



Libertad y Orden

## MINISTERIO DEL TRABAJO

RESOLUCIÓN NÚMERO **5492** DE 2024

( **03 DIC 2024** )

Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas.

### LA MINISTRA DEL TRABAJO

En ejercicio de sus facultades legales y reglamentarias, en especial las que le confiere el numeral 9 del artículo 2 del Decreto 4108 de 2011, el numeral 3 del artículo 59 de la Ley 489 de 1998 y en desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8, 12 y 13 del Decreto 1347 de 2021, y

### CONSIDERANDO

Que la Ley 23 del 1967 aprobó el Convenio 81 de la Organización Internacional del Trabajo, que en su artículo 3 establece como deber del sistema de inspección de *“velar por el cumplimiento de las disposiciones legales relativas a las condiciones de trabajo y a la protección de los trabajadores en el ejercicio de su profesión (...).”*

Que los artículos 98 a 100 de la Ley 9 de 1979 establecen el marco para la reglamentación del uso de sustancias químicas tóxicas y peligrosas en los lugares de trabajo, en aras de proteger la salud humana, contemplando la adopción de medidas necesarias para, entre otras, su manejo y almacenamiento.

Que la Ley 55 de 1993 exige que se cuente con la información de los peligros de las sustancias utilizadas o producidas en el proceso, contenidas en las Fichas de Datos Seguridad (FDS).

Que el artículo 56 del Decreto Ley 1295 de 1994, sobre la prevención de los riesgos laborales, establece como una de las responsabilidades del Gobierno nacional, la de expedir las normas reglamentarias técnicas tendientes a garantizar la seguridad de los trabajadores y de la población en general, en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Que la Ley 320 de 1996, por medio de la cual se aprueba el Convenio 174 sobre la Prevención de Accidentes Industriales Mayores y la Recomendación 181 sobre la Prevención de Accidentes Industriales Mayores, de la Organización Internacional del Trabajo - OIT, define el marco normativo para la prevención de accidentes mayores que involucren sustancias químicas peligrosas y la limitación de las consecuencias de dichos accidentes.

Que el literal c) del artículo 3 del Convenio 174 de la OIT entiende instalación expuesta a riesgo de accidente mayor como la que *“produzca, transforme,*

Continuación de la Resolución: *"Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"*

manipule, utilice, deseche, o almacene, de manera permanente o transitoria, una o varias sustancias o categorías de sustancias peligrosas, en cantidades que sobrepasen la cantidad umbral".

Que el literal d) del mismo artículo del Convenio 174 de la OIT define accidente mayor como "todo acontecimiento repentino, como una emisión, un incendio o una explosión de gran magnitud, en el curso de una actividad dentro de una instalación expuesta a riesgos de accidentes mayores, en el que estén implicadas una o varias sustancias peligrosas y que exponga a los trabajadores, a la población o al medio ambiente a un peligro grave, inmediato o diferido."

Que el artículo 9 del convenio 174 establece que los empleadores deberán definir y mantener un sistema documentado de prevención de riesgos de accidentes mayores en el que se prevean: la identificación y el estudio de los peligros y la evaluación de los riesgos, las medidas técnicas que comprendan el diseño, el funcionamiento, el mantenimiento y la inspección sistemática de la instalación, las medidas de organización que comprendan la formación e instrucción del personal, el abastecimiento de equipos de protección, los horarios de trabajo, la distribución de responsabilidades y el control sobre los contratistas externos, los planes y procedimientos de emergencia, la consulta con los trabajadores y sus representantes y las disposiciones tendentes a mejorar el sistema.

Que el artículo 14 del mismo convenio requiere que los empleadores presenten a la autoridad competente, dentro de un plazo establecido previamente, un informe detallado en el que se analicen las causas del accidente y se indiquen sus consecuencias inmediatas in situ, así como todas las medidas adoptadas para atenuar sus efectos, incluyendo las recomendaciones que describan las medidas adoptadas para impedir que el accidente vuelva presentarse.

Que la Ley 1523 de 2012 adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, previendo un marco especial para el conocimiento, la reducción del riesgo y el manejo de desastres.

Que el numeral 8 del artículo 4 de la Ley 1523 de 2012 contempla como desastre *"el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales..."*.

Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 37, señala al Plan de Gestión del Riesgo de Desastres y la Estrategia para la Respuesta a Emergencias, como instrumentos de planificación para garantizar por parte de las autoridades territoriales el logro de los objetivos de la gestión del riesgo de desastres. Por otra parte, los artículos 39, 40 y 41 de esta misma Ley establecen la necesidad de integrar los análisis de riesgo en la planificación territorial y de desarrollo a cargo de las autoridades territoriales.

Que dicha norma en su artículo 42, establece que las personas naturales o jurídicas que realicen actividades industriales que puedan generar desastres deben realizar un análisis específico de riesgo que considere los potenciales daños que pudieren causar en la salud humana, el ambiente y los bienes, así

Continuación de la Resolución: *"Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"*

como también diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia a adoptar.

Que de acuerdo con lo señalado en el artículo 14 de la Ley 1562 de 2012, para efectos de operar el Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales, se realizarán visitas de verificación del cumplimiento de los Estándares Mínimos establecidos en el mencionado Sistema de Garantía de la Calidad.

Que el Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, en su artículo 2.2.4.6.4. establece que todos los empleadores y contratantes de personal a cualquier título deben contar con un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que tenga cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión, dicho sistema abarca 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 el trabajo.

Que el Documento CONPES 3868 de 2016 establece la Política de Gestión del Riesgo Asociado al Uso de Sustancias Químicas, y la necesidad de implementación en el país de un Programa de Prevención de Accidentes Mayores – PPAM.

Que el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 *"Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas – PGRDEPP en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012"*, establece que dicho plan debe incluir, entre otros aspectos, el análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional, sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia de posible afectación por la entidad, así como de su operación que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, y con base en ello el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres de Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) debe realizar el diseño e implementación de medidas para reducir las condiciones de riesgo actual y futuro, además de la formulación del plan de emergencia y contingencia, con el fin de proteger a la población, mejorar la seguridad, el bienestar y sostenibilidad de las entidades.

