de origen zoonótico como la rabia, leptospirosis, brucelosis, encefalitis equinas, entre otras; y las enfermedades asociadas a los parasitismos y a la presencia de hongos, a la que la población se expone en sus actividades diarias.

Existe un grupo de actividades como las actividades domésticas, recreativas y educativas, donde no siempre se manipula un agente biológico, pero si se está en riesgo de contraer una enfermedad por la presencia de estos en el medio ambiente. En este grupo es importante considerar a los profesionales o personal que trabaja directamente manejando o manipulando animales domésticos, de producción y de vida silvestre en actividades de ganadería, porcicultura, avicultura, pesca, zoo cría, investigación, docencia, zoológicos entre otros.

5.1. Cadena de transmisión

La ocurrencia de las enfermedades infecciosas obedece a una secuencia de interacciones que permiten que el microorganismo infectante se ponga en contacto con una persona susceptible y produzca en ella la infección, esta secuencia de eventos específicos se conoce como “cadena de transmisión”.

Gráfico 1. Cadena de transmisión de microorganismos



Fuente: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/manual-prevencion-iaas.pdf>

5.2. Mecanismos de transmisión de microorganismos

Conjunto de medios que facilitan el traslado de un microorganismo desde un reservorio hasta el contacto con el sujeto receptor susceptible, los principales mecanismos de transmisión son¹:

a) Por contacto:

- **Contacto Directo:** se produce cuando el microorganismo pasa de la puerta de salida del reservorio al huésped susceptible, sin mediar otros elementos ni intermediarios en la transmisión. Esta situación se produce en el traspaso directo de sangre o fluidos corporales desde un trabajador hacia otro individuo susceptible. El contacto puede hacerse en piel, mucosas o lesiones, así mismo por transmisión directa al torrente sanguíneo.
- **Contacto Indirecto:** se produce cuando el huésped susceptible entra en contacto con el microorganismo infectante a través de un intermediario inanimado (ropas, fómites y superficies) o animado (personal de salud, otro paciente) que estuvo inicialmente en contacto con ese microorganismo.

b) Por gotas: Cuando la transmisión de microorganismos se produce mediante la expulsión de partículas (gotas) de 5 µm a 100 µm (micrómetros) de diámetro desde nariz o boca, al toser

¹ Ministerio de Salud y protección Social, Manual de Medidas Básicas para el Control de Infecciones en IPS 2018.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

o estornudar, por parte de un paciente infectante o colonizado. Estas se proyectan a no más de un metro de distancia de quien las emite y pueden traspasar la infección de manera directa a un paciente susceptible que esté dentro de esa distancia. También se pueden transmitir de manera indirecta, por contacto.

c) **Transmisión por vía aérea:** La transmisión aérea se define como la propagación de un agente infeccioso, causada por la diseminación de aerosoles que siguen siendo infectantes tras permanecer suspendidos en el aire por tiempos prolongados y viajar distancias largas, principalmente microorganismos contenidos en partículas de menor de 5 µm de diámetro.

d) **Transmisión por vectores:** Los vectores son animales que transmiten microorganismos capaces de producir enfermedades, de una persona (o animal) infectada a otra y ocasionan enfermedades graves en el ser humano. Estas enfermedades son más frecuentes en zonas tropicales y subtropicales y en lugares con problemas de acceso al agua potable y al saneamiento, como dengue, Chikunguña, zika, Chagas, leishmaniasis y malaria, entre otras.

5.3. Clasificación de los agentes

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, los microorganismos infecciosos se clasifican en cuatro grupos de riesgo:

5.3.1. Grupo de riesgo 1 (riesgo individual y poblacional escaso o nulo):

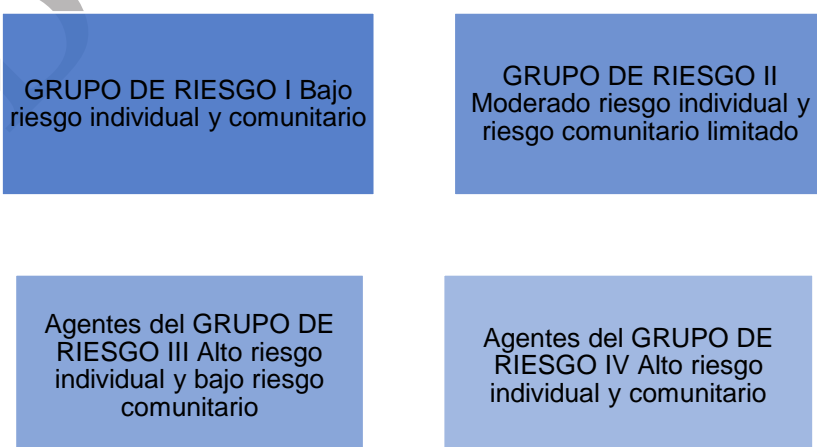
Microorganismos que tienen pocas probabilidades de provocar enfermedades en el ser humano o los animales. Ejemplos; *Staphylococcus epidermidis*, *Lactobacillus vulgaricus*, *Streptococcus lactis*, *Sacharomyces cerevisiae*, *Penicillium roqueforti*

5.3.2. Grupo de riesgo 2 (riesgo individual moderado, riesgo poblacional bajo): Agentes patógenos que pueden provocar enfermedades humanas o animales pero que tienen pocas probabilidades de entrañar un riesgo grave para el personal de laboratorio, la población, el ganado o el medio ambiente. La exposición en el laboratorio puede provocar una infección grave, pero existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces y el riesgo de propagación es limitado. Ejemplos:

5.3.3. Grupo de riesgo 3 (riesgo individual elevado, riesgo poblacional bajo): Agentes patógenos que suelen provocar enfermedades humanas o animales graves, pero que de ordinario no se propagan de un individuo a otro. Existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces.

5.3.4. Grupo de riesgo 4 (riesgo individual y poblacional elevado): Agentes patógenos que suelen provocar enfermedades graves en el ser humano o los animales y que se transmiten fácilmente de un individuo a otro, directa o indirectamente. Normalmente no existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces.

Clasificación de los agentes



Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

GUÍA I.

PARA LA PREVENCIÓN DE LA EXPOSICIÓN A RIESGO BIOLÓGICO EN EMPRESAS Y CONTRATANTES.

La salud de los trabajadores y/o contratistas que están expuestos a diferentes agentes biológicos en el ámbito laboral implica el establecimiento de marcos normativos, procedimientos administrativos y prácticos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, con los cuales las empresas establecen medidas de control de los factores ambientales peligrosos; la vigilancia de la salud y del medio ambiente de trabajo, y la capacitación y la información de los trabajadores y/o contratistas.

Las diferentes actividades económicas que presentan exposición al riesgo biológico requieren el fortalecimiento de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en Trabajo sólidos por parte de las empresas.

1. CAMPO DE APLICACIÓN

La guía para la prevención de la exposición a riesgo biológico en empresa y contratantes está dirigida a las empresas de los sectores económicos que tiene factores de riesgo biológico diferentes a el sector económico de la salud.

2. TIPO DE TRANSMISIÓN Y ACTIVIDADES DÓNDE PUEDE HABER EXPOSICIÓN A RIESGOS BIOLÓGICOS

2.1. Transmisión de persona a persona: Personal en centros sanitarios, personal de seguridad, protección civil, enseñantes, geriátricos, centros de acogida, penitenciarios, servicios personales, etc.

2.2. Transmisión de animal a persona (zoonosis): Veterinarios, ganaderos, industrias lácteas, mataderos, etc.

2.3. Transmisión a través de objetos o material contaminado: Personal de limpieza o sanitario, saneamiento público, agricultores, cocineros, mineros, industrias de lana, pieles y cuero, personal de laboratorio, etc.

3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

Las empresas deben desarrollar un plan estratégico de gestión del riesgo en el cual se evaluará el impacto de las medidas de intervención en la prevención de los accidentes de trabajo con material biológico y de las enfermedades infecciosas laborales.

En relación con la gestión de los peligros y riesgo biológico el empleador o contratante debe adoptar métodos para la identificación de los peligros, prevención, evaluación, valoración y control de riesgos en la empresa; las medidas de prevención y control se deben adoptar con base en el análisis de pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización de los controles:

a. Eliminación del riesgo: La eliminación del riesgo en el lugar de trabajo es el método ideal de control y deberá aplicarse de forma que mitigue el riesgo adecuadamente en caso de ser factible su eliminación.

b. Sustitución: Medida que se toma a fin de reemplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo.

c. Control de ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros. Considerar los sistemas de ventilación y monitoreo de calidad del aire para controlar los agentes biológicos transmitidos por vía aérea y el uso de dispositivos de seguridad para el manejo de elementos cortopunzantes.

d. Control administrativo: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros.

e. Equipos y elementos de protección personal (EPP) y colectivo: El empleador y/o contratante debe suministrar los equipos y elementos de protección personal sin ningún costo para el trabajador y/o contratista e igualmente debe desarrollar las acciones necesarias para

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

que sean utilizados por los trabajadores y/o contratistas, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y para que el mantenimiento o reemplazo de los mismos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según vida útil para la protección de los trabajadores y/o contratistas.

3.1. Riesgo Biológico en Agricultura, Construcción y Excavaciones

Se incluirán los trabajadores de viveros, jardineros, hortelanos, trabajadores de explotaciones agrícolas, agropecuarias, forestales, taladores, ebanistería, trabajos subterráneos, geólogos, arqueólogos, biólogos y botánicos que trabajen en contacto con la tierra.

3.1.1. Exposición a agentes biológicos

La realización de las tareas puede dar lugar a diferentes situaciones en las que la exposición a agentes biológicos es posible, en general, debido a la inhalación de polvo y bioaerosoles generados, o por contacto con animales o materias contaminadas:

- Suelos contaminados (zonas endémicas)
- Polvo de cereal
- Bioaerosoles derivados de plantas

- Plantas con espinas, astillas o el musgo sphagnum
- Bioaerosoles de materiales enmohecidos: compost, cebada, bagazo, heno, grano, tabaco, suelo, esparto
- Polvo de excretas de roedores

3.1.2. Medidas de control de riesgo biológico en agricultura, construcción y excavaciones

- Controles periódicos de la calidad de la tierra de cultivo, evitar el contacto con heces y orines de animales
- Uso de equipos de protección personal (EPP)
- Adecuada gestión del estiércol y purinas, control sobre los abonos
- Evitar en la medida de lo posible la manipulación o contacto directo del abono
- Controles periódicos del agua de riego y una adecuada evaluación de los riesgos inherentes
- Implementar procedimientos que eviten la formación de polvo y aerosoles
- Control de roedores, garrapatas, ácaros e insectos, caracterización de especies animales de la región
- Precauciones oportunas en zonas endémicas con riesgo de picaduras de garrapata y otros insectos vectores de enfermedades, vacunación cuando sea necesario (tétanos, rabia, etc.)
- Disponer de lugares adecuados para la higiene personal de los trabajadores
- Limpieza y desinfección de ropa y EPP cuando sea necesario por parte de la empresa
- No beber, comer o fumar durante el trabajo hasta que no se hayan lavado las manos y los brazos con abundante agua
- Desinfección inmediata en caso de lesiones y vendaje de pequeños cortes y abrasiones en la piel
- Establecimiento de un control sanitario previo y continuado de los trabajadores
- Implementar programas de capacitación e información de los trabajadores

3.2. Riesgo Biológico en Producción de Alimento

Las industrias en este sector comprenden todos los procesos de transformación, preparación y manipulación que sufren los productos agrícolas, ganaderos y de la pesca para su consumo final. Estos procesos pueden suponer el trabajo tanto con productos crudos (hortalizas, carne) como transformados, como el queso, productos cocinados, tostados, horneados, etc.

3.2.1. Exposición a agentes biológicos

La realización de las tareas puede dar lugar a diferentes situaciones en las que la exposición a agentes biológicos, por cualquiera de las vías de entrada al organismo, es posible. En general, las más frecuentes son las debidas a la inhalación de polvo y bioaerosoles generados o por contacto con productos de origen animal o vegetal contaminados por agentes biológicos:

- Polvo de cereal
- Polvo de harina.
- Bioaerosoles derivados: de animales (proteínas) y de sus productos (leche, huevos, suero), de peces y crustáceos, de insectos, de deposiciones de aves.
- Bioaerosoles de enzimas biológicos.
- Bioaerosoles de materiales enmohecidos: cebada, bagazo, grano, tabaco.
- Carne o aves infectadas.
- Lana, pelo o pieles de animales.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

3.2.2. Medidas de control de riesgo biológico en producción de alimentos

- Control sanitario de las materias primas (animales, etc.).
- Procedimientos de trabajo que eviten la formación de polvo y bioaerosoles.
- Colocación de suelos de rejilla elevados sobre canalizaciones por las que circule continuamente agua y suciedad en los suelos o superficies de trabajo.
- Las mesas, materiales y superficies de trabajo deben ser resistentes y de fácil limpieza y desinfección.
- Programas adecuados de limpieza y desinfección de superficies, equipos y útiles de trabajo.
- Implementar un programa de control de vectores, insectos y roedores.
- Debe extremarse la higiene personal teniendo el trabajador a su alcance lavabos y duchas provistas de jabones desinfectantes.
- El lavado de manos se efectuará siempre que sea necesario y siempre antes de las pausas para comer, al entrar y salir de los lavabos y al finalizar la jornada; evitar llevarse las manos a la boca y las toallas serán de un solo uso.
- No fumar, ni comer, ni beber en los lugares de trabajo.
- Uso de equipos de protección personal (EPP)
- Se deberán realizar exámenes médicos periódicos específicos, identificar y procurar que los trabajadores cuenten con esquema de inmunización completo enfocado en el riesgo de exposición
- El trabajador debe ser formado e informado de los riesgos, los procedimientos seguros de trabajo y las medidas de prevención.

3.3. Riesgo Biológico en Actividades en las que Existe Contacto con Animales o con Productos de Origen Animal

Se incluyen las actividades de: cría de ganado, pescadores, matarifes, granjas de aves, industrias del cuero, lana o pieles, cazadores, apicultores, veterinarios, laboratorios veterinarios, transportistas de animales o sus productos, profesionales de la tauromaquia, zoólogos, investigadores y docentes en contacto con animales, empleados de parques zoológicos y animalarios, fabricación de abonos de origen animal, leñadores, segadores, guardas rurales, trabajadores de obras en ingeniería civil, silvicultores, horticultores, entre otros.

3.3.1. Exposición a agentes biológicos

En general, las más frecuentes son las debidas a la inhalación de polvo y bioaerosoles generados o por contacto con animales o materias contaminadas:

- Animales infectados: de granja, de instalaciones ganaderas, pollos y aves, mascotas, animales salvajes, roedores, peces y mariscos, animales de laboratorio, insectos.
- Tejidos placentarios y carcasas de animales infectados.
- Polvo en instalaciones de cría confinada.
- Bioaerosoles derivados: de animales (proteínas) y de sus productos (leche, huevos, suero), de insectos, de deposiciones de aves.
- Polvo de excretas de roedores.
- Lana, pelo o pieles de animales.
- Zonas infestadas por garrapatas.

3.3.2. Medidas de Control de Riesgo Biológico en Actividades en las que Existe Contacto con Animales o con Productos de Origen Animal

- Llevar a cabo correctos cuidados veterinarios de los animales.
- Establecer técnicas para la manipulación de animales enfermos.
- Disponer de contenedores para residuos peligrosos cortantes o punzantes.
- Establecer un protocolo para la gestión de estos residuos.
- Sacrificio del ganado infectado por tuberculosis brucelosis, carbunco, hidatidosis, triquinosis, Gripe A, gripe aviar, tularemia o rabia. Eliminación inmediata de cadáveres, vísceras, placentas, fetos abortados, etc., mediante incineración o enterramiento profundo, incluyendo los de animales silvestres.
- Estudio por personal especializado de los cadáveres de animales silvestres si fuera necesario.
- Procurar que los trabajadores cuenten con esquemas de inmunización completos (tétanos, rabia, etc.).
- Adecuada gestión del estiércol y excrementos.
- Evitar el contacto con heces y orines de animales silvestres.
- Limpieza y desinfección de establos, jaulas, vehículos, etc. y zonas de trabajo, con especial atención tras partos, abortos, intervenciones quirúrgicas veterinarias o aparición de enfermedades.
- Control de roedores, garrapatas, ácaros e insectos.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- Precauciones oportunas en zonas endémicas con riesgo de picaduras de garrapata y otros insectos vectores de enfermedades
- Utilización de los EPP
- Extremar al máximo las condiciones de higiene: -Deberá disponerse de un lugar adecuado para la higiene personal de los trabajadores, Disposición de un lugar adecuado para guardar ropa y EPP. -Limpieza y desinfección de ropa y EPP cuando sea necesario por parte de la empresa.
- Establecimiento de un control sanitario previo y continuado de los trabajadores.
- Capacitación continua a los trabajadores con relación a los factores de riesgo de exposición.

3.4. Riesgo Biológico en Actividades de Eliminación de Residuos No Peligrosos y Manejo de Aguas Residuales

En este sector de actividad se contempla la recogida, la selección, el tratamiento y la eliminación de materias de desecho. Comprende también los servicios de recogida de basuras y los centros de valorización de materiales; recogida de residuos no peligrosos; tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos; separación y clasificación de materiales.

3.4.1. Medidas Preventivas en Actividades de Eliminación de Residuos No Peligrosos y Manejo de Aguas Residuales

- Evitar el almacenamiento o la acumulación por periodos largos de tiempo de los residuos susceptibles de favorecer la proliferación de agentes biológicos.
- Contar con espacios que permitan adecuada ventilación, disponer de sistemas de ventilación con filtrado del aire.
- Realizar un mantenimiento periódico de los sistemas de ventilación.
- Limitar el acceso de los trabajadores a las zonas contaminadas.
- Disponer de elementos para la retirada de objetos cortopunzantes y de contenedores adecuados para su eliminación.
- Limpiar de forma regular las superficies horizontales.
- Extremar las medidas de higiene personal
- Uso de los Elemento de Protección Personal
- Realizar reconocimientos médicos periódicos específicos y ofrecer vacunas al personal con riesgo cuando estas existan.
- El trabajador debe ser formado e informado de los riesgos, los procedimientos seguros de trabajo y las medidas de prevención.

4. PROGRAMA DE GESTIÓN PARA LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA RIESGO BIOLÓGICO:

Todo empleador y/o contratante deberá diseñar e implementar un programa de elementos de protección personal que contemple aspectos sobre selección, adquisición, entrega, uso, mantenimiento, reposición, disposición, supervisión y capacitación, además, deberá realizarse la señalización de las áreas que requieran su uso, diseñar y establecer las normas generales para el uso de estos.

Se recomienda que los empleadores y/o contratantes tengan un delegado responsable para la entrega y recambio de los elementos de protección personal, teniendo en cuenta las recomendaciones de la ficha técnica y lo establecido en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.1. Proceso de selección de elementos de protección personal

Para la selección de los elementos de protección personal se deberán tener en cuenta principalmente los siguientes criterios:

- El tipo y características de la exposición a agentes biológicos (concentración del agente, tamaño de los bio-aerosoles, duración de la exposición, tipo de tarea).
- Probabilidad de exposición a sangre y otros fluidos corporales, cantidad probable de fluidos corporales que entrarían en contacto con el trabajador durante el procedimiento o contacto,
- Vía de entrada del microorganismo, modo de transmisión del agente infeccioso y patogenicidad del agente.
- Para enfermedades transmitidas por vectores, por animales, por agua y alimentos entre otros, tener en cuenta las características específicas de vías y mecanismos de transmisión.
- La conveniencia de los elementos de protección personal para la tarea.
- El ajuste para servir realmente como barrera para la vía de ingreso.
- La durabilidad de los elementos de protección personal.

Para cada área o cargo, según sea las características de la entidad y la matriz de peligros, se deberán identificar los procesos que generen mayores condiciones de riesgo frente a la exposición a agentes biológicos tales como:

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

- Contacto con trabajadores y/o contratistas o animales (evidentemente contaminados o no).
- Contacto directo con fluidos corporales, mucosas, secreciones nasofaríngeas y respiratorias.
- Manipulación de muestras o especímenes biológicos.
- Riesgo de pinchazo o cortes.
- Formación de aerosoles y salpicaduras provenientes de líquidos corporales.
- Manejo de residuos en instituciones que prestan servicios de atención a la salud humana o animal.

4.2. Uso, limpieza, mantenimiento y almacenamiento de los elementos de protección personal (EPP):

Para un correcto uso y adecuada durabilidad del producto es necesario tener en cuenta que los elementos de protección personal deben:

- Utilizarse exclusivamente en las actividades para las que se han establecido.
- Evitar su contaminación en otras áreas y superficies o que contaminen otros lugares.
- Colocarse antes de entrar en contacto con el trabajador o la fuente potencialmente contaminada y antes de ingresar a las áreas de potencial contagio.

Es necesario establecer un seguimiento que permita verificar el uso y el estado de los elementos de protección personal de manera permanente, partiendo de un mantenimiento programado para que brinden la protección requerida.

Los trabajadores y/o contratistas deben reportar cualquier anomalía o daño en ellos, evitar su uso si se encuentra deteriorado y solicitar cambio o reposición inmediata bajo estas condiciones.

Todos los elementos de protección personal deben mantenerse limpios y adecuadamente almacenados en un área específica donde se garantice ventilación e iluminación, libres de polvo o contaminantes que puedan afectar su vida útil o la garantía de protección, para tal fin se deben seguir las recomendaciones de los respectivos fabricantes o proveedores.

El almacén o departamento de compras debe conservar los elementos de protección personal en sus empaques originales de fábrica hasta su entrega.

La limpieza es particularmente importante para la protección facial y visual con el fin de evitar suciedad o empañamiento que afecten la visión del usuario. Los elementos que no son desechables, para su limpieza deben lavarse y desinfectarse de acuerdo con las orientaciones dadas en la ficha técnica del producto y aquellas dadas por el fabricante.

4.3. Condiciones de los elementos de protección personal

Para que los elementos de protección personal cumplan con la función para la cual fueron establecidos es necesario que no se compartan entre los trabajadores y/o contratistas, sino que su uso sea individual. Se deben emplear de acuerdo con la talla o medida de cada persona, para garantizar su ajuste y comodidad.

El usuario de los elementos debe seguir las recomendaciones de los fabricantes y proveedores en lo referente al uso, caducidad, mantenimiento, almacenamiento y disposición, de acuerdo con sus análisis y pruebas técnicas.

Los elementos de protección personal desechables no deben reutilizarse ni desinfectarse para ser utilizados nuevamente; deben ser eliminados y reemplazados de acuerdo con la exposición y exigencia de cada tarea.

4.4. Reposición y disposición de los elementos de protección personal

Los elementos de protección personal deben ser dispuestos o eliminados de acuerdo con los procedimientos de bioseguridad establecidos por los organismos competentes, con el fin de proteger al trabajador y a la comunidad expuestos a elementos contaminados.

4.5. Programa de capacitación en elementos de protección personal

Para que los elementos de protección personal sean efectivos para la protección del riesgo el empleador y/o contratante debe implementar un programa de capacitación.

El temario relacionado con elementos de protección personal debe estar relacionado con uso adecuado, mantenimiento, limpieza, reposición y disposición de los elementos de protección personal. Incluir identificación de peligros de acuerdo con la exposición y tareas ejecutadas, incluir la forma de evaluación tanto de conocimientos como de prácticas.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

A continuación, se sugieren algunos formatos para evidenciar la implementación del programa de gestión de los elementos de protección personal para riesgo biológico:

- Matriz de elementos de protección personal requeridos por cargo
- Formato de entrega de elementos de protección personal
- Formato de inspección de los elementos de protección personal
- Formato de capacitación en el uso de los elementos de protección personal
- Formato de disposición final de elementos de protección personal no desechables

5. OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES Y/O CONTRATANTES:

En el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en concordancia con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 2346 de 2007, los empleadores y/o contratantes deben identificar y actualizar las acciones preventivas de acuerdo con el riesgo de exposición, según lo establecido en el perfil del cargo y se deberá contemplar el riesgo biológico como potencial de emergencias sanitarias, se le recuerda al empleador y/o contratante la importancia de implementar los Sistemas de Vigilancia epidemiológica para riesgo biológico así como el plan de auditoría anual con la participación del COPASST o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las empresas deben contar con:

- a. Procesos de educación al personal que labora por turnos en los aspectos básicos de la higiene del sueño y el control de la fatiga.
- b. Definir estándares y patrones de tiempos de trabajo y de descanso para el personal expuesto a los agentes biológicos, a fin de disminuir los niveles de fatiga.
- c. Contar con suficiente personal de acuerdo con la demanda de servicios.
- d. Adecuada dotación de insumos y suministros.
- e. Protocolos, normas y procedimientos para la realización de prácticas seguras en la prestación de servicios de salud humana, especialmente. Se destacan: transporte de muestras, manejo de ropas, manejo de residuos, investigación de incidentes y accidentes de trabajo biológicos, limpieza, desinfección y esterilización.
- f. Seguimiento a la aplicación de las precauciones estándar.
- g. Dotación de recipientes para el desecho de elementos cortopunzantes en cada puesto de trabajo donde se generen residuos de este tipo.
- h. Adquisición de recipientes para la disposición de residuos cortopunzantes desechables con las características descritas en la normatividad vigente.
- i. Señalización y Rotulación. Deben existir etiquetas de alerta del riesgo biológico en los siguientes elementos:
 - Recipientes para eliminación de elementos cortopunzantes.
 - Refrigeradores y congeladores que contengan sangre y otros materiales potencialmente infecciosos.
 - Recipientes utilizados para guardar, trasladar o enviar sangre u otros materiales potencialmente infecciosos.
 - Bolsas y canecas que contengan material contaminado.
 - Zona de almacenamiento de desechos y elementos cortopunzantes.

En cada unidad de servicio debe existir una señal que indique: los elementos de protección personal (EPP) de uso obligatorio, las precauciones estándar que deben cumplirse, la prohibición de comportamientos que pueden facilitar la transmisión del agente biológico (consumo de alimentos) y la disposición de elementos para atención post-exposición.

La empresa debe contar en cada turno de trabajo con un trabajador o un supervisor o un jefe de turno que sea el encargado de hacer las gestiones para reportar accidentes de trabajo y procurar la atención médica del trabajador.

Las empresas que en sus entornos laborales tenga exposición a agentes biológicos, debe elaborar un sistema de registro y análisis de la información relacionada con los accidentes e incidentes laborales con material biológico, como parte de la gestión del riesgo. Para una adecuada gestión del riesgo biológico, cada entidad requerirá de más información que permita una adecuada investigación de incidentes y accidentes laborales, tal como lo establece la Resolución 1401 de 2007 o norma que la modifique o sustituya y su respectivo control.

6. INDICADORES

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

La empresa en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, deben monitorear de manera periódica la gestión del riesgo biológico; atendiendo lo establecido en el artículo 2.2.4.6.22 del Decreto 1072 de 2015, se sugiere, para la definición y construcción, indicadores de estructura, proceso y resultado cada uno de ellos con parámetros particulares:

- Cobertura de las actividades realizadas.
- Adherencia a las actividades establecidas en el marco del control de riesgo biológico
- Cumplimiento en la investigación de Accidente de Trabajo Biológico (ATB).
- Frecuencia de Enfermedades Infecciosas laborales.
- Frecuencia de accidentalidad por riesgo biológico.
- Proporción de accidentalidad por riesgo biológico.

7. LIMPIEZA, DESINFECCIÓN E HIGIENE:

La limpieza e higiene de las empresas son un factor muy importante para fortalecer e incrementar la cultura ambiental y sanitaria para mantener un entorno de trabajo saludable aportando bienestar a las personas que allí trabajan, por tal motivo es importante que los trabajadores y/o contratistas mantengan en perfectas condiciones su puesto de trabajo.

Es conveniente que las empresas tengan un plan de limpieza establecido con las diferentes acciones a realizar, de los implementos a utilizar, de las frecuencias de las actividades de limpieza e higiene. De acuerdo al sector económico en el que se encuentre la empresa, existen diferentes requerimientos normativos que afectan a los diferentes niveles de limpieza y desinfección de los establecimientos, por lo cual los trabajadores y/o contratistas deben conocer y verificar que el plan de limpieza establecido se cumpla, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Modos de aplicación o ejecución de los desinfectantes.
- Frecuencias de aplicación o ejecución de los desinfectantes.
- Métodos de preparación de los productos de limpieza, desinfección y esterilización, cuando aplique.
- Tiempos de aplicación o de contacto mínimo de cada producto para lograr su acción.
- Procedimientos específicos de limpieza, desinfección y esterilización, según tipo de superficie, equipo, dispositivo, material o instrumental.
- Tratamiento de equipos e instrumental externo alquilado.
- Manejo de los elementos y equipos de limpieza, esterilización o desinfección.
- Métodos de control de la eficacia de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización aplicados.
- Almacenamientos, transporte, manipulación y eliminación de los productos usados en estos procesos.
- Fichas técnicas o de seguridad de las sustancias químicas.

Los trabajadores y/o contratistas deben tener en cuenta los protocolos y procesos establecidos por la empresa sobre el manejo de la gestión del riesgo biológico tanto para el establecimiento, equipos e instrumentos de trabajo, tener precaución en el uso de los agentes de desinfección y limpieza.

8. HIGIENE DE MANOS Y RESPIRATORIA:

Las manos son una de las principales vías de transmisión de gérmenes durante la atención sanitaria, por lo que la higiene de manos es una medida importante para evitar la transmisión de enfermedades por exposición a riesgo biológico. Todo profesional o prestador de servicios de atención sanitaria o cualquier persona que participe directa o indirectamente en la atención a un trabajador, debe mantener la higiene de manos y saber cómo hacerlo correctamente en el momento adecuado.

Es fundamental que se garantice la higiene de manos y vías respiratorias en los lugares de trabajo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha establecido las siguientes sugerencias al respecto (OPS, 2020a):

- Disponer dosificadores de desinfectante de manos en lugares visibles en el lugar de trabajo (desde la recepción o puertas de entrada).
- Asegúrese de que los dosificadores se recargan frecuentemente.
- Disponer carteles y folletos en los que se promueva el lavado frecuente y concienzudo de manos entre los trabajadores, los contratistas y los clientes, así como la forma correcta de realizarse.
- Disponer carteles y folletos en los que se promueva una buena higiene respiratoria y el uso de protección respiratoria (cuando corresponda).
- Combinar estas acciones con otras medidas de comunicación, como pedir a los responsables de Seguridad y Salud en el Trabajo que ofrezcan orientación, organizar sesiones informativas o facilitar información en la intranet para promover el lavado de manos.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- Asegurarse de que el personal, los contratistas y los clientes que ingresan a la institución acatan la instrucción del lavado de manos con agua y jabón, así como las demás medidas de prevención emitidas por el Ministerio del Trabajo.
- Garantizar la disponibilidad de mascarillas quirúrgicas y pañuelos de papel en sus lugares de trabajo para aquellos que tengan síntomas respiratorios, de igual forma disponer los puntos para asegurar una caneca de basura con tapa para deshacerse higiénicamente de ellos.

9. VACUNACIÓN DE LOS TRABAJADORES Y/O CONTRATISTAS EXPUESTOS A AGENTES BIOLÓGICOS:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las vacunas como cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos.

El Plan Nacional de Vacunación está definido por el Ministerio de Salud y Protección Social, así como los lineamientos para realizar la inmunización del personal expuesto a agentes biológicos en la prestación de servicios de salud y recomendaciones de vacunación.

9.1. Importancia de la vacunación en los trabajadores y/o contratistas:

- Proteger a los trabajadores y/o contratistas para evitar que desarrollen ciertas enfermedades infecciosas, en razón, por ejemplo, de los riesgos derivados del entorno de trabajo o de otras actividades como pueden ser los desplazamientos por trabajo.
- Prevención de enfermedades infecciosas en trabajadores y/o contratistas especialmente sensibles, como los que padecen enfermedades crónicas renales, cardíacas, pulmonares, etc. o que estén inmunodeprimidos.
- Prevención de enfermedades infecciosas que puedan evolucionar hacia la muerte o la cronicidad (hepatitis fulminante, cirrosis, hepatocarcinoma, etc.).
- Disminución de las ausencias al trabajo por enfermedades infecciosas.
- Colaboración en el mantenimiento del calendario de vacunación para adultos, ya que la mayoría de ellos no han sido inmunizados de acuerdo con las normas actuales.

Como orientación a los empleadores y/o contratantes se sugiere que los trabajadores expuestos a riesgos biológico cuenten con los siguientes biológicos dentro de su esquema de vacunación

OCUPACIONES DE LOS TRABAJADORES	VACUNA
Vacunación de los profesionales de empresas de alimentos y bebidas	Hepatitis A, Tétanos e influenza
Vacunación de quienes trabajan con niños:	Hepatitis A, Varicela, Influenza pertussis
Vacunación de profesionales que tratan con aguas residuales o potencialmente contaminadas y recolectores de basura	Hepatitis A, Tétanos (dt), Rabia, Fiebre tifoidea (en situaciones epidemiológicas que lo justifiquen) Influenza
Vacunación de profesionales que tienen contacto frecuente u ocasional con animales	Rabia, Tétanos Influenza
Vacunación de trabajadores sexuales	VPH, Influenza Hepatitis a y b
Vacunación de profesionales administrativos	Influenza
Vacunación de profesionales viajeros o trabajadores de zonas endémicas	Vacuna de la fiebre amarilla. Vacuna de la hepatitis A. Vacuna de la hepatitis B. Vacuna del tétanos Difteria. Vacuna de la poliomielitis. Vacuna de la fiebre tifoidea. Vacuna antirrábica. Vacuna antimeningocócica

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Vacunación militares, policías bomberos	Influenza, hepatitis A, varicela, meningocócica, meningocócica B, rabia, Vacuna de la fiebre amarilla si zona endémica
---	--

Nota: Los biológicos antes sugeridos deberán ser validados por el médico de empresa o médico tratante en consideración con el estado de salud del trabajador, teniendo en cuenta el programa de vacunación del Ministerio de Salud y Protección Social y factores de exposición de riesgo del trabajador entre otras.

10. VENTILACIÓN EN AMBIENTES LABORALES:

Los ambientes saludables son indispensables en el manejo de la minimización del riesgo biológico, el mantener buenas condiciones sanitarias y ambientales son medidas de protección colectiva que asumen las empresas para mejorar la calidad de vida y salud de sus trabajadores y/o contratistas, generando mejores vínculos laborales beneficiando así la producción de las empresas y la calidad del producto final.

La ventilación, como un método para mantener ambientes saludables, se utiliza ampliamente en la industria, como también en las áreas donde se desarrollan actividades administrativas. Para ello, se requiere de un conocimiento amplio de los agentes a que está expuesto el trabajador y/o contratista y de las labores que éste realiza, junto con los procesos involucrados en el trabajo.

Es importante que, al aplicar la prevención de riesgos laborales a través de sistemas de ventilación, se tengan en cuenta los diversos espacios o actividades que desarrolla la empresa, el flujo de personas que trabajan, los ambientes en la ejecución de las labores, la ubicación geográfica de la empresa, la humedad, las exigencias normativas para diferentes sectores económicos y actividades en el país; de esta manera y basado en diferentes componentes realizar la elección que sea más acertada para la organización.

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social estableció las disposiciones relacionadas con vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo mediante la Resolución 2400 de 1979, determinando:

- En los lugares de trabajo en donde se efectúen procesos u operaciones que produzcan contaminación ambiental por gases, vapores, humos, neblinas, etc., y que pongan en peligro no solo la salud del trabajador, sino que causen daños y molestias al vecindario, debe establecerse dispositivos especiales y apropiados para su eliminación por medio de métodos naturales o artificiales de movimiento del aire en los sitios de trabajo para diluir o evacuar los agentes contaminadores.
- En los locales cerrados o en los lugares de trabajo y dependencias anexas, deberá renovarse el aire de manera uniforme y constante con el objeto de proporcionar al trabajador un ambiente inofensivo y cómodo. Las entradas de aire puro estarán ubicadas en lugares opuestos a los sitios por donde se extrae o se expulsa el aire viciado.

Al usarse cualquier sistema de ventilación, deberá proporcionarse una o varias salidas del aire colocadas de preferencia en la parte superior de la edificación; el aire suministrado no deberá contener sustancias nocivas. La descarga se localizará de tal manera que se evite la entrada de los agentes tóxicos por los dispositivos de admisión del aire.

La ventilación general se aplicará de preferencia para diluir sustancias no tóxicas, que se encuentren en concentraciones relativamente bajas.

11. MANEJO DE RESIDUOS:

Los trabajadores y/o contratistas deben ajustarse y conocer sobre el Plan de Gestión Integral de Residuos de la empresa en la cual desempeñan su labor, este es un instrumento de gestión diseñado e implementado por los generadores que contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

- Participación en las capacitaciones permanentes sobre el manejo de elementos cortopunzantes que son el principal accidente de trabajo con exposición a riesgo biológico que tienen los trabajadores y/o contratistas.
- Se tendrá especial cuidado en no volver a tapar ni doblar ningún elemento cortopunzante después de su uso, y en depositarlo directamente en los recipientes colectores designados para su eliminación.
- El personal encargado de la manipulación de los residuos deberá estar vacunado, recibir,

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

elementos de protección individual y ser capacitado de forma específica para sus funciones.

- El servicio de aseo y el de manejo de residuos deben ser contratados.

11.1. Recomendaciones de recolección y transporte de bolsas con residuos peligrosos:

- No se debe extraer del interior de las bolsas ningún residuo, aunque se encuentre mal clasificado (reciclables o biodegradables); si se detecta algún cortopunzante se debe retirar con pinzas y se debe notificar al jefe del área, para realizar la investigación respectiva.
- La bolsa se debe anudar y retirar de la caneca (no se debe desocupar el contenido en otra bolsa).
- Si el transporte de los residuos no se realiza en un recipiente hermético, debe evitarse el contacto con el cuerpo, especialmente con los miembros inferiores, puesto que existe el riesgo de accidente en caso de que haya algún elemento cortopunzante en la bolsa.
- Deben existir rutas de transporte interno previamente establecidas.

GUIA II

PARA TRABAJADORES Y/O CONTRATISTAS

La Guía para los trabajadores expuestos a Riesgo Biológico se ha elaborado con el fin de implementarse como herramienta para los trabajadores sobre el conocimiento general relacionado con los entornos labores que presentan exposición a Riesgo Biológico, los principales objetivos de la guía están encaminados a:

- Promover el autocuidado, fortalecer las estrategias para la promoción de la salud para evitar los eventos adversos de los trabajadores expuestos al Riesgo Biológico. Prevenir el riesgo biológico y evitar daños a la salud originados en agentes biológicos con capacidad infecciosa presentes en el medio laboral dando conocer los mecanismos de Trasmisión de los Agente Biológicos.
- Empoderar a los trabajadores en el conocimiento sobre los aspectos relacionados con los Agentes Biológicos que pueden causas daño en un ambiente laboral, a implementar y aplicar las medidas necesarias para minimizar la presentación de accidentales de trabajo.

1. ASPECTOS BÁSICOS DEL RIESGO BIOLÓGICO

Los agentes biológicos son microorganismos (bacterias, hongos, virus y parásitos), susceptibles de originar alteración del estado de salud que pueden generar lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o muerte; cuando se encuentra el trabajador expuesto por inhalación, contacto con mucosas o piel no intacta, material infeccioso que incluye fluidos corporales, equipos, dispositivos médicos, superficies o ambientes potencialmente contaminados.

1.1. Vías de transmisión del agente biológico

La vía de transmisión biológica es el medio por el que el agente biológico llega al trabajador expuesto.

Vías de transmisión del agente biológico

VÍA AÉREA/RESPIRATORIA	•Consiste en la inhalación de agentes biológicos que están presentes en el aire, normalmente en forma de partículas sólidas o líquidas (bioaerosoles), como por ejemplo, agitación de cultivos microbiológicos, nacimiento de animales, procesos de acondicionamiento del aire (humidificadores y torres de refrigeración).
VÍA DÉRMICA	•El agente biológico entra en contacto con la piel y las mucosas del trabajador/a, como los bioaerosoles, que se depositan en las mucosas o a través del contacto directo de una persona infectada, sus heridas o a través del contacto con objetos contaminados, ropa, sangre u otros fluidos biológicos.
VÍA ORAL/DIGESTIVA	•La transmisión se produce por la ingestión de alimentos o bebidas contaminados y por la transmisión manos-boca.
VÍA PARENTERAL	• La entrada del agente biológico se produce a través de las capas profundas de la piel debido a cortes, heridas, pinchazos, mordeduras o picaduras.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. 2014.

2. RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES Y/O CONTRATISTAS:

Los trabajadores y/o contratistas deben aplicar y cumplir, todas las medidas establecidas por la empresa para prevenir y controlar los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos.

Como parte del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de conformidad con el artículo 2.2.4.6.10. Decreto 1072 de 2015, los trabajadores deben:

- Procurar el cuidado integral de su salud.
- Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud.
- Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.
- Informar oportunamente al empleador y/o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo.
- Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG-SST.
- Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

2.1. Responsabilidad de los trabajadores y/o contratistas en cumplir las medidas de prevención en riesgo biológico:

Los trabajadores y/o contratistas deben cumplir con las medidas de prevención adoptadas en los centros de trabajo por el empleador y/o contratante.

- Asistir a las capacitaciones realizadas por el empleador y/o contratante o la entidad Administradora de Riesgos Laborales, para lo cual deberán realizar el trámite de los permisos o licencias ante el respectivo empleador y/o contratante, cooperativa, agremiación, asociación según el caso.
- Poner en práctica las técnicas de higiene, hábitos saludables, y lavado de manos.
- Utilizar los elementos de protección personal y responder por el uso adecuado de dichos elementos.
- Cuidar su salud (autocuidado) y suministrar información clara, veraz y completa de su estado de salud.
- Conocer el Plan de Gestión Integral de Residuos de la empresa en la cual desempeñan su labor.

2.2. Precauciones y autocuidado de los trabajadores y/o contratistas expuestos a riesgo biológico:

Los trabajadores y/o contratistas que están expuestos a Riesgos Biológicos deben propender por el autocuidado, es fundamental que se tengan en cuenta las precauciones específicas que se deben realizar durante los diferentes procedimientos en la ejecución de las tareas asignadas en las diferentes empresas para prevenir los accidentes de trabajo y la transmisión de enfermedades. La protección de los trabajadores y/o contratistas durante el ejercicio de su labor es una prioridad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, el autocuidado debe estar encaminado a las buenas prácticas de bioseguridad.

Cuando en el entorno laboral se presente exposición a riesgo biológico se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones estándar:

- Higiene de manos.
- Adecuada manipulación elementos cortopunzantes.
- Limpieza, desinfección e higiene.
- Uso de elementos de protección personal (EPP).
- Adecuado manejo de residuos y disposición final de elementos cortopunzantes.

3. HIGIENE DE MANOS Y RESPIRATORIA:

Las manos son una de las principales vías de transmisión de gérmenes, por lo que la higiene de manos es una medida importante para evitar el contagio de cualquier virus que se presenta en los ambientes laborales. Todo profesional o prestador de servicio o cualquier persona que participe directa o indirectamente en la atención de un trabajador, debe mantener la higiene de manos y saber cómo hacerlo correctamente en el momento adecuado.

3.1. Indicaciones para el lavado de manos:

El lavado de manos se debe realizar en los siguientes casos:

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- Al entrar y antes de salir del trabajo
- Antes y después de manipular heridas
- Después de estar en contacto con secreciones y líquidos de precaución universal
- Antes y después de entrar a cuartos de aislamiento
- Después de manipular objetos contaminados, así haya utilizado guantes
- Antes de colocarse guantes e inmediatamente después de retirarlos
- Antes y después de comer y beber
- Antes y después de ir al baño

Para evitar otras enfermedades contagiosas, se recomienda adicionalmente lavar las manos así:

- Antes de consumir alimentos.
- Después de utilizar el baño.
- Después de sonarse la nariz, toser o estornudar.
- Después de haber tocado animales o alimento para animales o excrementos de animales.
- Después de haber tocado la basura.

Para tener en cuenta:

- El uso de guantes no sustituye el lavado de manos.
- Se recomienda mantener un adecuado cuidado de la piel para aumentar la eficacia de la fricción y el lavado de manos, ya que cualquier cambio de la capa superficial de la epidermis favorece la colonización de microorganismos.

3.2. Los cinco momentos para la higiene de las manos

Este modelo puede ayudar a disminuir las infecciones en los lugares de trabajo, donde se tiene contacto con diferentes agentes biológicos.



Fuente:

OMS,

Disponible

en:

http://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_desinfectmanos_poster_es.pdf

3.3. Recomendaciones Generales:

- Reportar al empleador y/o contratante cualquier caso de contagio que se llegase a presentar en su lugar de trabajo o su familia, para que se adopten las medidas correspondientes.
- Reportar al empleador y/o contratante cualquier situación de riesgo en el lugar de trabajo que pongan en riesgo el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad.
- Una vez utilizadas, las agujas se deben depositar en el guardián para su disposición final.
- Para su eliminación, las agujas, jeringas y otros instrumentos cortantes o punzantes deben ser colocados en envases reglamentarios resistentes a la punción, que estarán localizados en la zona en que vayan a ser utilizados; llenar el guardián hasta las 3/4 partes de su capacidad y luego reemplácelo.
- Los trabajadores y/o contratistas que utilicen objetos cortantes o punzantes no desechables deben depositarlos personalmente en el lugar asignado recipiente adecuado.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- Evitar dejar objetos cortantes o punzantes abandonados sobre una superficie, ya que existe riesgo de que otros trabajadores y/o contratistas sufran accidentes.
- Evitar dejar objetos cortantes o punzantes en la ropa que vaya a la lavandería, ya que pueden producir accidentes a los trabajadores y/o contratistas que la manipulen.
- Depositar objetos cortantes o punzantes en los puntos destinados para tal fin.

Los trabajadores y/o contratistas deben conocer cómo y a quién informar una exposición accidental, y tener un acceso rápido a los profesionales responsables de la atención de este tipo de accidentes para recibir orientación, tratamiento y seguimiento adecuado a cada caso.

Si usted sufre un pinchazo con aguja, realice inmediatamente las siguientes acciones:

- Enjuague las heridas con agua y jabón.
- Avísele a su supervisor e inicie el sistema de reporte sobre las lesiones en su lugar de trabajo.
- Reporte al servicio de salud de la IPS, al departamento de emergencia o a otra institución designada para dar tratamiento.
- Se recomienda la atención del accidente de Trabajo por riesgo biológico de manera oportuna para recibir el tratamiento adecuado.

4. USO, LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

Los trabajadores y/o contratistas deben utilizar los elementos de protección personal de acuerdo con la actividad que realiza y con la exposición que se prevea, en todo caso, se debe evitar la producción de salpicaduras y se deben manipular los elementos cortopunzantes de forma segura.

Los elementos de protección personal no sustituyen los controles de ingeniería, administrativos, ni de las buenas prácticas en el trabajo, por el contrario, deben ser usados en unión con estos controles para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores y/o contratistas.

Para un correcto uso y adecuada durabilidad del producto es necesario tener en cuenta que los elementos de protección personal deben:

- Utilizarse exclusivamente en las actividades para las que se han establecido.
- Evitar su contaminación en otras áreas y superficies o que contaminen otros lugares.
- No intercambiarse o compartir los elementos de protección personal con los compañeros de trabajo.

<p>La secuencia que se tiene en cuenta al vestir los elementos de protección personal es:</p> <p>Gorro o cofia (si es necesaria)</p> <p>Batas y delantales</p> <p>Protección respiratoria</p> <p>Protección visual</p> <p>Guantes</p>	<p>La secuencia que se debe tener al retirar los elementos de protección personal es:</p> <p>Guantes</p> <p>Protección visual</p> <p>Batas y delantales</p> <p>Protección respiratoria</p> <p>Gorro (si lo hay)</p>
---	---

Cuando se quite los guantes, la parte externa de los mismos no debe tocar la piel desnuda, por ello: agarre la parte superior del guante derecho con la mano izquierda, hale hacia las puntas de los dedos para que así el guante se voltee al revés; sostenga el guante vacío con la mano izquierda y luego ponga dos dedos de la mano derecha en la parte superior del guante izquierdo y hale hacia la punta de los dedos hasta retirarlo de la mano. Una vez esté el guante derecho dentro del guante izquierdo, bótelos en un recipiente autorizado para estos desechos.

Los elementos de protección individual deben retirarse cuidadosamente antes del salir del área de trabajo y disponerse adecuadamente para evitar contaminar otras áreas y superficies.

