

SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E

MANUAL DE COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUÍMICOS GH-CVC-SST-MA-03 V1



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E	
	COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUIMICOS	GH-CVC-SST-MA-03 V1

1. OBJETIVO:

Establecer mecanismos para identificar y comunicar a los empleados la información apropiada sobre la identificación y los peligros de los productos químicos presentes en el lugar de trabajo. El Manual de Comunicación de Peligros Químicos se aplica a todas las unidades, operaciones y áreas donde los empleados pueden estar expuestos a productos químicos bajo condiciones normales de trabajo o durante una situación de emergencia.

2. ALCANCE:

Actividades relacionadas con recepción, custodia, almacenamiento, manipulación y disposición final de productos químicos.

DESDE: Recepción de productos químicos

HASTA: Generación de residuos de las sustancias químicas utilizadas

3. JUSTIFICACIÓN:

Este manual tiene la intención de describir las actividades que se deben desarrollar para identificar y comunicar a los funcionarios y contratistas, la información de identificación de peligros de las sustancias químicas presentes en las áreas y servicios de la entidad, conforme a la normatividad legal colombiana.

4. A QUIÉN VA DIRIGIDO:

Personal de mantenimiento, personal asistencial, funcionarios y contratistas que manipulen productos químicos.

5. DEFINICIONES:

ANÁLISIS DEL RIESGO: Uso sistemático de la información disponible, para determinar la frecuencia con la que pueden ocurrir los eventos Especificados y la magnitud de sus consecuencias.

ASISTENCIA TÉCNICA: Servicio prestado por una persona u organización especializada, mediante el cual se transfieren conocimientos técnicos con el fin de resolver problemas específicos en materia de prevención de riesgos profesionales. Supone acompañamiento personalizado a la(s) persona(s) responsable(s) de la solución del problema.

CARCINÓGENO: Un producto químico se considera carcinógeno si:

- Ha sido evaluado por la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) y se ha encontrado que es un carcinógeno o un carcinógeno potencial; ó
- Está listado como carcinógeno o potencial carcinógeno en el Informe Anual Sobre Carcinógenos publicados por el Programa Nacional de Toxicología (NTP)
- Es regulado por OSHA como carcinógeno.

CONTROLES ADMINISTRATIVOS: Métodos que la organización implementa para intervenir los riesgos a los que puede exponerse el personal de salud, mediante la aplicación de las políticas y procedimientos, modificaciones de las responsabilidades de trabajo, entrenamiento en determinadas prácticas y otras medidas diseñadas para reducir la exposición.

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E	
	COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUIMICOS	GH-CVC-SST-MA-03 V1

CONTROLES DE INGENIERÍA: Corresponden a los métodos que se requieren para hacer cambios al lugar de trabajo, con el fin de reducir los riesgos inherentes al mismo.

CULTURA DE SEGURIDAD: Estrategia organizacional de compromiso entre las directivas y los colaboradores para garantizar un ambiente de trabajo seguro.

DISPOSICIÓN FINAL: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente. (Decreto 4741 de 2005).

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSOMAL (EPP): Son equipos o dispositivos destinados al empleo del colaborador, cuyo fin es protegerlo de riesgos, aumentar su seguridad y cuidar su salud en el trabajo.

EVALUACIÓN DEL RIESGO: Proceso usado para determinar las prioridades de gestión mediante la comparación del nivel de riesgo contra normas predeterminadas, niveles de riesgo.

FICHA DE SEGURIDAD (FDS): Material escrito o impreso relacionado con un producto químico peligroso, que indica las particularidades y propiedades de una determinada sustancia para su uso más adecuado. El principal objetivo de esta hoja es proteger la integridad física del operador durante la manipulación de la sustancia.

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO: Proceso para determinar lo que puede suceder, dónde, cuando, por qué y cómo.

INCIDENTE: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con éste, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

PELIGRO: Fuente de daño potencial o situación con potencial para causar pérdida.

PRÁCTICAS DE TRABAJO SEGURAS: Son las acciones que adoptan los colaboradores para disminuir la ocurrencia de los accidentes ocupacionales.

PRODUCTO QUÍMICO: Designa los elementos y compuestos químicos, y sus mezclas, ya sean naturales o sintéticos. (Ley 55 de 1993)

QUÍMICO PELIGROSO: son sustancias o mezclas que son capaces de causar daño, ya sea a través de sus propiedades físicas y químicas o su toxicidad. Puede estar en forma de polvo, gas, líquido, compuesto o mezclas; naturales o sintéticas.

REACTIVOS: Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente, colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. (Decreto 2676 de 2000).

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E	
	COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUIMICOS	GH-CVC-SST-MA-03 V1

RESIDUO O DESECHO: Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó ó porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula. (Decreto 4741 de 2005)

RESIDUOS PELIGROSOS: Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, reactivas, radiactivas, volátiles, corrosivas y/o tóxicas, que pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. (Decreto 4741 de 2005)

TOXICIDAD: Propiedad fisiológica o biológica que determina la capacidad de una sustancia química para producir perjuicios u ocasionar daños a un organismo vivo por medios no mecánicos. (Decreto 1843 de 1991).