Que según el Decreto 1496 de 2018 se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - SGA de la Organización de las Naciones Unidas, sexta edición revisada (2015), con aplicación en el territorio nacional, para la clasificación y la comunicación de peligros de los productos químicos.

Que la Resolución 0312 de 2019 expedida por el Ministerio del Trabajo establece los Estándares Mínimos que hacen parte del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales, que son el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establece, verifica y controla las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica; de suficiencia patrimonial y financiera; y de capacidad técnico-administrativa, indispensables

Continuación de la Resolución: *"Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"*

para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema General de Riesgos Laborales.

Que la referida Resolución en su artículo 33 dispone: *"Prevención de accidentes en industria 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 del 2018 y demás normativa vigente sobre la materia."*

Que el Decreto 1347 de 2021 determina que las instalaciones clasificadas en las que se trabaje con sustancias químicas de las incluidas en la tabla de sustancias químicas peligrosas en cantidades que igualen o superen a la cantidad umbral mencionada en dicho listado estarán sujetas a los requerimientos del Programa de Prevención de Accidentes Mayores (PPAM).

Que el artículo 2.2.4.12.9 del Decreto 1347 de 2021, establece que las instalaciones clasificadas deberán articular el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores para buscar proveer un alto grado de protección a la salud del público, de los trabajadores, el ambiente y la infraestructura en escenarios con riesgo de accidente mayor

Que el Decreto 978 de 2024 por medio del cual se adopta la segunda actualización del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones consagra en el objetivo específico 1 *"Desarrollar el conocimiento del riesgo y de los efectos del cambio climático que permitan una reducción efectiva del riesgo en el territorio"* y el programa 1.3 *"Conocimiento del riesgo de desastres por fenómeno de origen tecnológico"*.

Que se hace necesario establecer los lineamientos técnicos para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) en las instalaciones clasificadas en las que se manejen sustancias químicas peligrosas, reconociendo las correspondencias de los elementos de dicho sistema con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Ley 320 de 1996 y la Ley 1523 de 2012 y observando las legislaciones y prácticas internacionales.

En mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**CAPÍTULO I**

**OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DEFINICIONES**

**Artículo 1. Objeto.** La presente Resolución tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para el diseño, implementación, monitoreo y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

Mayores (SGSPAM) y su articulación con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

**Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*** La presente Resolución aplica en todo el territorio nacional a las personas naturales o jurídicas responsables de las instalaciones clasificadas, existentes y nuevas, de acuerdo con lo definido en el Decreto 1347 de 2021.

**Artículo 3. *Definiciones.*** Para efectos del presente capítulo se adoptan las siguientes definiciones:

**Accidente mayor:** Todo acontecimiento repentino, como una emisión, un incendio o una explosión de gran magnitud, en el curso de una actividad en una instalación clasificada y que trascienda su perímetro, en el que estén implicadas una o varias sustancias químicas peligrosas y que exponga a los trabajadores, a la población, a los bienes, a la infraestructura o al ambiente a un peligro grave, inmediato o diferido. Un accidente mayor puede constituir un escenario de desastre, siempre y cuando cumpla con la generación de una afectación intensa, grave y extendida sobre las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad.

**Almacenamiento:** Presencia de una cantidad determinada de una o varias sustancias químicas con fines de almacenaje, depósito en custodia o reserva.

**Auditoría:** Revisión sistemática para verificar el desempeño del sistema de gestión con respecto a los lineamientos para el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM).

**Cantidad umbral:** Cantidad definida de una sustancia química o categoría de sustancias químicas que, si se iguala o sobrepasa, identifica una instalación como clasificada.

**Escenarios de accidente mayor:** Secuencia de eventos que describe un accidente mayor y sus potenciales efectos en personas, medio ambiente e infraestructura, que toma en cuenta el éxito y el fracaso de las barreras de prevención y mitigación implementadas (escenarios de alta consecuencia que incluyen a los escenarios con potencialidad de desastre).

**Establecimiento:** La totalidad de la zona bajo el control de una persona (natural o jurídica), en la que se encuentren sustancias peligrosas en una o varias instalaciones, incluidas las infraestructuras o actividades comunes o conexas.

**Impacto transfronterizo:** Cualquier daño grave a la salud de la población, el ambiente o la infraestructura, ocasionado en el territorio o en otros lugares bajo la jurisdicción o el control de un estado distinto al de origen, tengan o no los estados interesados fronteras comunes.

**Incidente:** Cualquier acontecimiento repentino que implique la presencia de una o varias sustancias peligrosas y que, de no ser por efectos, acciones o sistemas

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

atenuantes, podría haber derivado en un accidente mayor.

**Informe de seguridad:** Documento que contiene la información técnica, de gestión, prevención y de funcionamiento, relativa a los peligros y a los riesgos de una instalación clasificada, y la justificación de las medidas adoptadas para la seguridad de esta. Este documento articula los procesos de gestión al interior y al exterior de la instalación, además sirve de base para la inspección, la vigilancia y el control de las instalaciones.

**Instalación:** Es una unidad técnica a nivel de suelo o bajo tierra, en la que se producen, utilizan, manipulan o almacenan sustancias peligrosas; incluye todos los equipos, estructuras, tuberías, maquinaria, herramientas, ramales ferroviarios particulares, muelles de carga o descarga para uso de la instalación, depósitos o estructuras similares, estén a flote o no, necesarios para el funcionamiento de esa instalación.

**Instalación clasificada:** Se adopta la definición establecida en el artículo 2.2.4.12.3 del Decreto 1347 de 2021.

**Instalación existente:** Una instalación clasificada que esté en funcionamiento antes de la expedición de los lineamientos para la preparación del informe de seguridad de que trata el artículo 2.2.4.12.11. del Decreto 1347 de 2021 (PPAM) o que haya entrado en funcionamiento antes de que se cumplan (3) años de la expedición de los lineamientos para la preparación del informe de seguridad.