Es necesario establecer un seguimiento que permita verificar el uso y el estado de los elementos de protección personal de manera permanente, el personal debe reportar cualquier anomalía o daño en ellos, evitar su uso si se encuentra deteriorado y solicitar cambio o reposición inmediata bajo estas condiciones.

Los elementos de protección personal deben mantenerse limpios y adecuadamente almacenados en un área específica donde se garantice ventilación e iluminación, libres de polvo o contaminantes que puedan afectar su vida útil o la garantía de protección. Para esto se deben seguir las recomendaciones de los respectivos fabricantes o proveedores que establecen fechas

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

o plazos de caducidad, así como las que emita el empleador y/o contratante.

La limpieza es particularmente importante para la protección facial y visual, con el fin de evitar suciedad o empañamiento que afecten la visión del usuario. Los elementos que no son desechables, para su limpieza deben lavarse y desinfectarse de acuerdo con las orientaciones dadas en la ficha técnica del producto y aquellas dadas por el fabricante.

4.1. Condiciones de uso de los elementos de protección personal:

Para que los elementos de protección personal cumplan con la función para la cual fueron establecidos es necesario que no se compartan entre los trabajadores y/o contratistas, sino que su uso sea individual. Se deben emplear de acuerdo con la talla o medida de cada persona, para garantizar su ajuste y comodidad.

El trabajador y/o contratista debe seguir las recomendaciones de los fabricantes, proveedores y su empleador y/o contratante en lo referente al uso, caducidad, mantenimiento, almacenamiento y disposición final, así como el propósito y alcance de estos de acuerdo con sus análisis y pruebas técnicas.

Los elementos de protección personal desechables no deben reutilizarse ni desinfectarse para ser utilizados nuevamente; deben ser eliminados y reemplazados de acuerdo con la exposición y exigencia de cada tarea.

Cuando las personas que deben utilizar equipos de protección presentan alguna situación especial física o psicológica es necesario prestar atención y antes de utilizarlos deben ser instruidos por una persona calificada en la empresa o de la Administradora de Riesgos Laborales.

4.2. Reposición y disposición

Los elementos de protección personal deben ser dispuestos o eliminados de acuerdo con los procedimientos de bioseguridad establecidos por los organismos competentes, con el fin de proteger al personal y a la comunidad expuestos a elementos contaminados.

Es obligación del trabajador reportar las anomalías que estos presenten y solicitar el cambio cuando sea necesario.

5. VACUNAS

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las vacunas como cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos.

El Plan Nacional de Vacunación está definido por el Ministerio de Salud y Protección Social, así como los lineamientos para realizar la inmunización del personal expuesto a agentes biológicos en la prestación de servicios de salud y recomendaciones de vacunación.

5.1 Importancia de la vacunación en los trabajadores y/o contratistas:

- Proteger a los trabajadores y/o contratistas para evitar que desarrollen ciertas enfermedades infecciosas, en razón, por ejemplo, de los riesgos derivados del entorno de trabajo o de otras actividades como pueden ser los desplazamientos por trabajo.
- Prevención de enfermedades infecciosas en trabajadores y/o contratistas especialmente sensibles, como los que padecen enfermedades crónicas renales, cardíacas, pulmonares, etc. o que estén inmunodeprimidos.
- Prevención de enfermedades infecciosas que puedan evolucionar hacia la muerte o la cronicidad (hepatitis fulminante, cirrosis, hepatocarcinoma, etc.).
- Disminución de las ausencias al trabajo por enfermedades infecciosas.
- Colaboración en el mantenimiento del calendario de vacunación para adultos, ya que la mayoría de ellos no han sido inmunizados de acuerdo con las normas actuales.

6. REPORTE DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

Los accidentes e incidentes de trabajo deben ser informados al empleador o contratante quien lo notificara en el Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo - FURAT a la Administradora de Riesgos Laborales a la cual está afiliado el trabajador y/o contratista.

6.1. Recomendaciones cuando se presenta el accidente con riesgo biológico:

Al presentarse un accidente de trabajo biológico se recomienda:

- Suspender la actividad que se está realizando y atender rápidamente las lesiones ocasionadas por el contacto con elementos cortopunzantes, mucosas, o piel no intacta.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- Lavarse con agua y jabón; si bien no existe evidencia de que el uso de antisépticos para el manejo de heridas reduzca el riesgo de transmisión, su uso no está contraindicado.
- No se recomienda emplear hipoclorito u otros agentes cáusticos, debido al riesgo de quemadura en los tejidos.
- No restregar, ni cepillar el área donde se ha presentado la punción o el contacto con el fluido.
- En caso de mucosas se recomienda un lavado vigoroso con agua; para los ojos la irrigación debe hacerse con solución salina, agua limpia o irritantes estériles.

GUÍA III.

PARA LAS ADMINISTRADORAS DE RIESGOS LABORALES (ARL) EN RELACIÓN CON LA PREVENCIÓN DE LA EXPOSICIÓN A RIESGO BIOLÓGICO

La Guía para las Administradoras de Riesgos Laborales se ha elaborado con el fin de emplearse como herramienta en el desarrollo de las actividades de Servicios de Promoción y Prevención así mismo como asesoría, asistencia técnica, capacitación para el desarrollo de actividades para el control de los riesgos biológicos en el marco del Sistema General de Riesgos Laborales.

1. OBLIGACIONES DE ADMINISTRADORAS DE RIESGOS LABORALES (ARL)

Las Administradoras de Riesgos Laborales son fundamentales en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas, desempeñando gestión de prevención, asistencia técnica, asesorías entre otras. A continuación, se numeran algunas obligaciones relacionadas con la gestión del riesgo biológico:

1.1. En relación con Servicios de Promoción y Prevención:

- Realizar Programas, campañas y acciones de educación y prevención dirigidas a garantizar que sus empresas afiliadas conozcan, cumplan las normas y reglamentos técnicos en Seguridad y Salud en el Trabajo, expedidos por el Ministerio de Trabajo.
- Realizar asesoría, programas y acciones de educación y prevención, dirigidas a garantizar que sus empresas afiliadas cumplan con el desarrollo del nivel básico del plan de trabajo anual; del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo.
- Capacitación básica en riesgo biológico para la conformación de la brigada de emergencias, primeros auxilios y Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Fomentar estilos de trabajo y de vida saludables, de acuerdo con los perfiles epidemiológicos de las empresas.
- Capacitar a sus empresas afiliadas en la responsabilidad que tienen de investigar los accidentes de trabajo y enfermedades laborales que se presente en riesgo biológico, además, participar cuando lo estime necesario en la investigación de accidentes de trabajo que, por su complejidad, consecuencias o falta de conocimiento técnico del aportante, hagan aconsejable la recolección de datos oportunos que permitan conocer las causas y emitir recomendaciones más precisas.
- Desarrollar programas periódicos de prevención y control de riesgos laborales y de rehabilitación integral en las empresas afiliadas.
- Asesorar y desarrollar actividades en las empresas afiliadas para el control de los Riesgos Biológicos, en el marco del desarrollo de los sistemas de vigilancia epidemiológica.
- Evaluación y formulación de ajustes al plan de trabajo anual de las empresas.
- Implementar mecanismos y acciones para prevenir los daños secundarios y secuelas en caso de incapacidad permanente parcial e invalidez, para lograr la rehabilitación integral, procesos de readaptación y reubicación laboral.
- Asesorar en la implementación de áreas, puestos de trabajo, maquinarias, equipos y herramientas para los procesos de reinserción laboral, con el objeto de intervenir y evitar los accidentes de trabajo y enfermedades Laborales.
- Asesorar en los estudios evaluativos de higiene ocupacional o industrial, diseño e instalación de métodos de control de ingeniería, según el grado de riesgo, para reducir la exposición de los trabajadores y/o contratistas a niveles permisibles.
- Capacitar al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo en los aspectos relativos al Sistema General de Seguridad y Salud en el Trabajo y prestarán asesoría y asistencia técnica a sus empresas y trabajadores y/o contratistas afiliados en la implementación de la Normatividad Vigente.

1.2. Sobre los trabajadores independientes:

Obligaciones de las Administradoras de Riesgos Laborales frente al trabajador independiente:

- Garantizar la prestación de los servicios de salud y el reconocimiento y pago oportuno de

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

las prestaciones económicas en el Sistema General de Riesgos Laborales.

- Realizar actividades de prevención y control de riesgos laborales.
- Promover y divulgar programas de medicina del Trabajo, higiene industrial, Salud y Seguridad en el Trabajo y seguridad industrial.
- Fomentar estilos de trabajo y vida saludables.
- Investigar los accidentes de trabajo y enfermedades laborales que presenten los afiliados.

2. GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO

Las Administradoras de Riesgos Laborales en sus programas de prevención del Riesgo Biológico como parte integral del SGSST orientaran a las empresas afiliadas en la gestión integral para la prevención de riesgo. La Gestión del Riesgo Biológico está dirigida a las empresas donde sus trabajadores o clientes puedan enfrentar riesgos biológicos se destacan las siguientes actividades:

- Trabajos relacionados con la prestación de servicios a la salud humana (Centro de Salud, Clínica, Hospital para población humana)
- Trabajos en centros de producción de alimentos.
- Trabajos agrarios.
- Actividades en las que existe contacto con animales o con productos de origen animal (Consultorios, clínicas y hospitales veterinarios)
- Trabajos de asistencia sanitaria, comprendidos los desarrollados en servicios de aislamiento y de anatomía patológica.
- Trabajos en laboratorios clínicos, veterinarios, de diagnóstico y de investigación, con exclusión de los laboratorios de diagnóstico microbiológico.
- Trabajos en unidades de eliminación de residuos.
- Trabajadoras Sexuales.
- Tareas en las que existe contacto o manipulación con animales o con productos de origen animal.
- Trabajos en plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Trabajos en instalaciones depuradoras de aguas residuales.
- Trabajos en establecimientos carcelarios, guarniciones militares
- Trabajos en actividades de ecoturismo y paseos ecológicos, educativas o culturales
- Trabajos en actividades de puertos o aeropuertos
- Trabajos administrativos

3. GENERALIDADES DE RIESGO BIOLÓGICO

Para las Administradoras de Riesgos Laborales es importante conocer los agentes biológicos que han identificado los empleadores y/o contratantes de sus empresas afiliadas en sus puestos de trabajo, se define como agente biológico, cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando está presente en concentraciones suficientes (inocuo), en un ambiente propicio (supervivencia), en un hospedero susceptible y en presencia de una vía de entrada; y peligro biológico amenaza fuente, situación o acción que tiene potencial de daño causados por agente biológico o toxinas.

La ocurrencia de las enfermedades infecciosas obedece a una secuencia de interacciones que permiten que el microorganismo infectante se ponga en contacto con una persona susceptible y produzca en ella la infección, esta secuencia de eventos específicos se conoce como “cadena de transmisión”.

La exposición a riesgo biológico se produce por la presencia de los agentes biológicos en los diferentes entornos, en general se distinguen dos grandes categorías de exposición a los mismos:

a. Exposiciones derivadas de una actividad laboral con intención deliberada de utilizar o manipular un agente biológico:

Donde se incluyen profesionales de las ciencias de la salud, ciencias agropecuarias, y de las ciencias biológicas, que directamente en su trabajo se expongan o manipulen este tipo de agentes. Otras actividades encuadradas en este grupo serían, por ejemplo, las relacionadas con

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

las industrias de biotecnología, constituye el propósito principal del trabajo, entre otras las desarrolladas con animales deliberadamente infectados o en los laboratorios de

diagnóstico microbiológico, cuya actividad principal constituye el trabajar con agentes biológicos como, por ejemplo: trabajos relacionados con la industria farmacéutica, trabajos relacionados con industria alimentaria.

b. Exposición que surge de otra actividad diferente a la laboral que no implica la manipulación o exposición directa o el uso deliberado del agente biológico:

En estos casos la exposición es incidental al propósito principal del trabajo. En este grupo se pueden considerar las enfermedades causadas por agentes biológicos transmitidas de una persona a otra por su estrecho contacto, como la tuberculosis o la gripa; las enfermedades endémicas existentes en el país como el SARS Cov2-19, dengue y la malaria; las enfermedades de origen zoonótico como la rabia, leptospirosis, brucelosis, encefalitis equinas, entre otras; y las enfermedades asociadas a los parásitos y a la presencia de hongos, a la que la población se expone en sus actividades diarias.

3.1. Mecanismos de transmisión de microorganismos:

Son el conjunto de medios que facilitan el traslado de un microorganismo desde un reservorio hasta en contacto con el sujeto receptor susceptible, los principales mecanismos de transmisión son:

a. Por Contacto:

- **Contacto Directo:** Se produce cuando el microorganismo pasa de la puerta de salida del reservorio al huésped susceptible, sin mediar otros elementos ni intermediarios en la transmisión.

Esta situación se produce en el traspaso directo de sangre o fluidos corporales desde un paciente hacia otro individuo susceptible. El contacto puede hacerse en piel, mucosas o lesiones, así mismo por inóculos directos a torrente sanguíneo.

- **Contacto Indirecto:** Se produce cuando el huésped susceptible entra en contacto con el microorganismo infectante a través de un intermediario inanimado (ropas, fómites, superficies de la habitación) o animado (personal de salud, otro paciente) que estuvo inicialmente en contacto con ese microorganismo.

b. Por gotas:

Cuando la transmisión de microorganismos se produce mediante la expulsión de partículas (gotas) de 5 µm a 100 µm (micrómetros) de diámetro desde nariz o boca, al toser o estornudar, por parte de un paciente infectante o colonizado. Estas se proyectan a no más de un metro de distancia de quien las emite y pueden traspasar la infección de manera directa a un paciente susceptible que esté dentro de esa distancia. También se pueden transmitir de manera indirecta, por contacto.

c. Transmisión por vía aérea:

La transmisión aérea se define como la propagación de un agente infeccioso, causada por la diseminación de aerosoles que siguen siendo infectantes tras permanecer suspendidos en el aire por tiempos prolongados y viajar distancias largas, principalmente microorganismos contenidos en partículas de menor de 5 µm de diámetro.

d. Transmisión por vectores:

Los vectores son animales que transmiten patógenos, entre ellos parásitos, de una persona (o animal) infectada a otra y ocasionan enfermedades graves en el ser humano. Estas enfermedades son más frecuentes en zonas tropicales y subtropicales y en lugares con problemas de acceso al agua potable y al saneamiento como dengue, Chikunguña, zika, Chagas, leishmaniasis y malaria, entre otras. Estos vectores se ubican en zonas por debajo de los 2.200 msnm (metros sobre el nivel del mar), por lo que en el país las zonas con alturas menores a la nombrada se consideran endémicas para la transmisión de estas enfermedades.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

4. EVALUACIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO

La evaluación en los riesgos laborales se define como el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deban adoptarse.

Es esperable que a medida que el sistema para la gestión avanza, los riesgos que inicialmente se consideraron como aceptables se conviertan en no aceptables, como parte de la mejora continua del sistema para la gestión.

Se plantea para la evaluación del Riesgo Biológico a través del Método BIOGAVAL”, actualizado al 2018.

5. PREVENCIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO

La prevención es fundamental dentro del contexto del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo por lo cual se pretende minimizar los Riesgos Biológicos que puedan afectar la salud de los trabajadores y/o contratistas de las empresas afiliadas, a continuación, se sugieren aspectos relevantes para la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) sobre la Prevención del riesgo biológico.

5.1. Medidas de Prevención frente al Riesgo biológico:

Con relación a las medidas preventivas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece tres niveles de acción preventiva:

a. Prevención primaria: medidas destinadas a disminuir la probabilidad de que ocurra la enfermedad antes de que ésta aparezca, en el periodo prepatogénico de la enfermedad. El objetivo es disminuir la incidencia al reducir el riesgo de aparición de nuevos casos. Entre ellas se encuentran las medidas de protección de la salud sobre el medioambiente, en nuestro caso en el entorno laboral (prevención de riesgos laborales) y las medidas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, mediante intervenciones educativas, vacunaciones, quimioprofilaxis, etc.

b. Prevención secundaria: interrupción o enlentecimiento de la progresión de la enfermedad cuando ya se ha producido el contacto y comenzado a actuar el estímulo productor de enfermedad (agente biológico) para eliminar o disminuir sus consecuencias. Epidemiológicamente pretende disminuir la prevalencia. Se apoya especialmente en las técnicas de diagnóstico precoz.

c. Prevención terciaria: se realiza cuando la enfermedad ya se ha establecido. Pretende retardar el curso de la enfermedad y atenuar sus consecuencias.

La prevención de la exposición es la primera estrategia para reducir el riesgo de infección por microorganismos de transmisión sérica. Todos los esfuerzos deben ir dirigidos a evitar el riesgo de exposiciones accidentales. La prevención primaria, prevención pre - exposición, continúa siendo el método más efectivo para prevenir una infección.

La mejor forma de prevenir la transmisión ocupacional es evitar y/o minimizar la exposición al agente patógeno, para conseguirlo se debe promover, en cada empresa afiliada la asignación de recursos para:

- Establecer procedimientos de trabajo adecuados y utilizar medidas técnicas apropiadas para evitar o minimizar la liberación de agentes biológicos en el trabajo.
- Reducir, al mínimo posible, el número de trabajadores y/o contratistas que estén o puedan estar expuestos a agentes biológicos.

- Educación y entrenamiento de todo el personal en las precauciones estándar que se deben seguir en cualquier situación en que una persona pueda entrar en contacto con cualquier fluido corporal potencialmente contaminado, como sangre o cualquier fluido o tejido contaminado con sangre, semen, flujo vaginal, líquido cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico o amniótico.

- Disponibilidad de los materiales necesarios para actuar como barrera (guantes, mascarilla, batas y gafas protectoras), así como contenedores de material desechable/no desechable potencialmente contaminado.

- Garantizar el asesoramiento y la asistencia, con disponibilidad de diagnóstico serológico temprano.

- Facilitar el acceso a la medicación en los casos necesarios en los plazos establecidos.

- Establecer los protocolos de seguimiento adecuados.

- Disponer de profesionales encargados de la atención y seguimiento de los casos.

- Establecer criterios de notificación centralizada para crear un registro y valorar la eficacia de las intervenciones.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

6. ACTIVIDADES PARA TENER EN CUENTA PARA IMPLEMENTAR EN LAS EMPRESAS AFILIADAS

6.1. Programas adecuados de limpieza y desinfección de superficies

Para efectuar el control medioambiental se deben disponer de procedimientos rutinarios de mantenimiento, limpieza y desinfección de todas las áreas del entorno laboral, la limpieza e higiene de las empresas son factores importantes en el ámbito laboral, los ambientes limpios inciden en los trabajadores y/o contratistas, previenen la integridad de los trabajadores y/o contratistas que se derivan de los cargos que ejercen y del ambiente de infraestructura de las empresas, la limpieza e higiene tienen relación directa con el Sistema de Gestión de Salud y Seguridad de los trabajadores y/o contratistas, forma parte de la proyección empresarial, está muy ligada a cultura organizacional.

Es importante establecer un programa o protocolo para la limpieza y desinfección, según corresponda la actividad económica. La institución deberá estandarizar y diseñar los protocolos de limpieza y desinfección y asegurar la adherencia a los mismos de todos los profesionales.

- Se deben analizar los resultados y sugerir acciones de mejora, debidamente documentados.
- Los protocolos deben ser evaluados y ajustados de acuerdo con la periodicidad establecida en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo establecido por la empresa.
- La monitorización continua de los procesos de limpieza y desinfección, con la adherencia a la higiene de manos, puede realizarse por observación directa con lista de chequeo, con indicadores cualitativos o cuantitativos, con cultivos microbiológicos y listas de verificación, entre otros.

6.2. Gestión de residuos peligrosos biológico

En el marco del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, la Administradora de riesgo laboral **como órgano asesor de las empresas afiliadas** deben procurar la prevención y disminución de los peligros a los que se ven expuestos quienes realizan el manejo de residuos mediante actividades de capacitación en la realización de las siguientes acciones:

- Realizar la identificación de los peligros laborales presentes en la gestión de los residuos y registrarlos en la matriz de peligros.
- Informar y capacitar a los trabajadores y/o contratistas sobre los peligros laborales que se pueden presentar en la gestión interna de residuos.
- Verificar las condiciones de higiene personal que debe cumplir los trabajadores y/o contratistas cuando realizan la gestión de los residuos.
- Verificar las condiciones de trabajo seguro y normas de bioseguridad para el desarrollo de las actividades en el marco de la gestión interna de residuos.
- Informar a los trabajadores y/o contratistas los mecanismos y los procedimientos estandarizados de reacción frente a las emergencias que se puedan presentar en el desarrollo de sus actividades relacionadas con la gestión de residuos.
- Suministrar los equipos y elementos de protección personal en cada una de las actividades de la gestión interna de residuos (recolección de residuos peligrosos, no peligrosos, movimiento interno en áreas de precauciones especiales, almacenamiento de residuos).
- Suministrar los equipos e insumos necesarios para el desarrollo de los procesos de gestión interna de residuos, de acuerdo con los riesgos identificados en la matriz de peligros, de tal forma que garanticen las condiciones de seguridad y salud del trabajador.
- Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales al personal que realiza la gestión interna de los residuos, considerando los riesgos identificados en la matriz de peligros, en concordancia con el marco legal vigente.

Las Administradoras de Riesgos Laborales en sus actividades de promoción y prevención deben tener en cuenta los indicadores, mediciones y verificación de las medidas de control, establecidas por cada empresa afiliada.

7. REGISTRO E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO POR EXPOSICIÓN A RIESGO BIOLÓGICO:

Las Administradoras de Riesgos Laborales deben desarrollar e implementar una metodología para la investigación de los incidentes y accidentes de trabajo y suministrarla a sus empresas afiliadas, así mismo suministrar el formato de investigación de accidentes e incidentes de trabajo y capacitar continuamente frente a estas investigaciones y en la implementación de los

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

correctivos.

Es muy importante, que las Administradoras de Riesgos Laborales determinen las acciones de prevención y promoción que debe implementar el empleador y/o contratante, después de analizar y evaluar el informe de investigación del accidente de trabajo mortal y de los accidentes graves remitido por los empleadores y/o contratantes.

La notificación por parte del empleador y/o contratante de un accidente de trabajo o de una enfermedad laboral por riesgo biológico debe realizarse tal como lo establece el artículo 1 de la Resolución 2851 de 2015, utilizando los formatos establecidos por la Resolución 156 de 2005 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya, para el reporte de accidente de trabajo y enfermedad laboral y demás normas que la modifique, adicione o sustituya.

8. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

La vigilancia de la salud de los efectos derivados de la exposición a peligros biológicos aplica para todas las actividades económicas en la cuales los trabajadores estén expuestos a Riesgo Biológico, comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención.

La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo.

Un sistema de vigilancia de las exposiciones biológicas accidentales debería permitir:

- Conocer la incidencia anual y tendencia temporal de los accidentes biológicos entre el personal en función de variables socio demográficas y laborales y valorar el riesgo de infección post-exposición.
- Identificar las prácticas y grupos de riesgo sobre los que se haga necesario realizar actuaciones preventivas.
- Evaluar las técnicas y medidas de prevención.

9. VACUNACION

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las vacunas como cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos.

El Plan Nacional de Vacunación está definido por el Ministerio de Salud y Protección Social, así como los lineamientos para realizar la inmunización del personal expuesto a agentes biológicos en la prestación de servicios de salud y recomendaciones de vacunación.

Las Administradoras de Riesgos Laborales deben prestar asesoría y brindar asistencia técnica, en los esquemas de vacunación atendiendo lo establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social.

10. SEGUIMIENTO A LAS EMPRESAS SOBRE EL RIESGO BIOLÓGICO:

El proceso de auditoría deberá abarcar entre otros lo siguiente:

- Cumplimiento de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado.
- La participación de los trabajadores y/o contratistas.
- El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas.
- El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a los trabajadores y/o contratistas.
- La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- La gestión del cambio.
- La consideración de la Seguridad y Salud en el Trabajo en las nuevas adquisiciones.
- El alcance y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) frente a los proveedores y contratistas.
- La supervisión y medición de los resultados.
- El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.
- El desarrollo del proceso de auditoría.
- La evaluación por parte de la alta dirección.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

GUÍA IV

PARA LA PREVENCIÓN DE LA EXPOSICIÓN A RIESGO BIOLÓGICO EN AMBIENTES DE TRABAJO DE LAS ENTIDADES PROMOTORAS DE SALUD (EPS) Y DE LAS INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SALUD (IPS)

1. GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO EN ENTIDADES PROMOTORAS DE SALUD Y DE LAS INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SALUD:

Las empresas que prestan servicios de salud deben cumplir con el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo el cual se define como el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, identificar peligros, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales, inmerso en su objetivo general está el asegurar el cumplimiento de las normas mínimas establecidas por el Sistema General de Riesgos Laborales para la protección de la integridad del personal que realiza el trabajo, labor o actividad, con la identificación de prácticas, procesos, situaciones peligrosas y de acciones de intervención en los riesgos propios de la actividad económica, mejorando así los entornos laborales y la salud de los trabajadores y/o contratistas.

La Gestión del riesgo biológico se define como un proceso mediante el cual se establece el contexto estratégico en el que se va a realizar la gestión, se identifican los peligros, se evalúan los riesgos y se comunican, se realiza su control, monitoreo y se vigila la salud de los trabajadores, con el propósito de generar una cultura de prevención, soportados en una estructura que se dirige hacia la gestión eficaz de las oportunidades y el control de los efectos adversos garantizando también la seguridad y previniendo impactos nocivos al medio ambiente.

La Gestión del riesgo biológico será objeto del proceso de mejoramiento continuo, en el que se apliquen las etapas de planeación, ejecución, verificación y ajuste.

1.1. Planear

Las medidas de intervención deben estar ligadas al plan estratégico de gestión del riesgo de las entidades prestadoras de Servicios de Salud e Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Se deben definir roles y responsabilidades en el sistema de gestión del riesgo biológico.

La planeación inicia con la identificación de peligros y valoración de riesgos, definiendo las medidas de control con base al resultado de la evaluación de los riesgos.

Las Entidades Promotoras de Salud e Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud deberán elaborar esquemas, diagramas que contribuyan a la toma de decisiones para las condiciones de trabajo o para cada evento o patología infecciosa de interés para la salud de los trabajadores y/o contratistas. Estos esquemas o diagramas deben estar en lugar visible en las zonas más críticas y en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de favorecer la oportunidad en la intervención del riesgo.

El Enfoque de gestión de riesgos debe incluir un plan que incluya:

- Responsable de la implementación del plan.
- Recursos se utilizarán (por ejemplo, personas, presupuesto).
- Calendario de implementación.
- Detalles del mecanismo y la frecuencia de la revisión del cumplimiento del plan.

A continuación, se relacionan las actividades que en la gestión del riesgo biológico se efectúan en la empresa del sector salud, las cuales por su complejidad exigen la planeación de la organización para mitigar el riesgo biológico y actuar con calidad hacia sus entornos internos y externos.

a. Los Recursos

Las empresas prestadoras de servicios de salud según tengan establecido en el Plan de Gestión de Riesgo Biológico y conforme a la Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo identificando sus necesidades internas efectúa la planeación de los recursos: Administrativos, financieros, humanos, tecnológicos, infraestructura, teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre riesgo biológico en Colombia, las exigencias técnicas del desarrollo y complejidad de la Institución.

b. Designación de Responsabilidades:

Es importante asignar roles para la Gestión del Riesgo Biológico, tales roles van acorde a los

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

equipos o comités que tiene la Institución, ligados al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con competencias adecuadas para cumplir las funciones asignadas, tales como:

Dirección, Comité de Vigilancia Epidemiológica, Comité de Infecciones, Comité de Calidad, Gestión Ambiental, responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Servicios de apoyo, Compras, Comité COPASST.

c. Planeación de actividades de formación e información sobre riesgo biológico:

Se tiene en cuenta todo el personal y conforme a las responsabilidades de los trabajadores y/o contratistas frente a la exposición a Agentes Biológicos, tales como: Personal administrativo, Médicos, Médicos especialistas, enfermeras, personal de aseo e higiene, personal de seguridad, personal de servicios generales, personal de cafetería y cocinas, personal de mantenimiento, entre otros.

d. La comunicación:

Dentro de la gestión de riesgo debe incluirse la comunicación, entendida como el proceso sistemático de intercambio de información y percepción de opiniones que se comparte con todas las partes interesadas. Incluye también la información sobre los resultados de evaluación de riesgo y propuesta de medidas de intervención para la toma de decisiones.

La comunicación y la consulta se pueden realizar a diferentes niveles, de acuerdo con los requisitos de la situación. En primer lugar, describe el suministro de información tal como informes anuales, boletines, actas de reunión, y, en segundo lugar, involucra compartir información, perspectivas, creencias, posiciones, entre el personal de salud, los contratistas, los visitantes y la institución, permitiendo su participación principalmente en la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.

Se debe elaborar un plan de comunicación del riesgo, éste debe especificar el propósito o meta de la comunicación, a quien se va a consultar, cómo ocurrirá el proceso y cómo se evaluará. A través de la comunicación se desarrolla una cultura que ayuda a una organización a establecer su actitud hacia el riesgo biológico.

e. Conservación de la Documentación:

De la mano con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) se debe asegurar que los registros y documentos se conserven protegidos, de forma adecuada para facilitar la identificación y control documental. Esta conservación documental implica la custodia de las historias clínicas reguladas mediante resolución 2346 de 2007 o la norma que adicione, modifique o sustituya.

f. Planeación del control de Riesgos:

Se realiza la selección de los controles pertinentes, de acuerdo con los seguimientos realizados y según los recursos que tenga la institución, que sean coherentes con la minimización del riesgo biológico para los trabajadores y/o contratistas del sector salud.

1.2. Hacer:

La Institución conforme con su planeación estratégica fijará responsables de cada proceso, brindará a cada uno la herramienta necesaria en cuanto a formación y capacitación continua para asegurar que se cumplan las metas fijadas en el plan estratégico y las políticas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Estas funciones van encaminadas a la Gestión del Riesgo Biológico en la coordinación, ejecución del Plan Estratégico, con monitoreo permanente y organizado de los ambientes de trabajo, las cuales van dirigidas a Identificación de riesgo biológico

Las Entidades Promotoras de Salud e Instituciones Prestadoras de salud evalúan los agentes Biológicos a que están expuestos los prestadores de servicios de salud, los mecanismos y rutas de transmisión de los agentes Biológicos.

1.3. Verificar

La mitigación de la exposición al riesgo biológico de los trabajadores y/o contratistas del sector salud debe ser monitoreado permanentemente mediante mecanismos como: Auditorías internas y externas, cumplimiento de indicadores, reportes a la alta gerencia.

Las Empresas Promotoras de Salud e Instituciones Prestadoras de Servicio se asegurarán de que se determinen, recopilen y analicen los datos apropiados para evaluar la idoneidad y eficacia

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

del sistema de gestión del riesgo biológico y evaluar donde la mejora del sistema se puede hacer. El análisis debe incluir datos generados como resultado de monitoreo, medición, auditorías y análisis y de otras fuentes. Dichos análisis deben realizarse al menos una vez al año y con mayor frecuencia si están justificados por los riesgos y el alcance de las operaciones. Los resultados del análisis deben aplicarse en la revisión de la administración. Se debe buscar la optimización de las acciones por medio del análisis de: indicadores, logros obtenidos y programas de mejora ya implementados.

La organización debe establecer y mantener procedimientos documentados para definir, registrar, analizar y aprender de accidentes e incidentes involucrando agentes biológicos y toxinas. Se deben establecer procedimientos para garantizar que lo que constituye un accidente o incidente esté claramente definido y comunicado a todo el personal relevante, y puede incluir eventos de exposición y liberación accidental. Los accidentes y los incidentes son indicadores de que los sistemas diseñados para la gestión del riesgo biológico pueden haber fallado, y es esencial que se aprendan lecciones y se realicen las mejoras siempre que sea posible.

La verificación implica los siguientes aspectos:

a. Recolección y análisis de datos:

Los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, establece los Indicadores estructura, proceso y resultado, los cuales aseguran que se defina, recopile y analice la información necesaria para evaluar la eficacia del sistema para la gestión de riesgo biológico e identificar las áreas en las que se requiera realizar una mejora.

La organización debe verificar que sus evaluaciones de riesgo estén actualizadas y que los controles de riesgo biológico implementados son adecuados para controlar, reducir o mitigar los riesgos identificados.

b. Inspección y auditoría:

Asegurar que se siga un programa de inspección y auditoría que sea adecuado al riesgo presente en las instalaciones. Las Empresas Promotoras de Salud e Instituciones Prestadoras de Servicio adelantan auditoría por lo menos una vez al año según normatividad vigente.

Las auditorías: pueden ser internas o externas, las cuales no requieren consentimiento, pero si deben ser anticipadas y planeadas como parte del sistema de aseguramiento de la gestión del riesgo. Las auditorías se enfocan hacia identificar la conformidad con normas (internas o externas), procedimientos o requisitos legislativos, para lo cual la gestión del riesgo debe tener registros que respondan a dichas necesidades legales, técnicas y de la institución, dentro de los que se encuentran:

- Matriz de riesgos y peligros.
- Matriz de registro de accidentes de trabajo biológicos, que incluye datos de trabajador y reporte de las pruebas serológicas y otras variables que defina la institución.
- Registro de vacunación.
- Historia clínica ocupacional.
- Lista de chequeo para visita de inspección (áreas, procedimientos, manejo de desecho de o elementos cortopunzantes y otros residuos biológicos, uso de elementos de protección individual).
- Registro de entrega y uso de elementos de protección individual.
- Registro diario de recolección de desechos interna y externa.
- Registro de recolección de ropa.
- Registro de actividades de educación y formación.
- Otros que defina la institución, como por ejemplo sistemas de vigilancia epidemiológica.

c. Verificación de inventarios:

Contar con inventarios a un nivel de detalle y frecuencia en la cual se pueda hacer un conteo apropiado de los materiales que involucren riesgo biológico.

d. Control de no conformidades:

Identificar y controlar las situaciones en las que no se cumplan los requisitos del sistema para la gestión de riesgo biológico de la organización o los requisitos de estos lineamientos para evitar consecuencias no deseadas. Se debe llevar un registro de la no conformidad y de cualquier acción subsecuente.

1.4. Actuar:

La Gestión del riesgo biológico implica la mejora continua en todas las actividades y proceso los cuales se reflejan en la verificación realizada y conlleva a dar cumplimiento a las correcciones o

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

fallas que se presentaron durante el proceso para el cumplimiento de los objetivos del Plan Estratégico Anual.

La Gestión del riesgo biológico fortalece la estructura organizacional de la empresa, integra al personal por la toma de decisiones, disminuye los casos accidentales de trabajo con agentes biológicos, disminuye las enfermedades laborales y las incapacidades médicas, mejora la calidad de vida de los trabajadores y/o contratistas, mejora la calidad empresarial por el empoderamiento de sus trabajadores y/o contratistas en los procesos y actividades, todo esto conduce a mejor atención a los pacientes y rentabilidad financiera. Los indicadores de gestión merecen ser llevados de forma pertinente, muestran el reflejo de la evolución de la Empresas Promotoras de Salud e Instituciones Prestadoras de Servicio y la mitigación del riesgo biológico.

Se deben tomar Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados, realizar seguimiento a la información generada durante los procesos de verificación del riesgo biológico.

De la mano con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realizan las siguientes actividades:

- Definir acciones de promoción y prevención con base en resultados del Sistema de Gestión del riesgo biológico.
- Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora.
- Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral.
- Implementar medidas y acciones correctivas de la Administradora de Riesgos Laborales (ARL).

1.5. Toma de decisiones por la dirección o la alta gerencia

La gerencia de la institución de salud debe revisar periódicamente la gestión del riesgo y las actividades que contribuyen al desarrollo de los procesos en las diferentes áreas, con el fin de identificar si las medidas de control siguen siendo eficaces y si existen nuevos peligros en la prestación de los servicios de salud.

Las revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora, y la necesidad de efectuar cambios al sistema de gestión. Los elementos que utiliza la dirección para la revisión son los resultados de las auditorías internas, las evaluaciones de cumplimiento de los requisitos legales aplicables al riesgo biológico, los resultados de la participación y consulta, las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas, incluidas las quejas, el desempeño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y el grado de cumplimiento de los objetivos.

Además, debe tener en cuenta el resultado de las investigaciones de los accidentes de trabajo biológico, las acciones correctivas y preventivas, las acciones de seguimiento anteriores, cambios legales y la normatividad relacionada con Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los resultados de esta revisión deben ser coherentes con el compromiso de la organización con el mejoramiento continuo y deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con los posibles cambios en la jerarquía de controles, políticas, objetivos, recursos y otros elementos de la gestión del riesgo biológico.

La alta dirección asumirá la responsabilidad final del Sistema de Gestión de Riesgo Biológico de la organización. Se asegurará de que los roles, las responsabilidades relacionadas con la gestión del riesgo biológico sean definidas, documentado y comunicado a quienes lo administran, el control de agentes biológicos. La alta gerencia deberá demostrar su compromiso con implementar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión de Riesgo Biológico.

2. GESTIÓN DE SALUD DE LOS TRABAJADORES Y/O CONTRATISTAS MEDIANTE INDICADORES DE RIESGO

En el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, deben monitorear de manera periódica la gestión del riesgo biológico; atendiendo lo establecido en el artículo 2.2.4.6.22 del Decreto 1072 de 2015, se sugiere, para la definición y construcción, indicadores de estructura, proceso y resultado cada uno de ellos con parámetros particulares:

- Cobertura de las actividades realizadas.
- Adherencia a las actividades establecidas en el marco del control de riesgo biológico
- Cumplimiento en la investigación de Accidente de Trabajo Biológico (ATB).
- Frecuencia de Enfermedades Infecciosas laborales.
- Frecuencia de accidentalidad por riesgo biológico.
- Proporción de accidentalidad por riesgo biológico.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

3. CONTROL ADMINISTRATIVO:

Son prácticas y políticas de trabajo necesarias para evitar las exposiciones. La institución debe contar con:

Un programa de educación.

- Desarrollar procesos de educación al personal de salud que labora por turnos en los aspectos básicos de la higiene del sueño y el control de la fatiga.
- Definir estándares y patrones de tiempos de trabajo y de descanso para el personal expuesto a los agentes biológicos, a fin de disminuir los niveles de fatiga.
- Contar con suficiente personal de acuerdo con la demanda de servicios.
- Dotación de insumos y suministros.
- Existencia de protocolos, normas y procedimientos para la realización de práctica seguras en la prestación de servicios de salud, especialmente. Se destacan transporte de muestras, manejo de ropas, manejo de residuos, investigación de incidentes y accidentes de trabajo biológicos, limpieza, desinfección y esterilización.
- Seguimiento a la aplicación de las precauciones estándar.
- Dotación de recipientes para el desecho de elementos cortopunzantes en cada puesto de trabajo donde se generen residuos de este tipo, a excepción de las habitaciones de unidades de salud mental, y con precaución en las habitaciones del servicio de pediatría.
- Adquisición de recipientes para la disposición de residuos cortopunzantes desechables con las características descritas en la normatividad vigente.
- Señalización y rotulación.

Deben existir etiquetas de alerta de peligro biológico en los siguientes elementos:

- Recipientes para eliminación de elementos cortopunzantes.
- Refrigeradores y congeladores que contengan sangre y otros materiales potencialmente infecciosos.
- Recipientes utilizados para guardar, trasladar o enviar sangre u otros materiales potencialmente infecciosos.
- Bolsas y canecas que contengan material contaminado.
- Zona de almacenamiento de desechos y elementos cortopunzantes.
- En cada unidad de servicio debe existir una señal que indique: los elementos de protección personal (ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL) de uso obligatorio, las precauciones estándar que deben cumplirse, la prohibición de comportamientos que pueden facilitar la transmisión del agente biológico (consumo de alimentos) y la disposición de elementos para atención pos-exposición.
- Establecer áreas de sistema de selección y clasificación de pacientes (triage) y áreas especiales para los pacientes que visitan los departamentos de emergencias y padecen una enfermedad similar a la influenza.

4. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

En el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual debe ser liderado e implementado por el empleador y/o contratante, se deben adoptar disposiciones para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, entre estas medidas de prevención y control está la de establecer los equipos y elementos de protección personal a utilizar por parte de los trabajadores y/o contratistas, con el fin de protegerlos contra posibles daños en su salud o su integridad física, derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo.

Es obligación de los empleadores y/o contratantes en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, determinar cuáles son los elementos de protección personal que necesitan utilizar sus trabajadores y/o contratistas, con el objeto de resguardarlos contra posibles perjuicios en su salud o su integridad física, originados de la exposición a los factores de riesgo en sus puestos de trabajo.

5. VACUNACIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las vacunas como cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos.

El Plan Nacional de Vacunación está definido por el Ministerio de Salud y Protección Social, así como los lineamientos para realizar la inmunización del personal expuesto a agentes biológicos en la prestación de servicios de salud y recomendaciones de vacunación.

5.1.

Registros individuales y colectivos:

Se debe tener consolidado los registros que soporten el programa de vacunación. Los registros individuales contendrán como mínimo la siguiente información:

R

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- Nombre del personal de salud, fecha de nacimiento, fecha de vinculación laboral, cargo, área, tipo de contrato y nombre de la empresa contratante cuando aplique.
- Cuando se requiera, resultados de pruebas serológicas para hepatitis B, rubeola, varicela, hepatitis A, con la fecha de cada una.
- Vacunas aplicadas previamente, ya sea que se hayan aplicado o no en la institución, con su respectiva documentación.
- Vacunas requeridas de acuerdo con la susceptibilidad del personal de salud.
- Biológico aplicado, número de dosis correspondiente, fecha de aplicación, casa productora, número de lote, fecha de la siguiente dosis y nombre del vacunador.

6. DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN EN EMPRESAS PROMOTORAS DE SALUD E INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIO DE SALUD

Con la desinfección y la limpieza de los ambientes de los servicios de salud se minimizan los focos infecciosos, minimiza el riesgo de contaminación cruzada, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST deberá considerar en el marco del sistema los accidentes de trabajo o enfermedades laborales derivadas de los agentes infecciosos, deberá evaluar, la calidad, en nivel de protección y el costo beneficio de los productos.

Las Empresas Promotoras de Salud e Instituciones Prestadoras de Servicio deberán tener un Manual de Procedimientos para limpieza y desinfección claramente establecido, socializado con los responsables de realizar dicha tarea, actualizado periódicamente y disponible para la consulta de los diferentes entes que realizan vigilancia y control.

7. PRECAUCIONES ESTÁNDAR EN LA ATENCIÓN EN SALUD

Las precauciones estándares tienen por objeto reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas. Son las precauciones básicas para el control de las infecciones.

Precauciones estándar (o prácticas de rutina) son las recomendaciones eficaces para prevenir la transmisión de infecciones ocasionadas por la mayoría de los agentes biológicos existentes en la prestación de servicios de salud. Son la estrategia principal para el éxito en el control de las infecciones hospitalarias que se adoptan en la atención de cualquier paciente, con independencia de su diagnóstico o su presunto estado de infección.

Dentro de las medidas esenciales de las “Precauciones estándar” se incluyen:

- Higiene de manos.
- Uso de guantes.
- Uso de equipos y elementos de protección personal (EPP)
- Prevención de exposiciones por accidentes con instrumentos cortopunzantes
- Cuidados para el manejo del ambiente y de la ropa, los desechos, soluciones y equipos.
- Higiene respiratoria y etiqueta de tos.
- Limpieza y desinfección de dispositivos y equipos biomédico.

8. HIGIENE DE MANOS

Las manos son una de las principales vías de transmisión de gérmenes durante la atención sanitaria, por lo que la higiene de manos es una medida importante para evitar enfermarse y prevenir la propagación de microbios a otras personas. Todo profesional o prestador de servicios de atención sanitaria o cualquier persona que participe directa o indirectamente en la atención a un paciente, debe mantener la higiene de manos y saber cómo hacerlo correctamente en el momento adecuado.

Es fundamental que se garantice la higiene de manos y respiratoria en los lugares de trabajo, la Organización Panamericana de la Salud [OPS] ha establecido las siguientes sugerencias al respecto (OPS, 2020):

- Disponer dosificadores de desinfectante de manos en lugares visibles en el lugar de trabajo (desde la recepción o puertas de entrada).
- Asegúrese de que los dosificadores se recargan frecuentemente.
- Disponer carteles y folletos en los que se promueva el lavado frecuente y concienzudo de manos entre los trabajadores, los contratistas y los clientes, así como la forma correcta de realizarse.
- Disponer carteles y folletos en los que se promueva una buena higiene respiratoria y el

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- uso de protección respiratoria (cuando corresponda).
- Combinar estas acciones con otras medidas de comunicación, como pedir a los responsables de Seguridad y Salud en el Trabajo que ofrezcan orientación, organizar sesiones informativas o facilitar información en la intranet para promover el lavado de manos.
- Asegurarse de que el personal, los contratistas y los clientes que ingresan a la institución acatan la instrucción del lavado de manos con agua y jabón, así como las demás medidas de prevención emitidas por este Ministerio.
- Garantizar la disponibilidad de mascarillas quirúrgicas y pañuelos de papel.

8.1. Cinco Momentos del Lavado de Manos:

En el proceso de higiene de manos se debe asegurar que toda la superficie de ellas (palmas, dedos, espacios interdigitales, región ungueal) entre en contacto con el agua y el jabón; se debe realizar fricción para eliminar la materia orgánica y suciedad; luego se enjuaga bajo un chorro de agua para eliminar todos los residuos por arrastre (Ver Figura).

Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos

1 ANTES DE TOCAR AL PACIENTE	¿QUÁNDO? Lávase las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él. ¿POR QUÉ? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene sobre las manos.
2 ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIASÉPTICA	¿QUÁNDO? Lávase las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/séptica. ¿POR QUÉ? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que pueden estar en su cuerpo. Incluya los gérmenes del propio paciente.
3 DESPUES DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LIQUIDOS CORPORALES	¿QUÁNDO? Lávase las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse las guantes). ¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
4 DESPUES DE TOCAR AL PACIENTE	¿QUÁNDO? Lávase las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente. ¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
5 DESPUES DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	¿QUÁNDO? Lávase las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente). ¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

Organización Mundial de la Salud | Seguridad del Paciente | LAS MANOS LIMPIAS SALVAN VIDAS

Fuente: Tomado de https://www.who.int/gpsc/5may/Poster_outpatient_care_Sp.pdf

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávase las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

⌚ Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos

Organización Mundial de la Salud | Seguridad del Paciente | SAVE LIVES Clean Your Hands

Fuente: Tomado de https://www3.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=3179:manos-limpias-por-la-salud&Itemid=460

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

8.2. Uso de Guantes:

Su función es impedir el contacto de la piel de las manos con fuentes contaminadas y evitar que las manos se puedan colonizar con la flora microbiana de pacientes. Existen de diversos materiales como látex, vinilo y nitrilo, prefiriéndose este último en caso de alergia conocida al látex.

Con relación a su uso deben seguirse siempre las siguientes indicaciones:

- Siempre realizar higiene de manos previa a la postura de guantes e inmediatamente posterior a su retiro.
- Su uso no reemplaza la higiene de manos en ninguna situación.
- Se deben siempre cambiar los guantes entre la atención de un paciente a otro o entre diferentes zonas anatómicas, en un mismo paciente.
- Usar guantes solamente cuando esté indicado su uso.
- Los guantes deben ponerse siempre sobre el puño de la bata, en el caso de uso de ésta con mangas largas.
- Cuando la atención de un paciente requiere de intervención en distintas zonas corporales con diferente riesgo de contaminación, es necesario cambiar de guantes.
- Cambiar guantes cada vez que se rompan.
- El uso de doble guante sólo está indicado en situaciones especiales que considere exclusivamente la autoridad sanitaria.
- Úselos al tocar sangre, fluidos orgánicos, secreciones, excreciones, mucosas, piel lesionada.
- Cámbielos entre tareas y procedimientos en el mismo paciente después del contacto con material potencialmente infeccioso.
- Quíteselos después del uso, antes de tocar elementos y superficies no contaminadas y antes de ir a otro paciente.
- Realice higiene de las manos inmediatamente después de quitárselos.

8.3. Prevención de exposiciones por accidentes con instrumentos cortopunzantes:

El manejo seguro de los elementos cortopunzantes tiene como fin la prevención de los accidentes laborales con Agentes biológico y las enfermedades infectocontagiosas, esta mitigación se realiza mediante controles de eliminación y sustitución, controles de Ingeniería, controles administrativos y fomento de prácticas seguras.