ABREVIATURAS

- **ACGIH:** Association Advancing Occupational and Environmental Health
- **MSDS:** Hojas de Datos de Seguridad de Materiales
- **OSHA:** Occupational Safety and Health Administration
- **SGA:** Sistema Globalmente Armonizado
- **NFPA:** Sistema de clasificación de la asociación nacional de protección contra el fuego

6. NORMATIVIDAD APLICABLE:

Norma	Año	Descripción	Emitida por
Ley 9	1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.	Protección del Medio Ambiente
Ley 378	1997	Establece que los servicios de salud de las empresas deben asegurar funciones que sean adecuadas y apropiadas para la salud en el trabajo, según el análisis de riesgos profesionales.	El Congreso de Colombia
Decreto Ley 1295	1994	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales	Ministerio de Gobierno de la República
Decreto 4741	2005	Reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Decreto 351	2014	Reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.	Ministerio de Salud y Protección Social
Decreto 1443	2014	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).	Ministerio de Trabajo

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E	
	COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUIMICOS	GH-CVC-SST-MA-03 V1

Norma	Año	Descripción	Emitida por
Decreto 1072	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo	Presidencia de la República
Resolución 2400	1979	Estatuto de Seguridad Industrial. Establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Higiene en los lugares de trabajo artículos 29 al 37. Evacuación de residuos o desechos: artículos 38 al 45. Sustancias infecciosas y tóxicas: artículos 163 al 165	Ministerio del Trabajo y de Seguridad Social
Resolución 1401	2007	Reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.	Ministerio de la Protección Social
Resolución 0312	2019	Estándares mínimos del SG-SST	Ministerio del trabajo
Ley 55	1993	Ratificación del Convenio número 170 y la Recomendación número 177 de la OIT, sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo	Congreso de Colombia
Resolución 773	2021	Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química	Ministerio del Trabajo
Decreto 1496	2018	Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química	Ministerio del Trabajo

7. RESPONSABLES

7.1. RESPONSABLE DE COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUÍMICOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

- Seguridad y Salud en el Trabajo ejercerá la gestión general del Procedimiento de Comunicación de Peligros Químicos.
- Seguridad y Salud en el Trabajo se asegurará de que el manual este escrito sea preciso y actualizado.
- Se revisará el manual escrito y lo revisará según sea necesario, pero nunca en menos de un año.
- También mantendrá todos los registros de entrenamiento relacionados con este manual a menos que otro empleado sea designado bajo el Plan de Entrenamiento de la Empresa.

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E	
	COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUIMICOS	GH-CVC-SST-MA-03 V1

7.2. GERENCIA DE LA EMPRESA.

La dirección de la empresa proporcionará los recursos necesarios para asegurar la eliminación o minimización de los peligros asociados con el manejo de químicos por los funcionarios inadecuadamente capacitados y productos químicos etiquetados incorrectamente en el lugar de trabajo. La gerencia de la empresa revisará las regulaciones gubernamentales aplicables que se aplican a las operaciones de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur y asegurará que los ajustes o revisiones a este manual se realicen en consecuencia.

7.3. COLABORADORES

Los colaboradores son responsables de seguir los procedimientos descritos en este Manual.

- Conocer los peligros de los productos químicos con los que trabajan.
- Saber no usar y reportar contenedores sin etiqueta.
- Saber dónde y cómo obtener una FDS.
- Los colaboradores deberán reportar a su supervisor cualquier desviación.

7.4. CONTRATISTAS

Los empleados de los contratistas serán responsables de cumplir con este manual, y la conformidad será verificada por la Persona Responsable.

8. CONTENIDO DEL MANUAL:

8.1. *Sistemas de clasificación de sustancias peligrosas*

Los tres sistemas de clasificación más utilizados en la industria química son el Sistema Globalmente Armonizado (SGA), el sistema de Clasificación de la Gravedad de Peligros de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) y el decreto 1609 de 2002 sobre manejo y transporte de mercancías peligrosas.

Estos sistemas de clasificación son utilizados por los fabricantes químicos cuando crean hojas de datos de seguridad y etiquetas químicas, por lo que es importante que los empleados comprendan los elementos básicos de cada sistema de clasificación.

8.1.1 Sistema globalmente armonizado (SGA)

El Sistema Globalmente Armonizado (SGA) es un sistema mundial para estandarizar y armonizar la clasificación y etiquetado de productos químicos.

Los objetivos del SGA son:

- Definir los peligros físicos, ambientales y efectos en la salud de los productos químicos.
- Fortalecer la comunicación de peligros de manera armonizada mediante etiquetas, fichas de datos de seguridad y símbolos fácilmente comprensibles y basados en los criterios de clasificación establecidos para el SGA.

En la SGA existen 9 pictogramas que representan varios peligros definidos, e incluyen los símbolos de peligro armonizados que están destinados a transmitir información específica sobre cada peligro. Ver Figura 1.