**Instalación nueva:** Una instalación clasificada que entre en funcionamiento pasados tres (3) años de la expedición de los lineamientos para la preparación del informe de seguridad previsto en el artículo 2.2.4.12.11 del Decreto 1347 de 2021.

**Investigación de accidentes mayores:** Proceso que se realiza para identificar las causas básicas, raíz e inmediatas que generaron un accidente mayor, junto con los factores críticos que lo causaron y que incluye la definición de las medidas tomadas y los planes de acción y mejoramiento para evitar que ocurran en el futuro este tipo de accidentes.

**Mezcla:** Es una solución que se obtiene a partir de unir, de manera intencional, dos o más sustancias químicas sin que se produzca reacción química.

**Número CAS:** Identificadores de registro numéricos únicos para compuestos y sustancias químicas. Estos identificadores de registro numéricos son asignados por el *Chemical Abstracts Service* - CAS.

**Peligro:** Característica química o física intrínseca de una sustancia peligrosa o una manifestación de energía, con el potencial de causar daño a la salud de los trabajadores, la población, el ambiente o la infraestructura.

**Política de prevención de accidentes mayores:** Documento escrito mediante el cual los responsables de las instalaciones clasificadas garantizan un alto grado de protección a la salud de los trabajadores, la población, el ambiente y la infraestructura.

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

**Presencia de sustancias químicas:** Presencia de sustancias químicas en la instalación, incluyendo aquellas de las que sea razonable prever que pueden generarse como consecuencia de la pérdida de control de los procesos, incluidas las actividades de almacenamiento. Esta presencia corresponde a la capacidad instalada de almacenamiento o al máximo histórico registrado, el que resulte mayor.

**Principio ALARP:** (*As Low As Reasonably Practicable*, por sus siglas en inglés) que significa "tan bajo como sea razonablemente factible", que parte de la base que se han implementado las mejores prácticas disponibles para la gestión de riesgos, considerando todas las medidas de reducción de riesgos para eliminar, prevenir, controlar, minimizar o mitigar los posibles escenarios de riesgo derivados de la identificación de peligros, evaluación y análisis de riesgos, soportando la priorización de las medidas del plan de acción derivado de la valoración de riesgos.

**RAGAGEP:** Buenas Prácticas de Ingeniería Reconocidas y Generalmente Aceptadas (Recognized And Generally Accepted Good Engineering Practice).

**Registro de instalaciones clasificadas:** Mecanismo para la captura de información sobre las instalaciones clasificadas y las sustancias químicas presentes en la instalación.

**Regla de la suma:** Regla por la cual se identifican las instalaciones clasificadas, que tienen presencia de más de una sustancia química por debajo de los valores umbral definidos en el Anexo 3 del Decreto 1347 de 2021.

**Reporte de accidentes mayores:** Proceso mediante el cual los responsables de las instalaciones clasificadas comunican a la menor brevedad posible a las autoridades competentes de la ocurrencia de accidentes mayores con el fin de garantizar la adopción de medidas adecuadas para el control y mitigación de estos.

**Responsable de la instalación:** Persona natural como responsable de la instalación y la definición, firma y divulgación de la política de prevención de accidentes mayores, designada por las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, que tengan en su establecimiento una instalación clasificada.

**Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM):** Persona natural asignada por la alta dirección de la empresa para supervisar el diseño y la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM), y la definición, firma y divulgación de la política de prevención de accidentes mayores que busca la protección de la seguridad y salud de los trabajadores, la protección del medio ambiente y las comunidades vecinas.

**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.

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

**Riesgo individual (RI):** Se define como el riesgo para una única persona que se encuentra expuesta a uno o varios peligros. Se expresa como la probabilidad anual de que un individuo sufra una afectación determinada en un punto fijo del espacio (fatalidad/año). El riesgo individual se puede representar a través de un índice de riesgo o mediante curvas de riesgo constante o Isocontornos de riesgo. Para accidente mayor o químico, la consecuencia que tiene en cuenta el riesgo individual es la muerte del individuo.

**Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM):** Proceso lógico y por etapas que se enfoca en el conocimiento y la reducción del riesgo de accidentes mayores y en su manejo en caso de su ocurrencia. Este sistema busca proveer protección a la salud del público, de los trabajadores, el ambiente y la infraestructura en escenarios con riesgo de accidente mayor.

**Sistema Globalmente Armonizado (SGA):** Sistema de clasificación y etiquetado de productos químicos que establece criterios armonizados para clasificar sustancias y mezclas con respecto a sus peligros ambientales, físicos y para la salud. Incluye además elementos armonizados para la comunicación de peligros, con requisitos sobre etiquetas y fichas de datos de seguridad

**Sustancia química peligrosa:** designa toda sustancia o mezcla que, en razón de propiedades químicas, físicas o toxicológicas, ya sea sola o en combinación con otras, entrañe un peligro.

## CAPÍTULO II

### ESTÁNDARES MÍNIMOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES MAYORES SGSPAM Y SU ARTICULACIÓN CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

**Artículo 4. Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM).** El Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que 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 de los trabajadores de una instalación clasificada, el medio ambiente y las comunidades vecinas. Este sistema deberá estar articulado con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa, en todos los elementos en los cuales sea pertinente.

Las instalaciones clasificadas deberán desarrollar, implementar y monitorear un Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) enfocado en la prevención y control de incidentes que puedan resultar en la liberación de sustancias químicas peligrosas, que puedan resultar finalmente en accidentes graves, fatalidades, daño a la propiedad y afectación a la salud pública y el medio ambiente. La magnitud y complejidad del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) deberá ser proporcional a los peligros, las actividades industriales y la

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

complejidad de la organización existente en la instalación. El Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) debe contar como mínimo con los dieciséis (16) elementos descritos en el artículo 2.2.4.12.9 del Decreto 1347 de 2021.

El Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) debe ser liderado e implementado por el responsable de la instalación clasificada, con la participación de los trabajadores, y deberá articularse con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). La estructura organizacional definida para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) puede ser compartida por el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM), así como los niveles de responsabilidades definidos, las prácticas, procedimientos y la asignación de recursos de la instalación.

**Parágrafo.** Varias instalaciones clasificadas de un mismo establecimiento, a cargo de un mismo responsable podrán compartir algunos de los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM). Los elementos técnicos asociados a las condiciones particulares de los productos y procesos en las instalaciones clasificadas deberán ser analizados en detalle.

**Artículo 5. Obligaciones del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) y del responsable del establecimiento.** Sin perjuicio de las obligaciones establecidas en el Sistema General de Riesgos Laborales, el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) y del establecimiento deben:

1. Suscribir y divulgar la política de prevención de accidentes mayores a través de un documento escrito y firmado por el responsable de la instalación y del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM).
2. Establecer los objetivos generales y específicos a alcanzar a través de la implementación y monitoreo del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM).
3. Articular el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
4. Asignar, documentar y comunicar las responsabilidades específicas en el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) a todos los niveles de la empresa.
5. Compilar y mantener vigente toda la información relacionada con las sustancias, los equipos y los procesos de la instalación clasificada, su entorno, la legislación aplicable, los reportes y la investigación de los incidentes, auditorías y las acciones derivadas de las mismas, para ser usada en el desarrollo de los análisis de riesgos.
6. Definir y asignar recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión, evaluación y mejora para la realización periódica de los análisis de riesgos de proceso y la definición de las medidas de prevención y control de riesgos de accidente mayor.

Continuación de la Resolución: *"Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"*

7. Realizar las valoraciones de riesgo necesarias de acuerdo con los lineamientos pertinentes expedidos por el gobierno nacional y actualizarlas periódicamente.
8. Adoptar disposiciones para priorizar e implementar las medidas derivadas de los análisis de riesgos que tengan un impacto importante en la disminución del riesgo, de acuerdo con el principio ALARP (As Low As Reasonably Practicable, por sus siglas en inglés) que significa "tan bajo como sea razonablemente factible" y establecer controles eficaces para prevenir y mitigar accidentes mayores y así proteger el medio ambiente, la salud pública y los trabajadores.
9. Definir e implementar mecanismos que permitan la participación activa, consulta y retroalimentación por parte de los trabajadores en las diferentes etapas de diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM), incluyendo la definición de la política, la valoración de riesgos y la adopción de controles efectivos.
10. Garantizar la capacitación de los trabajadores y demás partes interesadas en la instalación clasificada en los aspectos de seguridad de procesos, con alcance a los análisis de riesgos de proceso y las medidas de prevención y control, incluyendo las disposiciones relativas a la preparación y respuesta ante emergencias.
11. Definir, monitorear y evaluar periódicamente un conjunto de indicadores de desempeño para revisar, evaluar y mejorar la seguridad de los procesos en la instalación y para la medición del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM).
12. Definir la serie de mecanismos que garanticen la participación de los trabajadores en la construcción de los análisis de riesgos teniendo en cuenta sus competencias y experiencia.
13. Articular las acciones de entrenamiento para los trabajadores independiente de su forma de vinculación con el programa de capacitación anual de la empresa. Esto debe incluir temas de seguridad de procesos, evaluación de contratistas, integridad mecánica, sistema de permisos de trabajo, metodologías de evaluación de riesgo, programa de gestión del cambio y preparación y respuesta a emergencias.
14. Realizar un simulacro anual donde se tenga en cuenta al menos uno de los escenarios de accidente mayor propios de la instalación.
15. Garantizar que los procedimientos de operación de la instalación clasificada hayan sido desarrollados por personal idóneo con formación pertinente en los temas relacionados y con experiencia relevante en el proceso y se revisen periódicamente.
16. Definir un procedimiento para la investigación de incidentes que podrían haber derivado en un accidente mayor, que incluya la conformación del equipo de investigación, la metodología para la investigación y un formato de reporte estandarizado con los mínimos de información necesaria.
17. Definir un programa de auditorías de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM).
18. Realizar la identificación de las partes interesadas que puedan verse afectadas por un potencial accidente mayor, comunicar el riesgo y establecer el diálogo social de acuerdo con los escenarios previamente identificados. Se debe definir un proceso formal de comunicación del riesgo con las partes interesadas, incluyendo las comunidades del área de influencia, definiendo escenarios de comunicación y canales que permitan la distribución de información de seguridad y la consulta de las partes o acogerse al proceso

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

formal de comunicación definido en el Plan de Gestión de Riesgos de Desastres de Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP).

19. Establecer canales de recepción y actuación frente a las inquietudes o alertas presentadas por las comunidades del área de influencia.
20. Las demás establecidas en el artículo 2.2.4.12.19 del Decreto 1347 de 2021.

**Artículo 6. Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM).** El Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) debe contar como mínimo con los siguientes elementos establecidos en el artículo 2.2.4.12.9. del Decreto 1347 de 2021.

1. *Política de prevención de accidentes mayores.*
2. *Información de seguridad.*
3. *Identificación de peligros, análisis y evaluación de riesgos.*
4. *Participación de los trabajadores.*
5. *Procedimientos de operación.*
6. *Entrenamiento.*
7. *Evaluación de contratistas.*
8. *Revisión de seguridad pre-arranque.*
9. *Integridad mecánica.*
10. *Permisos de trabajo.*
11. *Gestión del cambio.*
12. *Preparación y respuesta ante emergencias.*
13. *Investigación de incidentes y accidentes mayores.*
14. *Indicadores de desempeño.*
15. *Auditorías de cumplimiento.*
16. *Revisión por la dirección.*

**Artículo 7. Política de prevención de accidentes mayores.** El responsable de la instalación clasificada y del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) debe establecer por escrito una política de prevención de accidentes mayores, que hace parte de las políticas de gestión de la empresa, con alcance sobre toda la instalación o instalaciones, sus trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas, el medio ambiente y la población susceptible de afectación, pues tiene por objeto garantizar su seguridad.