Los momentos de la atención en los cuales el riesgo de accidente es mayor, incluye:

- Intervenciones quirúrgicas, en traspaso de manos de material cortopunzante contaminado (bisturí, guías, entre otros).
- Al intentar volver a encapsular agujas después de un procedimiento.
- Perforación de contenedores para desecho de objetos cortopunzantes si no son resistente a las perforaciones por punciones.
- En el descarte de elementos cortopunzantes.
- Rebase de elementos cortopunzantes en contenedores.
- Contenedores sin tapa (cubierta protectora).
- Procedimientos con pacientes agitados.
- Uso de elementos médicos de tamaño inadecuado para el personal asistencial.
- Falta de adherencia a los procedimientos clínicos.

Cuidados para el manejo del ambiente y de la ropa, los desechos, soluciones y equipos.

Recomendaciones Generales:

<p>MANEJO DEL AMBIENTE</p>	<p>El paciente es el reservorio principal de microorganismos patógenos que pueden ser transmitidos al personal y a otros pacientes. El entorno en el que se encuentra el paciente también es susceptible de contaminarse. Si no se cumplen adecuadamente las precauciones estándar, tanto los pacientes como los personales de salud están en riesgo de contaminarse con microorganismos patógenos</p> <p>Desarrollar procedimientos de limpieza y desinfección en las áreas del paciente, en superficies que son frecuentemente tocadas.</p>
<p>MANEJO DE LA ROPA</p>	<p>Manipule, transporte, y procese la ropa blanca usada de modo que se logre:</p> <p>Prevenir exposiciones de la piel y membranas mucosas y la</p>

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

	contaminación de la ropa. Evitar traspaso de agentes patógenos a otros pacientes y/o al ambiente
MANEJO DE DESECHOS	<p>El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo–trabjará de forma coordinada con el comité de gestión ambiental, para garantizar el manejo adecuado de los residuos hospitalarios.</p> <p>El manejo de residuos hospitalarios cumplirá los requerimientos mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · clasificación por tipo de residuo. · identificación de los residuos por código de colores. · segregación en la fuente. · transporte interno. · almacenamiento temporal. · transporte externo. · eliminación final.
MANEJO DE SOLUCIONES Y EQUIPOS	<p>Manipularlos de manera que prevenga la transferencia de microorganismos. Usar guantes si los equipos están visiblemente contaminados y realizar higiene de las manos.</p> <p>Limpieza y desinfección después de ser utilizados con los pacientes.</p>

9. MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL:

Las medidas ambientales en las instituciones de salud tienen como propósito reducir la concentración de microgotas infecciosas, controlar la direccionalidad y flujo del aire, lo cual se lleva a cabo mediante la ventilación natural o mecánica de las áreas, principalmente en aquellos espacios que implican aglomeraciones (por ejemplo, salas de espera), lo anterior debe acompañarse de un estado óptimo de iluminación y la implementación de medidas de antisepsia y los procesos de desinfección de áreas y superficies.

Específicamente frente a las medidas de aislamiento, es importante resaltar que estas deben articularse con los planes y programas de control de infecciones de las instituciones de salud planteados en políticas, protocolos, normas, procedimientos u otros documentos que soporten el que hacer de la atención a pacientes.

Se deben establecer con claridad las políticas de aislamiento, así como una ruta de desplazamiento dentro de las instituciones de salud para los casos presuntos, positivos y sus respectivas muestras de laboratorio. El ambiente de aislamiento debe cumplir con un techo, paredes y pisos de fácil limpieza y desinfección, con iluminación adecuada (artificial y/o natural) y con recambio de aire, así mismo debe contar con un área para realizar la higiene de manos y los insumos necesarios.

9.1. El Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud, 2020) ha establecido los siguientes requisitos para los ambientes de aislamiento:

- Puerta ajustable que permita el cierre y aislamiento del área.
- Baño privado con ducha y lavamanos para reducir la transmisión del virus a otras áreas.
- Antecámara entre el cuarto y el pasillo, especialmente con el fin de proveer espacio para almacenamiento de elementos requeridos en estas áreas, tales como la disposición de los elementos de protección personal, además de los insumos necesarios para la atención del paciente (esta zona se conoce como área limpia).
- La presión del aire de la antecámara con relación al pasillo deberá ser negativa, preferiblemente, tanto la antecámara como el ambiente de aislamiento deberán tener su propio sistema de entrada y salida del aire.
- Retirar del ambiente de aislamiento los muebles y enseres no esenciales, los que permanezcan deben ser de fácil limpieza y no almacenar o retener residuos, ya sea

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

dentro o alrededor de sí mismo.

9.2 Aislamiento:

Existen dos grupos de precauciones de aislamiento:

En la primera y más importante se encuentran las diseñadas para el cuidado de todos los pacientes internados en la institución, independientemente de su diagnóstico y presunto estado de infección. La implementación de estas “**Precauciones estándar**” es la estrategia primaria para el control exitoso de infecciones nosocomiales.

El segundo grupo de precauciones está diseñado para el cuidado de algunos pacientes específicos. Estas “**Precauciones basadas en la transmisión**” son para pacientes infectados o sospechosos de estarlo con patógenos epidemiológicamente importantes que se transmiten por la vía aérea, “gotas” o contacto con la piel seca o superficies contaminadas.

Se aplicarán además del estándar, en pacientes concretos con infección documentada o sospechada, o bien colonizados por agentes muy patógenos o con difícil tratamiento por sus resistencias antibióticas (microorganismos epidemiológicamente importantes).

- **Condiciones de aislamiento especiales:**

Al aplicar las precauciones adicionales para aislamiento según vía de transmisión nos encontramos con situaciones que no ajustan plenamente dentro de las medidas implementadas para las que la racionalidad y el desempeño práctico ha establecido formas de abordarla, como son aquellos pacientes con infecciones con más de una vía de transmisión y múltiples pacientes con el mismo tipo de infección.

- **Pacientes con infecciones con más de una vía de transmisión:**

Enfermedades como la varicela pueden tener una diseminación por distintas vías, aérea, por gotas y por contacto directo e indirecto, o el virus respiratorio sincitial (VRS) cuya transmisión es por gotas y por contacto directo e indirecto. Ante estas situaciones se deben implementar todas las medidas que sean necesarias para los distintos tipos de aislamiento.

- **Aislamiento en cohorte:**

La presencia de múltiples pacientes portando el mismo tipo de infección y un mismo agente conduce a la generación de este tipo de aislamiento para optimizar recursos y concentrar esfuerzos de trabajo en un área específica con mayor costo-efectividad de las intervenciones.

10. MANEJO DE RESIDUOS

El Plan de Gestión Integral de Residuos es el instrumento de gestión diseñado e implementado por los generadores que contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

Las empresas brindarán todas las herramientas necesarias a sus trabajadores y/o contratistas para dar cumplimiento al manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades por medio de este documento se establecen los procedimientos, procesos, actividades y/o estándares que deben adoptarse y realizarse en la gestión integral de todos los residuos generados por el desarrollo de las actividades.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, trabajará de forma coordinada con el comité de gestión ambiental, para garantizar el manejo adecuado de los residuos hospitalarios.

El manejo de residuos hospitalarios cumplirá los requerimientos mínimos:

- Clasificación por tipo de residuo.
- Identificación de los residuos por código de colores.
- Segregación en la fuente.
- Transporte interno.
- Almacenamiento temporal.
- Transporte externo.
- Eliminación final.

11. RESPUESTA DE EMERGENCIA Y PLANES DE CONTINGENCIA:

La planificación de emergencia debe abarcar todos los aspectos de la seguridad general, la protección y la salud de los trabajadores y/o contratistas. La organización deberá garantizar que

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

todos los escenarios de emergencia creíbles y predecibles sobre los riesgos biológicos que han sido identificados.

En la planificación de emergencia, es necesario considerar todos los escenarios de emergencia. Es poco probable que todos los escenarios potenciales sean creíbles; sin embargo, todas las amenazas razonables deben ser consideradas y registradas, los escenarios considerados deberían incluir:

- Trabajador y/o contratista infectado / potencialmente infectado u otro contacto (por ejemplo, miembro de la familia, respondedor de emergencia o comunidad miembro)
- Accidente o enfermedad del trabajador y/o contratista y necesidad de evacuación.
- Fuego.
- Inundación.
- Violación de seguridad.
- Explosión.
- Pérdida potencial de agentes biológicos o toxinas a través del robo o cualquier otra razón.
- Virulencia inesperada (agentes biológicos desconocidos o agentes biológicos que se espera que no sean virulentos).
- Instalaciones físicas y falla del equipo, incluida la falla del sistema de control; falla del régimen de desinfección.
- Fallas en el suministro incluyendo electricidad, gas, vapor y suministros de agua; l) gran derrame / liberación de aerosoles.
- Liberación ambiental.
- Desastre natural (por ejemplo, terremoto, condiciones climáticas extremas, pandemias de enfermedades, etc.).
- Acto de terrorismo o vandalismo deliberado.

Las Empresas Promotoras de Salud e Instituciones Prestadoras de Servicio debe asegurarse de que los riesgos biológicos se tengan en cuenta al preparar e implementar planes de emergencia. La organización debe garantizar que se establezca un sistema para gestionar eficazmente las necesidades médicas y / o ambientales, tales como: La atención médica inmediata a trabajadores y/o contratistas expuestos, enfermos o lesionados. El organismo también se puede medir en el lugar y proporcional a la escala y naturaleza de la emergencia a terceros.

12. BUENAS PRÁCTICAS MICROBIOLÓGICAS Y PRECAUCIONES ESTÁNDAR

En muchos sentidos, los laboratorios, las clínicas, los consultorios, los hospitales, las instalaciones pecuarias y otros sitios comparten riesgos biológicos, de tal forma que en algunas organizaciones tanto las buenas prácticas microbiológicas como las precauciones estándar son aplicadas de forma conjunta por los trabajadores y/o contratistas.

Las buenas prácticas microbiológicas son procedimientos realizados principalmente dentro del laboratorio e instalaciones aledañas para evitar la dispersión del material biológico. Por su parte, las precauciones estándar son aquellas aplicadas durante la atención y cuidado a la salud en clínicas, hospitales y laboratorios clínicos para evitar el contagio de infecciones.

Dado que tanto las buenas prácticas microbiológicas como las precauciones estándar comparten sus principios y objetivos, ambas se aplican de forma conjunta cuando se realizan procedimientos tales como:

- El contacto con pacientes.
- La manipulación de animales.
- Uso de agujas y objetos punzocortantes con y sin dispositivos de seguridad.
- El manejo de los materiales y residuos contaminados con agentes biológicos.
- El uso de desinfectantes, la descontaminación de rutina, el lavado de manos y la ducha.
- La esterilización.
- Control de derrames.
- La centrifugación.
- El pipeteo.
- Técnicas de cultivo, purificación y almacenamiento.
- El uso de separadores de células por fluorescencia.
- Manejo de dispositivos médicos, sean críticos, semicríticos o no críticos.
- El aislamiento de pacientes.

13. REPORTE DEL ACCIDENTE DE TRABAJO Y ENFERMEDAD LABORAL

La notificación de un accidente de trabajo o de una enfermedad laboral por parte del empleador y/o contratante debe realizarse tal como lo establece el artículo 1 de la Resolución 2851 del 2015, utilizando los formatos establecidos por la Resolución 156 de 2005 para reporte de accidente de trabajo y enfermedad laboral y demás normas que la modifique, adicione o sustituya.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

GUIA V

SARS COV 2- COVID 19 EN AMBIENTES LABORALES

1. Definiciones:

Nuevo coronavirus (COVID-19): es una nueva cepa de coronavirus que no se había identificado previamente en el ser humano. El nuevo coronavirus, que ahora se conoce con el nombre de 2019-nCoV o COVID-19, no se había detectado antes de que se notificara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019².

Contacto estrecho: Es el contacto entre personas en un espacio de 2 metros o menos de distancia, en una habitación o en el área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo mayor a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de un caso probable o confirmado mientras el paciente es considerado infeccioso.

2. COVID 19 COMO ENFERMEDAD LABORAL DIRECTA

El artículo 13 del Decreto 538 de 2020, establece incluir dentro de la tabla de enfermedades laborales, el Coronavirus SARS COV 2 (COVID – 19) como enfermedad laboral directa, respecto de los trabajadores del sector salud, incluyendo al personal administrativo, de aseo, vigilancia y de apoyo que preste servicios en las diferentes actividades de prevención, diagnóstico y atención de esta enfermedad.

El Decreto 676 de 2020, incorpora una enfermedad laboral directa a la Tabla de Enfermedades Laborales y dicta otras disposiciones.

Las Administradoras de Riesgos Laborales, deben reconocer todas las prestaciones asistenciales y económicas derivadas de la incapacidad de origen laboral por COVID 19 desde el momento de su diagnóstico, sin que se requiera la determinación de origen laboral en primera oportunidad o el dictamen de las Juntas de Calificación de Invalidez, esto es para trabajadores del sector salud, incluyendo al personal administrativo, de aseo, vigilancia y de apoyo que preste servicios en las diferentes actividades de prevención, diagnóstico y atención de esta enfermedad.

3. OTRAS GENERALIDADES

3.1. Trabajadores y/o contratistas que desempeñen otras ocupaciones no incluidas en el artículo 13 del Decreto 538 de 2020:

- La notificación de un accidente de trabajo o una enfermedad laboral relacionado con el COVID 19 por parte del empleador y/o contratante, para trabajadores y/o contratistas que desempeñen otras ocupaciones no incluidas en el artículo 13 de Decreto 538 de 2020, debe realizarse tal como lo establece el artículo 1 de la Resolución 2851 de 2015, además el artículo 142 del Decreto 19 de 2012 establece las instancias competentes para realizar la calificación del origen de un accidente o una enfermedad.
- Las Administradoras de Riesgos Laborales, deben garantizar el reconocimiento de las prestaciones asistenciales y económicas a que tienen derecho los trabajadores y/o contratistas que desempeñan otras actividades no incluidas en el artículo 13 de Decreto 538 de 2020, derivadas de los eventos relacionados con COVID 19 y calificados como de origen laboral por las instancias competentes para realizar esta calificación, como son las establecidas en el artículo 142 del Decreto 19 de 2012.
- Como el Covid-19, es un virus nuevo, en estudio y con diferentes denominaciones, se aplica a las diferentes actividades laborales que están expuestas al Covid-19 la relación de causalidad en enfermedad laboral consagrada en los artículos 2 y 3 del Decreto 1477 de 2014.
- Mediante la relación de causalidad de enfermedad laboral las diferentes actividades laborales que estén expuestas de manera directa al Covid-19, pueden realizar el trámite de calificación conforme al artículo 142 del Decreto 19 de 2012 y los artículos 2 y 3 del Decreto 1477 de 2014.
- La Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo del Sector Salud del Ministerio del Trabajo emitió la: “Guía para las buenas prácticas en el ámbito laboral del sector salud en el marco de la emergencia por la pandemia de enfermedad por COVID 19”, la cual es un documento guía para las empresas del sector salud, ya que expone orientaciones técnicas y

² <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

jurídicas de cómo poner en práctica los lineamientos nacionales y las principales actividades relacionadas con el manejo laboral de la emergencia sanitaria³.

4. VACUNACIÓN

Los empleadores y/o contratantes cumplirán con las normas y orientaciones específicas que se implementen en el Plan Nacional de Vacunación, de igual manera incentivarán al personal que contraten para la aplicación del esquema de vacunación, de conformidad con lo establecido en el Decreto 744 del 02 de julio de 2021, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

REFERENCIAS

1. <https://www.who.int/topics/immunization/es/>.
2. <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GTHS02.pdf>.
3. OPS:https://www3.pahl.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10810:2015-anexo-i-glosario&Itemid=41421&lang=es
4. Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
5. Resolución 2400 de 1979. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
6. Resolución 156 de 2005. Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.
7. Decreto 1477 de 2014. Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.
8. Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único reglamentario del Sector Trabajo.
9. Decretos 488 de 2020. Por el cual se dictan medidas de orden laboral, dentro del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.
10. Decreto 500 de 2020. Por el cual se adoptan medidas de orden laboral relativas a la destinación de los recursos de las cotizaciones a las Administradoras de Riesgos Laborales de carácter público, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.
11. Circular 17 de 2020. Lineamientos mínimos para implementar de promoción y prevención para la preparación, respuesta y atención de casos de enfermedad por covid-19 (antes denominado coronavirus).
12. Resolución 777 de 2021. Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas.
13. Resolución 676 de 2020. Por el cual se incorpora una enfermedad directa a la tabla de enfermedades laborales y se dictan otras disposiciones.
14. Resolución 3100 de 2019. Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el manual de inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud.
15. Decreto 1076 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
16. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/manual-prevencion-iaas.pdf>.
17. Ministerio de Salud y protección Social, Manual de Medidas Básicas para el Control de Infecciones en IPS 2018.
18. <https://santafe.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/sites/102/2016/06/OMS-CLASIFICACION-DE-MICROORGANISMOS-SEGUN-RIESGO.pdf>.
19. La Organización Mundial de la Salud [OMS] (2012).
20. La Resolución 2400 de 1979 “Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo”.
21. Ministerio de Salud y Protección Social. Luis Alberto Carreño Buitrago. Subdirección de Salud Ambiental. Dirección de Promoción y Prevención. Documento Técnico para la intervención de los determinantes y factores de Riesgo biológico, en los diferentes entornos, bajo las líneas operativas del PDSP 2012-2021. 2014.
22. OMS, Disponible en: http://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_desinfectmanos_poster_es.pdf
23. OMS, Disponible en: http://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_desinfectmanos_poster_es.pdf
24. Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo. Guías para la Vacunación del Trabajador Bogotá: Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo; 2014.
25. MIN.SALUD-MIN.AMBIENTE: Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades, 2018.

³ www.fondorriesgoslaborales.gov.co - Comisiones Sectoriales de Seguridad y salud en el Trabajo – Sector Salud

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

26. Tomado de https://www.who.int/gpsc/5may/Poster_outpatient_care_Sp.pdf.
27. https://www3.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=3179:manos-limpias-por-la-salud&Itemid=460.
28. <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>
29. Decreto 538 de 2020, COVID
30. El Decreto 676 de 2020, COVID
31. www.fondoriesgoslaborales.gov.co - Comisiones Sectoriales de Seguridad y salud en el Trabajo – Sector Salud

ANEXO TÉCNICO

REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DEL RIESGO POR EXPOSICIÓN A SÍLICE CRISTALINA RESPIRABLE

CAPITULO I

GENERALIDADES

1. DEFINICIONES. Para efecto del presente Reglamento, se tendrá en cuenta las siguientes definiciones:

1.1. Ambiente de trabajo: Entorno donde se desarrollan las funciones laborales por parte de los trabajadores o contratistas.

1.2. Evaluación de la exposición: Proceso para identificar los peligros ocupacionales presentes en el lugar de trabajo y evaluar la probabilidad de ocurrencia de lesiones o daños en la salud a causa de estos. Incluye: Reconocimiento del agente (s), fuente (s), medio de transporte (aire, agua, tierra, polvo, alimentos, productos), vías de exposición, concentración de la exposición, duración de la exposición, frecuencia de exposición, entornos de exposición, población expuesta, ámbito geográfico de la exposición y marco de tiempo, entre otros.

1.3. Exposición: Contacto en el tiempo y en el espacio entre una persona y uno o más agentes de riesgos físicos, químicos o biológicos.

1.4. Factor de protección: Relación entre la concentración ambiental de una sustancia en el aire y la concentración de esta dentro del equipo en la zona respiratoria del usuario.

1.5. Factor de protección asignado: Es el nivel de protección respiratoria que se espera que un respirador o clase de respirador, proporcione en el lugar de trabajo.

1.6. Fracción Inhalable: Parte del total de partículas en el aire que entra en el cuerpo a través de la nariz y/o la boca durante la respiración. Esta fracción correspondiente a partículas con diámetro aerodinámico (<100 micras) es relevante para efectos sobre la salud en cualquier parte del tracto respiratorio.

1.7. Fracción respirable (o fracción alveolar): Subfracción de las partículas inhaladas con diámetro aerodinámico [<10 micras] que penetra en la región alveolar del pulmón (es decir, incluye los bronquiolos respiratorios, los conductos alveolares y los alvéolos que es la región de intercambio gaseoso).

1.8. Grupo de exposición similar (GES): Conjunto de trabajadores y/o contratistas en los cuales se asume que tienen el mismo perfil de exposición en términos de la frecuencia con que desarrollan la tarea u oficio, los materiales utilizados, los procesos implicados y en general, en la forma de desarrollo de la actividad.

1.9. Material con contenido de Sílice Cristalina: Todo material particulado con un contenido de Sílice Cristalina mayor al 1 %.

1.10. Medidas de prevención: Acciones desarrolladas para reducir el nivel de riesgo en el ambiente de trabajo y en la salud de los trabajadores.

1.11. Nivel de Acción: Designa el nivel a partir del cual se deben implementar las medidas específicas de vigilancia de la salud de los trabajadores y/o contratistas y la implementación de las medidas preventivas, establecidas en el presente Reglamento. El nivel que no supere los valores límites permisibles vigentes fijados de acuerdo definido en Colombia de acuerdo con lo establecido por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) a menos que sean fijados por alguna autoridad nacional competente, (Art. 154 de la Resolución 2400 de 1979 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social o la norma que la modifique, adicione o sustituya). No obstante, lo anterior, el empleador en la medida de

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

sus posibilidades podrá aplicar criterios más exigentes para gestionar el control de la exposición de sus trabajadores a Sílice Cristalina Respirable.

1.12. Peligro Ocupacional: Agente físico, químico, biológico, ergonómico o psicosocial presente en los ambientes de Trabajo con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores y/o contratistas.

1.13. Prueba de ajuste: Prueba o test que evalúa el sello entre la máscara del equipo de protección respiratoria y la cara del trabajador y/o contratista.

1.14. Puesto de trabajo: Área física donde el trabajador y/o contratistas realiza las funciones de su cargo.

1.15. Riesgo Ocupacional: Probabilidad de que ocurra una lesión o enfermedad como resultado de la exposición a peligros en el lugar de Trabajo.

1.16. Sílice Cristalina: Componente natural y básico de tierra, que se encuentra en forma abundante en rocas, suelo, arena y muchos materiales de construcción. La Sílice Cristalina puede presentarse en varias formas, el cuarzo es la más común. La cristobalita y la tridimita son otras formas de la Sílice Cristalina. Las tres formas pueden convertirse en partículas respirables que se pueden inhalar cuando los trabajadores, tallan, cortan, perforan o trituran objetos que contienen Sílice Cristalina. Existe otra forma de sílice que se denomina amorfa o sílice no cristalina; cuando la sílice amorfa se somete a temperaturas que superan los 1000°C (por ejemplo, en la fabricación de productos cerámicos o la calcinación de cascarilla de arroz), se puede transformar en sílice cristalina (cristobalita).

1.17. Vigilancia de la Salud en el Trabajo o Vigilancia Epidemiológica de la Salud en el Trabajo: Que de acuerdo con el Decreto Número 1072 de 2015, esta comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo.

1.18. Zona de respiración: Espacio alrededor de la cara del trabajador y/o contratista del que éste toma el aire que respira. Con fines técnicos, una definición más precisa es la siguiente: semiesfera de 30 centímetros de radio que se extiende por delante de la cara del trabajador, cuyo centro se localiza en el punto medio del segmento imaginario que une ambos oídos y cuya base está constituida por el plano que contiene dicho segmento, la parte más alta de la cabeza y la laringe.

CAPITULO II

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL RIESGO POR EXPOSICIÓN A SÍLICE CRISTALINA RESPIRABLE

2. JERARQUIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el esquema de jerarquización establecido en el **Artículo 2.2.4.6.24. del Decreto 1072 de 2015** o la norma que lo adicione, modifique o sustituya:

2.1. Eliminación del peligro/riesgo: Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo.

2.2. Sustitución: Medida que se toma a fin de reemplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo.

2.3. Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros.

2.4. Controles Administrativos: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

2.5. Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores y/o contratistas, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los Elementos de Protección Personal deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

CAPITULO III

ESTRATEGIA PARA LA EVALUACION DE LAS EXPOSICIONES A SILICE CRISTALINA (FRACCIÓN RESPIRABLE) EN AIRE

3.1 Evaluación de la exposición: La evaluación de la exposición a Sílice Cristalina (fracción respirable) en aire, debe realizarse bajo criterios de calidad, representatividad, idoneidad profesional y principios éticos que aseguren el principio de que la totalidad de los trabajadores ocupacionalmente expuestos a Sílice libre Cristalina Respirable, sean incorporados y controladas sus exposiciones todos los días y durante su vida laboral.

3.1.1 Para el muestreo y análisis de Sílice Cristalina (fracción respirable) en aire, se tendrán en cuenta métodos de muestreo reconocidos internacionalmente. Entre otros, están los establecidos por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional del Gobierno de los Estados Unidos (NIOSH) NIOSH 7500, NIOSH 7601 y NIOSH 7602 para sílice cristalina, NIOSH 7501 para sílice amorfa, NIOSH 7603 para cuarzo en minas de carbón, y NIOSH 0600 para partículas de polvo no clasificadas de otra forma.

3.1.2 La toma de muestras de Sílice Cristalina (fracción respirable) en aire, dentro del objeto del presente reglamento, debe ser realizada por personas entrenadas y certificadas para este fin, por entidades certificadoras de competencias en el marco del sistema nacional o internacional, de acuerdo con lo establecido por la autoridad competente.

3.1.3 A partir del momento que se cumpla el periodo de transición establecido en el artículo 8 de la resolución que da origen al presente Anexo Técnico, los laboratorios de análisis de sílice libre cristalina deben contar con acreditación específica para los métodos utilizados, otorgada por organismos reconocidos dentro del sistema nacional o internacional de acreditación de acuerdo con lo establecido por la autoridad competente.

3.2 Estrategia y Frecuencia de Evaluación de la Exposición a Sílice Cristalina (fracción respirable) en Aire: La exposición de los trabajadores a Sílice Cristalina Respirable se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes criterios:

3.2.1 **El monitoreo de Sílice Cristalina Respirable no sustituye la responsabilidad del empleador y/o contratante de diseñar, implementar y mantener un programa para identificar, prevenir y controlar la exposición a Sílice Cristalina Respirable y de implementar medidas de prevención y control, de acuerdo con lo establecido en el presente anexo técnico, para reducir y controlar la exposición a Sílice Cristalina Respirable dentro de los niveles más bajos factibles.** Este monitoreo debe considerarse como uno de los mecanismos para evaluar la efectividad de las medidas implementadas o que las mismas se mantienen en el tiempo; debe primar el control del riesgo sobre el monitoreo.

3.2.2 El empleador y/o contratante deberá realizar una evaluación inicial (línea base o de referencia) de la exposición ocupacional (concentración TWA) para una muestra aleatoria (al azar) de la población (universo) de trabajadores que conforman el grupo o grupos de exposición similar (GES), previamente establecidos a partir de las denominaciones de cargo, análisis de tareas, metodología observacional (valoración subjetiva/cualitativa), antecedentes de resultados de monitoreo anteriores y en general, circunstancias de exposición compartidas y relacionadas con la presencia de Sílice Cristalina Respirable.

3.2.3 El número mínimo de muestras que deben tomarse para caracterizar la exposición ocupacional de cada trabajador y/o contratista o GES será de 6 a 10 cuando los grupos resulten de un tamaño igual o inferior a 50 y el correspondiente a la raíz cuadrada de la población (universo), para GES con más de 50 trabajadores.

3.2.4 El valor de la Media Geométrica (MG) de las exposiciones, será el criterio que se tendrá en cuenta para decidir la condición de conformidad o no con el valor límite permisible asignado a Sílice Cristalina Respirable, así:

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

a) Si la Media Geométrica (MG) resulta igual o mayor al nivel de acción (50 % del TWA asignado a la Sílice Cristalina), el empleador deberá presentar en un periodo no mayor a 6 meses, un plan de acción tendiente a adoptar las medidas técnicas y/o administrativas necesarias para minimizar la exposición de los trabajadores a niveles tan bajo como sea razonablemente posible y dentro de lo factible, reducirla a valores por debajo del nivel de acción (50 % del TWA).

b) Si la Media Geométrica (MG) resulta menor al nivel de acción (50 % del TWA asignado a Sílice Cristalina Respirable), la situación se entenderá controlada y solo serán requeridas medidas generales de comunicación de peligros, de autocuidado en la salud y uso voluntario de equipo de protección personal respiratoria.

3.2.5 Para determinar el nivel de reducción de la exposición, se tendrá en cuenta el impacto que sobre la misma genere la implementación de la jerarquización de las medidas de prevención y control descritas en el numeral 2 del presente anexo técnico, incluido el factor de protección del Elemento o Equipo de Protección Personal Respiratorio.

3.2.6 El factor de protección asignado a los elementos o equipos de protección personal respiratoria suministrados a los trabajadores podrán ser tenidos en cuenta en la estimación del nivel de exposición, siempre y cuando se cumpla con lo establecido en el numeral 4.3 de este anexo técnico.

3.2.7 La validación de la adecuada conformación de los Grupos de Exposición Similar será verificada a través de la desviación estándar geométrica (medida estadística de dispersión asociada al promedio de las evaluaciones ambientales) la cual no deberá ser mayor a 2,5 (adimensional).

3.2.8 El Ministerio del Trabajo elaborará una guía orientativa sobre las consideraciones, cálculos y criterios de decisión entre otros, que habrá de tenerse en cuenta para el desarrollo de la estrategia de evaluación de la exposición a Sílice Cristalina Respirable, contemplada en este anexo técnico. La guía incluirá un listado de la información que habrá de documentarse por parte del empleador en el marco de la estrategia y plan de gestión de la exposición, el cual deberá estar actualizado a efectos de los procesos de vigilancia y control que establece el Decreto 1072 de 2015 y este reglamento.

3.2.9 El empleador y/o contratante debe llevar a cabo planes de evaluación periódica de la exposición a Sílice libre cada vez que se presenten modificaciones en los procesos de producción, condiciones de trabajo, tareas y roles asignados a los Grupos de Exposición Similar, circunstancias de exposición, incorporación de nuevos equipos, herramientas y procesos que sugieran cambios en los niveles de dispersión de polvo de sílice libre en los entornos de trabajo.

3.2.10 El plan de control de la exposición de los trabajadores a Sílice libre debe incluir campañas de monitoreo de la exposición a los Grupos de Exposición Similar de acuerdo con la siguiente periodicidad:

a) Al menos una vez al año para aquellos Grupos de Exposición Similar que presentaron niveles de exposición ocupacional, determinado a partir de la media geométrica (MG) iguales o superiores al nivel de acción (50 % el valor TWA).

b) Al menos una vez cada tres Años para aquellos GES que presentaron niveles de exposición ocupacional, determinado a partir de la media geométrica MG, inferiores al nivel de acción (50 % el valor TWA).

3.2.11 El empleador y/o contratante, con la asesoría técnica de su Administradora de Riesgos Laborales (ARL) podrá adoptar una periodicidad de monitoreo diferente siempre y cuando aporte argumentación técnica válida o evidencia científica para esta modificación.

3.3 Límites de Exposición Ocupacional: Los valores límites permisibles para Sílice Cristalina Respirable, se regirán por lo establecido en el artículo 154 de la Resolución 2400 de 1979 y las normas que adicionen, modifiquen o sustituyan.

3.4 Corrección del Valor Límite Permissible: El valor límite permisible se debe corregir cuando la jornada laboral supere las 8 horas al día o 40 horas a la semana. La corrección de los valores límites permisibles se debe hacer aplicando el modelo matemático desarrollado por Brief y Scala, a través de las siguientes fórmulas:

Cálculo diario:
$$Fc = \left(\frac{8}{hd}\right) * \left[\frac{24-hd}{16}\right]$$

Cálculo semanal:
$$Fc = \left(\frac{40}{hs}\right) * \left[\frac{168-hs}{128}\right]$$

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Siendo:

Fc = Factor de corrección

hd = Horas de trabajo por día

hs = Horas de trabajo por semana

Para conocer el valor límite permisible corregido (VLPc), se multiplica el factor de corrección (Fc) calculado, por el VLP de la sustancia objeto de análisis, de acuerdo con el numeral 3.3. del presente anexo técnico:

$$VLPc = Fc * VLP$$

CAPITULO IV

PLAN DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A SÍLICE CRISTALINA (FRACCIÓN RESPIRABLE)

4.1 Generalidades

Se debe evitar la manipulación directa de Sílice Cristalina Respirable, utilizando procedimientos automáticos o sistemas de mando a distancia, métodos de aspiración, métodos húmedos, entre otros, con el propósito de disminuir la exposición a polvo respirable de este material.

Las etapas del proceso productivo en las cuales se genere alto desprendimiento de material particulado deben, en lo posible, ser aisladas. De lo contrario, se deben implementar medidas que eviten la dispersión de polvo al ambiente de trabajo, tales como métodos de aspiración, humectación, o cualquier otro que ofrezca igual o mejor eficiencia.

4.2 Plan de Control de la Exposición

En las empresas donde exista posibilidad de exposición a Sílice Cristalina (fracción respirable), el empleador y/o contratante debe establecer, implementar, evaluar y mantener un plan o programa escrito destinado a controlar la exposición de los trabajadores en su lugar de trabajo a la Sílice Cristalina Respirable, que deberá fundamentarse en los lineamientos definidos en las guías técnicas desarrolladas por el Ministerio del Trabajo para este fin, de acuerdo a las obligaciones planteadas en el capítulo II, artículo 3, numeral 3.1.4 de la presente resolución y que debe incluir entre otros, los siguientes aspectos:

- a) Descripción de la operación que tenga probabilidad de producir Sílice Cristalina (fracción respirable) en suspensión en el aire, indicando los procesos industriales que generan esta circunstancia, maquinaria utilizada, materiales manipulados, dispositivos de protección que poseen los equipos o que usan los trabajadores, número de trabajadores expuestos, procedimientos y prácticas de mantenimiento.
- b) Planos de las instalaciones, información de datos de seguridad, estudios u otras informaciones técnicas pertinentes.
- c) Programación de mediciones, análisis y evaluación de los resultados de las mediciones efectuadas en los ambientes de trabajo, para determinar la eficacia de las medidas de control.
- d) Descripción de las prácticas de trabajo seguro y las disposiciones administrativas necesarias.
- e) Cronograma detallado de acciones a desarrollar en el programa de prevención para la aplicación del plan de control de la exposición.
- f) Descripción de actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo relacionadas con la prevención de posibles patologías originadas por exposición a polvo de Sílice Cristalina (fracción respirable) en el lugar de trabajo.
- g) Establecer y aplicar los indicadores de estructura, proceso y resultado que evalúen la efectividad de las medidas adoptadas y su impacto sobre las buenas prácticas.

4.3 Equipos o Elementos de Protección Personal Respiratoria (EPPR)

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

4.3.1 Solo se deben utilizar equipos o elemento de protección personal respiratoria aprobados por el Ministerio de Salud y Protección Social o quien haga sus veces. En ausencia de equipos o elementos de protección personal respiratoria aprobados por dicho Ministerio, se debe garantizar que éstos, ofrezcan una alta eficiencia de retención, la cual debe ser igual o superior al 95% para partículas de 0,3 micrómetros de diámetro y que posean el etiquetado de aprobación CE (Europa) EN 149 FFP3, NIOSH N, R o P 100 o su equivalente.

4.3.2 Para la selección y utilización de los equipos de protección personal respiratoria (EPPR), se deben tener en cuenta los criterios definidos por el Ministerio de Salud y Protección Social o quien haga sus veces o a falta de estos, el estándar OSHA 29CFR 1910.134 que, como mínimo, debe incluir lo siguiente:

a) Procedimientos para la selección de los Equipos o Elementos de Protección Personal Respiratoria que incluya entre otros, lo siguiente:

- Factores del trabajo que pueden incidir en el buen funcionamiento del equipo.
- Sistema de ajuste del respirador que permita la adaptación del equipo a las características anatómicas del usuario.
- Vida útil del equipo.
- Limitaciones de uso
- Compatibilidad con otros Equipos o Elementos de Protección Personal: El equipo de protección respiratoria seleccionado no debe interferir en la funcionalidad de otros elementos de protección personal, y viceversa.
- Conocer el factor de protección asignado (FPA) del equipo.

b) Evaluación médica que establezca que no existen limitaciones o contraindicaciones para el uso de Equipos o Elementos de Protección Personal Respiratoria.

c) Prueba de ajuste: antes de que se requiera que un trabajador y/o contratista use cualquier respirador con una pieza facial ajustada de presión negativa o positiva, el empleado debe someterse a una prueba de ajuste con la misma marca, modelo, estilo y tamaño de respirador que se usará. Se debe cumplir con estándares nacionales o en su defecto, que cumpla con el estándar OSHA 29CFR 1910.134.

d) Inspección del sellado: verificación rápida que realiza el usuario cada vez que utiliza o se coloca el Equipo o Elementos de Protección Personal Respiratoria, que determina si dicho equipo está colocado correctamente sobre el rostro, o si hay que volver a ajustarlo.

e) Mantenimiento y cuidado de los Equipos o Elementos de Protección Personal Respiratoria.

4.3.3 Los Equipos o Elementos de protección personal respiratoria (EPPR) dependiendo de su tipo, clase, diseño, construcción y funcionamiento, poseen distintos grados de protección. Todos los Equipos o Elementos de protección personal respiratoria tienen un Factor de Protección Asignado, que indica el grado de protección respiratoria que proporcionará al trabajador que lo use; cuanto más alto, mayor será la protección respiratoria proporcionada. Los Factores de Protección Asignado, son factores que se establecen mediante estudios a cada tipo de respirador.

Para conocer el Factor de Protección que requiere un trabajador y/o contratista, se debe determinar en primer lugar el Índice de Protección (IP). Este índice se calcula dividiendo la concentración del contaminante en el ambiente, por el límite de exposición permitido.

Índice de Protección	Factor de protección
1-9	10
10-49	50
50-99	100
100-999	1000
1000-10.000	10000

Teniendo el Factor de Protección que se necesita y el Factor de Protección Asignado del Equipo o Elemento de protección personal respiratoria, podemos determinar el tipo de elemento que se debe utilizar.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

4.3.4 Los equipos o elementos de protección personal respiratoria se deben suministrar de acuerdo con el procedimiento que determine el Ministerio de Salud y Protección Social o quien haga sus veces.

En todo caso, se debe considerar la jerarquización de las medidas de prevención o control establecidas en el artículo 2.2.4.6.24. del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique sustituya o complemente. En ausencia de procedimientos para el suministro de Equipos o Elementos de protección personal respiratoria definidos por dicho Ministerio o como complemento a los procedimientos existentes, se deben suministrar y utilizar durante:

- a) Los períodos necesarios para instalar los controles de ingeniería.
- b) Las actividades de mantenimiento o reparación de equipos.
- c) Las operaciones de trabajo en las cuales los controles de ingeniería y los controles administrativos no puedan ser implementados o cuando los controles implementados no suministren una reducción suficiente del riesgo y se alcanzan o superan los valores límites permisibles.

4.3.5 Los trabajadores y/o contratistas deben ser informados sobre las concentraciones de Sílice Cristalina Respirable en sus puestos de trabajo.

4.3.6 Los trabajadores y/o contratistas que tengan que utilizar Equipos o Elementos de Protección Personal Respiratoria, deben recibir instrucciones sobre su uso las cuales deben comprender como mínimo, los siguientes puntos:

- a) Las razones para la utilización del equipo y la importancia de usarlo correctamente.
- b) Las circunstancias en que debe utilizarse y la manera de reconocerlas.
- c) El modo de funcionamiento del equipo.
- d) El uso correcto y la comprobación del ajuste facial.
- e) La forma de comprobar el funcionamiento correcto.
- f) El mantenimiento que le debe dar a los equipos.
- g) La forma de identificar las necesidades de cambio o reposición.

4.3.7 El empleador y/o contratante debe verificar la comprensión de la información por parte de los trabajadores y los registros deben estar a disposición del Ministerio de Salud y Protección Social o quien haga sus veces.

4.3.8 Los trabajadores y/o contratistas deben utilizar los Equipos o Elementos de Protección Personal Respiratoria en la forma que se les ha indicado y los empleadores deben vigilar que se utilice debidamente.

4.3.9 Todos los Equipos o Elementos de Protección Personal Respiratoria deben ser facilitados y mantenidos por el empleador y/o contratante, sin costo alguno para el trabajador y/o contratista.

4.3.10 El Equipo o Elemento de Protección Personal Respiratoria es de uso personal y se debe destinar al uso exclusivo del trabajador y/o contratista al que se le suministra.

4.3.11 El empleador y/o contratante debe designar una persona con entrenamiento para revisar periódicamente los Equipos o Elementos de Protección Personal Respiratoria, hacerles el mantenimiento necesario, y llevar los registros individuales de revisión y mantenimiento.

4.3.12 Cuando no se estén utilizando, los Equipos o Elementos de Protección Personal Respiratoria deben guardarse en un recipiente cerrado facilitado para el efecto.

4.3.13 Cuando los Equipos o Elementos de Protección Personal Respiratoria estén regularmente en uso, su limpieza se debe efectuar todos los días después de su uso, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. En cada ocasión se debe comprobar el estado del prefiltros y de los filtros y cambiarlos si es necesario. A los Equipos o Elementos de Protección Personal Respiratoria desechables o descartables, no se les debe hacer mantenimiento; este último solo aplica para los equipos reutilizables.

Continuación de la Resolución *“Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”*

4.3.14 El mantenimiento y reemplazo de los Equipos o Elementos de Protección Personal Respiratoria, debe ajustarse al procedimiento recomendado por el fabricante del equipo.

4.3.15 Para cada Equipo o Elemento de Protección Personal Respiratoria que requiera mantenimiento, se debe llevar una ficha individual (hoja de vida) en la que se indique el trabajador y/o contratista al que se ha entregado y las fechas en que ha recibido mantenimiento y revisión.

4.3.16 A cada trabajador y/o contratista, se le debe llevar un registro de capacitación e instrucción en el uso del Equipo o Elemento de Protección Personal Respiratoria.

4.3.17 El registro de control de la exposición a la Sílice Cristalina (fracción respirable), debe incluir la información sobre los Equipos o Elementos de Protección Personal Respiratoria utilizado en el puesto de trabajo.

4.3.18 Las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), deben prestar asesoría técnica a sus empresas en la implementación del programa de protección respiratoria.

4.4 Instrucción y Formación:

4.4.1 Todos los trabajadores y/o contratistas al ser contratados, y después como mínimo una vez al año, deben recibir instrucción y capacitación para lograr formación sobre las fuentes de exposición al polvo de sílice cristalina (fracción respirable), sus posibles efectos sobre la salud, los riesgos que entraña la exposición al polvo de Sílice Cristalina Respirable y el hábito de fumar, y los métodos de prevención, para lo cual se podrá utilizar las tecnologías de la información, entre ellas, la de realidad virtual.

4.4.2 Todas las personas que participan en la prevención de las enfermedades relacionadas con la exposición a Sílice Cristalina (fracción respirable) deben recibir la información necesaria que garantice su competencia de acuerdo con su nivel de responsabilidad.

4.4.3 El personal responsable de la seguridad y la salud en el trabajo debe contar con la formación básica sobre los métodos de muestreo y análisis y sobre los aspectos técnicos relacionados con la exposición al polvo de Sílice Cristalina Respirable y los procedimientos de seguridad.

4.4.4 Las radiografías y espirometrías deben ser interpretadas por médicos con entrenamiento específico. Para radiografías de tórax, deben contar con entrenamiento en técnica de lectura de la más reciente Clasificación Internacional de Radiografías de Neumoconiosis de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y deberán estar certificados como lectores “A” o “B”, de acuerdo con la implementación del sistema de doble lectura para las radiografías de neumoconiosis.

4.4.5 La Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo establecerá los criterios de certificación para lectores “A” y “B”, los criterios para el sistema de doble lectura de las radiografías de neumoconiosis por lectores “A” y “B” e igualmente, deberá expedir los criterios para recertificación de los profesionales médicos en el uso de la Clasificación Internacional de la OIT de Radiografías de Neumoconiosis.

4.4.6 En el ámbito de su competencia las diferentes entidades, actores y empresas adelantaran programas de capacitación de profesionales médicos especialistas en Seguridad y Salud en el Trabajo, medicina laboral, médicos radiólogos y neumólogos en el uso de la Clasificación Internacional de la OIT de Radiografías de Neumoconiosis, para lo cual se podrá utilizar las tecnologías de la información, entre ellas, la de realidad virtual.

4.4.7 Las instituciones prestadoras del servicio con licencia en seguridad y salud en el trabajo deben contar con personal idóneo, conocimientos científicos y estándares de calidad en lo que concierne a toma e interpretación de paraclínicos complementarios con el fin de diagnosticar patologías asociadas con la exposición al polvo de Sílice Cristalina (fracción respirable).

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

4.4.8 Los laboratorios de análisis deberán contar con acreditación específica para los métodos utilizados, otorgada por organismos reconocidos dentro del sistema nacional o internacional de acreditación de acuerdo con lo establecido por la autoridad competente.

CAPITULO V
VIGILANCIA A LOS TRABAJADORES Y/O CONTRATISTAS PROBABLEMENTE
EXPUESTOS A SÍLICE CRISTALINA (FRACCIÓN RESPIRABLE)

5 VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES Y/O CONTRATISTAS:

5.1 Disposiciones generales.

5.1.1 La vigilancia de la salud de los trabajadores y/o contratistas debe cumplir con lo dispuesto en la Resolución 2346 de 2007 del Ministerio de la Protección Social, o la norma que la modifique, adicione o la sustituya. Las disposiciones están concebidas como directrices para el personal médico. El médico que realice las evaluaciones médicas ocupacionales podrá complementarlas en función de las necesidades específicas, así como para permitir una evaluación adecuada de casos individuales.

5.1.2 El médico que realice las evaluaciones médicas ocupacionales debe conocer los lugares de trabajo, así como los resultados de las mediciones periódicas de polvo de Sílice Cristalina Respirable en el aire, su distribución por oficios, tareas o grupos de exposición similar (GES), con el fin de mantener una estimación de la exposición en la historia clínica de cada trabajador. Cuando sea necesario, puede solicitar pruebas complementarias para evaluar la exposición.

5.1.3 Todos los trabajadores y/o contratistas que estén expuestos a niveles de Sílice Cristalina Respirable por encima del nivel de acción, deben ser objeto de supervisión médica de acuerdo con los criterios definidos en el presente reglamento.

5.1.4 Los trabajadores y/o contratistas de empresas en las que exista riesgo de exposición laboral a Sílice Cristalina Respirable deben recibir información en el sentido que el hábito de fumar y otros factores (Incluyendo antecedentes personales, familiares y laborales), pueden incrementar el riesgo de adquirir enfermedades asociadas con dicha exposición.

5.2 Contenido de la vigilancia a la salud para la prevención de la neumoconiosis derivada de la exposición a Sílice Cristalina Respirable. El programa de vigilancia a la salud para la prevención de la neumoconiosis derivada de la exposición a Sílice Cristalina Respirable deberá contener como mínimo, los siguientes elementos:

5.2.1 Historia clínica y ocupacional detallada que incluya entre otros, los siguientes aspectos:

- a) Datos de identificación y demográficos.
- b) Perfil del puesto de trabajo actual (actividades a realizar y exposiciones potenciales).
- c) Antecedentes de actividades ocupacionales y extra ocupacionales con exposición a polvo, productos químicos, gases, vapores u otros agentes físicos (radiación).
- d) Registro de exposición acumulada a Sílice Cristalina Respirable de acuerdo con lo establecido en el numeral 7.1.7 de la Guía de Atención Integral basada en la Evidencia para Neumoconiosis (silicosis, neumoconiosis del minero de carbón y asbestosis).
- e) Historial médico enfocado en la presencia de síntomas respiratorios (p.ej. tos, dificultad respiratoria, cambios en el esputo, entre otros) y enfermedades respiratorias previas.
- f) Antecedentes tóxico-alérgicos.

5.2.2 Evaluación médica ocupacional con énfasis en el sistema respiratorio.

5.2.3 Radiografía de tórax, tomada, leída e interpretada por personal competente, de acuerdo con la Clasificación Internacional de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) de las Radiografías de Neumoconiosis. Si al momento de esta evaluación no han transcurrido más de doce (12) meses desde la última radiografía, esta se podrá omitir siempre y cuando el trabajador

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

aporte el respectivo estudio y el médico la evalúe y determine que no existen hallazgos que permitan sospechar la presencia de una alteración pulmonar. El profesional médico en el marco de su autonomía podrá ordenar pruebas complementarias para aclarar cualquier duda sobre el estado de salud del trabajador.

5.2.4 Espirometría, realizada por personal competente y que cumpla con las recomendaciones más recientes en la estandarización de espirometrías de la Asociación Americana de Tórax/Sociedad Respiratoria Europea (ATS/ERS).