La política de prevención de accidentes mayores deberá ser específica para la instalación o instalaciones clasificadas y consistente con los riesgos de accidentes mayores identificados y la complejidad de la operación, deberá declarar el compromiso y la responsabilidad de la empresa hacia la prevención de los accidentes mayores y la preparación y respuesta ante estos en caso de que se presenten.

La política debe estar formalizada como un documento por escrito, en medio físico y/o digital y debe haber sido divulgada con todos los trabajadores de la instalación clasificada en todos los niveles de la empresa, debe ser concisa, clara y debe estar fechada y firmada por el responsable de la instalación y del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM), designando responsables para su implementación y divulgación. Esta política debe ser comunicada a todas las partes interesadas, incluyendo el público en general, sin solicitud previa. La política de prevención de accidentes mayores

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

para la instalación clasificada debe estar articulada con la política del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa.

**Artículo 8. Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM).** Los objetivos deben expresarse de conformidad con la política de prevención de accidentes mayores establecida en la empresa. Estos objetivos deben tener en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:

1. Ser claros, medibles, cuantificables y tener metas definidas para su cumplimiento;
2. Ser adecuados para las características, el tamaño y los procesos realizados en la instalación clasificada;
3. Ser compatibles y armonizados con los objetivos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa;
4. Ser compatibles con el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable en materia de riesgos laborales;
5. Estar documentados y ser comunicados a todos los trabajadores de la instalación clasificada;
6. Ser revisados y evaluados periódicamente, mínimo una (1) vez al año y actualizados de ser necesario.

**Artículo 9. Información de seguridad.** En la instalación clasificada se deben mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM), para la realización de la identificación de peligros, análisis y evaluación de riesgos, la construcción de los programas de entrenamiento, las revisiones pre-arranque:

1. Las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) de las sustancias utilizadas o producidas en el proceso, de acuerdo con las responsabilidades definidas en la Ley 55 de 1993, el Decreto 1496 de 2018 y la Resolución 773 de 2021 que reglamenta la implementación del SGA en lugares de trabajo o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.
2. Información tecnológica de los procesos que ayude a la comprensión de estos, incluyendo como mínimo:
  - a. Diagrama de ingeniería y diseño de equipos (distribución, clasificación de área, PFD, P&ID y/o especificaciones de equipos). Debe incluir las capas de protección como sistemas de alivio, sistemas instrumentados de seguridad, entre otros.
  - b. Identificación de los equipos críticos por seguridad de procesos.
  - c. Química de los procesos (reacciones, termodinámica y cinética).
  - d. Inventario máximo previsto en la instalación (capacidad instalada).
  - e. Variables, ventanas y límites de operación;
  - f. Estudios técnicos de riesgo y consecuencias (conocimiento del riesgo).
3. Información de amenazas no operacionales, la que incluye:
  - a. Peligros de origen natural.
  - b. Peligros de origen antrópico.

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

La información debe sistematizarse en los repositorios de información establecidos por la empresa, de manera física o digital, a los cuales deben tener acceso los trabajadores relacionados con los procesos de la instalación clasificada. Debe garantizarse que los trabajadores tengan el entrenamiento para acceder a la información, entiendan los contenidos y estén comprometidos con mantener la información actualizada y acorde con los procesos.

**Artículo 10. Identificación de peligros, análisis y evaluación de riesgos.** Se adopta para este propósito lo establecido en el Decreto 1072 en el artículo 2.2.4.6.15.

La identificación de peligros, el análisis de los riesgos y la posterior evaluación de estos debe ser acorde con la complejidad del proceso estudiado y la suficiencia de información. La metodología seleccionada debe permitir la identificación, análisis y evaluación de los riesgos del proceso, que pueden afectar la instalación y/o su funcionamiento y que pueda generar la posibilidad de un accidente mayor, lo cual usualmente implica el uso de un conjunto de técnicas y procedimientos. Los resultados deben ser suficientes a fin de realizar planes de acción, por lo tanto, la identificación de peligros, análisis y evaluación de riesgos debe ser específico para la instalación y el proceso analizado pueden incluir acciones de diferente complejidad, impacto en la operación, costo de capital y tiempos de implementación, por lo que estos deben ser priorizados para su implementación acorde con los niveles de riesgo identificados. Este conjunto de acciones debe estar encaminado a la protección de los trabajadores, comunidades vecinas y ambiente.

El responsable de la instalación clasificada deberá llevar a cabo un análisis de riesgos sobre aquellos procesos en los que estén involucradas sustancias químicas peligrosas asociadas a accidentes mayores acorde con el anexo 3 del Decreto 1347 de 2021. El análisis de riesgos estudia las causas potenciales y las consecuencias de eventos de liberación de sustancias químicas peligrosas y/o energía. El análisis de riesgos deberá contemplar los escenarios de accidente mayor en orden de prioridad y estimar cuantitativamente o semicuantitativamente las consecuencias de estos sobre los trabajadores, la población del área de influencia y el medio ambiente.

**Parágrafo 1.** La información generada en la identificación de peligros, el análisis y la evaluación de riesgos deberá estar articulada con la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

**Parágrafo 2.** Las recomendaciones generadas por el equipo que lleve a cabo el análisis de riesgos, deberán ser tomadas en cuenta en la definición de las medidas de prevención y control del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) Los controles de ingeniería del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) pueden incluir elementos de tratamiento del riesgo del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) cuando sea relevante.

**Artículo 11. Participación de los trabajadores.** El responsable del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM)

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

debe garantizar y documentar la participación de los trabajadores independiente de su forma de contratación en el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM). De igual forma debe diseñar y mantener los canales de comunicación que permitan recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en todos los niveles de la empresa en pro del fortalecimiento de todos los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM), para que sean considerados y atendidos por los responsables en la empresa. Así mismo, se debe garantizar la consulta con los trabajadores y su participación en el proceso descrito en el artículo 10 de la presente resolución.

Los trabajadores en todos los niveles de la empresa, especialmente en cargos de nivel estratégico y táctico, incluyendo cargos gerenciales y administrativos, de conformidad con la normatividad vigente tendrán entre otras, las siguientes responsabilidades:

1. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM).
2. Conocer y atender los procedimientos y prácticas relativas a la prevención de accidentes mayores y al control de eventos que puedan dar lugar a un accidente mayor.
3. Conocer y aplicar los procedimientos de respuesta a emergencias en caso de accidentes mayores.
4. Manifiestar al empleador y a las autoridades competentes cualquier peligro potencial que consideren que puede causar un accidente mayor.
5. Participar en las actividades de capacitación del plan de entrenamiento del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) y Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
6. Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM).

**Parágrafo.** Los canales de comunicación para el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) podrán articularse con el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) de la empresa en relación a la evaluación de riesgos; sin embargo, aspectos especializados como la elaboración de documentación técnica debe ser realizada y divulgada por personal con las competencias requeridas, en especial cuando se trate de análisis cuantitativos o semicuantitativos de riesgo.

**Artículo 12. Procedimientos de operación.** El responsable de la instalación clasificada debe garantizar la elaboración y revisión de los procedimientos de operación, los cuales constituyen las instrucciones requeridas para ejecutar las actividades en un proceso, sistema o equipos de manera segura y confiable, para cada fase o estado en que se encuentren (por ejemplo: operación normal, arranque, parada, mantenimiento o emergencia). Los procedimientos deben ser específicos y deben tener un ciclo de revisión periódico con base en su nivel de criticidad o riesgo, no mayor a 3 años, con el fin de garantizar su pertinencia. Su elaboración y revisión debe ser documentada y debe garantizarse la participación de los grupos de interés internos vinculados con la seguridad y la confiabilidad de las operaciones, entre los cuales deben estar representados los

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

trabajadores de la instalación clasificada con mayor experiencia. El responsable de la instalación clasificada debe garantizar la capacitación y el entrenamiento en los procedimientos a todos los trabajadores con roles y responsabilidades de operación o mantenimiento, los cuales deben ser tenidos en cuenta en los permisos de trabajo y otros elementos del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM).

**Parágrafo.** Los procedimientos de operación deben complementar la documentación relativa a los procedimientos e instructivos internos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

**Artículo 13. Entrenamiento.** La empresa debe garantizar el diseño e implementación de un programa de entrenamiento para todos los trabajadores con responsabilidades en la operación y mantenimiento de los procesos, sistemas y equipos de la instalación clasificada. El programa de entrenamiento debe ser articulado con el programa anual de entrenamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Independientemente del tipo de vinculación que tengan los trabajadores, los programas de entrenamiento debe contemplar como mínimo:

1. Las poblaciones objetivo relacionadas con la operación y el mantenimiento de la instalación clasificada (trabajadores directos e indirectos).
2. Los requisitos de inducción y reinducción específicos para la operación y el mantenimiento de la instalación clasificada por población objetivo.
3. Los requisitos de entrenamiento y reentrenamiento específicos para la operación y el mantenimiento de la instalación clasificada por población objetivo.
4. Los requisitos de entrenamiento mínimos que deben recibir otros trabajadores que realizan actividades en el establecimiento en otras instalaciones o áreas.
5. Los requisitos de entrenamiento mínimo para los cargos de liderazgo de la empresa.
6. Los mecanismos de monitoreo, análisis y mejora continua del plan de entrenamiento.

**Parágrafo 1.** El programa de entrenamiento de trabajadores directos e indirectos debe ser evaluado como mínimo una (1) vez al año.

**Parágrafo 2.** El programa de entrenamiento de los trabajadores indirectos debe ser monitoreado y evaluado por la empresa contratista y contratante. Este debe establecer con claridad los requisitos y tiempos máximos de inducción, reinducción, entrenamiento y reentrenamiento con base en la criticidad o el riesgo de las actividades contratadas.

**Parágrafo 3.** El empleador deberá documentar las actividades del programa de entrenamiento e incluir los registros de esta dentro de los documentos de que trata el artículo 2.2.4.6.12. del Decreto 1072 de 2015.

**Artículo 14. Evaluación de contratistas.** La empresa debe garantizar que se adopte e implemente un mecanismo para la gestión de contratistas con base en la criticidad o riesgo de la instalación y sus actividades, que permitan el

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

cumplimiento de las normas de seguridad de actividades contratadas o subcontratadas.

El mecanismo para la evaluación de contratistas debe contemplar como mínimo:

1. Los requisitos de seguridad de procesos y seguridad y salud en el trabajo que debe cumplir el contratista para poder ser contratado.
2. Los requisitos específicos asociados con la realización de actividades en instalaciones clasificadas, los cuales deben incluir los elementos establecidos en el artículo 2.2.4.12.9. del Decreto 1347 de 2021. Lo anterior debe incluir las prácticas de trabajo seguro que deben ser adoptadas.
3. Los mecanismos de monitoreo del desempeño en seguridad de procesos y seguridad y salud en el trabajo, con base en métricas e indicadores específicos.
4. Los mecanismos de gestión contractual que soporten los procesos de toma de decisiones del contratante, con base en las condiciones de criticidad o riesgo de la instalación, y el desempeño histórico de los contratistas.

La gestión de contratistas debe basarse en controles periódicos, sistemáticos y oportunos que garanticen que los servicios contratados en la instalación soporten las operaciones de forma eficiente y segura, y se promueva la seguridad y salud de los trabajadores del establecimiento, y la protección del público y el medio ambiente.