5.2.5 Prueba de tuberculina (PPD). Los trabajadores y/o contratistas expuestos a Sílice Cristalina Respirable deben realizarse una prueba de tuberculina como parte de las evaluaciones para la vigilancia para neumoconiosis derivada de la exposición a este mineral. Para la realización de dicha prueba, se deberá seguir la frecuencia estipulada en el numeral 5.3. del presente anexo técnico.

5.3 Frecuencia de las evaluaciones para la vigilancia para neumoconiosis derivada de la exposición a Sílice Cristalina Respirable. Las evaluaciones para la vigilancia de la neumoconiosis derivada de la exposición a Sílice Cristalina Respirable se deben realizar con las frecuencias siguientes:

- a) Una evaluación basal o al inicio del contrato y luego al primer año de exposición.
- b) A partir del segundo año y hasta el décimo año de exposición, los trabajadores y/o contratistas deben ser seguidos y evaluados cada tres (3) años; y
- c) A partir de 10 años de exposición, los trabajadores deben ser evaluados cada 2 años dependiendo de los niveles de exposición.

Las empresas podrán establecer frecuencias menores, de acuerdo con sus protocolos internos.

5.4 Evaluaciones para la vigilancia de la neumoconiosis derivada de la exposición a Sílice Cristalina Respirable al término de la relación de trabajo (egreso): Cuando los trabajadores y/o contratistas se retiren del sitio de trabajo o de la exposición, se les debe realizar una evaluación final o de egreso que incluya valoración médica y pruebas complementarias según los parámetros especificados en el contenido del presente anexo técnico.

CAPITULO VI

MEJORA CONTINUA

6 EVALUACIÓN.

6.1 Anualmente el empleador y/o contratante con la asesoría técnica de su Administradoras de Riesgos Laborales debe evaluar los diferentes componentes del Reglamento de Higiene y Seguridad para la Prevención y el Control del Riesgo por Exposición a Sílice Cristalina Respirable, con el objetivo de mejorar la eficacia de todas sus actividades y el cumplimiento de su objeto.

6.2 De esta evaluación se debe dejar evidencia, en la que se identifiquen las acciones de mejoramiento que serán implementadas para este propósito.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

ANEXO

GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO

CAPITULO I.

Definiciones. Para efectos de la expedición de la Guía para la Identificación de Actividades de Alto Riesgo, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones.

Actividades de alto riesgo: Son aquellas en las cuales la labor desempeñada implique la disminución de la expectativa de vida saludable o la necesidad del retiro anticipado de las funciones laborales que ejecuta, con ocasión de su trabajo⁴.

Análisis de la Exposición en el Contexto del Trabajo: Procedimiento sistemático, participativo, riguroso y ético a través del cual se realiza la recolección, evaluación y organización de información del contexto del individuo y de la(s) actividad(es) laboral(es) de un trabajador (valoración transversal ocupacional) para determinar la exposición a factores de riesgo ocupacionales (sus características, las variaciones, la dosis acumulada, las determinantes, la temporalidad, los niveles de riesgo) relacionados con la configuración y el desarrollo progresivo de la presunta enfermedad profesional objeto del estudio.⁵

Concentración de la exposición: Es la cantidad del agente en el medio que lo transporta hasta el punto de contacto con el cuerpo. Es esta concentración o nivel la que se compara con los valores límites permisibles⁶.

Evaluación de la Exposición: Proceso para identificar y definir las exposiciones que ocurren, o se anticipa que ocurran, en poblaciones humanas. Este puede ser un esfuerzo complejo que requiere el análisis de muchos aspectos diferentes del contacto entre personas y sustancias peligrosas.⁷

Exposición: La exposición es definida como el contacto directo o indirecto con el agente de riesgo presente en el ámbito laboral, en el tiempo y en el espacio entre una persona y uno o más agentes de riesgo físicos, químicos o biológicos.

Identificación de trabajadores con dedicación permanente a las actividades de alto riesgo: Según el parágrafo 4 del Decreto 1072 del 2015, las empresas en su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en lo concerniente a la identificación de peligros, evaluación y valoración riesgos, debe identificar y relacionar los cargos, así como los trabajadores que se dediquen en forma permanente a las actividades de alto riesgo según Decreto 2090 del 2003. Por lo tanto, cualquiera sea la metodología utilizada, la empresa debe identificar como mínimo:

1. Agente de alto riesgo (sustancia comprobadamente cancerígena <https://monographs.iarc.fr/list-of-classifications>, <https://monographs.iarc.fr/agents-classified-by-the-iarc/> o radiación ionizante) en procesos, centros de trabajo, áreas u operación
2. Caracterización del agente de riesgo
3. Trabajadores expuestos a oficios y/o agentes de alto riesgo y cargo.
4. Valoración del riesgo según la metodología seleccionada
5. Evaluación de la exposición en el caso de altas temperaturas
6. Sistemas de Control
7. Exposición constante, continua y estable en razón de las funciones o tareas de su cargo.

Límite de Exposición Ocupacional: Límite de exposición ocupacional es el nivel de exposición definido por una autoridad competente, o por algún otro organismo reconocido, como, por ejemplo, una agrupación profesional, cuyo valor indica el nivel máximo al que pueden exponerse los trabajadores sin sufrir lesiones graves. Este término tiene un uso genérico y abarca las diversas expresiones utilizadas en los repertorios nacionales, como «concentración máxima admisible», «valor límite del umbral de seguridad», «nivel máximo permisible», «valor límite», «límite de exposición permisible», «límites de exposición en el trabajo», etc⁸. El límite de exposición ocupacional se referirá en esta guía al límite definido de acuerdo con la tabla establecida por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, o con los valores límites permisibles fijados por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Objetivos de la Guía

Establecer los elementos necesarios que deben considerarse para orientar a los empleadores y/o contratantes en la identificación de los cargos y trabajadores que realizan las actividades de alto riesgo definidas en el Decreto 2090 de 2003, respetando las particularidades propias establecidas con relación a los puntos adicionales y las semanas mínimas en las que deben

⁴ Decreto 2090 DE 2003

⁵ https://comunicandosalud.com/wp-content/uploads/2019/06/guia_exposicion_factores_riesgo_ocupacional.pdf

⁶ *ibid*

⁷ <http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc214.htm#PartNumber:1>

⁸ http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_protect/-protrav/-safework/documents/normativeinstrument/wcms_112584.pdf

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

realizar el pago de los respectivos puntos adicionales.

CAPITULO III

Generalidades

El concepto “*permanente*” establecido en el artículo 3º del Decreto Ley 2090 de 2003, no es ajeno a los aspectos señalados, como tampoco lo es al sentido natural de su definición, tal y como lo indica el artículo 28 del Código Civil. Si bien, el Decreto no definió el concepto este debe entenderse con la significación de su uso.

El Diccionario de la Lengua Española, lo define como “**PERMANENTE**” así: “Aj. Que permanece”, de igual manera, son sinónimos de permanente entre otros: “constante, continuo, fijo, estable, sin limitación de tiempo”. Por tanto, el ejercicio de una actividad de alto riesgo de carácter permanente debe entenderse como aquella que, cuya dedicación a la labor, se efectúa de forma “continua, fija, estable, constante.

Entonces, para efectos del Decreto 2090 de 2003 la expresión de “*forma permanente*” hace referencia a la dedicación y disponibilidad del trabajador para realizar dicha labor encontrándose expuesto a las actividades de alto riesgo allí definidas, las cuales por su propia naturaleza generan la disminución de la expectativa de vida saludable del trabajador.

No obstante, ese carácter permanente, para efecto del artículo 3º del Decreto 2090 de 2003, también está supeditado a las reglas establecidas por la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con las que corresponde al empleador aplicar una metodología que sea sistemática que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo.

Para efecto del artículo 3º del Decreto 2090 de 2003, el trabajador deberá desempeñar una labor clasificada como de alto riesgo en forma permanente es decir continua, fija, estable, constante, sin limitación de tiempo.

Es importante tener claro la diferencia entre empresas de alto riesgo y actividades de alto riesgo. Al respecto el artículo 64 del Decreto 1295 de 1994⁹ que fue modificado por el artículo 116 del Decreto 2150 de 1995¹⁰, señala:

“Las empresas pertenecientes a las clases IV y V de la tabla de clasificación de actividades económicas, de que trata el artículo 28 del Decreto ley 1295 de 1994, serán consideradas como empresas de alto riesgo, y deberán inscribirse como tales en las direcciones regionales y seccionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, dentro de los 2 meses siguientes a la expedición de este decreto. Igualmente, aquellas que se constituyan hacia el futuro deberán inscribirse a más tardar en los 2 meses siguientes a la iniciación de sus actividades”.

Luego, las empresas clasificadas como de alto riesgo son las que pertenecen a las clases IV y V, conforme al artículo 64 del Decreto 1295 de 1994, y el Decreto 1607 de 2002, para efecto de estadísticas y vigilancia epidemiológica en el Sistema General de Riesgos Laborales y las actividades que debe realizar de manera prioritaria las empresas en los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se aclara que no siempre los trabajadores que trabajan en una empresa de alto riesgo tienen derecho a la cotización de los diez puntos adicionales para pensión especial de vejez por actividad del alto riesgo, ya que conforme al artículo 2 del Decreto 2090 de 2003, el trabajador debe tener una exposición permanente, **en las actividades descritas en el artículo 2 de dicho Decreto.**

Es al empleador a quien le corresponde identificar y relacionar cuáles trabajadores se encuentran expuestos en forma **permanente** a las actividades de alto riesgo descritas en el Decreto- Ley 2090 de 2003.

La actividad misional es parte del objeto social de las empresas, lo cual puede o no incidir en el reconocimiento de una pensión especial de vejez para sus trabajadores; lo importante en pensiones especiales es que la entidad pública o privada ya sea de clase de riesgo I,II,III, IV o V, tenga unos o varios de sus trabajadores realizando una de las actividades consideradas como de alto riesgo relacionadas en el artículo 2 del Decreto- Ley 2090 de 2003.

Lo que determina la cotización adicional en pensiones especiales es la exposición a los factores de riesgos en las actividades especificadas determinadas en el artículo 2 del Decreto 2090 de

⁹ PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 1295 de 1994, “Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales

¹⁰ *ibidem*

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

2003, lo importante es que exista dicha exposición y sea de forma permanente. La única excepción establecida en el mismo Decreto es el caso de exposición a temperaturas altas la cual si debe sobrepasar el Valor Limite Permisible VLP.

Sin embargo, Cuando una empresa pública o privada identifica en su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo una exposición a un factor de riesgo, el empleador deberá implementar las medidas de prevención y control siguiendo el esquema de jerarquización descrito en el Art. 2.2.4.6.24 del Decreto 1072 del 2015, con el fin de eliminar o minimizar la exposición al peligro identificado. Al no existir exposición a cualquiera de las actividades consideradas como de alto riesgo para la salud de los trabajadores, en atención a la reducción de vida saludable a la que se ven expuestos, solo en esos casos, no aplicaría a estas empresas lo establecido en el Decreto 2090 de 2003. Ejm: 1. Se identifica presencia de sustancia cancerígena en el proceso, si puede ser eliminada de éste, o sustituida por una sustancia no cancerígena. 2. Presencia de altas temperaturas por encima del VLP, se implementan medidas de control que disminuyen la temperatura por debajo del VLP.

Se hace énfasis en que según el parágrafo 4 del artículo 2.2.4.6.15 del Decreto 1072 de 2015, los empleadores deben relacionar en la identificación de peligro, evaluación y valoración de los riesgos en el Sistema de Gestión y Seguridad y salud en el Trabajo a los trabajadores que se dedican en forma permanente a las actividades de alto riesgo y se les debecotizar los 10 puntos adicionales para pensiones especiales conforme al artículo 2 y 5 del Decreto 2090 de 2003.

Clasificación de las Actividades del Decreto 2090 del 2003

Las actividades de alto riesgo para la salud de los trabajadores, se puede clasificar en:

- **Por oficio:** trabajos en socavón o subterráneos, controladores de tráfico aéreo, bomberos con actuación en extinción de incendios y personal dedicado a la custodia y vigilancia.
- **Por agente de alto riesgo:** altas temperaturas por encima de los valores límites permisibles, sustancias comprobadamente cancerígenas, radiaciones ionizantes.

En los casos de exposición a agentes cancerígenos, se deben tener en cuenta los criterios de IARC¹¹.

El mismo Decreto, establece que los afiliados al Régimen de Prima Media con prestación definida del Sistema General de Pensiones, que se dediquen en forma permanente al ejercicio de las actividades indicadas, durante el número de semanas que corresponda y efectúen la cotización especial durante por lo menos 700 semanas, sean estas continuas o discontinuas, tendrán derecho a la pensión especial de vejez, cuando reúnan los requisitos establecidos.

Tabla 1 Clasificación de las actividades del decreto 2090 del 2003 tipo A: por oficio

Oficios de alto riesgo
Trabajos en minería que impliquen prestar el servicio en socavones o en subterráneos
Técnicos aeronáuticos que se desempeñen en funciones de controlador de tránsito aéreo con licencia expedida por la UAEAC.
En los cuerpos de bomberos, la actividad relacionada con la función específica de actuar en operación de extinción de incendios.
Personal dedicado a la custodia y vigilancia de internos en centros de reclusión carcelaria.
Los servidores públicos del Cuerpo Técnico de Investigación –CTI de la Fiscalía General de la Nación, que cumplen funciones permanentes de Policía Judicial, escoltas y conductores del CTI

Fuente: Ministerio del trabajo Dirección de Riesgos Laborales

Tabla 2 Clasificación de las actividades del decreto 2090 del 2003 tipo 8: por exposición

¹¹ MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL, Resolución 2346 DE 2007, por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Oficios de alto riesgo
Trabajos en exposición a sustancias comprobadamente cancerígenas
Trabajos en exposición a radiaciones ionizantes
Trabajos que impliquen la exposición a altas temperaturas, por encima de los valores límites permisibles, determinados por las normas técnicas de salud ocupacional

Fuente: Ministerio del trabajo Dirección de Riesgos Laborales

CAPITULO IV

IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD DEL TRABAJADOR POR OFICIO

Consecuente con los requisitos de norma los criterios de identificación de los oficios que se desempeñan en socavón o subterráneos, bomberos con función en extinción de incendios, controladores de tránsito aéreo personal dedicado a la custodia y vigilancia de los internos en los centros de reclusión carcelaria según aplique, incluirá la clasificación y descripción de las funciones y los procesos que desarrollan los oficios indicados, así como la de describir los riesgos derivados de su actividad, especificando las medidas de prevención y control en la fuente, en el medio y en las personas.

Resultará relevante determinar los factores de inclusión de los oficios incluidos en la clasificación de una actividad de alto riesgo que como consecuencia de su condición de exposición supone una disminución de la expectativa de vida saludable. La determinación se considera importante dado que en los supuestos de modificaciones en las condiciones de trabajo de especial peligrosidad asociadas a los oficios en los sectores y como consecuencia del estado de avance de las condiciones de trabajo no supongan en un futuro una disminución de la expectativa de vida saludable.

Se ratifica lo establecido en el Artículo 2 del Decreto 2090 de 2003 las ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD DEL TRABAJADOR POR OFICIO son:

- Trabajos en minería que impliquen prestar el servicio en socavones o en subterráneos.
- Trabajos que impliquen la exposición a altas temperaturas, por encima de los valores límites permisibles, determinados por las normas técnicas de salud de salud ocupacional.
- Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes.
- Trabajos con exposición a sustancias comprobadamente cancerígenas.
- En la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil o la entidad que haga sus veces, la actividad de los técnicos aeronáuticos con funciones de controladores de tránsito aéreo, con licencia expedida o reconocida por la Oficina de Registro de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, de conformidad con las normas vigentes.
- En los Cuerpos de Bomberos, la actividad relacionada con la función específica de actuar en operaciones de extinción de incendios.
- En el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario, Inpec, la actividad del personal dedicado a la custodia y vigilancia de los internos en los centros de reclusión carcelaria, durante el tiempo en el que ejecuten dicha labor. Así mismo, el personal que labore en las actividades antes señaladas en otros establecimientos carcelarios, con excepción de aquellos administrados por la fuerza pública.

IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD DEL TRABAJADOR POR EXPOSICIÓN

Los empleadores son los directos responsables de recabar y suministrar la información necesaria para ejecutar el pago de la cotización adicional por el desempeño de la actividad de alto riesgo y para el reconocimiento de la pensión especial por el desempeño de actividades de alto riesgo, establecidas en el Decreto Ley 2090 del 2003.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Para fines de esta guía, en cuanto a sustancias comprobadamente cancerígenas se utilizará la clasificación que aplica para los agentes clasificados en el Grupo 1 de la IARC.

La Guía para la identificación y clasificación de actividades de alto riesgo por altas temperaturas, sustancias químicas cancerígenas y radiaciones ionizantes seguirá la visión de la estrategia de evaluación de la exposición definida por AIHA en el texto “*A Strategy for Assessing and Managing Occupational Exposures*”. La estrategia cíclica es utilizada de una manera iterativa que conduce a obtener suficiente, validada y representativa información con relación a la exposición, que permita clasificar apropiadamente, de acuerdo con la evidencia disponible o construida, la condición de riesgo alto¹². Los recursos se deben enfocar en aquellas exposiciones con la mayor prioridad basada en el riesgo potencial a la salud que pueda presentarse como alto. Cuando estas exposiciones sean mejor controladas entonces disminuirán en prioridad el riesgo. Los principales pasos de la estrategia incluyen.

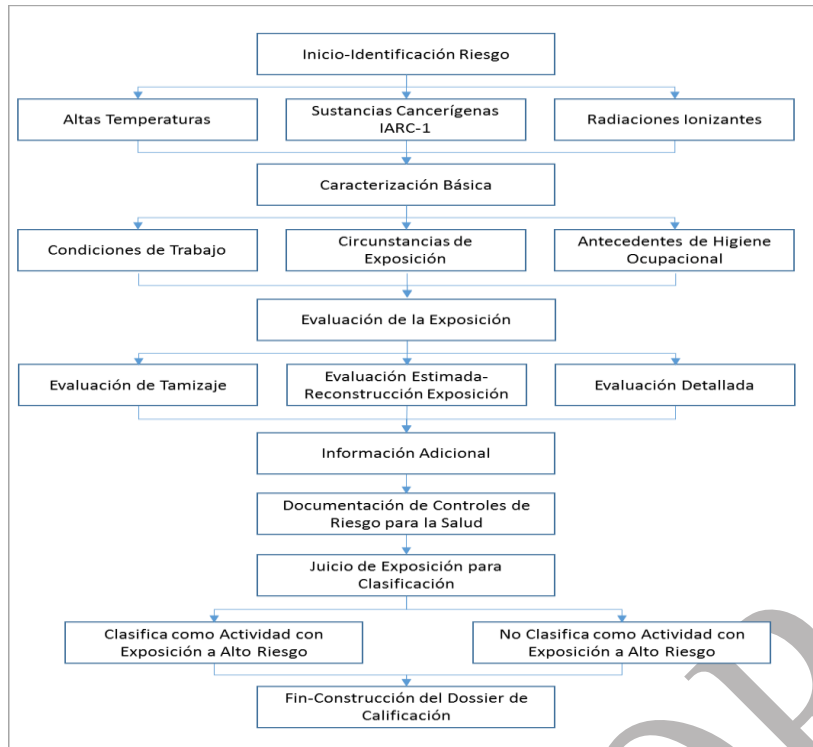
- a. Inicio: Establecimiento de los agentes a ser incluidos dentro del análisis (Temperaturas Extremas, Sustancias Químicas Comprobadamente Cancerígenas, Radiaciones Ionizantes).
- b. Caracterización Básica: Búsqueda de información con el propósito de identificar el lugar de trabajo, la fuerza laboral y los agentes de riesgo, determinando claramente las condiciones de trabajo y circunstancias de exposición al agente de riesgo en observación.
- c. Evaluación de la Exposición: Evaluar la exposición en el lugar de trabajo en función de la información disponible obtenida de acuerdo con los lineamientos técnicos para cada agente de riesgo. Para el caso de temperaturas extremas (mediante análisis individual de las exposiciones potenciales a estrés y tensión térmica por calor). Para sustancias comprobadamente cancerígenas (Grupos de trabajadores con exposiciones similares y perfiles de exposiciones para cada grupo de trabajadores con exposiciones similares utilizando indicadores estadísticos o estimadores de exposición con valores de referencia debidamente reconocidos por el gobierno nacional). Radiaciones Ionizantes (de acuerdo al análisis histórico de exposiciones potenciales y la comparación con los valores límite permisibles establecidos por el gobierno nacional).
- d. Búsqueda de información adicional: Determinar la prioridad de la exposición o la recolección de mayor información sobre los efectos a la salud de manera que la incertidumbre sobre el criterio acerca de las exposiciones tenga un mayor grado de confiabilidad.
- e. Control de riesgos a la salud: Establecer los hallazgos de los controles implementados para la disminución del riesgo por exposiciones inaceptables.
- f. Juicio de la Exposición para fines de Clasificación: Con base en la información obtenida se definirá la clasificación de alto riesgo. Para la toma de decisiones respecto a una exposición en alto riesgo se deberá utilizar la información recolectada del perfil de exposición, así como acerca de las estrategias preventivas aplicables que disminuyan el riesgo potencial

Los elementos considerados serán transversales a los Factores de Riesgo alcance de esta Guía e integrados en el análisis de la clasificación de alto riesgo.

Figura 1. Diagrama de Decisión para Identificación de Actividades de Alto Riesgo por Exposición a temperaturas, sustancias químicas cancerígenas, radiaciones ionizantes.

¹² *A Strategy for Assessing and Managing Occupational Exposures, 4th edition AIHA*

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”



Fuente: Ministerio del trabajo Dirección de Riesgos Laborales

1. IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO PARA TRABAJOS QUE IMPLIQUEN LA EXPOSICIÓN A ALTAS TEMPERATURAS, POR ENCIMA DE LOS VALORES LÍMITES PERMISIBLES, DETERMINADOS POR LAS NORMAS TÉCNICAS DE SALUD DE SALUD OCUPACIONAL.

1.1. Contexto Legal

Las condiciones establecidas en el Numeral 2º del Artículo 2º del Decreto 2090 de 2003 establece la inclusión de “trabajos que impliquen la exposición a altas temperaturas, por encima de los valores límites permisibles, determinados por las normas técnicas de salud ocupacional¹³”.

En tal sentido el Artículo 64 de la resolución 2400 de 1979 amplía en su párrafo primero “Para realizar la evaluación del ambiente térmico se tendrá en cuenta el índice WBGT calculado con temperatura húmeda, temperatura de globo y temperatura seca; además se tendrá en cuenta para el cálculo del índice WBGT, la exposición promedio ocupacional. También se calculará el índice de tensión térmica, teniendo en cuenta el metabolismo, los cambios por convección y radiación expresados en kilocalorías por hora. Para el cálculo del índice de temperatura efectiva, se tendrá en cuenta la temperatura seca, la temperatura húmeda y velocidad del aire”¹⁴.

Finalmente, de acuerdo Artículo 258 del Decreto 2222 de 1993 “Los trabajadores deberán estar protegidos por medios naturales o artificiales de las corrientes de aire, de los cambios bruscos de temperatura y de la humedad o sequedad excesiva. Cuando se presenten situaciones extremas de temperaturas bajas o altas que dificulten realizar las labores mineras en condiciones normales y éstas no puedan regularse por métodos convencionales, se tomarán las medidas necesarias tales como períodos de descanso o relevos periódicos, suministro de líquidos y uso de ropa adecuada con el fin de minimizar los efectos perjudiciales sobre la salud humana.” De acuerdo con el Parágrafo 1º “El índice de temperatura de globo y bulbo húmedo (TGBH), se basa en la combinación de las temperaturas de globo y bulbo húmedo (que representan la carga de calor ambiental) con la carga de trabajo (que representa la carga de calor metabólico). Se tendrá en cuenta para el cálculo del índice TGBH la exposición promedio ocupacional. También se calculará la carga de trabajo que influye directamente en la tensión térmica y en la cantidad de calor metabólico producido¹⁵.” En función de los criterios expuestos amplía el decreto Valores Límite Permisibles por exposición a altas temperaturas para Minería a Cielo Abierto.

En el ámbito legal con relación a altas temperaturas salvo el Decreto 2222 de 1993 con aplicación exclusiva a Minería a Cielo Abierto, no se establecen específicamente valores límite permisibles sugeridos por normativas nacionales en salud ocupacional.

¹³ Decreto 2090 de 2003. Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades. Presidencia de la Republica

¹⁴ Resolución 2400 de 1979. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

¹⁵ Decreto 2222 de 1983. Por el cual se expide el Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto. Presidencia de la Republica

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

1.2. Contexto técnico

Teniendo como referencia los elementos de análisis descritos en el contexto legal, y sustentados en el marco técnico de referencia, se encontraron valores de referencia para temperaturas siguiendo la metodología WBGT por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales del Gobierno (ACGIH)¹⁶, de igual forma los valores propuestos por la ACGIH inducen a la selección de métodos más detallados de valoración de tensión térmica por calor o confortabilidad térmica siguiendo los criterios de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO)¹⁷ en caso de superarse o no los valores definidos para propósitos de tamizaje (WBGT). En este sentido la comparación inicial se realizará con los valores definidos por ACGIH y se requerirán estudios detallados de tensión térmica propuestos por ISO en el caso que se superen los valores de acción recomendados.

1.3. Identificación – Valoración Cualitativa de Exposición Potencial

La estrategia recomendada para la identificación de la exposición potencial a altas temperaturas incluye la valoración cualitativa del agente a través de instrumentos estandarizados que permitan discriminar una condición de exposición potencial a altas temperaturas teniendo en cuenta el lugar de trabajo, las prácticas de trabajo y la fuerza de trabajo. En este sentido instrumentos como los detallados en la literatura disponible como la GTC 45 de 2012, Metodologías BOW-TIE, Método de Fine, entre otras, servirán como soporte de discriminación respecto a la presencia de una condición de trabajo asociada a circunstancias de exposición potencial a altas temperaturas. La discriminación de una condición de exposición potencial no establece la conclusión respecto al riesgo, los principios de caracterización básica deberán ampliarse en el dossier de caracterización de la exposición potencial a altas temperaturas.

1.4. Evaluación Cuantitativa Tamizaje

Una vez discriminada la condición de exposición potencial y consistentes con lo definido en el contexto técnico legal de referencia, se documentara un estudio de estrés térmico por calor de acuerdo a las recomendaciones por la norma ISO 7243:1989 Ambientes Calurosos – Estimación de estrés térmico del hombre de trabaja basado en el índice WBGT (Temperatura de bulbo seco, húmedo y radiante) o la norma que modifique, actualice o sustituya, comparada con los valores límite permisibles definidos por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales del Gobierno del año de vigencia del estudio.

El alcance de esta evaluación permitirá determinar si se trata de una condición de confortabilidad térmica por calor (en caso de no superarse los valores límite permisibles) o la existencia de una condición de riesgo potencial que requerirá un estudio detallado de Tensión Térmica por Calor (de superarse los límites admisibles), pasando a la evaluación detallada de la exposición.

1.5. Evaluación Detallada Cuantitativa de Exposición

De superarse los límites admisibles o umbrales de acción se deberá conducir un estudio detallado de tensión térmica por calor apoyándose en la norma internacional ISO 7933: 2004 Ergonomía del ambiente térmico. Determinación analítica e interpretación del estrés térmico mediante el cálculo de la sobrecarga térmica estimada, o aquella que modifique, actualice o sustituya.

Los resultados del proceso evaluativo de tensión térmica por calor se documentarán en el dossier de clasificación de actividad de alto riesgo a altas temperaturas.

1.6. Clasificación de Actividad de Alto Riesgo por Exposición a Altas Temperaturas

En función de los resultados obtenidos de los tres niveles de caracterización se podrán llegar a las siguientes conclusiones:

1. Clasificación de actividad de alto riesgo sin exposición a altas temperaturas.
 2. Clasificación de actividad de alto riesgo con exposición controlada a altas temperaturas.
 3. Clasificación de actividad de alto riesgo sin exposición controlada a altas temperaturas.
- La clasificación técnica de los niveles definidos se definirá en panel de expertos que involucra el concurso de las siguientes disciplinas Higienistas Ocupacionales (3), Médicos del Trabajo (3), Epidemiólogos (1) y Profesionales de la Ergonomía (1).

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

2. IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO PARA TRABAJOS CON EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS COMPROBADAMENTE CANCERÍGENAS

2.1. Contexto Legal

Las condiciones establecidas en el Numeral 4 del Artículo 2 del Decreto 2090 de 2003 establece la inclusión de “Trabajos con exposición a sustancias comprobadamente cancerígenas¹⁸”.

De acuerdo al Artículo 154 de la resolución 2400 de 1979 amplia en su párrafo primero “En todos los establecimientos de trabajo en donde se lleven a cabo operaciones y procesos con sustancias nocivas o peligrosas que desprendan gases, humos, neblinas, polvos, etc. y vapores fácilmente inflamables, con riesgo para la salud de los trabajadores, se fijarán los niveles máximos permisibles de exposición a sustancias tóxicas, inflamables o contaminantes atmosféricos industriales, en volumen en partes de la sustancia por millón de partes de aire (P.P.M.) en peso en miligramos de la sustancia por metro cúbico de aire (g/m3) o en millones de partículas por pie cúbico de aire (M.P.P.3) de acuerdo con la tabla establecida por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, o con los valores límites permisibles fijados por el Ministerio de Salud.”¹⁹.

En este contexto el Artículo 13 de la resolución 2346 de 2007 amplia “El empleador está obligado a realizar evaluaciones médicas ocupacionales específicas de acuerdo con los factores de riesgo a que esté expuesto un trabajador y según las condiciones individuales que presente, utilizando como mínimo, los parámetros establecidos e índices biológicos de exposición (BEI), recomendados por la ACGIH. En los casos de exposición a agentes cancerígenos, se deben tener en cuenta los criterios de IARC. Cuando se trate de exposición a agentes causantes de neumoconiosis, se deberán atender los criterios de OIT. Para el seguimiento de los casos de enfermedades causadas por agentes biológicos, se deben tener en cuenta los criterios de la CDC”.

2.2. Contexto Técnico

Sustentados en el marco legal de referencia, a falta de Límites de Exposición recomendados por la IARC, se establecen dos escenarios posibles para la calificación de la exposición a alto riesgo por sustancias química de comprobada acción cancerígena según la IARC²⁰. Sustancias Químicas Comprobadamente Cancerígenas en el Grupo 1 de la IARC con Valor Límite Permisible establecido: Los umbrales de comparación de sustancias comprobadamente cancerígenas serán en su orden aquellas que según el sustento técnico ofrezcan un nivel adecuado de seguridad con base en la información toxicológica y epidemiológica documentada, en ese orden de ideas se tendrán en cuenta los límites de exposición basados en salud y en un segundo orden de ideas los prescriptivos por condiciones de trabajo recomendados por la industria. En este orden de ideas los siguientes referentes en orden se considerarán para fines de comparación TLVs & BEIs de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales del Gobierno (ACGIH), RELs del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH)²¹, OELs del Comité Científico de Límites de Exposición Ocupacional de la Unión Europea²² o DNELs o DMELs definidos por la industria en cumplimiento de la normativa REACH-CLP de la Unión Europea²³.

Sustancias Químicas Comprobadamente Cancerígenas en el Grupo 1 de la IARC sin Valor Límite Permisible establecido: En estos casos se aplicará la metodología de evaluación de riesgo para la salud sugerida por la Organización Mundial de la Salud²⁴.

2.3. Identificación – Valoración Cualitativa de Exposición Potencial

La estrategia recomendada para la determinación de la exposición potencial a sustancias químicas de comprobada acción cancerígena del grupo 1 de la IARC incluye la identificación de la presencia del agente clasificado como sustancia pura, como componente de mezcla, como subproducto intermedio o producto final que como consecuencia de las prácticas de trabajo, condiciones de trabajo y circunstancias de exposición pueda incorporarse al ambiente en forma de aerosol, gas o vapor y produzca una exposición potencial en la actividad de trabajo asociada. La identificación de la condición de exposición potencial no establece conclusión respecto al riesgo, los principios de caracterización básica deberán ampliarse en el dossier de caracterización de la exposición potencial a sustancias de comprobada acción cancerígena del Grupo 1 de IARC.

¹⁸ Decreto 2090 2003. Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades. Presidencia de la Republica

¹⁹ Resolución 2346 de 2007. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. Ministerio de Protección Social.

²⁰ http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/latest_classif.php

²¹ <http://www.cdc.gov/niosh/npg/>

²² <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=148&intPagelD=684&langId=en>

²³ <http://www.dguv.de/ifa/GESTIS/GESTIS-DNEL-Datenbank/index-2.jsp>

²⁴ <http://www.bvsde.ops-oms.org/es/whitext/gtz/motoiden/motoiden.html>

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

2.4. Evaluación de la Exposición

Identificada la condición de trabajo y circunstancia de exposición vinculada a la potencial exposición a una sustancia de comprobada acción cancerígena del listado 1 de IARC, dos escenarios de análisis pueden considerarse para fines de clasificación de una actividad de alto riesgo dependiendo de la calidad de información disponible en el momento de establecer la clasificación.

2.5. Evaluación Cualitativa-Semicuantitativa (Reconstrucción de la Exposición)

“Debido a la falta de mediciones de referencia en el ámbito de la higiene industrial y de concentraciones representativas de bioindicadores que reflejen las exposiciones pasadas, el método de los autoinformes se ha utilizado para recoger datos de exposición indirectos. No obstante, los datos acerca de agentes nocivos específicos son a menudo deficientes y deben completarse con otros sobre los factores condicionantes de la exposición. La validez de los autoinformes mejora cuando se utilizan listas de verificación e iconos ilustrativos, mientras que la calidad de la información sobre las exposiciones personales mejora cuando se incorporan datos secundarios acerca de las exposiciones y de los factores que las condicionan o determinan. La exposición se puede determinar mediante matrices de exposición, evaluación por expertos y modelos de exposición, integrando datos primarios y secundarios acerca de las exposiciones y sus factores condicionantes. Las matrices contienen datos agrupados y, por consiguiente, pueden llevar a errores a la hora de clasificar las exposiciones individuales e introducir sesgos en la estimación de los riesgos. La evaluación por expertos es probablemente el método con el índice de validez más alto, pero puede entrañar costos muy altos en el caso de estudios de cierta magnitud. Otra posibilidad con buenas perspectivas es la de utilizar un modelo formal para evaluar las exposiciones y mejorarlo mediante la evaluación por expertos en situaciones en las cuales los resultados del modelo parezcan alejarse de la realidad”²⁵.

La reconstrucción de la exposición puede ser tenida en cuenta para múltiples propósitos, para la presente Guía la metodología de reconstrucción de la exposición es aplicable para aquellas actividades previas a la presente Guía que no cuenten con un historial de exposiciones objetivas que permitan establecer un criterio claro con relación a la condición de alto riesgo. Su implementación persigue construir teóricamente la exposición de un trabajador a una sustancia de comprobada acción cancerígena, bajo la suposición que el contacto ocurrió cuando el trabajador se encontraba en un ambiente de trabajo en donde el agente estuvo presente en tiempo, modo y lugar. La “*Guía de Reconstrucción de la Exposición Ocupacional*”²⁶ de la Asociación Americana de Higienistas Industriales (AIHA), corresponde a la metodología sugerida en la presente Guía para la clasificación de exposiciones de sustancias comprobadamente cancerígenas cuando no se cuenta con un histórico de exposiciones objetivas o cuando la información induce a sesgos. En estos casos es recomendación de la presente guía aplicar de forma paralela para la refinación del Juicio Profesional el aplicar modelos de estimación matemática de exposiciones sugeridos por AIHA²⁷ o una metodología equivalente.

2.6. Evaluación Detallada Cuantitativa de la Exposición

La evaluación cuantitativa detallada de la exposición involucra el uso de estimadores estadísticos de exposición que en comparación con los valores límite permisibles ajustados de acuerdo a la jornada de trabajo de la actividad, permitan establecer un perfil de exposición sin protección al agente en observación. Para tal propósito y de acuerdo con los postulados de la Guía de Atención Integral en salud Ocupacional basada en la Evidencia para Cáncer Pulmonar²⁸ ratificada por la resolución 1013 de 2008 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, se atenderá la recomendación 7.2.1 de la mencionada guía como estrategia para la determinación del perfil de exposición basado en el Percentil .95 sin protección con el fin de controlar la variabilidad espacio temporal de las exposiciones aplicables a Grupos de Exposición Similar. Si como consecuencia de la determinación el Perfil de Exposición se supera el valor límite admisible se tendrán en cuenta las medidas de prevención y protección aplicables a la actividad a fin de establecer el criterio de clasificación.

2.7. Clasificación de Actividad de Alto Riesgo por Exposición a Sustancias Químicas Comprobadamente Cancerígenas del Grupo 1 de la IARC.

En función de los resultados obtenidos de los niveles de caracterización se podrán llegar a las siguientes conclusiones:

²⁵ Espinosa MT, Partanen T, Piñeros M, Chaves J, Posso H, Monje P, Blanco L, Wesseling C. Determinación del historial de exposiciones en la epidemiología ocupacional. *Rev Panam Salud Publica*. 2005; 18(3):187-96

²⁶ *Guideline on Occupational Exposure Reconstruction*, Susan Marie Viet, Mark Stenzel, Christopher Rennix, Thomas Armstrong, and James Couch. AIHA. 2008

²⁷ *Mathematical Models for Estimating Occupational Exposure to Chemicals, 2nd Edition*. Edited by Charles B. Keil, Catherine E. Simmons, and T. Renee Anthony. AIHA. 2009.

²⁸ http://fondosriesgoslaborales.gov.co/documents/Publicaciones/Guias/Catiso_Cancer_pulmon.pdf

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

- a. Clasificación de actividad de alto riesgo con exposición sin condición de riesgo a sustancias comprobadamente cancerígenas.
- b. Clasificación de actividad de alto riesgo con exposición con condición de riesgo controlada a sustancias comprobadamente cancerígenas
- c. Clasificación de actividad de alto riesgo con exposición con condición de riesgo no controlada a sustancias comprobadamente cancerígenas.

La clasificación técnica de los niveles definidos se pronunciará en panel de expertos que involucra el concurso de las siguientes disciplinas Higienistas Ocupacionales (3), Médicos del Trabajo (3), Epidemiólogos (1) y Toxicólogos Ocupacionales (1).

3. IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO PARA TRABAJOS CON EXPOSICIÓN A RADIACIONES IONIZANTES.

3.1. Contexto Legal

Las condiciones establecidas en el Numeral 3 del Artículo 2 del Decreto 2090 de 2003 establece la inclusión de “Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes²⁹”.

De acuerdo al marco jurídico colombiano las siguientes disposiciones reglamentarias son de aplicación específica en el campo de radiaciones Ionizantes.³⁰

La ley 9ª de 1979 del ministerio de salud, llamado como el código sanitario nacional. Establece la responsabilidad por parte de los trabajadores, poseedores o usuarios de todas las medidas para la protección y seguridad en el manejo de las fuentes de radiaciones ionizantes para el personal expuesto directa o indirectamente. Hace referencia a que toda persona que posea o use equipos emisores de radiaciones ionizantes, deberán tener licencia expedida por el ministerio de salud.

La resolución 2400 de 1979 del ministerio del trabajo, llamado el estatuto de seguridad, incluye definiciones de términos relacionados con las radiaciones ionizantes, obligaciones de controlar las radiaciones para proteger la salud, dosis acumulativa, dosis máxima, exámenes médicos, aislamiento de equipos, dosimetría, blindaje de áreas, prevención de riesgos, elementos de protección personal.

El código sustantivo y procesal del trabajo, expresa las dobles vacaciones para el personal expuesto a la aplicación de los rayos x

El decreto 2655 de 1988 o código de minas del ministerio de minas y energía. Establece que la importación y el empleo de materiales para cualquier uso, así como la disposición de sus desechos, requieren la autorización previa del engominas.

La resolución 9031 de 1990 del ministerio de salud. Procedimientos relacionados con los equipos, materiales y fuentes emisores de radiaciones ionizantes. Reglamenta su licenciamiento y los requisitos del personal carnetizándolo.

El decreto 2090 de 2003 del ministerio de la protección social, por la cual se definen las actividades de alto riesgo para el trabajador, incluyéndose las radiaciones ionizantes.

En la circular unificada del 2004 del ministerio de la protección social. Se determina como una necesidad la de valorar al personal expuesto a las radiaciones ionizantes mediante el sistema de vigilancia epidemiológica.

En el año 2006 el ministerio de la protección social publicó el decreto 1011, por el cual se organiza el sistema obligatorio de la garantía de calidad en la atención en salud y la resolución 1043 referente al sistema único de habilitación para los prestadores en salud en imágenes diagnósticas, medicina nuclear, hemodinámica, urgencias, cirugías, etc. donde se operen equipos, fuentes y materiales radiactivos.

El ministerio de minas mediante la resolución 181434 de 2005, por la cual se adopta el reglamento de protección y seguridad radiológica para toda persona natural o jurídica que maneje fuentes y materiales con exposición a las radiaciones ionizantes.

3.2. Contexto técnico

Teniendo en cuenta, que los niveles de radiación en una área de trabajo son producidas por las fuentes radiactivas y/o equipos emisores de radiaciones ionizantes, todas las instalaciones que utilizan equipos generadores de radiaciones ionizantes empleados en la práctica deben cumplir con las normas y reglamentaciones específicas de protección radiológica definidas por el mandato legal con el fin de prevenir los efectos biológicos nocivos que pueden causar sobre el hombre, como también de otros seres y el medio ambiente en general. Todos los aspectos

²⁹ Decreto 2090 2003. Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades. Presidencia de la Republica

³⁰ <http://saludocupacionalps.blogspot.com.co/2012/12/marco-legal-de-las-radiaciones.html>

Continuación de la Resolución *“Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”*

relacionados con la protección radiológica del personal ocupacionalmente expuesto, y no ocupacionalmente expuesto, están contenidos en el marco jurídico colombiano.

3.3. Identificación – Valoración Cualitativa de Exposición Potencial

Para la identificación de exposiciones potenciales a Radiaciones Ionizantes resultara necesaria la valoración cualitativa del agente a través de instrumentos estandarizados que permitan discriminar una condición exposición potencial a Radiaciones Ionizantes teniendo en cuenta las fuentes generadoras del riesgo, el lugar de trabajo, las prácticas de trabajo y la fuerza de trabajo. En este sentido instrumentos como los detallados en la literatura disponible como la GTC 45 de 2012, Metodologías BOW-TIE, Método de Fine, entre otras, servirán como soporte de discriminación respecto a la presencia de una condición de trabajo asociada a circunstancias de exposición potencial a radiaciones ionizantes. La discriminación de una condición de exposición potencial no establece la conclusión respecto al riesgo.

3.4. Evaluación Cuantitativa

Dado que el marco técnico/legal colombiano establece mediante la resolución 181434 de 2005 del Ministerio de Minas, la adopción del reglamento de protección y seguridad radiológica para toda persona natural o jurídica que maneje fuentes y materiales con exposición a las radiaciones ionizantes, escapa del ámbito de aplicación de la presente Guía la determinación de criterios de evaluación para fines de clasificación.

3.5. Clasificación de Actividad de Alto Riesgo por Exposición a Radiaciones Ionizantes

Discrecional a los procedimientos establecidos en el marco técnico legal colombiano aplicable.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

**ANEXO TECNICO
TITULO 10
INTERMEDIARIOS DE SEGUROS EN EL RAMO DE RIESGOS LABORALES**

FORMULARIO DE REGISTRO ÚNICO DE INTERMEDIARIOS DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

FORMULARIO DE REGISTRO ÚNICO DE INTERMEDIARIOS DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

I. INFORMACION GENERAL

1. Fecha Radicación: DD MM AAAA 2. No. Radicado

3. Motivo de radicación:

3.1 Nuevo 3.2 Actualización 3.3 Retiro 3.4 No. Registro anterior

4. Tipo de intermediario

4.1 Corredor de Seguros 4.2 Agencia de Seguros 4.3 Agente de Seguros

II. DATOS DEL CORREDOR O AGENCIA DE SEGUROS EN EL RAMO DE RIESGOS LABORALES

1. Razón Social del corredor o agencia de seguros 2. NIT

3. Ubicación

3.1 Departamento 3.2 Municipio

3.3 Ciudad 3.4 Dirección

3.5 Teléfono 3.6 Correo electrónico

III. DATOS DEL AGENTE DE SEGUROS EN EL RAMO DE RIESGOS LABORALES

1. 1er Nombre del Agente de Seguros 2. 2do Nombre del Agente de Seguros

3. 1er Apellido del Agente de Seguros 4. 2do Apellido del Agente de Seguros

5. Tipo de documento C.C. C.E. P.A. 6. No. Documento

7. Ubicación

7.1 Departamento 7.2 Municipio

7.3 Ciudad 7.4 Dirección

7.5 Teléfono 7.6 Correo electrónico

IV. IDONEIDAD PROFESIONAL DEL INTERMEDIARIO

1. Listado de personas que ejercen la labor de intermediación Anexo No.1

2. Curso de conocimientos específicos sobre el SGRL Soportes

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

FORMULARIO DE REGISTRO ÚNICO DE INTERMEDIARIOS DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

V. INFRAESTRUCTURA HUMANA DE LAS AGENCIAS Y CORREDORES DE SEGUROS

1. Nombre completo del profesional:

Anexo No.2

1.1. Experiencia del profesional en el Sistema General de Riesgos Laborales:

Soportes

VI. INFRAESTRUCTURA HUMANA DE LOS AGENTES DE SEGUROS

1. Nombre completo del agente:

2. Experiencia en el Sistema General de Riesgos Laborales:

Anexo No.3

Soportes

VII. INFRAESTRUCTURA OPERATIVA

1. Software o base de datos:

Soportes

2. Equipo Tecnológicos:

Soportes

3. Número de las líneas Telefónicas:

4. Número de Fax:

5. Correo electrónico:

6. Dirección de la Oficina de Atención al Ciudadano:

7. Matricula de cámara y comercio:

Soportes

FIRMA DIGITALIZADA

Anexo No.1 Listado de personas que ejercen la intermediación

#	LISTADO DE PERSONAS QUE EJERCEN LA INTERMEDIACION					CURSO DE CONOCIMIENTOS		
	Numero de Identificación	1er Nombre	2do Nombre	1er Apellido	2do Apellido	Entidad que realiza el curso	Fecha (DD/MM/AAAA)	Soporte (Certificado)
1								
2								
3								
4								
5								

Anexos No.2 y No.3 Experiencia en el Sistema de Riesgos Laborales

EXPERIENCIA EN EL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

#	Entidad	Cargo	Nombre del jefe Inmediato	# telefono	Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	Fecha Final (DD/MM/AAA)
1						
2						
3						
4						
5						

INSTRUCTIVO DE DILIGENCIAMIENTO

I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Fecha Radicación. Es la fecha que indica el momento en que el intermediario de seguros presenta la documentación para el reporte de inscripción ante el Ministerio de Trabajo. **Utilice el formato (dd-mm-aaaa).**

2. No. Radicado. Este número de radicación es asignado automáticamente por el sistema.

3. Motivo de radicación. Marque con una equis (x) la casilla según corresponda.

3.1 Nuevo. Si el registro lo hace por primera vez o para renovación.

3.2 Actualización. Si el registro lo hace porque ha efectuado cambios en los ítems I al V.

3.3 Retiro. Si finaliza su intermediación en el ramo de Riesgos Laborales.

3.4 No. de registro anterior. Este campo se debe diligenciar si marco los ítems de Actualización o Retiro.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

4. Tipo de Intermediario. Marque con una X según corresponda:

4.1 Corredor de Seguros

4.2 Agencia de Seguros

4.3 Agente de Seguros

II. DATOS DEL CORREDOR O AGENCIA DE SEGUROS EN EL RAMO DE RIESGOS LABORALES (Campos obligatorios)

1. Razón Social. Escriba el nombre o razón social completa de la Agencia de seguros, Corredor de Seguros, Agente de Seguros, según corresponda.

2. NIT. Digite el número del NIT sin puntos ni comas, no incluya el dígito de verificación.

3. Ubicación

3.1. Departamento. De acuerdo con el listado que aparece en este campo, seleccione el departamento donde se encuentra la oficina principal donde está ubicado el Corredor de Seguros o la Agencia de Seguros.

3.2. Municipio. De acuerdo con el listado que aparece en este campo, seleccione el municipio donde se encuentra la oficina principal donde está ubicado el Corredor de Seguros o la Agencia de Seguros.

3.3. Ciudad. De acuerdo con el listado que aparece en este campo, seleccione la ciudad donde se encuentra la oficina principal donde está ubicado el Corredor de Seguros o la Agencia de Seguros.

3.4. Dirección. Digite la dirección donde se encuentra ubicada la sede principal.

3.5. Teléfono. Indique el número del teléfono sin puntos ni código de la ciudad.

3.6. Correo electrónico. Digite el correo electrónico.

III. DATOS DEL AGENTE EN EL RAMO DE RIESGOS LABORALES

1. Primer Nombre.

2. Segundo Nombre.

3. Primer Apellido.

4. Segundo Apellido.

5. Tipo de Documento. Marque con una equis (X) el que corresponda: cédula de ciudadanía (C.C.), cédula de extranjería (C.E.), pasaporte (P.A.).

6. Número de documento.

7. Ubicación.

7.1. Departamento. De acuerdo con el listado que aparece en este campo, seleccione el departamento donde se encuentra la oficina principal donde está ubicado el agente de seguros.

7.2. Municipio. De acuerdo con el listado que aparece en este campo, seleccione el municipio donde se encuentra la oficina principal donde está ubicado el agente de seguros.

7.3. Ciudad. De acuerdo con el listado que aparece en este campo, seleccione la ciudad donde se encuentra la oficina principal donde está ubicado el agente de seguros.

7.4. Dirección. Digite la dirección donde se encuentra ubicada la sede principal.

7.5. Teléfono. Digite el número del teléfono sin puntos ni código de la ciudad.

7.6. Correo electrónico. Digite el correo electrónico.

IV. IDONEIDAD PROFESIONAL DEL INTERMEDIARIO (Campos Obligatorios).

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

1. Listado de personas que ejercen la labor de intermediación con el curso de conocimientos específicos sobre el Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL).

En el campo “Anexo No. 1”, cargue el archivo con el listado de personas que ejercen la labor de Intermediación y la información del curso de conocimientos específicos. Adicionalmente, en el campo “soportes” cargue el documento que certifica la aprobación de las materias mínimas requeridas de dicho curso.

V. INFRAESTRUCTURA HUMANA DE LAS AGENCIAS Y CORREDORES DE SEGUROS

1. Nombre completo del profesional. Digite el nombre completo del Profesional.

1.1 Experiencia en el Sistema General de Riesgos Laborales. En el “Anexo No 2”. Digite la experiencia especificando empresa, cargo, nombre del jefe inmediato, teléfono del jefe inmediato y periodo.

1.2 Soporte de su experiencia en la labor de intermediación en el ramo de Riesgos Laborales o en el Sistema General de Riesgos Laborales: anexe en el campo “Soportes” cargue los documentos que certifican la experiencia del profesional en la labor de intermediación en el ramo de Riesgos Laborales o en el Sistema General de Riesgos Laborales.

VI. INFRAESTRUCTURA HUMANA DE LOS AGENTES DE SEGUROS

1. Nombre completo del agente. Digite el nombre completo del Agente de Seguros, con nombre y apellidos.

2. Experiencia en el Sistema General de Riesgos Laborales. En el campo “Anexo No 3”, digite la experiencia del Agente de Seguros en el Sistema General de Riesgos Laborales, especificando empresa, cargo, nombre del jefe inmediato, teléfono del jefe inmediato y periodo. En el campo “soportes”, cargue los documentos que certifican la experiencia.

VII. INFRAESTRUCTURA OPERATIVA

1. Software. Cargue certificación del software, la cual debe incluir NIT del intermediario, proveedor, teléfono y dirección de éste último. Si el software fue desarrollado por el intermediario, cargue una certificación del representante legal manifestando este hecho y los manuales de uso del sistema.

2. Equipo Tecnológicos. Cargue las facturas de compra de los equipos tecnológicos, las cuales deben incluir el NIT del intermediario, proveedor, teléfono y dirección de este último.

3. Número de líneas telefónicas. Escriba los números de las líneas telefónicas y celulares destinados para atención al cliente.

4. Número de Fax. Digite el número del fax destinado para atención al cliente.

5. Correo electrónico. Digite el correo electrónico destinado para atención al cliente.

6. Dirección de la oficina de Atención al Ciudadano. Digite la dirección completa de la oficina destinada para Atención al Ciudadano.

7. Matrícula de Cámara de Comercio. En el campo “Soportes”, cargue el documento de matrícula de Cámara, el cual debe tener una vigencia máxima de treinta (30) días, al momento de realizar la inscripción.

FIRMA DIGITALIZADA.

El representante Legal de la Agencia o Corredor de seguros debe firmar el formulario que presenta ante el Ministerio, y en caso que el formulario sea presentado por el Agente este mismo deberá firmarlo.

Anexo No 1 Listado de personas que ejercen la intermediación con el curso de conocimientos específicos sobre el SGRL (Campos Obligatorios)

De acuerdo con la idoneidad profesional del intermediario, diligencie el Anexo No 1 y cargue el archivo con el listado de las personas que ejercen la actividad de intermediación, incluyendo el número de documento de identificación, los nombres y apellidos completos y la información del curso de conocimientos específicos. Adicionalmente, en el campo “soporte” cargue el documento que certifica la aprobación de las materias mínimas requeridas del curso.

Anexos No 2 y No 3 Experiencia en el Sistema de Riesgos Laborales (Campos Obligatorios)

Continuación de la Resolución *“Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”*

De acuerdo con la infraestructura humana del intermediario, diligencie los Anexos No 2 y No 3 y cargue el archivo con la información de la experiencia requerida en el Sistema de Riesgos Laborales, incluyendo la entidad, el cargo, nombre del jefe inmediato, número telefónico del jefe inmediato, la fecha de inicio y la fecha final.

BORRADOR

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

**ANEXO TECNICO
TITULO 11
ACOSO LABORAL**

ANEXO TECNICO NUMERO 1.

El presente anexo contiene los formatos de informe para accidente de trabajo y para enfermedad profesional y sus respectivos instructivos:

Instructivo para el diligenciamiento del formato de informe para accidente de trabajo del empleador o contratante

Para el diligenciamiento del informe de accidente de trabajo, por el empleador o contratante, se seguirá el siguiente instructivo:

Responda cada una de las preguntas indicadas, con letra imprenta clara o a máquina de escribir.

NOTA: No llene los espacios sombreados. Estos únicamente deben ser diligenciados por la entidad administradora de riesgos profesionales (ARP).

EPS a la que está afiliado: Hace referencia a la entidad promotora de salud a la que se encuentra afiliado el trabajador que sufrió el accidente de trabajo.

Código EPS: Anote el código establecido por la Superintendencia Nacional de Salud para la entidad promotora de salud correspondiente.

ARP a la que está afiliado: Hace referencia a la administradora de riesgos profesionales a la que se encuentra afiliado el empleador o trabajador independiente, según el caso, al momento de ocurrencia del accidente de trabajo que se reporta.

Código ARP: Anote el código establecido por la Superintendencia Bancaria para la administradora de riesgos profesionales correspondiente.

AFP a la que está afiliado: Marque con una X en la casilla correspondiente si se trata o no del Seguro Social. En caso negativo, mencione la administradora de fondos de pensiones a la que se encuentra afiliado el trabajador que sufrió el accidente de trabajo.

Código AFP o Seguro Social: Anote el código establecido por la Superintendencia Bancaria para la administradora de fondos de pensiones o Seguro Social, según corresponda.

I. Identificación general del empleador, contratante o cooperativa

Identificación del empleador, contratante o cooperativa: Se refiere a los datos de identificación del empleador, contratante o cooperativa, según el caso. Se entiende empleador aquel que tiene como trabajador una persona dependiente, contratante aquel que tiene contrato con un trabajador independiente y cooperativa aquella entidad que puede actuar como empleador o contratante, pero para efectos de la presente resolución, se marca X sólo cuando el informe corresponda a un asociado; en caso contrario, se marcará X en la casilla empleador o contratante según lo definido en el presente instructivo.

Sede Principal: Corresponde a los datos del empleador o contratante. En los casos de empresas temporales corresponde a los datos de dicha entidad. Cuando se trate de trabajadores independientes, esta casilla debe ser diligenciada con los datos del contratante.

Nombre de la actividad económica: Mencione la actividad económica a la que pertenece el empleador o contratante, la cual debe estar relacionada con la tabla de actividades económicas vigente para el Sistema General de Riesgos Profesionales.

Código: Espacio que debe ser diligenciado únicamente por la entidad administradora de riesgos profesionales, se deberá anotar el código de la actividad económica del empleador o contratante, de acuerdo con lo dispuesto en la clasificación de actividades económicas vigente.

Nombre o razón social: Especifique el nombre o la razón social del empleador o contratante, tal como se encuentra inscrita en la Cámara de Comercio o ente habilitador para tal fin.

Tipo de Identificación: Marque con una X la casilla correspondiente al tipo de documento de identificación del empleador o contratante y anote en el espacio No., el número correspondiente al tipo de documento que identifica al empleador o contratante. Se entiende NI= Nit, CC= cédula de ciudadanía, CE= cédula de extranjería, NU= Nuij o número único de identificación personal, PA= pasaporte.

Dirección: Escriba la dirección de la sede principal del empleador o contratante.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Teléfono: Escriba el número telefónico de la sede principal del empleador o contratante.

Fax: Escriba el número de fax de la sede principal del empleador o contratante.

Correo electrónico (e-mail): Anote el correo electrónico del representante del empleador o contratante, o de su delegado.

Departamento: Escriba el nombre del departamento donde se encuentra ubicada la sede principal del empleador o contratante.

En el espacio sombreado la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese departamento según clasificación del DANE (DIVIPOLA), hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Municipio: Escriba el nombre del municipio donde se encuentra ubicada la sede principal del empleador o contratante. En el espacio sombreado la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese municipio según clasificación del DANE (DIVIPOLA), hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Zona: Marque con una X la casilla correspondiente a la zona donde se encuentra ubicada la sede principal del empleador o contratante ya sea cabecera municipal-Urbana (U) y Resto-Rural (R).

Centro de trabajo donde labora el trabajador: Se refiere a los datos correspondientes al lugar donde labora el trabajador. En el espacio de Código la administradora de riesgos profesionales anotará el número de código así: 1 si el centro de trabajo es único o corresponde a la misma sede principal; 2 al primer centro de trabajo establecido en la afiliación, diferente al anterior; 3 al segundo establecido y así sucesivamente, según el caso.

Indicar en la casilla correspondientes sí o no los datos del centro de trabajo corresponden a la sede principal. En caso negativo se deberán diligenciar las casillas correspondientes a la información sobre el centro de trabajo que corresponda.

Nombre de la actividad económica del centro de trabajo: Actividad económica a que pertenece el centro de trabajo donde labora el trabajador o donde se encuentra en misión, la cual debe estar relacionada con la tabla de actividades económicas vigente para el Sistema General de Riesgos Profesionales.

Código de la actividad económica del centro de trabajo: Espacio que debe ser diligenciado únicamente por la entidad administradora de riesgos profesionales.

Dirección: Escriba la dirección de la sede donde se encuentra ubicado el centro de trabajo en el cual labora el trabajador.

Teléfono: Escriba el número telefónico de la sede o del centro de trabajo en el cual labora el trabajador.

Fax: Escriba el número de fax de la sede o del centro de trabajo en el cual labora el trabajador.

Departamento: Escriba el nombre del departamento donde se encuentra ubicada la sede o el centro de trabajo en el cual labora el trabajador. En el espacio sombreado, la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese departamento según clasificación del DANE (DIVIPOLA), hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Municipio: Escriba el nombre del municipio donde se encuentra ubicada la sede o el centro de trabajo en el cual labora el trabajador. En el espacio sombreado, la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese municipio según clasificación del DANE (DIVIPOLA), hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Zona: Marque con una X la casilla correspondiente a la zona donde se encuentra ubicada la sede o el centro de trabajo en el cual labora el trabajador, ya sea cabecera municipal- Urbana (U) y Resto-Rural (R).

II. Información de la persona que se accidentó

Tipo de vinculación: Marque con una X la casilla correspondiente, según el tipo de vinculación del trabajador, así: (1) planta, (2) en misión, (3) cooperado, (4) estudiante o aprendiz, (5) Independiente. Cuando se trate de trabajador independiente, se deberá anotar el código correspondiente a la actividad económica que desarrolla y debe ser diligenciado por la entidad administradora de riesgos profesionales en el espacio sombreado.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Se entenderá como trabajador de planta aquel que tiene vinculación directa con la empresa y como trabajador en misión aquel que es suministrado por una empresa temporal.

Se entenderá como trabajador independiente, el que labora por cuenta propia, esto es, sin vínculo laboral. Se deberán tomar en cuenta los términos establecidos en el Decreto 2800 de 2003. Se entenderá como cooperado aquel que se encuentra asociado a una cooperativa de trabajo asociado.

Apellidos y nombres completos: Especifique los apellidos y nombres del trabajador que sufrió el accidente de trabajo en orden de primer y segundo apellido, primer y segundo nombre.

Tipo de identificación: Marque con una X la casilla correspondiente al tipo de documento de identificación del trabajador que sufrió el accidente de trabajo y en el espacio No. escriba el número correspondiente al tipo de documento que identifica al trabajador que sufrió el accidente de trabajo. Se entiende CC= cédula de ciudadanía, CE= cédula de extranjería, NU= Nuij o número único de identificación personal, TI= Tarjeta de identidad, PA= pasaporte.

Fecha de nacimiento: Escriba la fecha correspondiente, en el orden en que se especifica en el formato (día, mes, año).

Sexo: Marque con una X la casilla correspondiente, M= si el trabajador es masculino o F= si es femenino.

Dirección: Escriba la dirección de la residencia permanente del trabajador que sufrió el accidente de trabajo.

Teléfono: Escriba el número telefónico permanente del trabajador que sufrió el accidente de trabajo.

Fax: Escriba el número de fax del trabajador que sufrió el accidente de trabajo, si lo tiene.

Departamento: Escriba el nombre del departamento donde se encuentra ubicada la residencia permanente del trabajador que sufrió el accidente de trabajo. En el espacio sombreado, la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese departamento según clasificación del DANE (DIVIPOLA), hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Municipio: Escriba el nombre del municipio donde se encuentra ubicada la residencia permanente del trabajador que sufrió el accidente de trabajo. En el espacio sombreado, la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese municipio según clasificación del DANE (DIVIPOLA), hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Zona: Marque con una X la casilla correspondiente a la zona donde se encuentra la residencia del trabajador que sufrió el accidente de trabajo, cabecera municipal - Urbana (U) y Resto-Rural (R).

Ocupación habitual: Hace referencia al oficio o profesión que generalmente se define en términos de la combinación de trabajo, tareas y funciones desempeñadas por el trabajador que sufrió el accidente.

Código de ocupación habitual: Espacio para ser diligenciado por la administradora de riesgos profesionales, según la clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones CIUO- 88, hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Tiempo de ocupación habitual al momento del accidente: Hace referencia al tiempo en días y meses en que el trabajador, que sufrió el accidente de trabajo, ha desempeñado su oficio u ocupación habitual.

Fecha de ingreso a la empresa: Hace referencia al día, mes y año en que se vinculó a la empresa el trabajador que sufrió el accidente de trabajo.

Salario u honorarios: Indique el valor del salario mensual que recibe el trabajador al momento de ocurrencia del accidente o de los honorarios (mensuales) cuando se trate de trabajadores independientes, según el caso.

Jornada de Trabajo habitual: Marque con una X la casilla correspondiente a la jornada de trabajo que normalmente desempeña el trabajador que sufrió el accidente, (1) diurno, (2) nocturno, (3) mixto (ocupa ambas jornadas o se trata de jornada intermedia) o (4) por turnos, incluye turnos a disponibilidad.

III. Información sobre el accidente

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Fecha del accidente: Escriba la fecha en que ocurrió el accidente de trabajo en el orden en que se especifica en el formato (día, mes, año).

Hora del accidente: Escriba la hora en que ocurrió el accidente, en el orden como se especifica en el formato, hora y minutos, (de 0 a 23 horas).

Día del accidente: Marque con una X la casilla correspondiente al día de la semana en que ocurrió el accidente, así:

LU = Lunes

MA = Martes

MI = Miércoles

JU = Jueves

VI = Viernes

SA = Sábado

DO = Domingo

Jornada en que sucede: Marque con una X la casilla correspondiente, (1) normal si el trabajador al momento del accidente se encontraba laborando dentro de la jornada ordinaria, o (2) extra si se encontraba en tiempo extra o suplementario.

Estaba realizando su labor habitual: Marque con una X (1) SI o (2) NO, según corresponda, si el trabajador realizaba o no su labor habitual (a la que se refiere en este formato en el ítem de identificación) al momento de ocurrir el accidente.

Registre en el espacio correspondiente cuál labor realizaba si no era la habitual. En el espacio sombreado la administradora de riesgos profesionales deberá indicar el código correspondiente.

Total Tiempo laborado previo al accidente: Colocar la totalidad de las horas y minutos laborados antes de ocurrido el accidente, en el orden establecido en el formato (horas, minutos).

Tipo de accidente: Marque con una X la casilla correspondiente a las circunstancias del accidente según las categorías que se presentan en el formato. Se consideran propios del trabajo aquellos ocurridos durante la ejecución de funciones asignadas u órdenes del empleador y aquellas que no se encuentran en las demás categorías incluidas en este ítem.

Causó la muerte al trabajador: Marque con una X, (1) SI o (2) NO, según corresponda.

Departamento del accidente: Escriba el nombre del departamento donde ocurrió el accidente. En el espacio sombreado la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese departamento según clasificación del DANE (DIVIPOLA), hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Municipio del accidente: Escriba el nombre del municipio donde ocurrió el accidente. En el espacio sombreado la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese municipio según clasificación del DANE (DIVIPOLA), hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Zona: Marque con una X la casilla correspondiente a la zona donde ocurrió el accidente de trabajo, ya sea cabecera municipal-Urbana (U) y Resto-Rural (R).

Lugar donde ocurrió el accidente: Marque con una X la casilla correspondiente, si el accidente sufrido por el trabajador se produjo (1) dentro o (2) fuera de la empresa. Posteriormente marque con una X en qué lugar, de los listados en el formato, ocurrió el accidente. Si el sitio de ocurrencia no corresponde a ninguno de los expuestos en el formulario, marque con una X otro y especifique el sitio donde ocurrió. Si se trata de lugares fuera de la empresa, pero coinciden con el tipo de lugar que se encuentra listado, se marcará igualmente la casilla correspondiente.

(1) Almacenes o depósitos: Hace referencia a las áreas locativas que sirven como almacén o depósito de materias primas, insumos, herramientas etc.

(2) Areas de producción: Hace referencia a las áreas de la empresa en las cuales se desarrolla el proceso productivo de la empresa. Incluye talleres, instalaciones al aire libre, superficies de extracción, socavones, locales de aseo, andamios o grúas, laboratorios, cultivos, área de producción de servicios, patios de labor, etc.

(3) Areas recreativas o deportivas: Hace referencia a las áreas de la empresa en las cuales se desarrollan actividades recreativas o deportivas.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

(4) Corredores o pasillos: Hace referencia a las áreas comunes dentro de la empresa en las que no se desarrolla el proceso productivo pero en las cuales circulan los trabajadores para su acceso, salida, o entre cada una de ellas.

(5) Escaleras: Hace referencia a escaleras fijas, aquellas que hacen parte de la estructura o construcción como área común. Se excluyen escaleras móviles.

(6) Parqueaderos o áreas de circulación vehicular: Hace referencia a las áreas en las cuales se realiza el parqueo o circulación vehicular de carros o mecanismos de transporte pertenecientes o no a la planta de personal, visitantes o aquellos relacionados con el proceso productivo o en general, cuando se trata de lugares fuera de la empresa.

(7) Oficinas: Hace referencia a las instalaciones donde funciona la parte administrativa de la empresa. Incluye despachos.

(8) Otras áreas comunes: Hace referencia a las áreas en las cuales no se desarrolla el proceso pero que están dentro de la empresa. Incluye estructuras, comedores y cocinas, techos y baños. Excluye los pasillos o corredores, escaleras, áreas recreativas y parqueaderos o áreas de circulación vehicular.

(9) Otro: Marque con una X esta opción cuando el lugar en el que ocurrió el accidente no corresponda a ninguna de las opciones presentadas en el listado. Indicar el nombre del lugar en el espacio correspondiente.

Tipo de Lesión: Marque con una X cuál de las lesiones listadas en el formato presentó el trabajador. Si la lesión o daño aparente no corresponde a ninguno de los establecidos en el listado, marque con una X otro y escriba cuál lesión sufrió el trabajador.

Fractura: Incluye las fracturas simples, las fracturas acompañadas de lesiones en partes blandas (fracturas abiertas), las fracturas acompañadas de lesiones en las articulaciones (con luxaciones etc), las fracturas acompañadas de lesiones internas o nerviosas.

Luxación: Incluye las subluxaciones y los desplazamientos de articulaciones. Excluye las luxaciones con fractura, las cuales deberán indicarse en el ítem de fractura.

Torcedura, esguince, desgarramiento muscular, hernia o laceración de músculo o de tendón, sin herida: Incluye cada una de las citadas en el ítem, hernias producidas por esfuerzos, roturas, rasgaduras y laceraciones de tendones, de ligamentos y articulaciones, a menos que vayan asociadas a heridas abiertas, caso en el cual se indicará sólo en el ítem de herida.

Conmoción o trauma interno: Incluye las contusiones internas, las hemorragias internas, los desgarramientos internos, las roturas internas, a menos que vayan acompañadas de fracturas, las cuales deberán indicarse en el ítem correspondiente a fractura.

Amputación o enucleación: Hace referencia a cualquiera de las dos condiciones listadas en el ítem, sea por amputación = desprendimiento de alguna parte del cuerpo, Ej: miembros superiores, inferiores o alguna parte de los mismos, a cualquier nivel o por enucleación = exclusión o pérdida traumática del ojo, incluye avulsión traumática del ojo.

Herida: Incluye desgarramientos, cortaduras, heridas contusas, heridas de cuero cabelludo, así como avulsión de uña o de oreja, o heridas acompañadas de lesiones de nervios, así como también mordeduras sin consecuencias en órganos internos o generalizadas como envenenamiento evidente, pero que no sean superficiales. Excluye amputaciones traumáticas, enucleación, pérdida traumática del ojo, fracturas abiertas, quemaduras con herida, heridas superficiales y pinchazos o punciones (por animales o por objetos).

Trauma superficial: Incluye heridas superficiales, excoriaciones, rasguños, ampollas, picaduras de insectos no venenosos, punciones o pinchazos por objetos, con o sin salida de sangre, cualquier lesión superficial, laceración o herida en el ojo o párpados por inclusión de alguna partícula o elemento. Excluye enucleación y heridas profundas o severas en el ojo.

Golpe o contusión o aplastamiento: Incluye hemartrosis (colección de sangre en articulaciones), hematomas (colección de sangre en tejidos blandos), machacaduras, las contusiones y aplastamientos con heridas superficiales. Excluye conmociones contusiones y aplastamientos por fracturas, contusiones y aplastamientos con heridas.

Quemadura: Incluye las quemaduras por objetos calientes, por fuego, por líquido hirviendo, por fricción, por radiaciones (infrarrojas), por sustancias químicas (quemaduras externas solamente) y quemaduras con herida. Excluye quemaduras causadas por la absorción de una sustancia corrosiva o cáustica, las quemaduras causadas por el sol, los efectos del rayo, las quemaduras causadas por la corriente eléctrica, y los efectos de las radiaciones diferentes a quemaduras.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Envenenamiento o intoxicación aguda o alergia: Incluye los efectos agudos de la inyección, ingestión, absorción o inhalación de sustancias tóxicas, corrosivas o cáusticas así como efectos de picaduras o mordeduras de animales venenosos, asfixia por óxido de carbono u otros gases tóxicos. Excluye las quemaduras externas por sustancias químicas y picaduras o mordeduras que sólo ocasionan punción o heridas.

Efectos del tiempo, del clima u otros relacionados con el ambiente: Incluye efectos del frío (heladuras), efectos del calor y de la insolación (quemaduras por el sol, acaloramiento, insolación), barotraumatismos o efectos de la altitud o de la descompresión, efectos del rayo, traumatismos sonoros o pérdida o disminución del oído, que no sean consecuencia de otra lesión.

Asfixia: Incluye ahogamiento por sumersión o inmersión, asfixia o sofocación por comprensión, por derrumbe o por estrangulación; comprende igualmente asfixia por supresión o reducción del oxígeno de la atmósfera ambiental y asfixia por penetración de cuerpos extraños en las vías respiratorias. Excluye asfixia por óxido de carbono u otros gases tóxicos.

Efecto de la electricidad: Incluye la electrocución, el choque eléctrico y las quemaduras causadas por la corriente eléctrica. Excluye las quemaduras causadas por las partes calientes de un aparato eléctrico y los efectos del rayo (las cuales deben ser incluidas como quemaduras).

Efecto nocivo de la radiación: Incluye los efectos causados por rayos X, sustancias radiactivas, rayos ultravioletas, radiaciones ionizantes. Excluye las quemaduras debidas a radiaciones y las causadas por el sol.

Lesiones múltiples: Este grupo sólo debe ser utilizado para clasificar los casos en los cuales la víctima, habiendo sufrido varias lesiones de tipo de lesión diferentes, ninguna de estas lesiones se ha manifestado más grave que las demás.

Cuando en un accidente que ha provocado lesiones múltiples de tipo de lesión diferente, una de ellas es más grave que las demás, este accidente debe clasificarse en el grupo correspondiente al respectivo tipo de lesión que cause mayor gravedad.

Otro: Marque X en esta casilla cuando la lesión no corresponda a ninguna de las listadas en el formato.

Parte del cuerpo aparentemente afectada: Marque con una X la parte del cuerpo aparentemente afectada por el accidente. Si existe más de una parte afectada sólo se debe marcar la casilla que corresponda a la lesión que se manifiesta como más grave que las demás, si ninguna de ellas tiene esta característica debe marcar la casilla correspondiente a lesiones múltiples.

Si la parte afectada no corresponde a ninguna de las establecidas en el formato, marque con una X en lesiones generales u otras, así como también se marcará esta casilla cuando se presenten repercusiones orgánicas de carácter general sin lesiones aparentes (ej: envenenamiento), excepto cuando repercusiones orgánicas son la consecuencia de una lesión localizada (ej: fractura de columna vertebral con lesiones en médula espinal en la cual se debe marcar tronco o cuello según el sitio de la lesión).

Cabeza: Incluye región craneana, oreja, boca (labios, dientes, lengua), nariz, ubicaciones múltiples en la cabeza y cara. Excluye ojo.

Ojo: Incluye uno o ambos ojos, la órbita y el nervio óptico.

Cuello: Incluye garganta y vértebras cervicales.

Tronco: Incluye espalda (columna vertebral y músculos adyacentes, médula espinal), ubicaciones múltiples y ubicaciones cercanas a las mencionadas y pelvis. Se excluye tórax y abdomen.

Tórax: Incluye costillas, esternón, órganos internos del tórax.

Abdomen: Incluye órganos internos.

Miembros Superiores: Incluye hombro, clavícula, omoplato, brazo, codo, antebrazo, muñeca, ubicaciones múltiples o no precisadas en ellos. Excluye manos y dedos.

Manos: Incluye dedos. Excluye muñeca o puño.

Miembros Inferiores: Incluye cadera, muslo, rodilla, pierna, tobillo, ubicaciones múltiples y no precisadas.

Pies: Incluye dedos.

Ubicaciones múltiples: Esta casilla sólo se marca cuando existen lesiones en diferentes partes del cuerpo pero ninguna de ellas se superan en gravedad.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Lesiones generales u otras: Incluye aparato circulatorio en general, aparato respiratorio en general, aparato digestivo en general, sistema nervioso en general, otras lesiones generales y lesiones generales no precisadas.

Agente del accidente: Marque con una X el elemento con el que directamente se lesionó el trabajador en el momento del accidente. Si el elemento no corresponde a ninguno de los establecidos en el formato, marque con una X otro y escriba cuál fue el elemento con el que directamente se lesionó.

Máquinas y/o equipos: Incluye generadores de energía con excepción de motores eléctricos, sistemas de transmisión (tales como correas, cables, poleas, cadenas, engranajes, árboles de transmisión), máquinas para el trabajo del metal (tales como prensas mecánicas, tornos, fresadoras, rectificadoras, muelas, cizallas, forjadoras, laminadoras), máquinas para trabajar la madera y otros materiales similares (tales como sierras, máquina de moldurar, cepilladoras), máquinas agrícolas (tales como segadoras, trilladoras), máquinas para el trabajo en las minas, máquinas para desmontes, excepto si corresponde a medios de transporte, máquinas de industria textil, máquinas para manufactura de productos alimenticios y bebidas, máquinas para fabricación de papel, etc.

Medios de transporte: Incluye aparatos de izar (grúas, ascensores, montacargas, cabrestantes, poleas), medios de transporte rodante, medios de transporte con o sin motor, por vía férrea, rodantes, aérea, acuática, etc. equipos de transporte por vía férrea usados en industria, galerías, minas, canteras, etc., vehículos de tracción animal, carretillas y medios de transporte por cable.

Aparatos: Incluye recipientes de presión (tales como calderas, cañerías, cilindros de gas, equipo de buzo), hornos, fogones, estufas, plantas refrigeradoras, instalaciones eléctricas incluidos los motores eléctricos, escaleras móviles, rampas móviles, andamios, herramientas eléctricas manuales.

Herramientas, implementos o utensilios: Incluye herramientas manuales accionadas o no mecánicamente, canecas, elementos de escritorio, etc. Se excluyen herramientas eléctricas manuales, que se incluyen en el ítem aparatos.

Materiales o sustancias: Incluye explosivos, polvos, gases, líquidos y productos químicos, fragmentos volantes y otro tipo de materiales y sustancias, excepto radiaciones.

Radiaciones: Incluye todo tipo de radiaciones ionizantes y no ionizantes.

Ambiente de trabajo: Incluye en el exterior (condiciones climáticas, superficies de tránsito y trabajo, agua), en el interior (pisos, escaleras fijas o de la estructura, rampas de estructura, espacios exigüos, otras superficies de tránsito y de trabajo, aberturas en el suelo y paredes, factores que crean el ambiente (tales como alumbrado, ventilación, temperatura, ruido), subterráneos (tales como trabajos y revestimientos de galerías, de túneles, frentes de minas, fuego, agua). Se excluyen escaleras móviles, rampas móviles y andamios, que se incluyen en el ítem de aparatos o elementos de escritorio que se deben incluir en herramientas o utensilios.

Otros agentes no clasificados: Marque X en esta casilla cuando no corresponda a los elementos establecidos en el listado del formato.

Animales: Incluye animales vivos y productos de animales.

Agentes no clasificados por falta de datos: Sólo marque esta casilla cuando no se conozca o no haya sido suministrada la información sobre el agente del accidente ni por el trabajador o personas que presenciaron el accidente.

Mecanismo o forma del accidente: Marque X en la casilla que corresponda al tipo de mecanismo o forma en la cual sucedió el accidente. Si no se encuentra en el listado, marque X en otro y especifique el mecanismo o forma ocurrida. Si se encuentran diferentes mecanismos ocurridos en forma simultánea, sólo marque aquel que se considera como principal o de mayor gravedad.

Caídas de personas: Incluye caída de personas con desnivelación (caída desde alturas) y en profundidades (tales como pozos, fosos excavaciones, aberturas en el suelo) y caídas de personas que ocurren al mismo nivel.

Caída de objetos: Incluye derrumbes, desplomes (tales como de edificios, de muros, de andamios, de escaleras, de mercancías), caídas de objetos en curso de mantenimiento manual, etc.

Pisadas, choques o golpes: Incluye pisadas sobre objetos, choques contra objetos móviles o inmóviles y golpes por objetos móviles (comprendidos fragmentos volantes y partículas). Excluye golpes por objetos que caen.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Atrapamientos: Incluye atrapada por un objeto, atrapada entre un objeto inmóvil y un objeto móvil, atrapada entre dos objetos móviles. Excluye atrapamientos por objetos que caen.

Sobreesfuerzo, esfuerzo excesivo o falso movimiento: Incluye esfuerzos físicos excesivos al levantar objetos, empujar objetos o tirar de ellos, al manejar o lanzar objetos y falsos movimientos.

Exposición o contacto con temperatura extrema: Incluye exposición al calor de la atmósfera o ambiente del trabajo, exposición al frío de la atmósfera o ambiente de trabajo, contacto con sustancias u objetos ardientes y contacto con sustancias u objetos muy fríos.

Exposición o contacto con la electricidad: Se refiere a cualquier tipo de exposición con la electricidad.

Exposición o contacto con sustancias nocivas o radiaciones o salpicaduras: Incluye contacto por inhalación, ingestión o por absorción con sustancias nocivas, exposición a radiaciones ionizantes u otras radiaciones. Incluye también contacto con sustancias nocivas cuando sea en la forma de salpicaduras.

Otro: Marque X en esta casilla cuando no corresponda a los mecanismos que se encuentran en el listado.

IV. Descripción del accidente

Descripción del accidente: En este espacio describa en forma breve el hecho que originó el accidente y el mecanismo de ocurrencia, involucrando todo lo que considere importante.

Personas que presenciaron el accidente: Marque X en la casilla correspondiente, sí o no, hubo personas que presenciaron el accidente. En caso afirmativo, escriba los apellidos y nombres de las personas que presenciaron el accidente, su tipo y número de documento de identidad y el cargo que desempeña en la empresa.

Persona responsable del informe: Escriba los apellidos y nombres de la persona responsable de diligenciar el informe, sea este el representante o delegado y el cargo en la empresa, con su respectiva firma.

Fecha de diligenciamiento del informe del accidente: Escriba la fecha en la cual está informando el accidente sucedido al trabajador, en el orden que se especifica en el formato (día, mes, año).

<Consultar tablas en Anexos. Diario Oficial PDF>

INSTRUCTIVO PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO DE INFORME DE ENFERMEDAD PROFESIONAL DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE

Para el diligenciamiento del informe de la enfermedad profesional se seguirá el siguiente instructivo para cada una de las enfermedades que sean diagnosticadas a los trabajadores:

Responda cada una de las preguntas indicadas, con letra imprenta clara o a máquina de escribir. El formato se deberá diligenciar por cada uno de los diagnósticos de enfermedad que presente un trabajador.

NOTA: No llene los espacios sombreados. Estos únicamente deben ser diligenciados por la entidad administradora de riesgos profesionales (ARP).

EPS a la que está afiliado: Hace referencia a la entidad promotora de salud a la que se encuentra afiliado el trabajador a quien se le diagnosticó la enfermedad profesional.

Código EPS: Anote el código establecido por la Superintendencia Nacional de Salud para la entidad promotora de salud correspondiente.

ARP a la que está afiliado: Hace referencia a la administradora de riesgos profesionales a la que se encuentra afiliado el empleador o trabajador independiente, según el caso.

Código ARP: Anote el código establecido por la Superintendencia Bancaria para la administradora de riesgos profesionales correspondiente.

AFP a la que está afiliado: Marque con una X en la casilla correspondiente si se trata o no del Seguro Social. En caso negativo, mencione la administradora de fondos de pensiones a la que se encuentra afiliado el trabajador a quien se le diagnosticó la enfermedad profesional.

Código AFP o Seguro Social: Anote el código establecido por la Superintendencia Bancaria para la administradora de fondos de pensiones o Seguro Social, según corresponda.

I. Identificación general del empleador, contratante o cooperativa

Identificación del empleador, contratante o cooperativa: Se refiere a los datos de identificación del empleador, contratante o cooperativa, según el caso. Se entiende empleador aquel que tiene

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

como trabajador una persona dependiente, contratante aquel que tiene contrato con un trabajador independiente y cooperativa aquella entidad que puede actuar como empleador o contratante pero para efectos de la presente resolución, se marca X sólo cuando el informe corresponda a un asociado; en caso contrario, se marcará X en la casilla empleador o contratante según lo definido en el presente instructivo.

Sede principal: Corresponde a los datos del empleador o contratante. En los casos de empresas temporales corresponde a los datos de dicha entidad. Cuando se trate de trabajadores independientes, esta casilla debe ser diligenciada con los datos del contratante.

Nombre de la actividad económica: Mencione la actividad económica a la que pertenece el empleador o contratante, la cual debe estar relacionada con la tabla de actividades económicas vigente para el Sistema General de Riesgos Profesionales.

Código: Espacio que debe ser diligenciado únicamente por la entidad administradora de riesgos profesionales, se deberá anotar el código de la actividad económica del empleador o contratante, de acuerdo con lo dispuesto en la clasificación de actividades económicas vigente.

Nombre o razón social: Especifique el nombre o la razón social del empleador o contratante, tal como se encuentra inscrita en la Cámara de Comercio o ente habilitador para tal fin.

Tipo de Identificación: Marque con una X la casilla correspondiente al tipo de documento de identificación del empleador o contratante y anote en el espacio No., el número correspondiente al tipo de documento que identifica al empleador o contratante. Se entiende NI= Nit, CC= cédula de ciudadanía, CE= cédula de extranjería, NU= Nuij o número único de identificación personal, PA= pasaporte.

Dirección: Escriba la dirección de la sede principal del empleador o contratante.

Teléfono: Escriba el número telefónico de la sede principal del empleador o contratante.

Fax: Escriba el número de fax de la sede principal del empleador o contratante.

Correo electrónico (e-mail): Anote el correo electrónico del representante del empleador o contratante, o de su delegado.

Departamento: Escriba el nombre del departamento donde se encuentra ubicada la sede principal del empleador o contratante.

En el espacio sombreado la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese departamento según clasificación del DANE (DIVIPOLA), hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Municipio: Escriba el nombre del municipio donde se encuentra ubicada la sede principal del empleador o contratante. En el espacio sombreado la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese municipio según clasificación del DANE (DIVIPOLA), hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Zona: Marque con una X la casilla correspondiente a la zona donde se encuentra ubicada la sede principal del empleador o contratante ya sea cabecera municipal-Urbana (U) y Resto-Rural (R).

Centro de trabajo donde labora el trabajador: Se refiere a los datos correspondientes al lugar donde labora el trabajador. En el espacio de Código la administradora de riesgos profesionales anotará el número de código así: 1 si el centro de trabajo es único o corresponde a la misma sede principal, 2 al primer centro de trabajo establecido en la afiliación, 3 al segundo establecido y así sucesivamente, según el caso.

Indicar en la casilla correspondientes si o no los datos del centro de trabajo corresponden a la sede principal. En caso negativo se deberán diligenciar las casillas correspondientes a la información sobre el centro de trabajo que corresponda.

Nombre de la actividad económica del centro de trabajo: Actividad económica a que pertenece el centro de trabajo donde labora el trabajador o donde se encuentra en misión, la cual debe estar relacionada con la tabla de actividades económicas vigente para el Sistema General de Riesgos Profesionales.

Código de la actividad económica del centro de trabajo: Espacio que debe ser diligenciado únicamente por la entidad administradora de riesgos profesionales.

Dirección: Escriba la dirección de la sede donde se encuentra ubicado el centro de trabajo en el cual labora el trabajador.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Teléfono: Escriba el número telefónico de la sede o del centro de trabajo en el cual labora el trabajador.

Fax: Escriba el número de fax de la sede o del centro de trabajo en el cual labora el trabajador.

Departamento: Escriba el nombre del departamento donde se encuentra ubicada la sede o el centro de trabajo en el cual labora el trabajador. En el espacio sombreado, la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese departamento según clasificación del DANE (DIVIPOLA), hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Municipio: Escriba el nombre del municipio donde se encuentra ubicada la sede o el centro de trabajo en el cual labora el trabajador. En el espacio sombreado, la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese municipio según clasificación del DANE (DIVIPOLA), hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Zona: Marque con una X la casilla correspondiente a la zona donde se encuentra ubicada la sede o el centro de trabajo en el cual labora el trabajador, ya sea cabecera municipal- Urbana (U) y Resto-Rural (R).

II. Información de la persona a quien se le diagnosticó la enfermedad

Tipo de vinculación: Marque con una X la casilla correspondiente, según se trate de trabajador de (1) planta, (2) en misión, (3) cooperado, (4) estudiante o aprendiz, (5) Independiente. Cuando se trate de trabajador independiente, se deberá anotar el código correspondiente a la actividad económica que desarrolla y debe ser diligenciado por la entidad administradora de riesgos profesionales en el espacio sombreado.

Se entenderá como trabajador de planta aquel que tiene vinculación directa con la empresa y como trabajador en misión aquel que es suministrado por una empresa temporal.

Se entenderá como trabajador independiente, el que labora por cuenta propia, esto es, sin vínculo laboral. Se deberán tomar en cuenta los términos establecidos en el Decreto 2800 de 2003. Se entenderá como cooperado aquel que se encuentra asociado a una cooperativa de trabajo asociado.

Apellidos y nombres completos: Especifique los apellidos y nombres del trabajador a quien se le diagnosticó la enfermedad en orden de primer y segundo apellido, primer y segundo nombre.

Tipo de identificación: Marque con una X la casilla correspondiente al tipo de documento de identificación del trabajador a quien se le diagnosticó la enfermedad y en el espacio No. escriba el número correspondiente al tipo de documento que lo identifica. Se entiende CC = cédula de ciudadanía, CE = cédula de extranjería, NU = Nuij o número único de identificación personal, TI = tarjeta de identidad, PA = pasaporte.

Fecha de nacimiento: Escriba la fecha correspondiente, en el orden en que se especifica en el formato (día, mes, año).

Sexo: Marque con una X la casilla correspondiente, M= si el trabajador es masculino o F= si es femenino.

Dirección: Escriba la dirección de la residencia permanente del trabajador a quien se le diagnosticó la enfermedad.

Teléfono: Escriba el número telefónico permanente del trabajador a quien se le diagnosticó la enfermedad.

Fax: Escriba el número de fax del trabajador a quien se le diagnosticó la enfermedad, si lo tiene.

Departamento: Escriba el nombre del departamento donde se encuentra ubicada la residencia permanente del trabajador a quien se le diagnosticó la enfermedad. En el espacio sombreado, la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese departamento según clasificación del DANE (DIVIPOLA) hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Municipio: Escriba el nombre del municipio donde se encuentra ubicada la residencia permanente del trabajador a quien se le diagnosticó la enfermedad. En el espacio sombreado, la administradora de riesgos profesionales anotará el código correspondiente a ese municipio según clasificación del DANE (DIVIPOLA), hasta tanto sea definida por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Zona: Marque con una X la casilla correspondiente a la zona donde se encuentra la residencia del trabajador a quien se le diagnosticó la enfermedad ya sea cabecera municipal- Urbana (U) y Resto-Rural (R).

Ocupación habitual: Hace referencia al oficio o profesión que generalmente se define en términos de la combinación de trabajo, tareas y funciones desempeñadas por el trabajador a quien se le diagnosticó la enfermedad.

Código de Ocupación habitual: Espacio para ser diligenciado por la administradora de riesgos profesionales según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones CIUO - 88, hasta tanto sea definido por el Ministerio de la Protección Social para el Sistema de Información.

Antigüedad en la ocupación habitual al momento del diagnóstico de la enfermedad: Hace referencia al tiempo en días y meses en que el trabajador ha desempeñado su oficio habitual.

Fecha de ingreso a la empresa: Hace referencia al día, mes y año en que se vinculó a la empresa el trabajador al que se le diagnosticó la enfermedad.

Salario u honorarios: Indique el valor del salario mensual que recibe el trabajador al momento de ocurrencia del accidente o de los honorarios (mensuales) cuando se trate de trabajadores independientes, según el caso.

Jornada de trabajo habitual: Marque con una X la casilla correspondiente a la jornada de trabajo que normalmente desempeña el trabajador al que se le diagnosticó la enfermedad, ya sea (1) diurno, (2) nocturno, (3) mixto (ocupa ambas jornadas o se trata de jornada intermedia) o (4) por turnos, incluye turnos a disponibilidad.

III. Información sobre la enfermedad

Diagnóstico: Hace referencia al nombre de la enfermedad o lesión que se ha encontrado en una persona después de una valoración o estudio, según informe del médico que diagnosticó la enfermedad.

Código del diagnóstico: Hace referencia al código del diagnóstico que identifica dicha enfermedad según la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente aplicada en el país y según informe del médico que diagnosticó la enfermedad.

Diagnosticado por: Marque con una X si el médico que realizó el diagnóstico de la enfermedad está vinculado a (1) la entidad promotora de salud, (2) la institución prestadora de servicios de salud, (3) a la administradora de riesgos profesionales, (4) a la empresa o contratado por el empleador, o (5) si es particular. La casilla de IPS incluye instituciones prestadoras de servicios de salud vinculadas con entidades de medicina prepagada. Cuando el diagnóstico sea realizado por un médico vinculado a una entidad diferente a IPS o ARP, se entenderá aviso de presunción de la enfermedad profesional y no constituye determinación de origen profesional para pago de prestaciones, cuyo proceso se realizan por las instancias legalmente competentes.

Apellidos y nombres del médico: Colocar en orden, primer y segundo apellidos, primer y segundo nombres completos del médico que diagnosticó la enfermedad al trabajador.

Registro Médico: Anotar el registro del médico, con el cual se encuentra inscrito ante el Ministerio de la Protección Social y que permite ejercer la profesión.

Fecha del diagnóstico: Fecha en la que por primera vez se realiza el diagnóstico de la enfermedad al trabajador. Debe estar en el formato de día, mes y año.

IV. Información sobre factores de riesgo asociados con la enfermedad

Marque en la casilla correspondiente, si o no, existe información sobre los factores de riesgo asociados con la enfermedad.

En caso afirmativo diligenciar la tabla correspondiente, anotando para cada factor de riesgo el nombre del mismo con su correspondiente tiempo de exposición, en meses, según haya sido en empresa o contrato actual o con empresas o contratos anteriores, de acuerdo con la información que haya servido como fundamento para el diagnóstico.

Factor de riesgo o condición de trabajo a la cual se asocia el origen de la enfermedad diagnosticada al trabajador: Se considera factor de riesgo, todo elemento cuya presencia o modificación genera o aumenta potencialmente la probabilidad de producir una enfermedad a quien o quienes estén expuestos a él. Se debe anotar cual de los factores de riesgo está relacionado con la enfermedad diagnosticada al trabajador y el nombre del (os) mismo (s) en el espacio correspondiente.

Factor de riesgo físico: Hace referencia a los factores ambientales de naturaleza física, considerándose esta como la energía que se desplaza en el medio y que al entrar en contacto

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

con las personas puede tener efectos nocivos sobre la salud, tales como ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes, presiones anormales (hipobarismo, hiperbarismo), efectos del estado del tiempo, de la exposición al frío o al calor y de otros estados conexos.

Factor de riesgo químico: Hace referencia al grupo de sustancias o elementos que al entrar en el organismo pueden provocar una enfermedad, entre otras se encuentran el polvo, humo, gases y vapores, rocíos, neblinas, fibras, etc.

Factor de riesgo biológico: Hace referencia al grupo de agentes orgánicos animados o inanimados que están presentes en determinados ambientes de trabajo y que al entrar en contacto con el organismo, pueden desencadenar enfermedades, por ejemplo animales, virus, bacterias, hongos, parásitos, etc.

Factor de riesgo ergonómico: Hace referencia a todos aquellos factores o condiciones subestándares en el ambiente de trabajo que tienen que ver con factores personales y del trabajo.

Factor de riesgo psicosocial: Hace referencia a aquellos aspectos intralaborales y factores individuales o características intrínsecas del trabajador los cuales, en una interrelación dinámica mediante percepciones y experiencias, influyen sobre la salud y el desempeño de las personas.

Factor de riesgo ambiental: Hace referencia a condiciones ambientales tales como el inadecuado tratamiento de aguas residuales, la inadecuada recolección, tratamiento y disposición de basuras, inadecuado manejo de residuos peligrosos, y emisiones ambientales sin control en el proceso, que pueden producir enfermedades.

V. Información sobre evaluaciones médicas ocupacionales realizados al trabajador

Se refiere a la detección de la enfermedad diagnosticada con algún tipo de evaluación médica ocupacional realizada en el desarrollo de programas de salud ocupacional durante la vida laboral del trabajador. Marque con una X (1) si o (2) no, si la (s) evaluación (es) que le ha realizado al trabajador ha detectado la enfermedad que se informa, de acuerdo con los documentos que sirvieron de fundamento para el diagnóstico y que hayan sido proporcionados por el médico correspondiente.

Pre-ocupacional: Se refiere a las evaluaciones médicas ocupacionales que deben ser realizadas a los trabajadores al momento de la vinculación a la empresa, con el objeto de determinar la aptitud física y mental del trabajador para el oficio que vaya a desempeñar.