**Parágrafo.** El responsable de la gestión contractual debe verificar el cumplimiento de los requisitos para contratistas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015.

**Artículo 15. Revisión de seguridad pre-arranque.** La empresa debe garantizar que se adopten e implementen mecanismos para autorizar el ingreso de sustancias peligrosas a equipos, sistemas y unidades técnicas de las instalaciones clasificadas, el cual debe establecer como mínimo:

1. Que se ha cumplido con el programa de entrenamiento para el personal involucrado.
2. Que los procesos, sistemas y equipos fueron diseñados, instalados y probados en conformidad con las Buenas Prácticas de Ingeniería Reconocidas y Generalmente Aceptadas (RAGAGEP, Recognized And Generally Accepted Good Engineering Practice).
3. Que el mecanismo establece la revisión de los procesos, sistemas y equipos nuevos y existentes (p.ej. límites operacionales, entre otros).
4. Que el mecanismo establece la revisión de los procedimientos de operación.
5. Que el mecanismo establece la revisión de los procedimientos y conductas en caso de emergencia.
6. Que se conocen los peligros y riesgos de los procesos, sistemas y equipos, y se conoce la dimensión de los escenarios de accidente mayor.

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

7. Que los controles establecidos en la instalación clasificada garantizan la autorización para operar en niveles de riesgo tolerables (arranque, operación estable, parada).
8. Que se ha cumplido con todos los requisitos establecidos en la ingeniería y el mantenimiento.

**Parágrafo.** La documentación de la revisión de seguridad pre-arranque deberá ser incluida dentro de los documentos de que trata el artículo 2.2.4.6.12. del Decreto 1072 de 2015 y estar disponible en el lugar de trabajo.

**Artículo 16. Integridad mecánica.** La empresa debe garantizar que adopta e implementa un proceso para la gestión de integridad mecánica en instalaciones clasificadas.

El proceso para la gestión de integridad mecánica debe contemplar como mínimo:

1. Identificación de equipos críticos por seguridad de procesos.
2. Ejecución de planes de inspección, pruebas y mantenimiento preventivo de equipos críticos por seguridad de procesos.
3. Gestión de defectos en equipos críticos por seguridad de procesos.
4. Gestión de competencias del personal de integridad mecánica.
5. Diseño, divulgación y aplicación de procedimientos y prácticas para la gestión de integridad mecánica.
6. Aseguramiento de calidad en la gestión de integridad mecánica.
7. Gestión de la información documentada de integridad mecánica (p.ej. RAGAGEP, resultados de inspecciones, pruebas y mantenimientos, certificaciones, entre otras).

**Parágrafo.** El proceso para la gestión de integridad mecánica en instalaciones clasificadas debe ser con base en riesgo o criticidad.

**Artículo 17. Permisos de trabajo.** La empresa debe garantizar que adopta e implementa un procedimiento para autorizar los permisos de trabajo de actividades no rutinarias, de manera articulada con los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Los permisos de trabajo deben contemplar como mínimo:

1. Su alcance.
2. Ubicación y duración.
3. Identificación de las actividades críticas (p.ej. trabajos en caliente, trabajos en alturas, espacios confinados, aislamientos de proceso, sistemas y equipos, entre otras).
4. Análisis de peligros y riesgos de las actividades, el cual debe incluir los controles transitorios de ingeniería y administrativos a implementar.
5. Recursos físicos como herramientas y equipos requeridos.
6. Recurso humano requerido, incluyendo sus roles y responsabilidades.
7. Niveles de autorización para la realización del trabajo.
8. Instancias de comunicación del permiso de trabajo.
9. Verificación y documentación del cierre del trabajo.

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

**Parágrafo 1.** Todo permiso de trabajo debe estar disponible para consulta en el lugar de las actividades hasta su finalización y debe preservarse.

**Parágrafo 2.** El empleador deberá implementar un procedimiento para permisos de trabajo en espacios confinados de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Resolución 0491 de 2020, así como un procedimiento para permisos de trabajo en alturas según lo establecido en el artículo 15 de la Resolución 4272 de 2021, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

**Artículo 18. Gestión del cambio.** La empresa debe garantizar que adopta e implementa un procedimiento para el control de cambios en procesos, sistemas y equipos de la instalación clasificada o sus servicios de soporte.

La gestión del cambio debe contemplar como mínimo:

1. Justificación del cambio.
2. Clasificación del cambio (p.ej. definitivo, temporal).
3. Análisis técnico, el cual incluye el análisis de peligro y riesgo del cambio.
4. Instancias de comunicación y aprobación del cambio.
5. Implementación del cambio.
6. Actualización de la información documentada, entre ella la información de seguridad, los procedimientos de operación, entre otras.
7. Cierre del cambio.

**Parágrafo.** La gestión del cambio debe fundamentarse en RAGAGEP.

**Artículo 19. Preparación y respuesta ante accidentes mayores.** El establecimiento debe diseñar e implementar un Plan de Emergencias y Contingencias (PEC) que incluya explícitamente los escenarios de accidente mayor, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1347 de 2021 o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

El Plan de Emergencias y Contingencias debe contemplar como mínimo:

1. Componente de preparación para la respuesta a emergencias.
2. Componente de ejecución para la respuesta a emergencias.

**Parágrafo 1.** La inclusión de los escenarios de accidente mayor en el Plan de Emergencias y Contingencias (PEC) debe estar alineada con las disposiciones establecidas en la normatividad vigente, así como la Estrategia Nacional de Respuesta a Emergencias (ENRE) y otros lineamientos técnicos de la Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres (UNGRD). De la misma manera, el Plan de Emergencias y Contingencias (PEC) y sus acciones de respuesta deben ser divulgados por parte de la empresa a las entidades y comunidades de acuerdo con lo establecido por el Decreto 2157 de 2017.

**Parágrafo 2.** El Plan de Emergencias y Contingencias (PEC) debe estar disponible de forma digital o impresa para consulta cuando se realicen las visitas de Inspección, Vigilancia y Control (IVC) por parte de los inspectores del Ministerio del Trabajo.