Periódicos: Se refiere a las evaluaciones médicas ocupacionales que deben ser realizadas a los trabajadores periódicamente, con el objeto de determinar si la aptitud física y mental del trabajador en el desempeño de su trabajo se ha deteriorado.

Egreso o postocupacional: Se refiere a las evaluaciones médicas ocupacionales que deben ser realizadas a los trabajadores al momento del retiro de la empresa, con el objeto de determinar si la aptitud física y mental del trabajador se deterioró o por el contrario se conservó.

VI. Monitoreos relacionados con la enfermedad profesional

En el caso de que cualquier tipo de monitoreo hubiera sido fundamento para el diagnóstico de la enfermedad profesional se deberá marcar con una X en la casilla si o no, según corresponda. En caso de ser positivo, se deberá anotar el (os) nombre (s) del monitoreo (s) realizado (s), con su respectiva fecha de realización, si se conoce y según los documentos que sean aportados por el médico que diagnosticó la enfermedad.

Mediciones ambientales: Permiten determinar las concentraciones ambientales de contaminación en sitios previamente determinados, mediante la utilización de equipos diseñados para tal fin, determinando el grado de riesgo para cada sitio evaluado e identificando a los trabajadores expuestos.

Indicadores biológicos: Son aquellas pruebas que se realizan para evaluar el efecto de un determinado factor de riesgo en el ser humano.

Estudio del puesto de trabajo: Identificación y evaluación de los factores de riesgo a los cuales esta expuesto el trabajador en su puesto de trabajo, mediante el análisis integral de la fuente, el medio y el hombre.

Otros: En caso de que se haya realizado cualquier otro monitoreo se deberá indicar cual fue.

Continuación de la Resolución *“Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”*

Persona responsable del informe: Escriba los apellidos y nombres completos, tipo y número de documento de identificación y el cargo en la empresa, de la persona responsable de diligenciar el informe, con su respectiva firma.

Fecha de diligenciamiento del Informe de la enfermedad profesional: Escriba la fecha en la cual está informando sobre la enfermedad profesional diagnosticada al trabajador, en el orden que se especifica en el formato (día, mes, año).

FORMATO DE INFORME PARA ENFERMEDAD PROFESIONAL DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE

Para el informe de la enfermedad profesional, deberá diligenciarse el «Formato de Informe de Enfermedad Profesional del Empleador o Contratante», que se adopta mediante la presente resolución, cuyas variables no podrán ser modificadas por persona o entidad alguna.

BORRADOR

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

**ANEXO TECNICO
TITULO 12
SECTOR CONSTRUCCION Y ALTURAS**

ANEXO TÉCNICO PARA CENTROS DE ENTRENAMIENTO

ESCENARIOS GENERALES MÍNIMOS Y NECESARIOS PARA IMPARTIR PROCESOS DE
CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN TRABAJO EN ALTURAS

ANEXO TÉCNICO PARA CENTROS DE ENTRENAMIENTO		
ESCENARIOS GENERALES MÍNIMOS Y NECESARIOS PARA IMPARTIR PROCESOS DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN TRABAJO EN ALTURAS		
Estructura para entrenamiento. En tres (3) niveles	<p>Estructura fija de mínimo 6 metros de altura, de tres niveles, 2 metros de altura mínimo entre niveles y capacidad de 4 participantes entre los diferentes niveles, deberá ser de material rígido (ejemplo: concreto, metal) que garantice su resistencia estructural a través de sus respectivas memorias de cálculo y la cimentación acorde a las cargas previstas para sus accesorios.</p> <p>Debe contar con puntos de anclaje para detención de caída en los niveles superiores.</p> <p>Cada nivel debe tener placas o plataformas fijas debidamente protegidas con barandas fijas a esta (al menos una baranda debe brindar la posibilidad de ser retirada para realizar prácticas hacia el exterior de la estructura).</p>	Mínimo 1
Estructura reticular para entrenamientos de	Estructura metálica fija, con una longitud de mínimo 2 metros de alto x 2 metros de ancho, que formen una retícula de mínimo 25 cm y que esté debidamente asegurada al piso, o soldada a una estructura, separada mínimo a 20 cm de la estructura de fijación.	Mínimo 1
Estructura con pendiente para simular planos inclinados	Estructura fija, que simulará el techo de una edificación con una o dos pendientes, deberá ser construida a máximo 1,50 m sobre un nivel inferior, con pendiente mínima de 15° y máxima 45° de inclinación, de mínimo 12 m cuadrados como superficie activa de trabajo por cada pendiente.	Mínimo 1
Plataformas tipo	Plataformas de material liviano (Ejemplo: aluminio [alfajor]) que permitan enseñar a los participantes el trabajo en planos inclinados.	Mínimo 2
Torre	<p>Torre diseñada y fabricada en materiales de acero que incluyan los verticales, diagonales y horizontales, con escalera vertical fija que sobresalga como mínimo 1 m</p> <p>La escalera debe ser fabricada en varilla corrugada de 5/8" y con línea de vida vertical fija en cable de acero.</p> <p>Debe tener memoria de cálculo para la estructura y la cimentación acorde a las cargas previstas tanto para la torre como para sus accesorios.</p>	Mínimo 1
Postes	Postes de concreto o acero, debidamente hincados en el suelo, certificados en la norma técnica nacional o internacional aplicable. (Ejemplo: NTC 1329: Prefabricados en concreto. Postes de concreto para líneas aéreas de energía y telecomunicaciones). Uno de los postes deberá tener neldaño que permita el	Mínimo 2

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Deben contar con un punto de anclaje en su parte superior, bien sea con un collarín tipo abrazadera, un perno de ojo certificado o un Tie Off debidamente instalado. Si el entrenamiento lo requiere, se debe

Andamio de sistema, certificado	Andamio multidireccional de mínimo 2 metros por cada lado, con plataformas, sistemas de acceso a cada nivel, barandas, rodapiés y	Mínimo 1
Escalera portátil de un	Escalera certificada en un material rígido (aluminio, fibra de vidrio) de mínimo cable	Mínimo 1
Sistema de Andamio colgante certificado	Andamio colgante con aparejos manuales de elevación o motores con sistema de freno de emergencia, con cable certificado de tipo anti-giro compatible con el motor o sistema de elevación. Si el sistema cuenta con soportes o pescantes, estos deben estar diseñado para ser asegurados a la estructura directamente y quedar fijo. La operación de estos andamios en centros de entrenamiento no debe realizarse con sistemas con contrapesos.	Mínimo 1
Escalera portátil de dos cuerpos extensible	Escalera de fibra de vidrio de dos cuerpos con zapatas basculantes y base de caucho, sistema en su parte superior que pueda ajustarse a un poste para mejorar su estabilización.	Mínimo 1
Kit trabajo en suspensión	Kit que incluya todos los equipos certificados para ascenso y descenso por cuerda compatibles con el diámetro de la cuerda. Deberá contener como mínimo dos cuerdas de distinto color (suspensión y seguridad), de longitudes que garantice el desarrollo de cualquier práctica desde el punto más alto de	Mínimo 1
Pértiga para instalar líneas de vida	Pértiga con sistema que permita colocar ganchos con el portal abierto y recuperar la línea después de la operación de longitudes que garantice el desarrollo de cualquier práctica desde el punto más alto de poste o estructura. Este equipo puede hacer parte del inventario de los equipos exigidos por la Resolución 491 de 2020 que el centro de capacitación inscrito en el Ministerio del trabajo para impartir capacitación de trabajo en espacios confinados debe presentar para su aprobación.	Mínimo 1
Botiquín para atención de politraumatismos	Deberá contener como mínimo, collarín cervical, cráneo cervical, férulas para inmovilización de extremidades superiores e inferiores, vendajes necesarios para inmovilización, equipos de evaluación que incluyan bioseguridad (guantes, tapabocas, gafas), tensiómetro, fonendoscopio,	Mínimo 2

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Férula espinal larga	Férula espinal larga de material translúcido con inmovilizadores laterales a nivel de cabeza, correas para sujetar al paciente y realizar la inmovilización completa para su traslado.	Mínimo 2
Kit de Rescate rápido - ventaja mecánica mínima de 3:1.	Kit completo y certificado, que incluya todos los equipamientos necesarios para garantizar su rápida instalación y la seguridad del aprendiz. Deberá contener como mínimo cuerda certificada de longitud mínima que garantice el desarrollo de cualquier práctica o rescate desde el punto más alto de las estructuras utilizadas para procesos de entrenamiento, con todos los accesorios (mosquetones, adaptadores de anclaje, frenos, entre otros). Se debe	Mínimo 2
	asegurar que uno de los kits se encuentre disponible de manera permanente para atender una situación real de rescate en el proceso práctico de entrenamiento.	
Protectores de cuerda	Protectores de cuerda para bordes.	Mínimo 4
Sistema de red para detención de caídas	Sistema de red que incluya soportes y red certificada para detención de caídas con medidas ajustadas a la estructura que la soportará que cumplan con los requisitos exigidos en la legislación vigente.	Mínimo 1
Pretales	Sistema personal de acceso y posicionamiento para trabajo en alturas, que se usara para prácticas de posicionamiento y escalamiento a postes. Cada pretal deberá estar conformado mínimo, por cuerdas (sujeción a poste), y banda, cintas o cincho industrial (apoyo de pies) El pretal deberá poseer un sistema de etiquetado que facilite su trazabilidad de inspección.	Mínimo 2 juegos
Cascos	Cascos tipo 2 con barbuquejos de mínimo tres puntos de sujeción.	Mínimo 10
Arneses con cuatro	Arneses de cuatro argollas ubicadas, una en la parte dorsal, una en la parte esternal y dos	Mínimo 10
Arnés para rescate en espacios	Arneses de seis argollas ubicadas en la parte dorsal, esternal, laterales y en los hombros.	Mínimo 2
Arnés para trabajo en descenso	Arneses de mínimo cinco argollas ubicadas en la parte dorsal, esternal, laterales y pélvica.	Mínimo 4
Eslingas con absorbente de choque	Eslingas con absorbente de choque y ganchos con apertura de 2 y 1/4".	Mínimo 8
Eslingas con absorbente de choque de	Eslingas con absorbente de choque.	Mínimo 2
Eslingas de posicionamiento	Eslingas de 1.80 m de tipo ajustable de acuerdo con el tipo de actividad a desarrollar.	Mínimo 8

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Dispositivos de anclaje portátil tipo Tie off de 0,6 m a 1,8 m de longitud.	Deberán ser acorde a las estructuras que abrazarán en el proceso de entrenamiento. Estos dispositivos se utilizarán solo para procesos de entrenamiento, y no harán parte de los equipos adicionales requeridos en el presente anexo	Mínimo 10
Mosquetones de seguridad	Mosquetones certificados con cierre automático y resistencia en el portal de 3.600 libras. Estos dispositivos solo se utilizarán para procesos de entrenamiento y no harán parte de los equipos	Mínimo 10
	asegurar que uno de los kits se encuentre disponible de manera permanente para atender una situación real de rescate en el proceso práctico de	
Protectores de cuerda	Protectores de cuerda para bordes.	Mínimo 4
Sistema de red para detención de caídas	Sistema de red que incluya soportes y red certificada para detención de caídas con medidas ajustadas a la estructura que la soportará que cumplan con los requisitos exigidos en la legislación vigente.	Mínimo 1
Pretales	Sistema personal de acceso y posicionamiento para trabajo en alturas, que se usara para prácticas de posicionamiento y escalamiento a postes. Cada pretal deberá estar conformado mínimo, por cuerdas (sujeción a poste), y banda, cintas o cincho industrial (apoyo de pies) El pretal deberá poseer un sistema de etiquetado que facilite su trazabilidad de inspección.	Mínimo 2 juegos

Línea de vida vertical en cuerda	Sistema de línea de vida vertical portátil certificada, fabricada en cuerda que de mínimo 10 metros de longitud con gancho certificado y protegida con guardacabo, que cumplan con los requisitos exigidos para tal fin, dotada de freno de cuerda compatible con el diámetro de la cuerda, sistema de contrapeso y dispositivo de anclaje portátil. Sus componentes no harán parte de los equipos adicionales requeridos en el presente anexo técnico.	Mínimo 2
Dispositivos retráctiles	Dispositivos retráctiles certificados, con cable de acero de mínimo 9 m.	Mínimo 2

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

<p>Linea de vida horizontal portátil</p>	<p>Línea de vida horizontal portátil que incluya la línea de vida con su sistema de tensión y absorbente de choque con sus respectivos conectores, las argollas o deslizadores para conexión de ganchos de sistemas de protección contra caídas y los dispositivos de anclaje necesarios para su instalación.</p> <p>Las eslingas deben cumplir con los requisitos exigidos en la legislación vigente.</p>	<p>Mínimo 1</p>
<p>Cintas tubulares para anclaje</p>	<p>Deben ser certificadas y de 1" y longitud acorde a las estructuras que abrazarán en el proceso de entrenamiento.</p>	<p>Mínimo 4</p>

**ANEXO TECNICO
TITULO 14
JUNTAS DE CALIFICACION DE INVALIDEZ**

FORMATOS DE DICTAMEN

1. **ocupacionales.** **Formato 1: Valoración del Rol Laboral, Rol Ocupacional y otras áreas ocupacionales.**
2. **a 3 años.** **Formato 2: Valoración del Rol Ocupacional Bebes, Niños y Niñas de 0 a 3 años.**
3. **y Adolescentes** *Formato 3: Valoración del Rol Ocupacional Niños y Niñas mayores a 3 años*
4. **Mayores.** **Formato 4: Valoración del Rol Ocupacional para Adultos y Adultos**

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ANEXO 1. Formato 1: Valoración del Rol Laboral, Rol Ocupacional y otras áreas ocupacionales.

DECRETO 1507 AGOSTO 12 DE 2015													
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL DICTAMEN PERICIAL													
Fecha de dictamen:	DD/ MM/ AAAA	Número de dictamen:											
Motivo de solicitud:	Primera Oportunidad:			Primera Instancia:				Segunda Instancia:					
Solicitante:	EPS	AFP	ARL	Empleado	Rama Judicial			Otro					
		Afiado		Pensionado									
Nombre solicitante	NIT/Documento de Identidad:			Teléfono(s)				Ciudad:					
Dirección Solicitante:	Teléfono:			Correo Electrónico:				Ciudad:					
2. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD CALIFICADORA													
Nombre:				Nit:									
Dirección:				Teléfono:				email:					
				Ciudad:									
3. DATOS GENERALES DE LA PERSONA CALIFICADA													
Afiado:	Beneficiario:												
Apellido(s):				Nombre(s):									
Documento de identificación:	NIU	RC	TI	CC	CE	No:							
Fecha de nacimiento:	DD	MM	AAAA		Edad:		Meses		Años				
ETAPAS DEL CICLO VITAL:													
Bebes y niños menores de 3 años:				Niños y adolescentes:									
Población en Edad Económicamente activa:				Adultos mayores:									
ESCOLARIDAD:				ANALFABETA:				Preescolar:		Primaria:			
Básica:				Media:				Universitaria:		Post Grados:			
Tecnológica:				Otros:				Cual:					
Dirección:				Teléfono(s):				Correo Electrónico:		Ciudad:			
ESTADO CIVIL:				Soltero:		Casado:		Unión Libre:		Otros:			
				Separado:		Viudo:							
En caso de calificar un beneficiario, anotar los datos del Afiado:													
Nombre y Apellidos				Documento de Identidad:				Teléfono(s)		Ciudad:			
En caso de calificar un menor de edad, anotar los datos del Acudiente o Adulto Responsable:													
Nombre y Apellidos				Documento de Identidad:				Teléfono(s)		Ciudad:			
AFLIACION AL SISS:													
Régimen en Salud:		Contributivo:		Subsidiado:		No afiliado:							
Administradoras:		EPS: Nombre - Email		AFP: Nombre - Email		ARL: Nombre - Email		Otros: Nombre - Email					
4. ANTECEDENTES LABORALES DEL CALIFICADO													
Independiente:				Dependiente:									
Nombre del Trabajo/empleo:				Ocupación:				Código CIUD:					
Nombre Actividad Económica:				Clase:									
Nombre de la Empresa:				NIT/CC									
No Aplica:													
5. RELACIÓN DE DOCUMENTOS / EXAMEN FÍSICO- (Descripción)													
Historial Clínico:													
Estudios clínicos:													
Pruebas objetivas:													
Examen físico:													
Otras interconsultas:													
6. FUNDAMENTOS PARA LA CALIFICACIÓN DE LA PÉRDIDA DE LA CAPACIDAD LABORAL Y OCUPACIONAL - TÍTULOS I y II													
TÍTULO I CALIFICACIÓN / VALORACIÓN DE LAS DEFICIENCIAS													
No	CÓDIGOS CIE 10	DIAGNÓSTICO	DEFICIENCIA(S) MOTIVO DE CALIFICACIÓN / CONDICIONES DE SALUD										
Clase funcional/Valor porcentual													
No	NOMBRE DE LA DEFICIENCIA	No Tabla	Clase	CFP ó FU	CFM1	CFM2	CFM3	Ajuste Total de Deficiencia	Resultado			% Total Deficiencia (F Bietazar, sin ponderar)	
									Clase final y literal	% Deficiencia	CAT		
<small>CFP: Clase Factor principal CFM: Clase Factor Modulador CPU: Clase Factor único</small> <small>Formula : Ajuste Total de Deficiencias por tabla: (CFM1-CFP) + (CFM2-CFP) + (CFM3-CFP)</small> <small>Formula de Bietazar: Obtiene el valor final de las deficiencias sin ponderar</small> Combinación de valores: A+ $\frac{(100-A) * B}{100}$ A: Deficiencia de mayor valor B: Deficiencia de menor valor													
CÁLCULO FINAL DE LA DEFICIENCIA- PONDERADA:									% Total deficiencia(sin ponderar) X 0,5			=	%

TÍTULO II VALORACIÓN DEL ROL LABORAL, ROL OCUPACIONAL Y OTRAS ÁREAS OCUPACIONALES									
Personas en edad económicamente activa (incluye menores trabajadores, jubilados, pensionados, adultos mayores que trabajan)									
ROL LABORAL									
1	Restricciones del rol laboral			0	5	10	15	20	25

Continuación de la Resolución *“Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”*

BORRADOR

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ANEXO 2. Formato 2: Valoración del Rol Laboral, Rol Ocupacional y otras áreas ocupacionales.

FORMULARIO DE CALIFICACIÓN DE LA PÉRDIDA DE LA CAPACIDAD LABORAL Y OCUPACIONAL DECRETO 1507 AGOSTO 12 DE 2015													
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL DICTAMEN PERICIAL													
Fecha de dictamen:	DD/ MM/ AAAA	Número de dictamen: _____											
Motivo de solicitud:	Primera Oportunidad:	Primera Instancia:			Segunda Instancia:								
Solicitante:	EPS	AFP	ARL	Empleado	Rama Judicial			Otro					
	Afiliado	Pensionado											
Nombre solicitante	NIT/Documento de Identidad:			Teléfono(s)			Ciudad:						
Dirección Solicitante:	Teléfono:			Correo Electrónico:			Ciudad:						
2. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD CALIFICADORA													
Nombre:				Nit:			Ciudad:						
Dirección:	Teléfono:			email:			Ciudad:						
3. DATOS GENERALES DE LA PERSONA CALIFICADA													
Afiliado:	Beneficiario:												
Apellido(s):	Nombre(s):												
Documento de identificación:	NIU	RC	TI	CC	CE	No: _____							
Fecha de nacimiento:	DD	MM		AAAA		Edad:		Meses		Años			
ETAPAS DEL CICLO VITAL:													
Bebes y niños menores de 3 años:				Niños y adolescentes:									
Población en Edad Económicamente activa:				Adultos mayores:									
ESCOLARIDAD:													
ANALFABETA:			Preescolar:			Primaria:							
Básica:			Media:			Universitaria:			Post Grados:				
Tecnológica:			Otros:			Cual:		Ciudad:					
Dirección:	Teléfono(s):			Correo Electrónico:			Ciudad:						
ESTADO CIVIL:													
Soltero:			Casado:			Unión Libre:		Otros:					
Separado:			Viudo:										
En caso de calificar un beneficiario, anotar los datos del Afiliado: Nombre y Apellidos				Documento de Identidad:			Teléfono(s)		Ciudad:				
En caso de calificar un menor de edad, anotar los datos del Acudiente o Adulto Responsable: Nombre y Apellidos				Documento de Identidad:			Teléfono(s)		Ciudad:				
AFILIACION AL SISS:													
Régimen en Salud:	Contributivo:		Subsidiado:			No afiliado:							
Administradoras:	EPS: Nombre - Email		AFP: Nombre - Email			ARL: Nombre - Email		Otros: Nombre - Email					
4. ANTECEDENTES LABORALES DEL CALIFICADO													
Independiente:				Dependiente:									
Nombre del Trabajo/empleo:				Ocupación:			Código CIUO:						
Nombre Actividad Económica:				Clase:									
Nombre de la Empresa:				NIT/CC									
No Aplica:													
5. RELACION DE DOCUMENTOS / EXAMEN FISICO: (Descripción)													
Historial Clínico:													
Estudios clínicos:													
Pruebas objetivas:													
Examen físico:													
Otras interconsultas:													
6. FUNDAMENTOS PARA LA CALIFICACIÓN DE LA PÉRDIDA DE LA CAPACIDAD LABORAL Y OCUPACIONAL - TÍTULOS I Y II													
TÍTULO I													
CALIFICACIÓN / VALORACIÓN DE LAS DEFICIENCIAS													
No	CÓDIGOS CIE 10	DIAGNÓSTICO	DEFICIENCIA(S) MOTIVO DE CALIFICACIÓN / CONDICIONES DE SALUD										
Clase funcional/Valor porcentual													
No	NOMBRE DE LA DEFICIENCIA	No Tabla	Clase	CFP ó FU	CFM1	CFM2	CFM3	Ajuste Total de Deficiencia	Resultado		CAT	Dominancia	% Total Deficiencia (F. Batazar, sin ponderar)
									Clase final y Itera	% Deficiencia			
CFP: Clase Factor principal													
CFM: Clase Factor Modulador													
CFU: Clase Factor único													
Formula: Ajuste Total de Deficiencias por tabla: (CFM1-CFP) + (CFM2-CFP) + (CFM3-CFP)													
Formula de Batazar: Obtiene el valor final de las deficiencias sin ponderar													
Combinación de valores: A + $\frac{(100-A) * B}{100}$													
A: Deficiencia de mayor valor													
B: Deficiencia de menor valor													
CÁLCULO FINAL DE LA DEFICIENCIA- PONDERADA:													
% Total deficiencia(sin ponderar) X 0,5													
=													
%													

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

TÍTULO II						
CALIFICACIÓN DEL ROL OCUPACIONAL BEBES, NIÑOS, NIÑAS (DE 0 A 3 AÑOS)						
Asigne el valor según grado de dificultad						No Aplica:
CLASE	VALOR	Descripción cualitativa				
A	0	No hay dificultad, no hay dependencia				
B	1	Dificultad moderada- dependencia moderada				
C	2	Dificultad completa- dependencia grave/completa				
TABLA 11. Valoración para niños y niñas de 0 a 3 años						
No.	Actividad Motriz			No.	Actividad adaptativa	
	CLASE	VALOR			CLASE	VALOR
1				14	Succiona	
2				15	Fija la mirada	
3				16	Sigue la trayectoria de un objeto	
4				17	Sostiene un sonajero	
5				18	Tiende la mano hacia un objeto	
6				19	Sostiene un objeto en cada mano	
7				20	Abre cajones	
8				21	Bebe solo	
9				22	Se quita una prenda de vestir	
10				23	Reconoce la función de los espacios de la casa	
11				24	Imita trazos con el lápiz	
12				25	Abre una puerta	
13						
Sumatoria Actividad Motriz (valor máximo posible 26%)			Sumatoria Actividad Adaptativa (valor máximo posible 24%)			
CALCULO FINAL PCO		Valor final deficiencia ponderado + Sumatoria área motriz + Sumatoria área adaptativa =				
7. CONCEPTO FINAL DEL DICTAMEN PERICIAL						
Pérdida de Capacidad Laboral:		= TÍTULO I - Valor Final Ponderada + TÍTULO II - Valor Final				
VALOR FINAL DE LA PCL/OCUPACIONAL %		=				
DD/	MM/	AAAA	ORIGEN:		FECHA ACCIDENTE:	
FECHA DE ESTRUCTURACION:			Accidente:		SI	NO
			Laboral			
			Común			
Sustentación:			Enfermedad:		SI	NO
			Laboral			
			Común			
ALTO COSTO CATASTRÓFICA						
CLASIFICACIÓN CONDICIÓN DE SALUD-TIPO DE ENFERMEDAD (marcar con una X)						
REQUIERE DE TERCERAS PERSONAS PARA realizar sus actividades de la vida diaria (áreas ocupacionales):		SI		NO		
REQUIERE DE TERCERAS PERSONAS PARALA TOMA DE DECISIONES		SI		NO		
REQUIERE DE DISPOSITIVOS DE APOYO (para realizar sus actividades de la vida diaria (áreas ocupacionales):		SI		NO		
TIPO DE ENFERMEDAD/SDEFICIENCIA:		DEGENERATIVA:		PROGRESIVA:		
8. GRUPO CALIFICADOR						
GRUPO MÉDICO INTERDISCIPLINARIO						
	Nombre	Cedula	Registro Medico	Firma		
Medico						
Terapeuta Ocupacional						
Terapeuta Fisico						
Psicólogo						
Otro profesional de la salud (según corresponda)						

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ANEXO 3. Formato 3: Valoración del Rol Ocupacional Niños y Niñas mayores a 3 años y Adolescentes

FORMULARIO DE CALIFICACIÓN DE LA PÉRDIDA DE LA CAPACIDAD LABORAL Y OCUPACIONAL DECRETO 1507 AGOSTO 12 DE 2015										
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL DICTAMEN PERICIAL										
Fecha de dictamen:	DD/	MM/	AAAA	Número de dictamen:						
Motivo de solicitud:	Primera Oportunidad:			Primera Instancia:	Segunda Instancia:					
Solicitante:	EPS	AFP	ARL	Empleador	Rama Judicial			Otro		
	Afiado			Pensionado						
Nombre solicitante	NIT/Documento de Identidad:			Teléfono(s)			Ciudad:			
Dirección Solicitante:	Teléfono:			Correo Electrónico:			Ciudad			
2. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD CALIFICADORA										
Nombre:							Nit:			
Dirección:				Teléfono:		email:		Ciudad:		
3. DATOS GENERALES DE LA PERSONA CALIFICADA										
Afiado:	Beneficiario:									
Apellido(s):							Nombre(s):			
Documento de identificación:	NIU	RC	TI	CC	CE	No:				
Fecha de nacimiento:	DD	MM	AAAA	Edad:			Meses Años			
ETAPAS DEL CICLO VITAL:										
Bebes y niños menores de 3 años:				Niños y adolescentes:						
Población en Edad Económicamente activa:				Adultos mayores:						
ESCOLARIDAD:			ANALFABETA:			Preescolar:		Primaria:		
Básica:			Media:			Universitaria:		Post Grados:		
Tecnológica:			Otros:			Cual:				
Dirección:	Teléfono(s):			Correo Electrónico:			Ciudad:			
ESTADO CIVIL:			Soltero:		Casado:		Unión Libre:			
			Separado:		Viudo:		Otros:			
En caso de calificar un beneficiario, anotar los datos del Afiado:										
Nombre y Apellidos			Documento de Identidad:				Teléfono(s)		Ciudad:	
En caso de calificar un menor de edad, anotar los datos del Acudiente o Adulto Responsable:										
Nombre y Apellidos			Documento de Identidad:				Teléfono(s)		Ciudad:	
AFILIACION AL SISS:										
Régimen en Salud:	Contributivo:		Subsidiado:			No afiliado:				
Administradoras:	EPS: Nombre - Email		AFP: Nombre - Email		ARL: Nombre - Email		Otros: Nombre - Email			
4. ANTECEDENTES LABORALES DEL CALIFICADO										
Independiente:				Dependiente:						
Nombre del Trabajo/empleo:				Ocupación:			Código CIUO:			
Nombre Actividad Económica:				Clase:						
Nombre de la Empresa:				NIT/CC						
No Aplica:										
5. RELACIÓN DE DOCUMENTOS / EXAMEN FÍSICO - (Descripción)										
Historial Clínico:										
Estudios clínicos:										
Pruebas objetivas:										
Examen físico:										
Otras interconsultas:										

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ANEXO 4. Formato 4: Valoración del Rol Ocupacional para Adultos y Adultos Mayores.

DECRETO 1507 AGOSTO 12 DE 2015									
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL DICTAMEN PERICIAL									
Fecha de dictamen:	DD/	MM/	AAAA		Número de dictamen:	_____			
Motivo de solicitud:	Primera Oportunidad:			Primera Instancia:	Segunda Instancia:				
Solicitante:	EPS	AFP	ARL	Empleador	Rama Judicial	Otro			
	Afiliado		Pensionado						
Nombre solicitante	NIT/Documento de Identidad:			Teléfono(s)		Ciudad:			
Dirección Solicitante:	Teléfono:			Correo Electrónico:		Ciudad:			
2. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD CALIFICADORA									
Nombre:								Nit:	
Dirección:	Teléfono:			email:		Ciudad:			
3. DATOS GENERALES DE LA PERSONA CALIFICADA									
Afiliado:	Beneficiario:								
Apellido(s):	Nombre(s):								
Documento de identificación:	NIJ	RC	TI	CC	CE	No:	_____		
Fecha de nacimiento:	DD	MM		AAAA		Edad:	_____	Meses	_____
	Años								
ETAPAS DEL CICLO VITAL:									
Bebes y niños menores de 3 años:					Niños y adolescentes:				
Población en Edad Económicamente activa:					Adultos mayores:				
ESCOLARIDAD:			ANALFABETA:			Preescolar:		Primaria:	
Básica:			Media:			Universitaria:		Post Grados:	
Tecnológica:			Otros:			Cual:			
Dirección:	Teléfono(s):			Correo Electrónico:		Ciudad:			
ESTADO CIVIL:									
Soltero:			Casado:		Viudo:		Unión Libre:		
Separado:							Otros:		
En caso de calificar un beneficiario, anotar los datos del Afiliado:									
Nombre y Apellidos			Documento de Identidad:			Teléfono(s)		Ciudad:	
En caso de calificar un menor de edad, anotar los datos del Acudiente o Adulto Responsable:									
Nombre y Apellidos			Documento de Identidad:			Teléfono(s)		Ciudad:	
AFILIACIÓN AL SISS:									
Régimen en Salud:	Contributivo:			Subsidiado:			No afiliado:		
Administradoras:	EPS:	Nombre - Email		AFP:	Nombre - Email		ARL:	Nombre - Email	Otros:
									Nombre - Email
4. ANTECEDENTES LABORALES DEL CALIFICADO									
Independiente:					Dependiente:				
Nombre del Trabajo/empleo:					Ocupación:			Código CIUO:	
Nombre Actividad Económica:					Clase:				
Nombre de la Empresa:					NIT/CC				
No Aplica:									
5. RELACIÓN DE DOCUMENTOS / EXAMEN FÍSICO- (Descripción)									
Historial Clínico:									
Estudios clínicos:									
Pruebas objetivas:									
Examen físico:									
Otras interconsultas:									

MANUAL DE PROCEDIMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LAS JUNTAS DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ

CAPÍTULO I

FUNCIONAMIENTO DE LAS JUNTAS DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ

1. Sedes de las Juntas de Calificación de Invalidez.

Las sedes de las Juntas de Calificación de Invalidez deben contar con avisos de identificación que destaquen el lugar de su funcionamiento y llevar el logotipo del Ministerio del Trabajo.

Las Juntas de Calificación de Invalidez deben garantizar el fácil acceso y tránsito para los usuarios, especialmente para las personas en condición de discapacidad en el marco de la legislación vigente para tal fin, se tendrán en cuenta factores tales como:

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

- Ubicación geográfica
- Cercanía a centro médicos.
- Facilidad de medios de transporte
- Vías de acceso, entre otros

En virtud de los principios de eficacia, eficiencia, celeridad y economía, las Juntas de Calificación de Invalidez deben optar por concentrar sus servicios en una única sede que sea funcional y ajustada a la capacidad real de la prestación del servicio. En caso excepcional de requerir otra sede, debe informarse a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo respectiva, con copia a la Dirección de Riesgos Laborales, las razones por las cuales se requiere otra sede y en todo caso garantizarse que sea cercana a la principal para evitar que los desplazamientos dilaten el proceso de calificación y mitigar el riesgo de pérdida de información.

La sede debe disponer de espacios habilitados exclusivamente como consultorios destinados para entrevistar y examinar de manera privada a las personas sujeto de calificación, las instalaciones deberán contar con la habilitación de servicios de salud según la Resolución 3100 de 2019 y demás normas que la modifique, sustituya o complemente. cumpliendo con las responsabilidades del sistema obligatorio de garantía de calidad en salud.

Las instalaciones de las Juntas de Calificación de Invalidez deben contar con señalización en Braille y/o formatos de fácil lectura y comprensión para personas en condición de discapacidad visual. De igual manera, ofrecerá formas de asistencia humana o intermediarios, incluidos guías, lectores e intérpretes profesionales de la lengua de señas, para facilitar el acceso a sus instalaciones a personas en condición de discapacidad visual o auditiva.

La sede debe tener un buzón para la radicación de peticiones, quejas, reclamos y felicitaciones del cual debe existir un procedimiento con la explicación del trámite realizado por la Junta de Calificación de Invalidez, así como las respuestas emitidas cuando éstas apliquen.

Deberá contar con una cartelera visible, legible y entendible dirigida a los usuarios y público en general, en la que fije, como mínimo y en forma permanente:

—

—

- Derechos y deberes de los usuarios,
- Horario de atención al público,
- Valor de honorarios y los responsables del pago
- Datos de contacto de la Junta de Calificación de Invalidez,
- Horarios de valoración y de celebración de audiencias
- Clase y el número de la cuenta de la Junta de Calificación de Invalidez para el pago de honorarios
- Listado de interconsultores y la cuenta para el pago de éstos
- Casos en los cuales se puede recurrir directamente a las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez de conformidad al artículo 2.2.5.1.25 del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.
- Los avisos que se fijen para la notificación y el procedimiento en caso de queja por insatisfacción en el servicio.

Los responsables del tratamiento de la información de las personas objeto de la calificación que esté disponible en la mencionada cartelera, deberán dar cumplimiento a las normas sobre tratamiento de datos personales previstas en la Constitución Nacional, la Ley y sus normas reglamentarias³¹, adoptarán medidas de responsabilidad demostrada y reforzada para garantizar el debido tratamiento de los datos personales, en especial, de los datos sensibles. Dichas medidas deben ser apropiadas, efectivas, útiles, eficientes y demostrables. Especial énfasis realizarán en garantizar la seguridad, la confidencialidad, el uso y la circulación restringida de esa información, en particular aquella que sea pública para el público en general.

Además, la información que se publique en carteleras debe cumplir con todos los requisitos de seguridad de la información y protección de datos definidos en la Ley 527 de 1999 y la Ley 1712 de 2014. En ningún caso la información publicada en cartelera reemplaza la obligación que tienen las Juntas de Calificación de Invalidez de comunicar a los interesados en cada caso particular, sobre las fechas y horarios de las cada una de las actuaciones que conforman el proceso de calificación.

Las Juntas de Calificación de Invalidez deben tener teléfono fijo y/o celular institucional como medio de comunicación con los usuarios y al público en general. De igual manera, deben tener un correo institucional donde se identifique claramente la Junta de Calificación de Invalidez de que se trate y una página web actualizada en la que se debe incluir todo el contenido de las carteleras, a saber: los horarios, el reglamento interno, el directorio de profesionales idóneos o entidades interconsultoras independientes a las instituciones de seguridad social, así como sus respectivos servicios, tarifas y cuentas para pago esto con el objetivo servir como una medio de

³¹ artículo 15 de la Constitución Política de Colombia, la Ley Estatutaria 1581 de 2012

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

comunicación con las partes intervinientes en el proceso de calificación como está contemplado para las sedes físicas.

Cualquier cambio en los datos de contacto y/o del lugar de la sede, deberá ser informado por el Director Administrativo y Financiero a la Dirección de Riesgos Laborales y a la Dirección Territorial correspondiente del Ministerio del Trabajo, entidades de vigilancia y control, las Entidades Promotoras de Salud, Administradoras de Riesgos Laborales, Administradoras del Sistema General de Pensiones, Colpensiones, las Compañías de Seguros que asuman el riesgo de invalidez y muerte y al público en general.

2. Imagen institucional.

Las Juntas de Calificación de Invalidez son organismos del Sistema de la Seguridad Social del orden Nacional, de creación legal, adscritas al Ministerio del Trabajo; todo documento emitido o generado por la Junta de Calificación de Invalidez debe estar con el membrete que la identifique de conformidad con su naturaleza Jurídica, e identificación plena del Director Administrativo y Financiero.

3. Horarios de funcionamiento.

Las Juntas de Calificación de Invalidez prestan sus servicios de lunes a sábado y fijarán su horario teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 161 del Código Sustantivo del Trabajo; el horario que fijen deberá garantizar una atención mínima de horas semanales en los términos del Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 2101 de 2021 y la norma que modifique, adicione o sustituya,

El sábado no se entenderá un día hábil para el computo de los términos de interposición de recursos contra los dictámenes.

El horario de atención al público en las Juntas de Calificación de Invalidez es diurno y en días hábiles para garantizar la atención permanente durante el horario fijado.

En ese orden, y velando por la adecuada prestación y con consideraciones del servicio al cliente, no es posible establecer un horario diferente para la notificación de dictámenes.

El horario que fijen las Juntas de Calificación de Invalidez o cualquier cambio en este, debe ser informado por el Director Administrativo y Financiero a la Dirección de Riesgos Laborales y a la Dirección Territorial correspondiente del Ministerio del Trabajo, entidades de vigilancia y control, las Entidades Promotoras de Salud, Administradoras de Riesgos Laborales, Administradoras del Sistema General de Pensiones, las compañías de seguros que asuman el riesgo de invalidez y muerte y al público en general. Además, el horario que se fije debe publicarse fuera de la sede y en la página web de la Junta de Calificación de Invalidez.

Las Juntas de Calificación de Invalidez, al ser sus integrantes y miembros particulares que ejercen una función pública, no pueden suspender sus actividades, ni establecer el cierre de la sede por temporadas tales como vacaciones, navidad o los días hábiles de Semana Santa. Tampoco les es permitido suspender términos sin previa autorización de la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo, con copia a la Dirección de Riesgos Laborales de la misma cartera ministerial.

4. Reglamento interno.

Las Juntas de Calificación de Invalidez deben elaborar y/o adoptar su propio reglamento con base en el presente manual de procedimientos. En el reglamento se deberán incluir reglas claras para el funcionamiento de la Junta de Calificación de Invalidez y la relación entre sus integrantes, miembros y el personal de apoyo (dependientes e independientes).

Además de lo señalado en el Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, el reglamento interno de las Juntas de Calificación de Invalidez deberá incluir como mínimo:

- Misión, visión y objetivos de la Junta.
- Mecanismos para recepción de solicitudes.
- Horarios de atención al público.
- Forma de distribución de consultorios, honorarios y equipos.
- Metodología utilizada para realizar el reparto de los casos sometidos a calificación.
- Formas de citación a pacientes y de solicitud de documentos y exámenes complementarios.
- Exámenes especializados o practicados en el exterior según pertinencia.
- Procedimiento ante la falta temporal o absoluta de alguno de los miembros o integrantes.
- Procedimiento de gestión documental y archivo.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

- Metodología provisiones en eventos tales como postergación o no pago honorarios.
- Personal de apoyo.
- Escala remuneratoria.
- Proceso contable y financiero.
- Proceso tecnológicos de la administración y custodia de la información digital.
- Procedimiento de elección del Director Administrativo y Financiero y suplente para reemplazarlo en caso de falta temporal, cuando sea más de una sala y.
- Procedimiento de elección del Contador y revisor fiscal.
- Metodología para la programación y desarrollo de audiencias privadas.
- Procedimiento para la resolución de recursos de reposición y en subsidio de apelación.
- Procedimientos, tramite y recursos para capacitación, actualización en riesgos laborales, medicina laboral, rehabilitación y temas relacionados directamente con las funciones de las juntas, para los empleados, miembros e integrantes de las juntas, con énfasis en tecnologías de la información, virtualidad y/o realidad virtual.

Todas las Juntas de Calificación de Invalidez deben implementar y cumplir con lo establecido en la Resolución por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales para las Juntas de Calificación de Invalidez, y la norma que lo reemplace, adicione o sustituya.

El reglamento interno de las Juntas de Calificación de Invalidez debe estar disponible y deberá ser revisado y actualizado cuando el Ministerio de Trabajo profiera modificaciones al Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez o los cambios normativos y técnicos lo ameriten según el Ministerio del Trabajo lo determine.

En todo caso, la Junta de Calificación de Invalidez deberá publicar el reglamento interno en una cartelera o lugar visible, en las instalaciones de funcionamiento de la Junta para que pueda ser consultado.

5. Personal de apoyo de la Junta de Calificación de Invalidez.

Las Juntas de Calificación de Invalidez podrán contar con un personal mínimo de apoyo, para realizar actividades como: mensajería, secretaría, recepción, entre otras.

El Director Administrativo y Financiero de las Juntas es el encargado de seleccionar y contratar a los trabajadores de la Junta y adelantar los trámites administrativos para la celebración de los contratos laborales, los contratos de prestación de servicios requeridos; pagar los salarios, prestaciones sociales de los trabajadores y demás obligaciones laborales; y pagar, igualmente, los honorarios de los contratos de prestación de servicios.

Durante la ejecución del vínculo contractual con la Junta de Calificación de Invalidez debe garantizarse la afiliación a la seguridad social, el trato digno y los derechos laborales. Asimismo, debe darse protección a principios de rango constitucional y legal como igualdad, debido proceso y buena fe, entre otros.

Los miembros e integrantes de las Juntas de Calificación de Invalidez responderán de forma solidaria por el incumplimiento en el pago de salarios y prestaciones sociales que se originen de la relación laboral, pues corresponde a los integrantes principales y miembros de las respectivas Juntas el reconocimiento de salarios, prestaciones sociales, seguridad social y demás derechos consagrados en las normas laborales vigentes del personal con vinculación laboral, así como de los honorarios del personal con prestación de servicios.

Para la vinculación del personal mínimo de apoyo, la suscripción de contratos de prestación de servicios y contratos civiles, los miembros e integrantes de las juntas deberán cumplir con los principios rectores señalados en el artículo 2.2.51.3 del Decreto 1072 de 2015, y el régimen de INHABILIDADES, IMPEDIMENTOS, INCOMPATIBILIDADES Y CONFLICTO DE INTERESES., contemplados en la Ley 1952 de 2019 “*Por medio de la cual se expide el código general disciplinario se derogan la ley 734 de 2002 y algunas disposiciones de la ley 1474 de 2011, relacionadas con el derecho disciplinario*”, o la norma que lo modifique adicione o sustituya.

Por la función pública y el manejo de dineros públicos, no se permite la contratación de personal, asesores, consultores o contratistas de cualquier orden en las juntas de calificación de tengan relación, comercial, familiar o vinculación con las entidades de seguridad social o con las entidades de vigilancia y control, con miembros e integrantes de las juntas, debiendo la junta observar todo lo relacionado con inhabilidades, incompatibilidades y conflicto de intereses entre otros aspectos.

6. Capacitación de integrantes principales.

Las Juntas de Calificación de Invalidez deben elaborar, desarrollar y ejecutar un plan de capacitación anual dirigido a los integrantes principales que verse sobre temas relacionados con

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

las funciones específicas de los integrantes principales que conforman la Junta; el plan deberá ser aprobado por la Junta en pleno.

Los cursos de capacitación, transporte y manutención serán con cargo a los gastos de administración de conformidad con el artículo 2.2.5.1.18 del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, sin superar el monto de doce (12) salarios mínimos mensuales legales vigente por integrante principal al año.

Los cursos de capacitación no podrán superar tres (3) días hábiles a nivel nacional y cinco (5) días hábiles a nivel internacional y solamente podrán autorizarse a los integrantes principales que certifiquen estar al día en los casos que le han sido asignados y no tengan casos pendientes por dictamen de vigencias anteriores.

Las capacitaciones podrán ser virtuales dada la oferta de cursos de realidad virtual y deberá preferirse esta modalidad en aras de no afectar el adecuado funcionamiento de la Junta y dar cumplimiento al principio de austeridad del gasto.

Las juntas de calificación de invalidez realizarán la capacitación, asistencia técnica, actualización en riesgos laborales, medicina laboral, rehabilitación y temas relacionados directamente con las funciones de las juntas, para los miembros e integrantes principales de las juntas, con énfasis en tecnologías de la información, virtualidad y/o realidad virtual, preferiblemente.

Las capacitaciones y actualizaciones presenciales deben estar debidamente justificadas y no pueden afectar el normal funcionamiento y trámites de dictámenes, ni el reparto y términos de las juntas de calificación de invalidez.

Luego, la capacitación y actualización de las juntas no puede aplazar valoraciones, ni como tampoco suspender la prestación del servicio, debiéndose llamar al suplente o en casos excepcionales, recurrir a la designación ad-hoc para garantizar la continuidad del servicio.

Se deberá dejar constancia en el archivo del plan de capacitación de la Junta de Calificación de Invalidez, como mínimo, el acta de aprobación del plan anual de capacitaciones, soportes contables y constancia de permanencia e informe, así como la actuación suplente o la designación del ad-hoc, si se requirieron.

CAPÍTULO II

PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LAS JUNTAS DE CALIFICACION DE INVALIDEZ

1. Recepción y radicación de las solicitudes.

Recepción. De todo documento que sea recibido por la Junta de Calificación de Invalidez, deberá llevarse un registro.

La Junta de Calificación de Invalidez diseñará mecanismos para que el proceso de recepción de documentos sea ágil y permita diferenciar:

1. Correspondencia general
2. Solicitudes de dictámenes
3. Exámenes complementarios, especializados y en el exterior
4. Interposición de recursos
5. Solicitudes de despachos judiciales (Tutelas, Requerimientos y demandas)

Radicación. El número de radicado que se asigna debe ser consecutivo y corresponderá únicamente al orden cronológico de recepción.

A partir de la expedición del Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez y en aras de estandarizar la constitución del número de radicado para los diferentes documentos que se radican en las Juntas de Calificación de Invalidez, se define la siguiente estructura para asignar el mismo.

El número radicator de los documentos que se radican en las Juntas estará conformado por trece (13) dígitos, conformado por bloques en la siguiente forma:

Código de la Junta de Calificación de Invalidez	Tipo de documento	Año de radicación	No. de radicado

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Dos (2) dígitos o caracteres para el código de la Junta de Calificación de Invalidez. Para el efecto, estos son los Códigos asignados a cada una de las Juntas:

JUNTA DE CALIFICACION DE INVALIDEZ	CÓDIGO
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE ANTIOQUIA	01
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE ATLÁNTICO	02
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE BOGOTÁ D.C. Y CUNDINAMARCA	03
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE BOLÍVAR	04
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE BOYACÁ	05
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE CALDAS	06
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE HUILA	07
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE MAGDALENA	08
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE META	09
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE NARIÑO	10
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE NORTE DE SANTANDER	11
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE RISARALDA	12
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE SANTANDER	13
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE QUINDIO	14
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE TOLIMA	15
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE VALLE DEL CAUCA	16
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE CORDOBA	17
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE SUCRE	18
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE CESAR	19
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE CAUCA	20
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE ARAUCA	21
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE CHOCO	22
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	23
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE PUTUMAYO	24
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE GUAVIARE	25
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE VAUPES	26
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE CAQUETA	27
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE CASANARE	28
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE GUAINIA	29
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE VICHADA	30
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE GUAJIRA	31
JUNTA REGIONAL DE CALIFICACION DE INVALIDEZ DE AMAZONAS	32
JUNTA NACIONAL DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ	JN

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Dos (02) dígitos para el tipo de documento. Para este efecto, se establecen los siguientes códigos:

TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO
CORRESPONDENCIA EN GENERAL	01
SOLICITUDES DE DICTÁMENES	02
EXAMENES COMPLEMENTARIOS, ESPECIALIZADOS Y EN EL EXTERIOR	03
INTERPOSICION DE RECURSOS	04
SOLICITUDES DE DESPACHOS JUDICIALES (TUTELAS, REQUERIMIENTOS, DEMANDAS)	05

Cinco (05) dígitos para el consecutivo de radicación, se inicia con 00001 en cada cambio de año.