**Parágrafo 3.** El comando de incidentes responsable de la atención de la emergencia de la instalación clasificada debe estar en la capacidad de

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

considerar el impacto de las emisiones de sustancias peligrosas asociadas a accidentes mayores tanto en los trabajadores de la organización, como en las comunidades potencialmente expuestas. La instalación clasificada deberá proporcionar la información suficiente a los grupos externos de respuesta a emergencias sobre el impacto de las emisiones de sustancias peligrosas asociadas a accidentes mayores para informar a la comunidad las medidas a implementar de acuerdo con el evento, entregando la información relacionada con las medidas y conductas de protección.

**Artículo 20. Investigación de incidentes y accidentes mayores.** Es un proceso formal mediante el cual se compila la información, se analiza e investigan los incidentes y accidentes mayores. La investigación debe adelantarse conforme a los lineamientos que serán expedidos por el Ministerio del Trabajo en un acto administrativo.

**Artículo 21. Indicadores de desempeño.** La empresa debe definir un conjunto de indicadores y métricas que permita monitorear y evaluar el desempeño del SGSPAM (estructura, procesos y resultados), con base en las RAGAGEP pertinentes.

Cada indicador debe tener definido:

1. Definición del indicador.
2. Interpretación del indicador
3. Fórmula de cálculo.
4. Fuentes de información para el cálculo.
5. Responsables del indicador.
6. Frecuencia de medición.
7. Niveles de despliegue de los resultados del indicador.
8. Niveles de alerta o cumplimiento.
9. Personas que deben conocer el resultado.

**Artículo 22. Auditorías de cumplimiento.** El responsable del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) debe realizar una auditoría interna mínimo cada tres (3) años y una auditoría externa cada seis (6) años, planeada con la participación de un representante de los trabajadores y al menos una persona con conocimiento y experiencia en el proceso objeto de la auditoría. Cuando la auditoría sea de carácter interno, deberá ser realizada por personal independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación.

El proceso de auditoría de que trata la presente Resolución deberá abarcar entre otros elementos lo siguiente:

1. El cumplimiento de la política de prevención de accidentes mayores.
2. La participación de los trabajadores.
3. Los procedimientos y prácticas desarrolladas adecuados para conseguir los objetivos y si son cumplidos.
4. El resultado de los indicadores de desempeño.
5. El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) a los trabajadores.

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

6. La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM).
7. Los programas de entrenamiento, gestión del cambio e integridad mecánica.
8. El alcance y aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) frente a los contratistas.
9. El proceso de investigación de accidentes mayores y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad de los procesos en la instalación clasificada.
10. El desarrollo del proceso de auditoría.

Se debe presentar un informe de auditoría, con los principales hallazgos, los análisis causa raíz y los planes de acción correspondientes los cuales deben mantenerse por veinte (20) años. Los dos reportes de las auditorías más recientes deben mantenerse en el archivo.

**Parágrafo 1.** El plan de auditorías puede realizarse de manera articulada con el plan de auditorías del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) descrito en el artículo 2.2.4.6.29 del Decreto 1072 de 2015.

**Parágrafo 2.** En el caso de que un establecimiento tenga más de dos instalaciones clasificadas, podrá desarrollar las auditorías internas en un lapso entre 3 a 6 años según la complejidad.

**Artículo 23. Revisión por la dirección.** Con base en la revisión del cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) y de su plan anual, así como el resultado de las auditorías, las recomendaciones presentadas por parte de los trabajadores, la alta dirección elaborará un cronograma tendiente a gestionar los correctivos necesarios para la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM), a corto, mediano y largo plazo según el grado de complejidad de la acción a desarrollar. La revisión por la dirección se debe realizar al menos una (1) vez al año.

**Artículo 24. Información confidencial.** La empresa debe garantizar que se disponga de la información necesaria para la implementación y la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM). Lo anterior tomando en cuenta lo establecido por la Ley de Transparencia y de Acceso a la Información, Ley 1712 de 2014, y los procedimientos de seguridad de la información dispuestos por la empresa.

**Parágrafo.** Se podrá requerir a todo el personal involucrado la firma de acuerdos de confidencialidad para evitar la divulgación de la información.

**Artículo 25. Conservación de los documentos.** El establecimiento debe conservar los registros y documentos que lo soportan de manera controlada, garantizando que sean legibles, fácilmente identificables y accesibles, protegidos contra daño, deterioro o pérdida. La conservación podrá ser de forma física y/o electrónica siempre y cuando se garantice la preservación de la información, los documentos y registros asociados deben ser conservados por un periodo mínimo de veinte (20) años, a partir de su elaboración o registro.

**Artículo 26. Régimen de transición.** El responsable de la instalación clasificada contará con un plazo de veinticuatro (24) meses a partir de la expedición de la

Continuación de la Resolución: "Por la cual se reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores - SGSPAM en las instalaciones clasificadas"

presente Resolución para articular los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM) en armonía con su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

**Artículo 27. Vigencia.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en Bogotá, D.C., a los

03 DIC 2024

  
**GLORIA INÉS RAÍNEZ RÍOS**  
Ministra del Trabajo

Proyectó: Luis Ángel Hernández Sabogal - DRL   
Cristian Fernando Garzón Saavedra - DRL 

Revisó: Jorge Enrique Fernández Vargas - Coordinador del P y P-DRL   
Jenny Samantha Boyacá Carreño- Inspectora de Trabajo - DRL   
Jully Carolina Sáenz Rojas - Inspectora de Trabajo - DRL 

Vo. Bo: Diana Carolina Galindo Poblador Directora de Riesgos Laborales   
Nazly Mileth Rodríguez Moreno- Coordinadora Asuntos Normativos   
Aprobó: - Andrés Felipe Quintero Valencia- Jefe Oficina Asesora Jurídica 