Cuatro (04) dígitos para el año de radicación del documento.

Una vez verificado el cumplimiento a los requisitos de radicación de la solicitud de dictamen y emitido el No de radicado, se deberá conformar un expediente debidamente foliado y rotulado en el cual se dejará constancia de cada una de las actuaciones que conforman el proceso de calificación, incluida la parte pertinente del acta de la audiencia privada y del dictamen.

El expediente podrá ser radicado en medio físico o en medio magnético (p. ej CD, USB, correo electrónico oficial, etc.), siempre y cuando la carpeta digital garantice el acceso de manera segura, confiable y actualizado de los datos que contiene, además, de cumplir con los requisitos de seguridad de la información y protección de datos definidos en los términos del artículo 12 de la Ley 2052 de 2020 y lo contenido en la Resolución 2654 de 2019, o la norma de lo modifique, reforme, adicione o sustituya.

En ningún caso es admisible el envío o recepción de información por correo electrónico que no sea institucional.

En los casos que sea necesario remitir información a autoridades judiciales o administrativas vía correo electrónico, la información deberá ser enviada por el Director Administrativo y Financiero de la Junta de Calificación de Invalidez utilizando su correo institucional, no se debe delegar dichas funciones.

En los casos en los cuales se puede recurrir directamente antes las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez, éstas deberán recibir las solicitudes de calificación por parte del trabajador o su empleador, el pensionado por invalidez o aspirante a beneficiario previo cumplimiento de lo consagrado en el artículo 2.2.5.1.25 del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

Las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez no podrán recibir consignaciones de honorarios de las solicitudes de determinación de origen o calificación de pérdida de capacidad laboral sin que la misma este acompañada del respectivo expediente que contenga los requisitos establecidos en el artículo 2.2.5.1.28 del Decreto 1072 de 2015, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

Las Juntas de Calificación de Invalidez tendrán en cuenta la estructura de la recepción y radicación de las solicitudes en el Sistema de Información de Riesgos Laborales que adopte el Ministerio del Trabajo, denominado “Sistema General de Riesgos Laborales”.

1.1 Solicitudes con documentos incompletos.

Las solicitudes de determinación de origen o calificación de pérdida de capacidad laboral deben radicarse siguiendo lo establecido en los artículos 2.2.5.1.28, 2.2.5.1.29 y 2.2.5.1.30, 2.2.5.1.32 y 2.2.5.1.33 del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

Cuando la solicitud no esté acompañada de los documentos señalados en el artículo 2.2.5.1.28 del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, que son los requisitos mínimos que debe contener la calificación en primera oportunidad para solicitar el dictamen ante la Junta Regional y Nacional de Calificación de Invalidez, la correspondiente Junta, indicará al solicitante cuáles son los documentos faltantes a través de una lista de chequeo que debe ser firmada por el Director Administrativo y Financiero de la respectiva Junta y debe contener el número de radicado.

Para tal efecto, la Junta podrá utilizar mecanismos tales como formatos prediseñados, en los que se marquen de manera inequívoca los documentos faltantes.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Cuando la Junta de Calificación de Invalidez devuelva la solicitud incompleta no quedará con el expediente, sino que éste seguirá en custodia del solicitante.

Cuando exista desistimiento de la solicitud, la Juntas Regionales de Calificación de Invalidez o la Junta Nacional de Calificación de Invalidez según se trate, devolverán a los solicitantes el valor de los honorarios, descontando el porcentaje de administración³². De la actuación, se informará a la autoridad competente para que se surta la investigación y sanciones a que haya lugar. Esto es, a la Superintendencia Nacional de Salud en caso de ser Empresa Promotora de Salud; Superintendencia Financiera de Colombia para las Administradoras de Fondo de Pensiones y COLPENSIONES y a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo correspondiente para el caso de las Administradora de Riesgos Laborales y empleadores³³.

2. Reparto.

El reparto se realiza a las solicitudes completas y deberá realizarlo el Director Administrativo y Financiero o la persona que éste designe con los medios tecnológicos que se tengan para ese efecto y de manera que se garantice que el reparto sea proporcional entre los médicos que conforman la Junta.

Para tal efecto, la Junta de Calificación de Invalidez diseñará la metodología que se utilizará para realizar el reparto de manera tal que garantice la transparencia y equidad en la asignación, así como su correspondiente registro.

En este orden, el reparto deberá ser equitativo y siguiendo un orden estricto, de manera que cada uno de los médicos que integran la Junta de Calificación de Invalidez estudie un número igual de solicitudes. De esta actuación debe dejarse constancia en el expediente respectivo.

No podrá hacerse reparto temático entre los médicos integrantes de la respectiva Junta de Calificación de Invalidez ni asignarse los casos por tipo de solicitud diferenciando si es de origen o Pérdida de la Capacidad Laboral.

Se entenderá que un integrante tiene represamiento cuando tenga solicitudes sin valorar de un periodo mayor a quince (15) días y/o un número superior al 10% de los casos que le han asignados en el último mes pendientes por resolver. En este evento, el médico deberá sustentar el motivo del represamiento al Director Administrativo y Financiero, quien informará a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo para la correspondiente investigación administrativa laboral.

En caso de existir represamiento, el Director Administrativo y Financiero de la respectiva Junta deberá elaborar el plan de descongestión para mejoramiento de la oportunidad en la emisión de dictámenes tendientes a garantizar la oportuna resolución de los casos represados.

3. Citación para valoración.

La citación o aviso para la valoración deberá realizarla el Director Administrativo y Financiero de la respectiva Junta de Calificación de Invalidez o quien delegue para dicha función, si se tiene planta de personal para que a través de cualquier medio verificable ya sea físico o electrónico realice la citación y se deberá dejar constancia y soporte en el expediente.

La Junta de Calificación de Invalidez podrá disponer si las valoraciones las realizará el médico ponente de manera individual o en forma conjunta con el (la) profesional en fisioterapia, terapia ocupacional o psicología, según corresponda. En todo caso, ambos profesionales deben valorar al paciente y emitir concepto de forma individual conforme a lo señalado en el artículo 2.2.5.1.7 del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo adicione, sustituya o modifique.

En este orden, deberá citarse al paciente en un mismo día y sin que exista una diferencia de más de una (01) hora para ser valorado por el médico ponente y por la fisioterapeuta, terapeuta ocupacional o psicóloga.

En el expediente se dejará constancia de las citaciones a la valoración indicando cuando se citó al paciente e información sobre lugar, fecha, hora y nombre de la(s) persona(s) encargado(s) de la valoración. Asimismo, deberá dejarse registro de la asistencia o inasistencia del paciente a la citación.

Cuando el volumen de pacientes lo justifiquen, se deben realizar valoraciones todos los días de la semana (de lunes a viernes) con el fin de evitar represamientos y como plan de mejora en las Juntas de Calificación de Invalidez para evitar que se afecte el normal funcionamiento y los procesos de calificación.

³² Parágrafo 3 Artículo 2.2.5.1.29. Decreto 1072 de 2015. Solicitudes incompletas ante las Juntas de Calificación de Invalidez

³³ Parágrafo 1 artículo 2.2.5.1.29. Decreto 1072 de 2015. Solicitudes incompletas ante las Juntas de Calificación de Invalidez

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

3.1 Valoración.

El médico ponente encargado de realizar la valoración del paciente deberá dejar constancia, de los hallazgos clínicos encontrados que tengan relación con la lesión o patología evaluados.

Si la persona objeto de valoración no asiste a la cita fijada por el Director Administrativo y Financiero de la Junta, una vez se surta el procedimiento descrito en el artículo 2.2.5.1.36 del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, dará aviso por escrito a las partes interesadas, cuya constancia debe reposar en el expediente y se procederá a emitir el dictamen con lo que repose en el mismo.

Está prohibido que se realice valoración de manera simultánea a varios pacientes; la valoración deberá ser de manera individual.

Es posible que las Juntas de Calificación de Invalidez opten por realizar valoraciones de manera virtual si la persona sujeta de calificación así lo autoriza utilizando las tecnologías de la información.

3.2 Gastos de traslado.

Los gastos que se requieran para el traslado de los integrantes de la Junta, del afiliado, pensionado por invalidez o beneficiario objeto de dictamen, así como de su acompañante dentro o fuera de la ciudad de conformidad con el concepto médico, deben sufragarse según lo dispuesto en 2.2.5.1.32 del Decreto 1072 de 2015, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, dichos traslado debe respetar las condiciones de salud y dignidad humana de la persona a calificar.

4. Exámenes complementarios, especializados o en el exterior.

El ponente y/o los integrantes de la sala de decisión de la Juntas de Calificación de Invalidez que conocen el caso, podrán solicitar exámenes adicionales de considerarlo necesario para la emisión del dictamen.

En caso de requerirse exámenes adicionales para la valoración de la pérdida de capacidad laboral, se deberá dar preferencia a los exámenes que puedan realizarse a nivel nacional y solo ordenar exámenes en el exterior, cuando no haya entidad pública o privada en capacidad técnica para su realización en el país.

Las Juntas de Calificación de Invalidez que soliciten exámenes complementarios, especializados o en el exterior tendrán un directorio de profesionales idóneos en todas las áreas de conocimiento de entidades interconsultoras independientes de instituciones de seguridad social. El directorio deberá estar publicado en la cartelera y en la página web de la respectiva Junta de Calificación de Invalidez y deberá contener los respectivos servicios, tarifas y cuentas de pago del profesional o entidad especializada.

Siempre que las Juntas de Calificación de Invalidez soliciten valoraciones especializadas, exámenes médicos o pruebas complementarias deberán comunicarles a todos los interesados la realización de dichas pruebas para garantizar el debido proceso e informar la entidad encargada de realizar el examen complementario al igual que su tarifa, frente a lo cual no procede recurso alguno.

Si los exámenes no se alleguen en el término establecido en el artículo 2.2. 5.1.14 del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, deberá dejarse constancia en el expediente, informarse a las autoridades competentes para las investigaciones y sanciones a que haya lugar y se deberá calificar con los documentos que reposan en el expediente.

El grupo o equipo interconsultor serán peritos, expertos o personal de apoyo ante la junta nacional y regional de calificación de invalidez, para suportar o sustentar los dictámenes en debida forma.

5. Sustentación y ponencia.

El proyecto de dictamen lo realiza el médico ponente del caso en forma escrita y debe contener un resumen pormenorizado de los hechos, antecedentes y resultados de la valoración del paciente, así como una relación de los documentos que resulten fundamentales para la toma de decisión, consignando, además, el concepto que, sobre el caso en particular, tiene como médico ponente.

El proyecto de dictamen deberá radicarse, el Director Administrativo y Financiero de la Junta de Calificación de Invalidez o quien este delegue, procederá a incluir el caso para que sea tratado en la siguiente audiencia privada, en la que el médico ponente rendirá la correspondiente ponencia, la cual deberá quedar consignada en acta.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

En el expediente, reposará el proyecto de dictamen que elaboró el médico ponente con constancia de la fecha en que radicó su ponencia.

6. Audiencia privada.

A la audiencia privada asistirán de manera presencial los integrantes de la respectiva Sala, sin participación de otros interesados y en ningún caso podrán realizarse reuniones previas entre los integrantes entre sí o con alguna de las partes interesadas para tales fines.

En el evento que exista discrepancia de criterio entre los integrantes de la respectiva Sala, se procederá a realizar votación. Concluida la votación se elaborará el dictamen.

La audiencia privada podrá suspenderse cuando la mayoría de los integrantes de la Sala así lo consideren ante la necesidad de aportar pruebas que tengan incidencia en la decisión que se vaya a adoptar.

Las Salas de las Juntas de Calificación de Invalidez tendrán sus audiencias privadas de decisión como mínimo tres (3) veces por semana en días distintos, de conformidad con el número de solicitudes allegadas, de modo que se dé cumplimiento a los términos establecidos en el Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. Se podrán realizar audiencias privadas virtuales siempre y cuando se de cumplimiento a la Resolución 2654 de 2019 y se garantice la protección de datos en los términos del artículo 12 de la Ley 2052 de 2020 y la Ley 1581 de 2012; si la junta de calificación se encuentra atrasada, congestionada o con plan de mejora para colocarse al día en expedientes y términos, deberá realizar audiencias todos los días de la semana.

Si la Sala no realice las tres (3) audiencias mínimas que establece la norma, deberá constituir acta que contenga los motivos que sustenten la omisión; no obstante, deberá reponer la audiencia la semana siguiente.

De toda audiencia debe elaborarse un acta, en la que conste la relación de los casos presentados a consideración de la Sala, quórum, resumen de la ponencia y de las discusiones de cada uno de ellos, las intervenciones, la existencia de discrepancias entre los integrantes de la Sala cuando las haya y el resultado de la votación, así como cualquier otro hecho que suceda o que se de a conocer en desarrollo de la audiencia.

En el expediente, deberá reposar copia del acta o un resumen de lo acontecido en la audiencia para el caso concreto debidamente suscrito por los participantes.

6.1 Quórum y decisiones.

Las Juntas de Calificación de Invalidez adoptarán sus decisiones en audiencia privada, donde asistirán de manera presencial todos los integrantes principales de la respectiva sala.

Al no existir quórum, el Director Administrativo y Financiero de la Junta de Calificación de Invalidez convocará la actuación del suplente y en su ausencia, solicitará a la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo, la designación de un integrante ad hoc.

En tratándose de las decisiones que se adoptan en la audiencia privada de que trata el artículo 2.2.5.1.36 del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, se tomarán con el voto favorable de la mayoría de los integrantes de la respectiva Sala, sin participación de las partes interesadas en el dictamen. Para este efecto, todos los integrantes de la Sala deberán votar y de ello se dejará constancia en el expediente correspondiente.

Las decisiones que corresponden a la Junta en pleno se tomarán con el voto favorable de la mayoría de los integrantes y miembros de ésta, existiendo la posibilidad del salvamento de voto debidamente motivado.

7. Dictamen.

Es el documento expedido en audiencia privada que deberá contener siempre, y en un solo escrito:

1. Información general de la persona objeto del dictamen.
2. Fundamentos de hecho y de derecho en que se apoyó la decisión
3. Diagnóstico con el código según CIE 10 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya
4. Origen de la contingencia,
5. Pérdida de capacidad laboral junto con su fecha de estructuración si el porcentaje de este último es igual o mayor a cero por ciento de la pérdida de la capacidad laboral (0%).

En el dictamen, las Juntas Regionales y Nacional de Calificación de Invalidez resolverán únicamente los aspectos que hayan sido controvertidos en primera oportunidad o impugnados en primera instancia.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

La decisión del dictamen será tomada por la mayoría de los integrantes de la Sala en la audiencia privada donde se discuta el caso.

Cuando exista salvamento de voto, el integrante que lo presente deberá firmar el dictamen, dejando constancia en el acta sobre los motivos de inconformidad y su posición, sin que esa diferencia conceptual sea causal de impedimento alguno. El salvamento debe reposar en el expediente de la persona sujeto de calificación.

Únicamente, los integrantes tienen la responsabilidad de expedir el dictamen y firmarlo en el formulario establecido por el Ministerio del Trabajo para tal fin, esto es, la Resolución 3745 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. En ese orden, ni el abogado de Sala o el Director Administrativo y Financiero deberán firmar el dictamen.

Una vez el dictamen es proferido se enumera, siguiendo únicamente el orden consecutivo y cronológico de su emisión. En ningún caso, se asignará el número del dictamen desde la radicación de la solicitud ni su numeración corresponderá a la identificación de la persona objeto de la calificación.

Luego, el número del dictamen estará compuesto por once (11) dígitos, conformado por bloques en la siguiente forma:

Código asignado a la Junta de Calificación de Invalidez que emite el dictamen	Año de la audiencia privada en la que se emitió el dictamen				No. del dictamen					

Dos (02) dígitos o caracteres para el código asignado a la Junta de Calificación de Invalidez que lo profiere que están en el acápite denominado “Recepción y radicación de las solicitudes” de este Manual.

Cuatro (04) dígitos correspondientes al año de la audiencia privada en la que se emitió el dictamen.

Cinco (05) dígitos para el consecutivo del dictamen, se reinicia con 00001 en cada cambio de año.

Los dictámenes emitidos por las Juntas de Calificación de Invalidez no son actos administrativos³⁴.

Las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y la Junta Nacional de Calificación de Invalidez según sea el caso deberán realizar los trámites necesarios ante la Cancillería de Colombia para permitir el apostillaje de los dictámenes que quieran hacerse valer en el exterior.

8. Notificación y/o comunicación del dictamen.

8.1 Junta Regional de Calificación de Invalidez.

Dentro de los dos (2) días calendario siguientes a la fecha de emisión del dictamen, la Junta Regional de Calificación de Invalidez citará a través de correo físico o electrónico que deje constancia del recibido a todas las partes interesadas para que comparezcan dentro de los cinco (5) días hábiles al recibo de la misma para notificarlas personalmente.

Cuando la Junta Regional de Calificación de Invalidez opte por enviar la citación para la notificación personal, vía correo electrónico deberá disponer de un correo electrónico institucional exclusivo para tal fin, asimismo deberá solicitar la autorización a la parte interesada para comunicar por este medio y dejar soporte del envío de la comunicación al correo autorizado conforme los mecanismos que establezca la Junta. De esta comunicación se dejará constancia en el expediente y en el mismo se anexará la impresión del mensaje de datos.

En ningún caso puede comunicarse la citación para notificación personal del dictamen vía correo electrónico al interesado que no haya dado autorización expresa para ello.

Vencido el termino de los cinco (5) días para comparecer a notificarse personalmente y si no es posible la notificación personal, se fijará en un lugar visible de la sede de la Junta aviso durante diez (10) días hábiles, indicando la fecha de fijación y retiro del mismo. El aviso debe identificar el interesado que está siendo notificado y no debe contener información sensible de la persona sujeto de la calificación.

³⁴ Parágrafo del artículo 2.2.5.1.38. del Decreto 1072 de 2015

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

De todo lo anterior, deberá reposar copia en el respectivo expediente, y en todo caso se deberán indicar los recursos a que tienen derecho las partes.

Al no ser el dictamen de las juntas de calificación un acto administrativo, se aplicarán las normas del Código General del Proceso para lo no previsto en el Decreto 1072 de 2015 o las normas que lo adicione, modifique o sustituya.

8.2 Comunicación del dictamen de la Junta Nacional de Calificación de Invalidez.

Dentro de los dos (2) días calendario siguientes a la fecha de emisión de dictamen, la Junta Nacional de Calificación de Invalidez comunicará el dictamen por correo físico o electrónico, si está autorizada la junta para tal fin.

Se debe dejar constancia de su entrega o recibido de la comunicación del dictamen por parte de la Junta nacional de Calificación de Invalidez a la persona y partes interesadas del dictamen.

Una vez tenga la constancia de entrega de la comunicación a todas las partes interesadas, remitirá el expediente a la Junta Regional de Calificación de Invalidez para su respectivo archivo y custodia.

9. Aclaración y corrección de los dictámenes.

Podrán corregirse, de oficio o a solicitud de parte, errores tipográficos, ortográficos o aritméticos que no modifiquen el fondo de la decisión contenida en el dictamen, previa demostración de su fundamento, el cual quedará consignado en el acta y en el expediente correspondiente.

Las aclaraciones y correcciones de los dictámenes deberán estar firmadas por todos los integrantes que suscribieron el dictamen y no admite recursos.

La Junta de Calificación de Invalidez deberá resolver la solicitud de aclaración y corrección del dictamen en un término de dos (2) días hábiles y deberá comunicar a todas las partes interesadas dentro de los días hábiles siguientes.

De la anterior actuación, deberá dejarse constancia en el expediente respectivo.

En los casos de aclaración o corrección de dictámenes proferidos por las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez, no se excluirá el derecho que tienen los interesados de presentar los recursos de reposición y/o apelación frente al dictamen.

10. Recursos.

Los recursos pueden ser presentados por cualquiera de los interesados ante la Junta Regional de Calificación de Invalidez que lo profirió, directamente o por intermedio de sus apoderados, sin que requiera de formalidades especiales, exponiendo los motivos de inconformidad, acreditando las pruebas que se pretendan hacer valer y la respectiva consignación de los honorarios de la Junta Nacional si se presenta en subsidio el recurso de apelación.

Cuando se trate de personas jurídicas, los recursos deben interponerse por el representante legal o su apoderado debidamente constituido; si varios de los interesados en el dictamen interpongan recursos sobre un mismo dictamen, el término para resolverlo empezará a contarse desde la fecha en que se haya radicado el último recurso, informando de esta situación a la persona sujeto de la calificación cuando se le notifique del dictamen.

Es potestativo de los interesados impugnar el dictamen proferido por la Junta Regional de Calificación de Invalidez y en caso de hacerlo pueden decidir si interpone: recurso de reposición, recurso de reposición y en subsidio de apelación o recurso de apelación.

La Junta Regional de Calificación de Invalidez resolverá el recurso de reposición en un término de diez (10) días siguientes a su radicación y corresponde al médico ponente del caso realizar el proyecto de dictamen que resuelve el recurso de reposición, para presentarlo en la audiencia donde se discuta la impugnación. En ningún caso, el recurso de reposición tendrá costo, se debe estudiar y fundamentar, se requiere explicar, confirmar o controvertir revatir las diferentes controversias o hechos señalados en el recurso de reposición, no se deben tener formatos o escritos predeterminados para resolver los recursos que se presenten ante las Juntas Regionales y Nacional de Calificación de Invalidez.

Cuando la Junta Regional de Calificación de Invalidez resuelva el recurso de reposición a favor de la solicitud del recurrente, no procederá la remisión a la Junta Nacional de Calificación de Invalidez, pero si este no es favorable a la solicitud de alguno de los recurrentes se remitirá a la Junta Nacional en caso de haberse interpuesto de manera subsidiaria el recurso de apelación previa verificación de la consignación de honorarios.

La Junta Regional de Calificación de Invalidez no remitirá el expediente a la Junta Nacional si

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

no se allega la consignación de los honorarios a favor de esta última e informará dicha anomalía a las autoridades competentes para la respectiva investigación y sanciones a la entidad responsable del pago. De igual forma, cuando resuelva el recurso de reposición y conceda la apelación, advertirá al apelante que si no cancela los honorarios y/o no informa de la consignación realizada a la Junta Nacional en el plazo máximo de sesenta (60) días, se entenderá desistido el recurso de apelación interpuesto.

Cuando existan varios apelantes sobre un dictamen emitido por la Junta Regional de Calificación de Invalidez, cada uno de ellos deberá consignar los honorarios correspondientes, pero la Junta Nacional de Calificación de Invalidez deberá devolver proporcionalmente la diferencia resultante del valor del honorario y según el número de apelantes.

El valor de los honorarios que se cancelan a favor de la Junta Nacional de Calificación de Invalidez es el equivalente a un (1) salario mínimo mensual legal vigente, sin importar el número de patologías ni su origen.

La proporción que deberá devolver la Junta Nacional de Calificación de Invalidez a cada uno de los apelantes será el resultado de realizar la operación matemática de dividir el salario mínimo mensual legal vigente por el número de apelantes.

La devolución deberá realizarse por parte de la Junta Nacional de Calificación de Invalidez dentro de los dos (02) días hábiles que tiene para hacer el reparto de acuerdo las novedades presupuestales.

Si el recurso de reposición y/o apelación no fue presentado en tiempo, el Director Administrativo y Financiero así lo informará a la Junta o a la sala de decisión en la sesión siguiente, quedando en firme el dictamen proferido.

Cuando el recurso de apelación se presente de manera extemporánea será rechazado y se devolverá el valor de los honorarios al recurrente, descontando el porcentaje administrativo.

En ningún caso las decisiones que resuelven los recursos de las Juntas de Calificación de Invalidez constituyen actos administrativos ni pueden existir los recursos de recurso.

Presentado el recurso de apelación en tiempo y allegado el pago de honorarios a favor de la Junta Nacional de Calificación de Invalidez, el Director Administrativo y Financiero de la Junta Regional de Calificación de Invalidez remitirá todo el expediente con la documentación que sirvió de fundamento para el dictamen. El expediente original debe ser remitido en su totalidad a la Junta Nacional de Calificación de Invalidez para el trámite de apelación.

La Junta Nacional de Calificación de Invalidez deberá verificar que el pago de los honorarios realizado por los actores contenga el oficio informativo a la Junta Regional del pago para que proceda al envío del expediente.

Cuando se observe consignaciones de honorarios de procesos de los cuales no se concedió el recurso, las Juntas deberán informar a las autoridades competentes para que investiguen el actuar del actor que realizó el pago indebido y la Junta Nacional de Calificación de Invalidez deberá hacer la devolución del dinero.

De conformidad con el parágrafo 5 del artículo 2.2.5.1.41. del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez actuarán como segunda y última instancia para el caso de los educadores afiliados al Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio y los servidores públicos de la Empresa Colombiana de Petróleos (Ecopetrol).

La Junta Nacional de Calificación de Invalidez, recibirá los honorarios del dictamen por resolver el recurso de apelación, cuando reciba el expediente de la Junta Regional de Calificación de Invalidez, quien debe remitir expediente con la respectiva consignación, las entidades, peticionarios o interesados no deben pagar los honorarios de dictamen de manera directa, sin expediente y sin realizarlo por intermedio de la Junta Regional de Calificación de Invalidez.

11. Firmeza de los dictámenes.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.5.1.43 del Decreto 1072 de 2015, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, los dictámenes adquieren firmeza cuando:

- 1) Contra el dictamen no se haya interpuesto el recurso de reposición y/o apelación dentro del término de diez (10) días siguientes a su notificación;
- 2) Se hayan resuelto los recursos interpuestos y se hayan notificado o comunicado en los términos establecidos en el presente capítulo;
- 3) Una vez resuelta la solicitud de aclaración o complementación del dictamen proferido por la Junta Nacional y se haya comunicado a todos los interesados.

Continuación de la Resolución “*Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo*”

Una vez el dictamen de la Junta Regional de Calificación de Invalidez o de la Junta Nacional de Calificación de Invalidez este en firme, el abogado de Sala o Director Administrativo deberá expedir la constancia de ejecutoria; se dejará constancia en el respectivo expediente y deberán ser enviadas a los interesados en el dictamen.

Las controversias a los dictámenes de las Juntas de Calificación de Invalidez que se encuentren debidamente ejecutoriados serán dirimidas por la justicia laboral ordinaria. En el proceso judicial, el director administrativo y financiero representará a la Junta como entidad privada del Régimen de Seguridad Social Integral, con personería jurídica, y autonomía técnica y científica en los dictámenes³⁵.

BORRADOR

³⁵ Artículo 2.2.5.1.42. Decreto 1072 de 2015.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

CAPÍTULO III ACTUACIÓN DE LAS JUNTAS DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ COMO PERITOS IDÓNEOS.

1. Actuación de la Junta de Calificación de Invalidez como perito idóneo.

Las solicitudes de actuación como peritos idóneos de las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez se realizarán en los siguientes casos:

1. Por solicitud de entidades financieras o compañías de seguros;
2. Cuando sea solicitado por una autoridad judicial;
3. Cuando la Junta Regional de Calificación de Invalidez actúe como perito en los términos previstos en el Código de Procedimiento Penal;
4. A solicitud del Inspector del Trabajo y de Seguridad Social del Ministerio del Trabajo, solo cuando se requiera un dictamen sobre un trabajador no afiliado al Sistema de Seguridad Social Integral.

Cuando la Junta de Calificación de Invalidez actúe como perito idóneo por solicitud de la autoridad judicial, los honorarios serán sufragados por quien ésta decida y en el evento de que no sean cancelados, así lo hará saber la Junta para que se ordene su pago, sin que en ningún caso sea posible suspender el trámite de calificación.

La Junta de Calificación de Invalidez seguirá los mismos procedimientos para la atención de las solicitudes; no obstante, en materia de términos se atenderá lo que, para cada caso en particular, disponga la autoridad judicial.

En caso de requerir documentos, valoraciones o pruebas adicionales a las allegadas en el expediente, estos serán requeridos a quienes deban legalmente aportarlos, suspendiéndose los términos que la misma autoridad judicial ha establecido, para lo cual deberá comunicar a esta, el procedimiento efectuado.

Los dictámenes emitidos en las actuaciones deben explicar los exámenes, métodos, fundamentos técnicos y científicos de sus conclusiones y en todo caso debe dejarse constancia en ellos que no tendrán validez ante procesos diferentes a los que fue requerido y que no proceden recursos contra los mismos.

Las Juntas de Calificación de Invalidez sólo podrán realizar ampliaciones o aclaraciones de los dictámenes emitidos a solicitud de la autoridad judicial, aplicando para el efecto, las disposiciones del Código General del Proceso, o norma que lo modifique, adicione o sustituya.

Las Juntas de Calificación de Invalidez pueden actuar como peritos idóneos en el régimen especial de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional.

En los casos en los que la solicitud de dictamen sea realizada a través de la Inspección de Trabajo del Ministerio del Trabajo, autoridades judiciales o administrativas, las Juntas de Calificación de Invalidez actúan como peritos idóneos, la comunicación según sea el caso se surtirá en sus respectivos despachos. Para tal efecto, la Junta de Calificación de Invalidez remitirá solamente el dictamen a dichas entidades, las cuales se encargarán de la notificación o comunicación según sea el caso, de conformidad con lo establecido; posteriormente, el Inspector de Trabajo y Seguridad Social deberá devolver debidamente notificado el dictamen.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

CAPÍTULO IV
FALTAS TEMPORALES, RENUNCIAS, INCOMPATIBILIDADES, INHABILIDADES,
IMPEDIMENTOS Y RECUSACIONES

1. Faltas temporales del director Administrativo y financiero.

En los casos que se presenten faltas temporales del Director Administrativo y Financiero se deberá informar a la Dirección Territorial con copia a la Dirección de Riesgos Laborales.

Las juntas de calificación de invalidez que tiene más de una sala en el proceso de elección del Director Administrativo y Financiero, deberán consignar quien reemplazara al director administrativo en el momento que se presente la ausencia temporal.

En las Juntas que tienen solo una sala y el director Administrativo no tiene suplente La Dirección de Riesgos designara el - Ad-hoc

2. Renuncias de integrantes y miembros de las Juntas de Calificación de Invalidez.

Al presentarse la renuncia de cualquiera de los integrantes o miembros de la Junta de Calificación de Invalidez se procederá a su reemplazo durante el período de vigencia faltante, por el suplente si lo hubiere, o en ausencia de este por quien designe el Ministerio del Trabajo.

Si la renuncia es por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, el Ministerio del Trabajo designará un integrante ad hoc hasta tanto se designe su reemplazo, por el periodo de vigencia faltante de la Junta.

Las renuncias deberán ser presentadas ante el Ministro del Trabajo, con copia dirigida a la Dirección de Riesgos Laborales y a la respectiva Dirección Territorial.

La permanencia en el cargo del integrante o miembro que presente renuncia se extiende hasta la fecha en que el suplente designado por el Ministerio del Trabajo, o el nuevo integrante o miembro designado, asuma sus funciones.

3. Incompatibilidades e inhabilidades.

Los integrantes y miembros principales de las Juntas de Calificación de Invalidez no podrán tener vinculación alguna, ni realizar actividades relacionadas con la calificación del origen, fecha de estructuración y grado de pérdida de la capacidad laboral o labores administrativas en las entidades Administradoras del Sistema de Seguridad Social Integral, ni con sus entidades de dirección, vigilancia y control.

En el evento que el Ministerio del Trabajo conozca que alguno de los integrantes o miembros principales se encuentra en causal de incompatibilidad o inhabilidad informará esta situación a la Procuraduría General de la Nación remitiendo las evidencias que tenga al respecto.

Para los suplentes y Ad-hoc esta incompatibilidad procede sólo en los casos que requieran tomar posesión para ser integrante y miembro principal.

4. Impedimentos y recusaciones

Los miembros e integrantes de las Juntas de Calificación de Invalidez estarán sujetos al régimen de impedimentos y recusaciones aplicable a los Jueces de la República, conforme con lo dispuesto en el Código General del Proceso o las normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen.

Aceptado el impedimento o recusación, el Director Administrativo y Financiero procederá a llamar al suplente (caso en el cual deberá informar a la Dirección Territorial respectiva con copia a la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo) o a solicitar a la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo un integrante ad-hoc según sea el caso.

Los miembros e integrantes principales de las Juntas de Calificación de Invalidez no podrán prestar a título personal o por interpuesta persona servicios de asistencia, representación o asesoría en asuntos relacionados con sus funciones, en ninguna entidad durante y hasta por el término de dos (2) años después de su retiro como integrante o miembro principal de la Junta de Calificación de Invalidez.

El integrante, miembro principal o suplente de la Junta de Calificación de Invalidez, no podrá de prestar a título personal o por interpuesta persona servicios de asistencia, representación o asesoría técnico-científica o jurídica en los asuntos concretos que conoció en ejercicio de sus funciones.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

5. Actuación de Suplentes y designaciones Ad-Hoc.

5.1 Actuación de suplentes.

El integrante o miembro suplente que haya sido designado en una Junta de Calificación de Invalidez tiene el carácter de personal, es decir, sólo puede actuar en reemplazo del integrante o miembro del cual es suplente. En cualquier caso, que se nombre un suplente, se dará aviso a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo que corresponda con copia a la Dirección de Riesgos Laborales de la misma cartera ministerial.

Conforme lo establece el artículo 2.2.5.1.12 del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, el suplente actúa cuando se de una de las siguientes situaciones:

- **En ausencia temporal de alguno de los integrantes o miembros principales**

Si por cualquier razón, alguno de los integrantes o miembros principales de la Junta de Calificación de Invalidez no puede asistir a las reuniones, así sea temporalmente, el Director Administrativo y Financiero de la Junta de Calificación de Invalidez procederá a llamar al respectivo suplente, quien asumirá sus funciones en la siguiente reunión.

De lo anterior se dará aviso a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo que corresponda con copia a la Dirección de Riesgos Laborales de la misma cartera ministerial haciendo referencia a la justificación de la ausencia temporal y anexando los soportes correspondientes.

- **Cuando se haya declarado impedimento o haya sido recusado alguno de los integrantes principales**

Cuando un integrante principal de la Junta de Calificación de Invalidez se declare impedido o sea recusado, el Director Administrativo y Financiero convocará a los integrantes principales de la sala para resolver el impedimento o recusación.

La decisión será firmada por los integrantes principales y en caso de aceptarse el impedimento o recusación, el Director Administrativo y Financiero procederá a llamar al suplente.

De todas y cada una de las actuaciones de los suplentes por impedimentos y recusaciones presentadas ante la Junta debe quedar constancia y en todo caso, deberá darse aviso a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo que corresponda con copia a la Dirección de Riesgos Laborales.

- **Cuando por cualquier razón, la Junta se encuentre parcialmente integrada**

La integración parcial de las Juntas de Calificación de Invalidez puede darse como consecuencia de la falta de posesión de alguno de los miembros o integrantes principales, por renuncia o cambio de éstos o su retiro por la autoridad competente.

En estos casos, el Director Administrativo y Financiero procederá a convocar una reunión a la que citará al integrante o miembro suplente, para que inicie su actuación como integrante principal una vez posesionado ante el Director Territorial del Ministerio del Trabajo que corresponda, y hasta que termine el periodo de vigencia de la Junta.

De la reunión, se dejará constancia en acta y en todo caso, deberá darse aviso a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo que corresponda con copia a la Dirección de Riesgos Laborales.

En todos los casos en los que actúe el integrante o miembro suplente, éste tendrá derecho al pago de honorarios correspondientes a lo actuado, según lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

Cuando el integrante o miembro principal se ausente sin justificación, por más de cinco (5) días consecutivos, el Director Administrativo y Financiero de la Junta de Calificación de Invalidez dejará constancia en acta e informará de tal situación a la Procuraduría General de la Nación y realizará las gestiones para su reemplazo temporal o definitivo.

Ante la falta o ausencia del Director Administrativo y Financiero sin justificación, cualquier integrante o miembro podrá informarlo a la Procuraduría General de la Nación.

De todo lo anterior, se dará aviso a Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo que corresponda con copia a la Dirección de Riesgos Laborales de la misma cartera ministerial.

5.2 Designaciones Ad hoc.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

La designación de un integrante o miembro Ad hoc es excepcional y solo procederá cuando por cualquier razón no pueda actuar el integrante principal ni el suplente designado por el Ministerio del Trabajo.

En dichos casos, el Director Administrativo y Financiero de la Junta de Calificación de Invalidez solicitará a la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo la designación de un integrante o miembro Ad-hoc, quien actuará exclusivamente para lo cual fue designado.

La solicitud para la designación de Ad-hoc deberá contener nombre completo, número de identificación, Entidad Prestadora de Salud, Administradora de Riesgos Laborales y Fondo de Pensiones de la persona objeto a calificar. Asimismo, deberá anexarse copia del acta de la Junta donde se resolvió el impedimento y/o recusación, la cual deberá estar suscrita por los integrantes, así como por el Director Administrativo y Financiero de la respectiva Junta de Calificación de Invalidez.

Los integrantes o miembros Ad-hoc se nombrarán de la lista de elegibles y de conformidad con las bases del concurso.

Si el integrante o miembro Ad-hoc, por razones de fuerza mayor o caso fortuito no pueda cumplir con la designación, deberá informarlo por escrito a la Junta de Calificación de Invalidez, para que esta solicite la designación de otro integrante o miembro Ad-hoc a la Dirección de Riesgos Laborales.

Cuando el integrante o miembro Ad-hoc no cumpla con la designación y no haya una causa justificada a esta situación, la Junta de Calificación de Invalidez deberá informarlo a la Dirección de Riesgos Laborales y a las entidades de Inspección Vigilancia y Control. Asimismo, cuando la designación del integrante o miembro Ad hoc no cumpla con los parámetros legales y no este amparada bajo la normatividad vigente se informará a las autoridades competentes para que adelantes las investigaciones e impongan las sanciones a que haya lugar.

En todos los casos quien actúe como Ad-hoc, tendrá derecho al pago de los honorarios correspondientes a los dictámenes emitidos y notificados, según lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. Este pago deberá realizarse en un plazo máximo de treinta (30) días calendario siguientes a la notificación el dictamen.

Cuando el integrante o miembro designado como Ad hoc resida en municipio diferente a la sede de la Junta, deberá establecerse de mutuo acuerdo con el Director Administrativo y Financiero de la misma, la fecha de su actuación.

Si la única Sala que conforma la Junta de Calificación de Invalidez se declare impedida y no existan suplentes, el Director Administrativo y Financiero, solicitará a la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo, la designación de otra Sala Ad-hoc, quien actuará exclusivamente en el caso para el cual se solicita.

CAPITULO V

DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE LAS JUNTAS DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ

1. Manejo de recursos.

La Junta de Calificación de Invalidez, manejará sus recursos como mínimo en dos (02) cuentas bancarias, a saber: (i) una cuenta exclusiva para recaudar el pago de honorarios por dictámenes, y (ii) otra cuenta exclusiva para recaudar y pagar honorarios al equipo interconsultor.

Los números de las cuentas bancarias, así como cualquier cambio de las mismas, deberá ser conocido por las entidades de vigilancia y control, por los actores del Sistema General de Seguridad Social y el público en general. Además, deben estar publicadas en un lugar visible al público en las instalaciones y en la página web de la Junta de Calificación de Invalidez.

Las cuentas bancarias deben tener el registro de firmas autorizadas de acuerdo con las condiciones establecidas en el reglamento interno y las condiciones de la póliza de cumplimiento y manejo.

Para el manejo de los recursos, la Junta de Calificación de Invalidez debe llevar su propia contabilidad de acuerdo con su naturaleza de ser entidad sin ánimo de lucro, con sus respectivos libros, de acuerdo con las normas contables vigentes; su manejo está sometido a control de organismos de vigilancia fiscal, toda vez que se trata de recursos públicos de la seguridad

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

social.³⁶

En el presupuesto anual se deberán tener en cuenta las provisiones, tales como el no pago o pago parcial de honorarios, devoluciones de honorarios de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.5.1.15 del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, así como los cambios de períodos de vigencia e integración de la Junta de Calificación de Invalidez, traslado dictámenes a otras Juntas conformadas, gastos que se originen en demandas ante la justicia ordinaria, y todas las causaciones que se originen por el desarrollo de la actividad.

1.1. Gastos de Administración de las Juntas de Calificación de Invalidez.

Los gastos de administración corresponden al porcentaje restante que queda luego de la proporción correspondiente a los honorarios de los integrantes, esto es lo equivalente al 40% de lo recibido por el concepto de solicitud de calificación.

En ese orden, son gastos administrativos de la Junta de Calificación de Invalidez, aquellos que se efectúan para su adecuado funcionamiento, tales como salarios y prestaciones, honorarios, aportes a la seguridad social y parafiscal de sus trabajadores, arriendos, servicios públicos, aseo y cafetería, adecuación del archivo, libros, fotocopias y papelería, correspondencia y todos aquellos que se requieran para el desarrollo de la actividad.

Las Juntas de Calificación de Invalidez deben hacer los gastos necesarios para la articulación e implementación del Sistema de Información de Riesgos Laborales que adopte el Ministerio del Trabajo, denominado “Sistema General de Riesgos Laborales”.

En ningún caso los gastos administrativos de las juntas regional y nacional incluyen gastos personales de sus integrantes, tales como: pago del sistema de seguridad social integral, retención en la fuente, IVA y demás deducciones, manutención y transporte personal, gastos de representación, gastos financieros, sistemas de comunicación, pregrados, diplomados, posgrados, maestrías, doctorados relacionados o no relacionados con el Sistema de Riesgos Laborales, entre otros, los cuales son gastos personales de los miembros o integrantes y no son gastos administrativos de las juntas.

La utilización del porcentaje de administración será supervisada por el revisor fiscal quien deberá reportar de manera inmediata a las autoridades todas las anomalías que detecte.

1.2 Remanentes de las Juntas de Calificación de Invalidez.

Los remanentes de los gastos de administración a treinta (30) de junio y a treinta y uno (31) de diciembre de cada año, una vez atendidos todos los gastos de operación y administración, se deberán invertir con criterios de seguridad, liquidez y rentabilidad en entidades financieras autorizadas por la Superintendencia Financiera de Colombia, que cuenten con calificación por una sociedad calificadora de riesgos autorizada en el país.

En consideración a que los recursos que administra la junta de calificación de invalidez corresponden a un portafolio de carácter no especulativo, serán preferibles las inversiones en títulos emitidos o con respaldo del Gobierno Nacional.

La utilización de remanentes solo se realizará siempre y cuando se hayan garantizado los recursos necesarios para una adecuada prestación del servicio y el manejo administrativo de la Junta y una vez vencidas las fechas mencionadas, de lo cual deberá reposar certificación con firmas del Director Administrativo y Financiero y el revisor fiscal. Los valores por concepto de honorarios pendientes de devolución no hacen parte de los remanentes.

El revisor fiscal deberá reportar de manera inmediata a las autoridades todas las anomalías detectadas, en la utilización de los remanentes para fines diferentes a los consagrados en el artículo 2.2.5.1.19. del Decreto 1072 de 2015.

Las inversiones o adquisiciones de la Junta de Calificación de Invalidez no son propiedad de sus integrantes y deben ser registradas en el inventario anual.

2. Honorarios de las Juntas de Calificación de Invalidez.

Los honorarios de las Juntas corresponderán a un (1) salario mínimo mensual legal vigente por cada dictamen emitido y notificado, sin importar el número de patologías que se presenten y deban ser evaluadas, del cual un porcentaje será para el pago de honorarios de los integrantes de las Juntas y otro porcentaje para los gastos de administración.

Los honorarios se deben cancelar a las Juntas Regionales y Nacional de Calificación de Invalidez, de manera anticipada por la Administradora del Fondo de Pensiones en caso de que la calificación de origen en primera oportunidad sea común, en caso de que la calificación de

³⁶ Concepto Radicación CTCP 2021-0169 del 17 de marzo de 2021, Tema: Contabilidad en juntas de calificación de invalidez, del Consejo Técnico de la Contaduría Pública

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

origen sea laboral en primera oportunidad el pago debe ser cubierto por la Administradora de Riesgos Laborales; cuando el dictamen de primera oportunidad tiene un origen mixto y se presenta inconformidad, surge la obligación de cancelar los honorarios para ambas entidades (Administradora de Riesgos Laborales y Administradora del Fondo de Pensiones) de conformidad a lo señalado en el parágrafo 5 del Artículo 2.2.5.1.29 del Decreto 1072 de 2015, pero en el caso del origen final de la calificación mixta da invalidez y el origen es común, los honorarios del dictamen ante las juntas de calificación de invalidez lo cancela la Administradora del Fondo de Pensiones o Colpensiones y si en calificación mixta da invalidez de origen laboral, los honorarios los cancela ante la junta la Entidad Administradora de Riesgos Laborales, conforme al artículo 17 de la ley 1562 de 2012.

Cuando la Junta Regional de Calificación de Invalidez actúe como perito por solicitud de las entidades financieras, compañías de seguros, estas cancelaran los honorarios.

En los casos que la Junta Regional de Calificación de Invalidez actúe como perito, por solicitud de autoridad judicial, los honorarios deberán ser cancelados por quien decreta dicha autoridad.

En el caso en que la Junta Regional de Calificación de Invalidez actúe como perito en los términos previstos en el Código de Procedimiento Penal, su gestión no generará honorario y los integrantes y miembros no pueden cobrar a los usuarios ni pagarse de los gastos administrativos de la respectiva junta de calificación de invalidez.

Cuando las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez actúen como única instancia en los casos de los educadores y servidores públicos de Ecopetrol, serán el Fondo Nacional de Prestaciones del Magisterio o Empresa Colombiana de Petróleos, quienes asumirán los honorarios de la junta.

Si la Junta Regional de Calificación de Invalidez actúa como perito por solicitud del Inspector de Trabajo del Ministerio del Trabajo, los honorarios serán asumidos por parte del empleador.

El servicio que prestan los integrantes y miembros de las Juntas de Calificación de Invalidez se remunera mediante honorarios, los cuales se pagan por cada dictamen emitido y notificado. En ningún caso se podrá hacer pagos anticipadamente a los integrantes ni hacer préstamos a quienes laboran o prestan sus servicios en las Juntas de Calificación de Invalidez.

3. Archivo y manejo de expedientes.

La Junta de Calificación de Invalidez deberá mantener un archivo organizado que contenga los expedientes con sus respectivos dictámenes, copia de las actas y demás documentos de acuerdo con las normas del Archivo General de la Nación, así como las relativas al archivo y custodia de las historias clínicas normas que se expidan sobre el particular.

La Junta de Calificación de Invalidez deberá mantener organizado un archivo, el cual estará a disposición de las autoridades competentes, y deberá contener como mínimo:

1. Histórico de resoluciones de designación de integrantes y miembros de la Junta de Calificación de Invalidez, de las correspondientes actas de posesión, modificaciones en su integración, renunciaciones y traslados de jurisdicción.
2. Reglamento interno de acuerdo con los períodos de vigencia, modificaciones y sus respectivas aprobaciones.
3. Carpeta de presupuestos aprobados, con sus respectivos soportes y debidamente actualizada.
4. Carpeta de planes de inversión aprobados, con sus respectivos soportes, debidamente actualizada.
5. Actas de todas las reuniones - ordinarias y extraordinarias - realizadas por la Junta de Calificación de Invalidez en cada periodo de vigencia.
6. Expedientes completos de cada uno de los casos debidamente identificados. Estos deberán contener como mínimo:
 - a. Hoja de ruta donde se especifique la fecha de cada etapa que compone el proceso de calificación y el folio en el que se encuentra en la carpeta
 - b. Documentos radicados por el solicitante
 - c. Constancia del pago de honorarios a favor de la Junta Regional de Calificación de Invalidez
 - d. Lista de chequeo firmada por el Director Administrativo y Financiero
 - e. Devolución por documentación incompleta (cuando aplique)
 - f. Declaratoria de desistimiento y archivo de la solicitud (cuando aplique)
 - g. Documentos anexos
 - h. Acta de reparto
 - i. Citación a valoración del paciente
 - j. Resultado de la citación con constancia de asistencia o inasistencia
 - k. Ponencia o proyecto de dictamen elaborado por el médico ponente del caso
 - l. Conceptos sobre discapacidad y minusvalía emitido por el psicólogo, terapeuta ocupacional o fisioterapeuta según el caso

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

- m. Constancia de radicación de la ponencia
- n. Acta de audiencia privada
- o. Dictamen
- p. Citación para la notificación personal
- q. Constancia notificación personal (cuando aplique)
- r. Constancia del aviso con indicación de la fecha de fijación y en la que se desfija el mismo
- s. Aclaraciones y correcciones de dictamen
- t. Interposición de recursos
- u. Resolución de recursos
- v. Pagos honorarios a favor de la Junta Nacional de Calificación de Invalidez (cuando aplique)
- w. Constancia envío de expediente a la Junta Nacional de Calificación de Invalidez para el trámite de apelación (cuando aplique)
- x. Exámenes complementarios
- y. Constancia de ejecutoria
- z. Otros documentos que se hayan dado durante el proceso de calificación.

- 7. Evidencia del envío de la información requerida por el Ministerio del Trabajo y copia de la misma.
- 8. Inventarios de muebles, equipos y elementos que la Junta de Calificación de Invalidez haya adquirido con recursos administrativos propios.
- 9. Pago de nómina, de prestaciones sociales, de seguridad social integral y demás parafiscales de los trabajadores de planta, con sus respectivos soportes, así como de los honorarios de contratos de prestación de servicios.
- 10. Soportes de pago de honorarios a los integrantes y miembros de la Junta de Calificación de Invalidez.
- 11. Hojas de vida de los trabajadores y contratistas, con los soportes de contratación y las novedades que se presenten.
- 12. Registro de Interconsultores y hojas de vida con sus profesionales idóneos.
- 13. Registro de impedimentos y recusaciones de integrantes de la Junta de Calificación de Invalidez.
- 14. Contratos de arrendamiento, recibos de pago de servicios e impuestos.
- 15. Libros de Contabilidad.
- 16. Comprobantes de egreso y sus soportes.
- 17. Registro de las actuaciones de suplentes y Ad-hoc.
- 18. Carpeta con actas de audiencia privada.
- 19. Carpeta con los dictámenes proferidos por la Junta de Calificación de Invalidez.
- 20. Demás asuntos que la Junta de Calificación de Invalidez considere necesarios según su reglamento interno y funciones.

Cada Junta de Calificación de Invalidez deberá tener un archivo único de gestión en su sede y en caso de que la Junta en pleno decida trasladar el archivo central e histórico, deberá garantizar su conservación y la seguridad de la información, así como su disponibilidad al ser requerido por las autoridades de inspección, vigilancia y control.

Las carpetas deben estar debidamente rotuladas y foliadas conforme a las normas del Archivo General de la Nación, así como las relativas a custodia de historias clínicas y demás normas que se expidan sobre el particular.

Las Juntas de Calificación de Invalidez, establecerán el archivo digital de los expedientes conforme a los lineamientos establecidos por el Ministerio del Trabajo y conforme a su sistema de información.

4. Investigación en medicina laboral.

Las Juntas de Calificación de Invalidez podrán realizar investigación en medicina laboral con los casos que reciban, así como realizar convenios con entidades académicas relacionadas con el área de la medicina laboral o similares, conservando la confidencialidad de la información y la ética en la investigación, sin que tales actividades generen pagos adicionales ni afecten el normal funcionamiento de la Junta.

Los procesos de investigación se realizarán previo consentimiento informado y voluntario del sujeto sobre el cual se realiza la investigación.

Las entidades académicas podrán acudir a las Juntas de Calificación de Invalidez, no sólo para el desarrollo de investigación, sino para obtener conocimiento sobre los procedimientos que adelantan las mismas.

La Junta de Calificación de Invalidez, deberá informar a la Dirección Territorial correspondiente, con copia a la Dirección de Riesgos de Laborales antes de realizar la investigación en medicina laboral y en ningún caso puede afectar el normal funcionamiento de la Junta de Calificación de Invalidez.

5. Unificación de criterios.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

La Junta Nacional de Calificación de Invalidez, en pleno, se reunirá una (1) vez al mes, donde cada uno de los ponentes hará un resumen de los criterios utilizados, de conformidad con la normativa vigente y los parámetros establecidos por el Ministerio del Trabajo para la definición de casos, en dicha reunión se unificarán criterios y se dejará en actas, cuyas copias se remitirán a las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez quienes las usarán como parámetros para sus decisiones. Antes de marzo de cada año, remitirán a la Dirección de Riesgos Laborales un informe sobre las líneas de interpretación en la emisión de dictámenes, escogiendo los casos más relevantes teniendo en cuenta su impacto social, económico y/o jurídico.

Las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez se reunirá en sala plena para analizar las actas de la Junta Nacional.

Igualmente, entre las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez podrán establecer mecanismos para retroalimentarse, en coordinación con la Junta Nacional de Calificación de Invalidez, con el objeto de lograr la unificación de criterios.

6. Demandas o denuncias contra integrantes y miembros de las Juntas de Calificación de Invalidez en periodo vigente o anterior.

Cuando se presenten demandas o denuncias contra miembros o integrantes de las Juntas de Calificación de Invalidez, aun de períodos anteriores, el Director Administrativo y Financiero contratará los servicios de defensa judicial y asumirá como parte de los gastos de administración, aquellos que se generen como consecuencia del proceso, incluidos los que se originen por el traslado hacia y desde la ciudad sede de la Junta.

Cuando hay una condena en contra de la Junta de Calificación de Invalidez, esta repetirá contra el integrante o miembro de la misma el pago de honorarios del abogado, indemnizaciones y costas derivados del proceso judicial o administrativo, siempre que la condena se haya producido como consecuencia de la conducta dolosa o gravemente culposa de dicho miembro o integrante.

Las investigaciones que otros entes públicos de control como la Procuraduría General de la Nación, la Fiscalía General de la Nación y Contraloría de la República realicen deben ser informadas a la Dirección Territorial respectiva, con copia Dirección de Riesgos Laborales; si son sancionados por estos entes de control, deberá informarse a la Dirección Territorial respectiva, con copia a la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio de Trabajo para considerar el retiro del integrante o miembro.

Con recursos de los gastos administrativos de la junta, no se asumirá la defensa personal de los miembros, integrantes o empleados de las juntas de calificación de invalidez.

7. Inventarios y entrega de bienes, elementos y expedientes a cargo de las Juntas de Calificación de Invalidez.

Las Juntas de Calificación de Invalidez deberán mantener actualizado el inventario de bienes y adquisiciones.

Cuando los bienes, elementos y expedientes deban ser entregados a nuevos integrantes o miembros de la Junta de Calificación de Invalidez, a otra Junta o al Ministerio del Trabajo se deberá levantar la correspondiente acta en la que se hará constar, además, cualquier irregularidad en el proceso de entrega. Dicha acta deberá ser suscrita por quienes participen en la diligencia y deberán remitirse copias a la Dirección de Investigación, Vigilancia, Control y Gestión Territorial del Ministerio del Trabajo, a la Dirección de Riesgos Laborales de la misma cartera ministerial, a la Procuraduría General de la Nación y a la Contraloría General de la República.

Para efecto de la entrega se seguirán los siguientes procedimientos:

1. Por finalización de períodos de vigencia de integrantes y miembros

El Director Administrativo y Financiero saliente procederá a presentar un informe al entrante, dejando constancia de lo siguiente:

- 1.1 Relación de todos los expedientes que se encuentran en trámite indicando el estado de los mismos y aquellos que se encuentren pendientes de dictamen y demás archivos de la Junta.
- 1.2 Inventario de todos y cada uno de los bienes y elementos de la junta (muebles, equipos, libros, software etc).
- 1.3 Contratos de arrendamiento, de trabajo y de prestación de servicios.
- 1.4 Entrega de los libros de contabilidad.
- 1.5 Estado de la correspondencia, de reparto, de audiencias, entre otros.
- 1.6 Conciliaciones de las cuentas bancarias, extractos y arqueo de la caja menor.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

- 1.7 Relación de los honorarios pendientes por cancelar a los integrantes salientes al momento de la entrega de la Junta, por encontrarse en curso la notificación del dictamen.
- 1.8 Relación de cuentas por cobrar y por pagar.
- 1.9 Relación de todos aquellos asuntos que se consideren necesarios para el trámite de entrega.
- 1.10 Reservas en dinero para el pago de acreencias laborales que se causen hasta la fecha de entrega de la respectiva Junta.

2. Por cambio de miembro o integrante de la Junta de Calificación de Invalidez

Cuando por cualquier razón deba reemplazarse alguno de los integrantes o miembros de la Junta de Calificación de Invalidez, éste deberá entregar al nuevo integrante o miembro designado o en su defecto al Director Administrativo y Financiero de la Junta de Calificación de Invalidez, todos los asuntos que se encontraban a su cargo, indicando detalladamente el estado en que se encuentran y las actuaciones pendientes de resolver.

Cuando es el Director Administrativo y Financiero el que se reemplaza, debe realizarse el procedimiento descrito en el numeral denominado "Por finalización de períodos de vigencia de integrantes y miembros".

3. Por traslado de jurisdicción

Cuando deba ser trasladada la jurisdicción, la Junta de Calificación de Invalidez seguirá el procedimiento establecido en el numeral denominado "Por finalización de períodos de vigencia de integrantes y miembros", siguiendo además las instrucciones impartidas por la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo.

8. Informes de las Juntas de Calificación de Invalidez.

I. Informes que presentan las Juntas de Calificación de Invalidez.

A. Informes sobre solicitudes de calificación.

El informe trimestral que deben presentar las Juntas de Calificación de Invalidez a la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo en formato Excel, deberá incluir una relación de las solicitudes de calificación hechas a la Junta durante el respectivo trimestre, indicando las fechas de la solicitud y de valoración, el estado en que encuentran, el tiempo transcurrido entre las fechas de solicitud, de calificación, de emisión del dictamen y de su notificación. Igualmente, en cada caso se indicará el porcentaje de pérdida de capacidad laboral, la fecha de estructuración de la invalidez y el origen de la misma.

El informe también deberá contener datos relativos a casos en los cuales sólo se determina origen o se revisa el estado de invalidez.

En dicho informe, la Junta de Calificación de Invalidez deberá informar sobre los casos pendientes de dictamen y el promedio de casos calificados; en las Juntas de más de una sala se deberá discriminar por cada una de las Salas que conforman la respectiva Junta.

B. Informes financieros.

Las Juntas de Calificación de Invalidez deberán presentar a la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo en formato Excel, los informes trimestrales de carácter financiero y operativo en las fechas establecidas y con la calidad solicitada.

Además de los informes señalados, la Junta de Calificación de Invalidez deberá atender los requerimientos de información que realice el Ministerio del Trabajo y demás autoridades administrativas y judiciales.

Los informes que remita la Junta de Calificación de Invalidez a autoridades administrativas y judiciales vía correo electrónico deberán ser enviados por el Director Administrativo y Financiero de la Junta mediante su correo electrónico institucional.

II. Informes de las Direcciones Territoriales.

Las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo enviarán trimestralmente a la Dirección de Inspección, Vigilancia, Control y Gestión Territorial con copia a la Dirección de Riesgos Laborales la información pertinente a las visitas que realicen a las Juntas de Calificación de Invalidez, de acuerdo al formato Acta de Visitas de inspección Operativa Administrativa Capacidad Técnica Contable y Financiera Juntas de Calificación de Invalidez Código GPP-F-34 del 14 de Julio de 2021, o el que lo modifique, adicione o sustituya.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

CAPÍTULO VI

VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS JUNTAS DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ

De conformidad con la legislación vigente y en el marco de las competencias de los organismos de vigilancia y control se distinguen:

1. COMPETENCIA ADMINISTRATIVA.

El Ministerio del Trabajo, podrá imponer multas en forma particular a cada integrante de las Juntas Regional y Nacional de Calificación de Invalidez, sanción de multa de hasta por cien (100) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV), previo debido proceso, derecho de defensa y contradicción, conforme a sus competencias y facultades legales por el incumplimiento, adopción, actualización e implementación del Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez establecido y adoptado mediante la presente resolución y los recursos de las sanciones son a favor del Fondo de Riesgos Laborales, en la parte fiscal y penal, se dará traslado a las autoridades competentes siendo la sanción del Ministerio de carácter administrativo y por violación al presente manual de procedimiento.

El Ministerio del Trabajo, a través de las Direcciones Territoriales en primera instancia realizarán la Inspección, Vigilancia y Control de lo establecido en el artículo 20 de la Ley 1562 de 2012 referente a la supervisión, inspección, vigilancia, y control administrativo, operativo y de gestión financiera de las juntas de Calificación de Invalidez, El incumplimiento podrá ser sancionado en los términos previstos en el artículo 2,2,5,1,44 del Decreto 1072 de 2015 y demás normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan.

La primera instancia de las sanciones e investigaciones administrativas corresponden al Director Territorial, y la segunda instancia será la Dirección de Riesgos Laborales.

2. COMPETENCIA DISCIPLINARIA.

Corresponde a la Procuraduría General de la Nación iniciar, adelantar y fallar las investigaciones por faltas disciplinarias contra los integrantes y miembros de las Juntas de Calificación de Invalidez, de conformidad con lo establecido en el Código Único Disciplinario contenido en la Ley 1952 de 2019 “Por medio de la cual se expide el código general disciplinario se derogan la ley 734 de 2002 y algunas disposiciones de la ley 1474 de 2011, relacionadas con el derecho disciplinario” o la norma que lo adicione, modifique o sustituya. en concordancia con el parágrafo del Artículo 20 de la Ley 1562 de 2015, que señala:

“Parágrafo: ...

La Procuraduría General de la Nación tendrá el control disciplinario sobre los integrantes de las Juntas de Calificación de Invalidez por ser particulares que ejercen funciones públicas.”.

La potestad sancionatoria del Ministerio del Trabajo por el posible incumplimiento, adopción, actualización e implementación del Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez debe tener presente que solo puede ejercerse si (i) la Procuraduría no ha iniciado una investigación previamente por los mismos hechos, o (ii) la Procuraduría General de la Nación no reclama su poder preferente para llevarla a término, a pesar de haber sido iniciada por el Ministerio del Trabajo.

3. COMPETENCIA FISCAL.

De conformidad al artículo 2.2.5.1.20 del Decreto 1072 de 2015, los recursos de las Juntas Regionales y Nacional de Calificación de Invalidez son de naturaleza pública y por tanto la Contraloría General de la República es competente para ejercer control fiscal en los términos del artículo 119 de la Constitución Política de Colombia y en concordancia con el parágrafo del Artículo 20 de la Ley 1562 de 2015, que señala:

“Parágrafo: La Contraloría General de la República tendrá el control fiscal sobre los dineros que ingresen a las Juntas de Calificación de Invalidez por ser dineros de carácter público. ...”

Las Direcciones Territoriales darán traslado a la Contraloría General de la República de los casos relacionados con dineros, bienes y recursos de las Juntas Regional y Nacional de Calificación de Invalidez para lo de su competencia.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

4. COMPETENCIA PENAL.

La Fiscalía General de la Nación es competente para adelantar el ejercicio de la acción penal y realizar la investigación de los hechos que revistan las características de un delito que lleguen a su conocimiento por medio de denuncia, petición especial, querrela o de oficio, siempre y cuando medien suficientes motivos y circunstancias fácticas que indiquen la posible existencia de un posible delito, en los términos del artículo 250 de la Constitución Política.

Las Direcciones Territoriales darán traslado a la Fiscalía General de la Nación de los hechos, documentos y evidencias de los miembros, integrantes y empleados de las Juntas Regional y Nacional de Calificación de Invalidez para lo de su competencia.

ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SISTEMA OBLIGATORIO DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES PARA LAS JUNTAS DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ

GENERALIDADES:

El Sistema de Estándares Mínimos es el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento, mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica; de suficiencia patrimonial y financiera; y de capacidad técnico-administrativa, indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades por parte de las Juntas de Calificación de Invalidez y los diferentes actores en el Sistema General de Riesgos Laborales, los cuales buscan dar seguridad a los usuarios frente a los potenciales riesgos asociados a la atención, prestación, acatamiento de obligaciones, derechos, deberes, funciones y compromisos en seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales.³⁷

1. Condiciones de las Juntas de Calificación de Invalidez. Las Juntas de Calificación de Invalidez deberán satisfacer las siguientes condiciones:

1.1. Condiciones de capacidad operativa, tecnológica y científica. Son los requisitos básicos que garantizan que las Juntas de Calificación de Invalidez tengan la capacidad de cumplir con la atención de sus usuarios, una sede de fácil acceso, analizar las solicitudes de calificación del origen de los eventos de salud, dictaminar el grado de pérdida de la capacidad laboral y establecer la fecha de estructuración, lo cual implica la actualización continua de los integrantes que conforman la respectiva Junta en áreas del conocimiento a fin con el objeto de sus funciones y contar con directorio de los profesionales o entidades inscritas como interconsultores.

1.2. Condiciones de suficiencia patrimonial y financiera. Es el cumplimiento de las condiciones que garantizan niveles adecuados de suficiencia financiera y fortaleza patrimonial que permita a las Juntas de Calificación de Invalidez enfrentar las obligaciones propias de su ejercicio de manera oportuna y nunca puede existir pérdida o saldo en rojo financiera y contablemente.

1.3. Condiciones de capacidad técnico-administrativa y recurso humano. Son los requisitos básicos de constitución legal, de organización administrativa, personal y de sistema de Información que permiten demostrar la capacidad de las Juntas de Calificación de Invalidez para el correcto desempeño de funciones esenciales como el cumplimiento de términos, la satisfacción de los diferentes actores del Sistema General de Riesgos Laborales y la generación y reporte de información.

En el caso en el que sea modificada o sustituida alguna de las condiciones de las Juntas de Calificación de Invalidez, el Director Administrativo y Financiero deberá reportarlo a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo respectiva, con copia a la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo; hecho que determina la necesidad de que se vuelva a hacer la verificación por parte del ente territorial referido, por existir un plan de mejora, soluciones o alternativas de cambio positivos.

2. Declaración de Estándares Mínimos. Las Juntas de Calificación de Invalidez deberán realizar la declaración de estándares mínimos una vez cada año.

Las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo, o quienes hagan sus veces, verificarán

³⁷ Artículo 2.2.4.7.5. Decreto 1072 e 2015

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

anualmente el cumplimiento de los estándares mínimos por parte de las Juntas de Calificación de Invalidez.

3. Autoevaluación del cumplimiento de los Estándares Mínimos. Las Juntas de Calificación de Invalidez para el cumplimiento de los estándares mínimos deben realizar la autoevaluación con el formulario del numeral, 6.1 Tabla de Valores de los Estándares Mínimos del Sistema de la Calidad de las Juntas de Calificación de Invalidez del presente anexo.

La autoevaluación de los Estándares Mínimos deberá ser enviada, a partir del mes de noviembre del 2023, a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo respectiva o a quien haga sus veces y copia a la Dirección de Riesgos Laborales, a través del correo electrónico solucionesdocumental@mintrabajo.gov.co.

Para el año 2024 y en los años sucesivos, en el mes de diciembre, las juntas regional y nacional de calificación de invalidez, deberán enviar la autoevaluación de los estándares mínimos de juntas, su incumplimiento genera sanción al Director Administrativo y Financiero de la respectiva junta.

4. Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. En caso de no cumplir con los estándares mínimos, la Junta de Calificación de Invalidez debe establecer un plan de mejoramiento que debe contener como mínimo lo siguiente:

- 4.1. Las actividades concretas por desarrollar.
- 4.2. Los responsables de cada una de las actividades de mejora.
- 4.3. Los diferentes recursos administrativos y financieros que se invertirán.
- 4.4. El plazo establecido para el cumplimiento de cada actividad de manera detallada.
- 4.5. Los fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades para el cumplimiento de los estándares mínimos.

El plan de mejora deberá ser enviado, a partir del mes de diciembre del 2023, a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo respectiva o a quien haga sus veces y copia a la Dirección de Riesgos Laborales, a través del correo electrónico solucionesdocumental@mintrabajo.gov.co.

Vencido el plazo fijado en el plan de mejoramiento, se deberá verificar su cumplimiento y realizar una nueva evaluación, la cual se deberá registrar, según lo establezca la Dirección de Riesgos Laborales.

Para el año 2024 y en los años sucesivos, los planes de mejora serán radicados en el mes de diciembre, su incumplimiento genera sanción al Director Administrativo y Financiero, miembros e integrantes de la respectiva junta que tenga responsabilidades y compromisos en el plan de mejora.

5. Planes de mejora a solicitud de las Direcciones Territoriales y Oficinas Especiales del Ministerio del Trabajo. Cuando las Direcciones Territoriales o las Oficinas Especiales del Ministerio del Trabajo observen incumplimiento de las obligaciones, normas y requisitos legales establecidos en los Estándares Mínimos de las Juntas de Calificación de Invalidez, podrán ordenar planes de mejoramiento, con el fin de que se efectúen las acciones correctivas tendientes a la superación de las situaciones detectadas.

El plan de mejoramiento debe contener los requisitos 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. y 4.5. del anexo técnico de los Estándares Mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales para las Juntas de Calificación de Invalidez, que debe estar orientado a subsanar definitivamente las observaciones detectadas, así como prevenir que se presenten en el futuro casos similares o relacionados.

Parágrafo 1. Si el incumplimiento vulnera lo preceptuado en la Ley, se deberán adoptar las acciones correctivas pertinentes y sancionatorias que correspondan.

Parágrafo 2. La Contraloría General de la República tendrá el control fiscal sobre los dineros que ingresen a las Juntas de Calificación de Invalidez por ser dineros de carácter público y la Procuraduría General de la Nación tendrá el control disciplinario sobre los integrantes de las Juntas de Calificación de Invalidez por ser particulares que ejercen funciones públicas.

Los funcionarios de las Direcciones Territoriales del Ministerio de Trabajo, en caso de detectar presuntas irregular de índole penal, fiscal y /o disciplinaria en las Juntas de Calificación de Invalidez, deberá informarse a las entidades de inspección, vigilancia y control correspondientes.

6. Planes de descongestión para mejoramiento de la oportunidad en la emisión de dictámenes. Las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y la Junta Nacional de Calificación de Invalidez, establecerán planes de descongestión tendientes a garantizar la oportuna resolución de los casos represados, cuando los indicadores de oportunidad en la emisión de dictámenes finales que trata esta Resolución se encuentren por fuera de los

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

tiempos establecidos en el Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

El plan debe contener: **(i)** las actividades concretas a desarrollar, **(ii)** el responsable de cada una de ellas, **(iii)** el plazo determinado para su cumplimiento y ejecución, **(iv)** los diferentes recursos administrativos y financieros, y debe contener además los controles y la evidencia que garanticen la eficiencia de estas medidas.

El Ministerio del Trabajo por intermedio de la Dirección de Riesgos Laborales, podrá establecer planes de descongestión, cambio de jurisdicción, creación de nuevas salas de descongestión, cambio de cuentas bancarias, distribución de reparto de expedientes, intervenir administrativamente a las juntas con déficit o saldo en rojo, establecer sistema de información, telemedicina y mecanismos para subsanar los atrasos y mejorar la oportunidad en la emisión de dictámenes por parte de las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y de la Junta Nacional de Calificación de Invalidez, con los recursos y financiado por las juntas de calificación de invalidez.

7. Estándares Mínimos y Tabla de valores: Para la calificación de cada uno de los criterios que componen los numerales de los Estándares Mínimos del Sistema de Garantía de la Calidad de las Juntas de Calificación de Invalidez, se tomará la tabla de valores del anexo técnico, en la cual se relacionan los porcentajes a asignar a cada criterio.

Para la calificación de cada uno de los criterios se tomarán los porcentajes máximos o mínimos de acuerdo con la tabla de valores del anexo técnico, si cumple o no el criterio del estándar.

En los casos en los cuales no aplica el criterio del estándar, se deberá justificar dejando prueba de tal situación para otorgar el porcentaje máximo de calificación; en caso contrario, la calificación del criterio del estándar será igual a cero.

6.1 Tabla de Valores de los Estándares Mínimos del Sistema de la Calidad de las Juntas de Calificación de Invalidez

JUNTA DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ:		CORREO ELECTRONICO DE LA JUNTA DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ:					
NUMERO DE SALAS:		TELEFONO DE LA JUNTA DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ:					
NIT DE LA JUNTA DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ:		DIRECCIÓN DE LA JUNTA DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ:				FECHA DE EVALUACION	
DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO:		AÑO EVALUADO:					
INTEGRANTES Y MIEMBROS QUE CONFORMAN LA JUNTA-PROFESIÓN						DD	MM

ESTÁNDARES MÍNIMOS DE LAS JUNTAS DE CALIFICACION DE INVALIDEZ

TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN

CICLO	ESTÁNDAR	CRITERIO DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	EVALUACIÓN		PUNTAJE POSIBLE		CALIFICACION
					CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA		
							JUSTIFICA	NO JUSTIFICA	
I. PLANEAR	1. CONSTITUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO - 15 %	1.1. Constitución y representación legal - 3 %		3					
		1.1.1. Personería Jurídica y RUT	0,5						
		1.1.2. Designación de los integrantes y miembros de la Junta de Calificación de Invalidez	0,5						
		1.1.3. Constancia de radicación en la Dirección Territorial de la certificación de no vinculación con entidades de seguridad social o de vigilancia y control por parte de los integrantes y miembros principales de la Junta	0,5						
		1.1.4. Acta de la Junta en pleno de la elección del Director Administrativo y Financiero	0,5						
		1.1.5. Informe acerca de elección o ratificación	0,5						
		1.1.6. Acta de la Junta en pleno donde se haya	0,5						

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

		elegido al Contador y al revisor Fiscal								
	1.2. Reglamento interno - 3 %	1.2.1. Emisión y aprobación del reglamento interno	3	3						
	1.3. Sedes horarios y comunicación - 9 %	1.3.1. Sede de fácil acceso y sin barreras	1	9						
		1.3.2. Gestión de seguridad y salud en el trabajo	1							
		1.3.3. Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud	1							
		1.3.4. Horario de atención al público	1							
		1.3.5. Cartelera y publicaciones	0.5							
		1.3.6. Comunicación de sedes y horarios al Ministerio del Trabajo, EPS, ARL, entidades de IVC, AFP, compañías de seguros	1							
		1.3.7. Señalización para personas con discapacidad visual	0.5							
		1.3.8. Asistencia para discapacitados	1							
		1.3.9. Comunicación de cuentas bancarias	1							
	1.3.10. número de integrantes de la junta requerido para su funcionamiento.	1								
2. GESTIÓN DE RECURSOS - 24%	2.1. Recurso humano, financiero, técnico y de otra índole - 12 %	2.1.1. Contratación	0.5	12						
		2.1.2. Directorio de interconsultantes	0.5							
		2.1.3. Hoja de Vida de Interconsultantes	0.5							
		2.1.4. Presentación y aprobación del presupuesto anual	1.5							
		2.1.5. Provisiones en el presupuesto	0.5							
		2.1.6. Informe de ejecución presupuestal	2							
		2.1.7. Cuentas bancarias	0.5							
		2.1.8. Contabilidad	1							
		2.1.9. Política de remanentes	1							
		2.1.10. Política de pago de honorarios	0.5							
		2.1.11. Sistema de información	1							
		2.1.12. Control de duplicidad de solicitudes en la misma Junta	0.5							
		2.1.13. Control de duplicidad en diferentes juntas regionales.	0.5							
		2.1.14. Contratación de asistencia jurídica y representación judicial	0.5							
		2.1.15. Pólizas de cumplimiento y calidad	1							
2.2. Capacitación - 4 %		2.2.1. Plan de capacitación anual para sus integrantes principales.	2	4						
		2.2.2. Asistencia a capacitaciones otorgadas por el Ministerio del Trabajo	1							
		2.2.3. Capacitación para atención a personas con discapacidad.	1							
2.3. Manejo de archivos, expedientes e inventarios - 6 %		2.3.1. Existencia de archivo general y su contenido	1.5	6						
		2.3.2. Inventario de bienes y adquisiciones	1.5							
		2.3.3. Entrega de bienes, elementos y expedientes	1.5							
		2.3.4. Entrega de solicitudes y dictámenes por integrante saliente.	1.5							
II. HACER	3.1. GESTIÓN DOCUMENTAL Requisitos, recepción y radicación de solicitudes 7 %	3.1.1. Verificación de persona con derecho a presentar solicitud.	1	7						
		3.1.2. Verificación de requisitos mínimos para tramitar expedientes	1							
		3.1.3. Datos actualizados para notificación	1							
		3.1.4. Devolución de solicitudes incompletas	1							
		3.1.5. Registro de los documentos recibidos	1							
		3.1.6. Mecanismo para recepción de documentos	1							
		3.1.7. Expedientes - Constitución y conservación	1							
	3.2. Reparto - 1%	3.2.1. Reparto proporcional y equitativo	1	1						
	3.3. PROCEDIMIENTO Sustanciación y ponencia - 11 %		3.3.1. Citación al paciente para valoración	1	11					
			3.3.2. Valoración.	1						
			3.3.3. Citación en caso de no asistencia.	1						
3.3.4. Aviso al fondo de pensiones o a la ARL para contactar al paciente, en caso de no asistencia.			1							
3.3.5. Análisis de pruebas allegadas.			1							
3.3.6. Ordenamiento y registro de pruebas especiales.			1							
3.3.7. Aviso en caso de pruebas complementarias, especializadas o en el exterior			1							

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

		3.3.8. Radicación del proyecto de dictamen.	1						
		3.3.9. Agendamiento del caso en audiencia privada.	1						
		3.3.10. Traslado para valoración o dictamen de acuerdo con la prueba disponible.	1						
		3.3.11. En caso de inasistencia, aviso a partes interesadas y dictamen con lo disponible.	1						
	3.4. Quórum y decisiones - 2 %	3.4.1. Privacidad en la toma de decisiones	1	2					
		3.4.2. Participación del suplente o integrante ad hoc en caso de no quórum	1						
	3.5. Dictamen - 5 %	3.5.1. Integralidad y contenido del dictamen	1	5					
		3.5.2. Citación a los interesados para notificación personal del dictamen.	1						
		3.5.3. Fijación del aviso en lugar visible en caso de no poder notificar personalmente a los interesados en el dictamen.	1						
		3.5.4. Comunicación del dictamen por parte de la Junta Nacional de calificación de Invalidez	1						
		3.5.5. Aclaración y corrección del dictamen en caso necesario y su comunicación a los interesados.	1						
	3.6. Recurso de reposición y apelación - 5 %	3.6.1. Recepción de recursos	1	5					
		3.6.2. Oportunidad para resolver el recurso interpuesto	1						
		3.6.3. Verificación y control del pago de los honorarios de la Junta Nacional antes de remitir el expediente por parte de la Junta Regional de Calificación de Invalidez	0.5						
		3.6.4. Término para remitir el expediente a la Junta Nacional de Calificación de Invalidez	0.5						
		3.6.5. Rechazo y devolución de honorarios en caso de apelación extemporánea	1						
		3.6.5. Devolución proporcional de honorarios en caso de varios apelantes.	1						
	3.7. Impedimentos y recusaciones - 2 %	3.7.1. Manifestación escrita del impedimento y resolución dentro de los tiempos.	1	2					
		3.7.2. Aceptación del impedimento y participación del suplente o integrante ad hoc.	1						
	3.8. Actuación como peritos por las Juntas Regionales - 2 %	3.8.1. Indicaciones para actuar como perito para la Junta Regional de calificación de Invalidez	2	2					
	4.1. Actuación de los suplentes y designación ad hoc - 5 %	4.1.1. Citación del suplente por la ausencia, renuncia o retiro de alguno de los integrantes o miembros principales.	1	5					
		4.1.2. Participación del suplente en ausencia temporal del principal.	1						
		4.1.3. Cancelación de honorarios al suplente o ad-hoc por su participación.	1						
		4.1.4. Notificación por ausencia injustificada por más de cinco (5) días de algún miembro o integrante principal.	1						
		4.1.5. Actuación de integrante ad hoc en caso extremo de ausencia de principal y suplente.	1						
	4.2. Prohibición de allegar doble calificación - 2 %	4.2.1. Notificación a la autoridad competente en caso de doble calificación.	2	2					
	4.3. Devolución de expedientes y honorarios - 3 %	4.3.1. Cumplimiento de causales de devolución de expedientes.	1	3					
		4.3.2. Aviso a las autoridades competentes	1						
		4.3.3. Devolución de honorarios por desistimiento	1						
	4.4. demandas o denuncias contra las Juntas - 3 %	4.4.1. Cobro de honorarios, indemnizaciones y otros costos en caso de condena de uno de los miembros o integrantes, cuando se haya comprobado conducta dolosa.	3	3					
III. VERIFICAR	5. VERIFICACIÓN DE ESTÁNDARES - 6 %	5.1. Gestión de resultados - 6 %	5.1.1. Indicadores de la presente resolución	1	6				
			5.1.2. Auditoría de bienes y operaciones contables	1					

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

			5.1.3. Auditoria de distribución de honorarios	1					
			5.1.4. Indicadores de proceso y resultado del Sistema de Riesgos Laborales	1					
			5.1.5. Autoevaluación de estándares mínimos	1					
			5.1.6. Auditorias internas de calidad.	1					
IV. ACTUAR	6. ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS - 9 %	6.1. Acciones preventivas y correctivas - 9 %	6.1.1. Planes de mejoramiento para cumplimiento de los estándares mínimos espontáneos o por orden del Ministerio del Trabajo.	3	9				
			6.1.2. Acciones preventivas y correctivas para el mejoramiento y sostenimiento de los resultados de los indicadores del sistema de garantía de calidad.	3					
			6.1.3. Acciones correctivas producto de requerimientos o recomendaciones de autoridades administrativas	3					
TOTALES				100	100				
ESTE FORMULARIO ES DOCUMENTO PÚBLICO, NO SE DEBE CONSIGNAR HECHO O MANIFESTACIONES FALSAS Y ESTÁ SUJETO A LAS SANCIONES ESTABLECIDAS EN LOS ARTÍCULOS 288 Y 294 DE LA LEY 599 DE 2000 - CÓDIGO PENAL COLOMBIANO, NORMAS QUE LO COMPLEMENTEN, SUSTITUYAN O ADICIONEN Y DEMÁS SANCIONES A LAS QUE HAYA LUGAR									

7.1.1. Las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y la Junta Nacional de Calificación de Invalidez deberán establecer un plan de mejoramiento de conformidad de lo señalado en el punto 4 planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos, con evidencias concretas de subsanar los inconvenientes a los estándares mínimos, normas en riesgos laborales y el Manual de Procedimiento para el Funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez, que es de obligatorio cumplimiento.

8. Indicadores Mínimos de Sistema de Garantía de la Calidad para las Juntas de Calificación de Invalidez. Las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y la Junta Nacional de Calificación de Invalidez deberán llevar un registro de los siguientes indicadores del Sistema de Garantía de la Calidad, los cuales deberán ser actualizados mensualmente, con el objetivo medir de forma objetiva los estándares del sistema **Sistema de Garantía de la Calidad para las Juntas de Calificación de Invalidez** y poder respaldar acciones las de mejora para lo cual deberán como mínimo contar con los siguientes indicadores.

8.1 Eficacia: Es la relación entre un producto disponible y la necesidad para la que ha sido creado. Cuando esta relación es positiva, la eficacia del producto es alta. Pero si la necesidad del cliente sigue sin ser atendida tras la adquisición de dicho producto, el indicador es negativo. Algo en el proceso ha fallado.

8.2 Indicadores de Proceso: estos indicadores miden las actividades y tareas en diversas fases del proceso asistencial.

8.3 indicadores de estructura: Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades.

8.4 Indicadores de resultado: Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del **Sistema de Garantía de la Calidad para las Juntas de Calificación de Invalidez**.

No	NOMBRE DEL INDICADOR	DEFINICION	FORMULA DEL INDICADOR	PERIODICIDAD	META
1.	Total de casos completos que ingresaron en el mes	Es el número de casos completos que ingresaron en el mes de medición a la Junta de Calificación de Invalidez	Total de casos recepcionados en el mes - número de casos incompletos sobre una constante	Mensual	N/A
2.	Total de casos pendientes por dictamen	Es el número de casos pendientes por	Total casos completos sin dictamen meses anteriores + Total casos completos sin dictamen mes actual	Mensual	NA

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

		dictamen (acumulado)			
3.	Porcentaje de expedientes radicados a conformidad	Porcentaje de expedientes radicados a conformidad según lo estipulado en el Decreto 1072 de 2015	$\frac{\text{Total de expedientes radicados a conformidad en el periodo}}{\text{total de expedientes radicados en el periodo}} \times 100$	Mensual	90%
4.	Porcentaje de casos con dictamen fuera de términos	Porcentaje de dictámenes emitidos en el periodo fuera de términos según lo estipulado en el Decreto 1072 de 2015	$\frac{\text{Cantidad de dictámenes emitidos en el periodo fuera de términos}}{\text{total de dictámenes emitidos en el periodo}} \times 100$	Mensual	0%
5.	Proporción de recursos de reposición resueltos	Porcentaje de dictámenes con recurso de reposición resueltos con relación al número total de recursos de reposición interpuestos	$\frac{\text{Número de dictámenes con recurso de reposición resueltos en el periodo}}{\text{Número de dictámenes con recurso de reposición interpuesto en el periodo}} \times 100$	Mensual	90%
6.	Proporción de recursos de apelación	Porcentaje de dictámenes con recurso de apelación en relación al número total de dictámenes emitidos en el periodo	$\frac{\text{Número de dictámenes con recurso de apelación interpuesto}}{\text{Número total de dictámenes emitidos en el periodo}} \times 100$	Mensual	<10%
7.	Proporción de recursos de apelación radicados	Porcentaje de dictámenes con recurso de apelación en relación al número de recursos resueltos	$\frac{\text{Número de recursos resueltos en el periodo}}{\text{Número total de dictámenes con recurso de apelación radicados en el periodo}}$	Mensual	90%
8.	Porcentaje de casos de recurso de reposición resueltos fuera de términos	Porcentaje de casos con recurso de reposición resueltos fuera de términos según lo estipulado en el Decreto 1072 de 2015	$\frac{\text{Cantidad de casos con recurso de reposición emitidos en el periodo fuera de términos}}{\text{total de recursos de reposición resueltos en el periodo}} \times 100$	Mensual	<10%
9.	Porcentaje de Dictámenes con recurso de apelación resueltos fuera de términos	Porcentaje de casos con recurso de apelación fuera de términos según lo estipulado en el Decreto 1072 de 2015	$\frac{\text{Cantidad de casos con recurso de apelación resueltos fuera de términos}}{\text{total de recursos de apelación radicados en el periodo}} \times 100$	Mensual	<10%
10.	Porcentaje de dictámenes en firme con pérdidas de capacidad laboral igual o superior al 50%	Porcentaje de dictámenes con pérdidas de capacidad laboral igual o superior al 50%	$\frac{\text{Cantidad de dictámenes en firme con calificación de PCL igual o superior al 50\%}}{\text{total de casos radicados en el periodo}} \times 100$	Mensual	N/A
11.	Porcentaje de dictámenes en firme con pérdidas de capacidad laboral inferior al 50%	Porcentaje de dictámenes en firme con pérdidas de capacidad laboral inferior al 50%	$\frac{\text{Cantidad de dictámenes en firme con calificación de PLC inferior al 50\%}}{\text{total de casos radicados en el periodo}} \times 100$	Mensual	N/A

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

Parágrafo. La Junta de Calificación de Invalidez formulará e implementará acciones preventivas y correctivas para el mejoramiento y sostenimiento de los resultados de los indicadores del Sistema de Garantía de Calidad en Riesgos Laborales.

9. Auditorías internas de calidad. El Director Administrativo y Financiero de la Junta de Calificación de Invalidez, realizará auditorías internas mínimo una vez cada seis (6) meses para verificar el cumplimiento de los estándares mínimos. De dichas auditorías debe quedar evidencia y el Director Administrativo y Financiero presentará un informe de cumplimiento a la Junta en pleno, dejando constancia en acta.

BORRADOR

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

**ANEXO TECNICO
TITULO 15
SISTEMAS DE INFORMACION**

VARIABLES RELACIONADAS CON EVENTOS Y PROCEDIMIENTOS EN EL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

El presente anexo técnico especifica las variables relacionadas con eventos y procedimientos en el Sistema General de Riesgos Laborales que hacen parte del Subsistema de Información en Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como su estructura y mecanismo de informe por parte de las entidades administradoras ante el Ministerio de la Protección Social.

El anexo técnico se compone de tres partes: Tablas y campos que conforman el conjunto de datos, glosario y características del medio magnético o transferencia electrónica y del formato de cómo deben ser remitidos.

Tablas y campos que conforman el conjunto de datos

I. Conjunto de datos que contienen los informes de las Administradoras de Riesgos Laborales

A. Reporte o informe de accidente de trabajo y de enfermedad laboral

Contiene el reporte completo sobre accidente de trabajo o enfermedad laboral, avisado ante la Entidad Administradora de Riesgos Laborales, ya sea por medio del diligenciamiento de los formatos establecidos en la Resolución número 0156 del 27 de enero de 2005 para empleadores o contratantes o, ante su ausencia, por medio de otro tipo de aviso o reporte utilizado por el trabajador u otras personas interesadas, caso en el cual también se deberá diligenciar la estructura completa de las tablas, según la información allegada ante la Entidad Administradora de Riesgos Laborales.

Nombre del Archivo:

El nombre del archivo está compuesto por:

B. Registro de datos de seguimiento

Las estructuras comprendidas en el presente literal, corresponden a información relacionada con accidentalidad laboral mortal, rehabilitación, calificación, reconocimiento, costos de eventos laborales, afiliados y consolidados de información en el Sistema General de Riesgos Laborales. Para los casos reportados en este literal, si se trata de información de eventos ocurridos antes del 1° de septiembre de 2005, las Entidades Administradoras de Riesgos Laborales deberán enviar la información contenida en los reportes de accidente de trabajo o enfermedad laboral lo más completa posible, de acuerdo con las estructuras contenidas en el presente anexo.

Nombre del Archivo:

El nombre del archivo está compuesto por:

1. Registro de accidentes de trabajo mortales

Corresponde a la información sobre accidentes de trabajo que han ocasionado mortalidad al momento de su ocurrencia.

2. Reporte de rehabilitación

Corresponde al reporte de cada caso, reconocido como profesional que ha tenido rehabilitación.

2.1. Reporte de ingreso programa de rehabilitación

Corresponde al registro relacionado con cada caso que ingresa al programa de rehabilitación durante el período reportado.

2.2. Reporte de cierre de casos de rehabilitación

Corresponde a la información por cada caso que, durante el período de reporte, ha tenido cierre de su programa de rehabilitación. Se diligencia solo cuando se realiza el cierre del caso de rehabilitación, independientemente de la ocurrencia o diagnóstico del evento y de las fases adelantadas dentro del proceso.

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

2.3. Reporte de cierre de casos de rehabilitación exitosos

Corresponde a la información por cada caso que, durante el período de reporte ha tenido cierre exitoso de su programa de rehabilitación. Se diligencia solo cuando se realiza el cierre del caso de rehabilitación, independientemente de la ocurrencia o diagnóstico del evento y de las fases adelantadas dentro del proceso.

2.4. Reporte de casos de cierre de rehabilitación no exitosos

Corresponde a la información por cada caso que, durante el período de reporte ha tenido cierre no exitoso de su programa de rehabilitación. Se diligencia solo cuando se realiza el cierre del caso de rehabilitación, independientemente de la ocurrencia o diagnóstico del evento y de las fases adelantadas dentro del proceso.

3. Reporte de calificación

Corresponde al reporte por proceso de primera vez de calificación realizado por la ARP.

En caso de diagnósticos múltiples para el mismo paciente y evento, se diligencia solo el registro por cada diagnóstico principal que ha generado con mayor peso el origen o porcentaje de calificación.

3.1. Determinación de origen

3.2. Calificación de pérdida de capacidad laboral

Corresponde a la información de los casos cuya pérdida de capacidad laboral ha sido calificada por primera vez por la ARL como instancia de calificación, durante el período de reporte. Se excluyen los casos de revisión, para efecto de la aplicación de la presente resolución por su inclusión en el Subsistema de Información.

3.3. Calificación controversias en determinación de origen y pérdida de capacidad laboral

Se diligencia esta estructura cuando se presentan controversias en la determinación de origen y/o en la calificación de pérdida de capacidad laboral, durante el período de reporte.

Cuando se presentan varias fases del mismo evento en el mismo período de reporte, se diligencia un registro por cada fase de controversia.

3.4. Calificación ejecutoriada origen

Corresponde a la información de cada caso que durante el período de reporte se ha ejecutoriado la determinación de origen y se tiene un dictamen con decisión final o en firme.

3.5. Calificación ejecutoriada pérdida de capacidad laboral

Corresponde a la información de cada caso que durante el período de corte se ha ejecutoriado la calificación de pérdida de capacidad laboral y se tiene un dictamen con decisión final o en firme.

4. Reporte de reconocimiento

Corresponde a la información por cada caso que ha sido reconocido como profesional por la Entidad Administradora de Riesgos Laborales, al finalizar instancias de determinación de origen y por la cual existe un dictamen en firme o decisión ejecutoriada.

5. Reporte de pago

Se genera un registro por evento en cada tipo de prestación pagada del mismo período.

6. Reporte consolidado general

7. Reporte consolidado pago honorarios de Juntas de Calificación de Invalidez

Corresponde al reporte de pagos realizados, durante el período, a las Juntas de Calificación de Invalidez, por concepto de honorarios.

8. Reporte consolidado pago prestaciones asistenciales y económicas

Corresponde al reporte de pagos realizados, durante el período, de prestaciones asistenciales y económicas por los eventos profesionales reconocidos.

9. Reporte de afiliados por actividad económica por departamento según centros de trabajo

Continuación de la Resolución "Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Corresponde al reporte de afiliados durante el período de corte, por los cuales se recibe cotización en el Sistema General de Riesgos Laborales.

II. Conjunto de datos que deben reportar las Entidades Promotoras de Salud

Nombre del Archivo

El nombre del archivo está compuesto por:

1. Registro de datos del vinculador laboral
2. Registro de datos del trabajador
3. Reporte de accidente de trabajo
4. Reporte de costos accidente de trabajo
5. Reporte de enfermedad laboral
6. Reporte de costos enfermedad laboral

Glosario de términos y abreviaturas

Estado del diagnóstico: **1. No controvertido:** Cuando hay acuerdo en la calificación del origen del evento de salud entre EPS y ARL. **2. Controvertido:** Cuando hay desacuerdo en la calificación del origen del evento de salud entre EPS y ARL. **3. Trámite:** Cuando la ARL no ha respondido la solicitud de calificación de origen realizada por la EPS.

Vinculador laboral: Hace referencia a cualquier tipo de persona o entidad con la cual se tenga suscrito contrato laboral o de cualquier otro tipo, incluye para efectos de la presente resolución los asociados a cooperativas de trabajo asociado.

EPS: Entidad Promotora de Salud.

ARL: Administradora de Riesgos Laborales.

JCI: Junta de Calificación de Invalidez.

CIIU: Clasificación Internacional de Actividades Económicas.

PCL: Pérdida de Capacidad Laboral.

DX: Diagnóstico.

XML: Formato sistemático Extensible Markup Language.

Características del medio magnético o transferencia electrónica

y del formato de cómo deben ser remitidos

1. Archivo

Para el envío de la información se utilizará un archivo con formato XML (Extensible Markup Language) en él se agruparán cada uno de los tipos de registro en una tabla de datos. Este archivo deberá ser encriptado de acuerdo al mecanismo que definirá el ministerio.

2. Medio

Transferencia a través de una página web o protocolo definido por el Ministerio.

Continuación de la Resolución “Por medio del cual se expide la Resolución Única en Seguridad y Salud en el Trabajo”

**TITULO 16
DISPOSICIONES FINALES.**

Artículo 16.1. Sanciones: El incumplimiento de la presente resolución acarreará las sanciones dispuestas en el artículo 91 de Decreto Ley 1295 de 1994 modificado por el artículo 115 del Decreto 2150 de 1995, artículo 13 de la Ley 1562 del 2012, el Decreto 1072 de 2015 y demás disposiciones legales vigentes y aplicables, o aquellas normas que adicionen, modifiquen o sustituyan.

Artículo 16.2. Derogatoria Integral. La presente resolución regula íntegramente las materias contempladas en relación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo que se compilan. Por consiguiente, de conformidad con el artículo 3 de la Ley 153 de 1887, quedan derogadas todas las disposiciones de naturaleza reglamentaria relativas al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo que versen sobre las mismas materias, con excepción, a la creación y conformación de comisiones intersectoriales, comisiones interinstitucionales, consejos, comités, en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 16.3. Vigencia. La presente resolución rige a partir de la fecha de la publicación.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C.,

GLORIA INÉS RAMÍREZ RÍOS
Ministro del Trabajo

Proyectó: Grupo de Medicina Laboral / CAyala
Revisó: Diana Carolina Galindo Poblador
Directora de Riesgos Laborales
VoBo: Edwin Palma Egea
Viceministro Relaciones Laborales e Inspección
Aprobó: Wilmer Andrés Pachón
Director Oficina Jurídica