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2022-05-18
MI-SIG-CDO-FT-06 V1 **Página 6 de 18**



Figura 1. Pictogramas de peligro SGA

8.1.2. Sistema de clasificación de la asociación nacional de protección contra el fuego (NFPA).

El sistema NFPA utiliza un diagrama en forma de diamante de símbolos y números para indicar el grado de peligro asociado con un producto químico en particular. Este sistema fue creado para comunicar fácil y rápidamente los peligros a los primeros en responder (bomberos, brigadistas entrenados) en caso de una situación de emergencia. Estos símbolos en forma de diamante se

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E	
	COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUIMICOS	GH-CVC-SST-MA-03 V1

colocan en contenedores de productos químicos para identificar el grado de peligro asociado con una mezcla química o químico específico.

El sistema de clasificación numérica NFPA 704 se basa en un sistema 0 - 4; 0 significa que no hay peligro y 4 significa el más peligroso (nota: esto en contraste con el sistema GHS de 1 -5 donde 1 es el más peligroso y 5 es el menos peligroso). La Figura 2 muestra el sistema de clasificación de peligros NFPA e identifica tanto las categorías de peligro como el sistema de clasificación de peligros.



Figura 2. Sistema de clasificación de peligros NFPA

8.1.3. Transporte de sustancias peligrosas

El decreto 1609 de 2002 regula el transporte de las sustancias peligrosas en Colombia y define un material peligroso como cualquier sustancia que se ha determinado que es capaz de representar un riesgo para la salud, seguridad o propiedad cuando se transporta en el comercio.

Todos los productos químicos peligrosos deben estar debidamente etiquetados por el fabricante o distribuidor de productos químicos antes de que se produzca el transporte.

Las clases de peligro se ven a menudo en contenedores de productos químicos y se discuten en la Sección 14 de las FDS con formato SGA. Las clases de peligro se ilustran a continuación en la Figura 3.

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

CLASE	SIMBOLOGIA
CLASE 1: Explosivos	   
CLASE 2: Gases	   
CLASE 3: Líquidos Inflamables	
CLASE 4: - Sólidos Inflamables - Combustión espontánea - Peligrosas Mojadas	  
CLASE 5: Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos	 
CLASE 6: Sustancias Tóxicas e Infecciosas	  
CLASE 7: Materiales Radiactivos	
CLASE 8: Corrosivos	
CLASE 9: Mercancías Peligrosas Varias (Misceláneas)	

Figura 3. Sistema de clasificación de peligros para transporte de mercancías peligrosas.

8.1.4. Metodología de comunicación de peligros

La comunicación de peligros químicos se implementará para mejorar la seguridad de los empleados y colaboradores, así como para facilitar el cumplimiento con las regulaciones gubernamentales aplicables. Para ello se diseñarán diversas herramientas como pictogramas,

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E	
	COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUÍMICOS	GH-CVC-SST-MA-03 V1

etiquetas y avisos para identificar los peligros químicos y capacitaciones relacionadas con la prevención del riesgo químico.

8.1.4.1. Etiquetado químico

Cada contenedor de un producto químico peligroso que esté presente en/ó alrededor del área de trabajo debe estar debidamente etiquetado con la identidad del material peligroso, las advertencias de peligro apropiadas, y el nombre y dirección del fabricante. Las etiquetas apropiadas deben estar en todos los envases, independientemente del tamaño. Cuando se descubren deficiencias de etiquetado, los empleados deben notificar a su jefe inmediato o al departamento de seguridad y salud en el trabajo.

Los elementos estandarizados del SGA, que no están sujetos a variación y deben figurar en la etiqueta del producto químico de la subred integrada de servicios de salud Sur, contienen los siguientes elementos:

- Se utilizan símbolos (pictogramas de peligro) para transmitir información sobre riesgos para la salud, el medio físico y el medio ambiente, asignados a una clase y categoría de peligro;
- Las palabras de advertencia como "Peligro" (para peligros más severos) o "Advertencia" (para peligros menos graves) se usan para enfatizar los peligros e indicar el nivel relativo de gravedad del peligro asignado a una clase y categoría de peligro;
- Las declaraciones de peligro (por ejemplo, "Peligro, Líquido y Vapor Extremadamente Inflamable") son frases estándar asignadas a una clase de peligro ya una categoría que describen la naturaleza del peligro;
- Se recomiendan medidas de precaución que deben adoptarse para minimizar o prevenir los efectos adversos resultantes de la exposición al producto químico peligroso.
- El SGA también normaliza los pictogramas de peligro que se utilizarán en todas las etiquetas de peligro y FDS. La Figura 4 muestra la etiqueta SGA de la subred integrada de servicios de salud Sur.

FORMALDEHÍDO			
Indicaciones de Peligro		Pictogramas	
PELIGRO/ DANGER	H228	Sólido inflamable	
	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo	
Indicaciones de Prudencia			
P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad		
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección		
Datos de la empresa: Subred integrada de Servicios de Salud Sur.			
FORMALDEHÍDO			

Figura 4. Formato de etiqueta SGA. Subred Integrada de Servicios de Salud Sur.

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E	
	COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUIMICOS	GH-CVC-SST-MA-03 V1

A. Etiquetado de productos químicos entrantes

Los empleados verificarán, en el momento de la recepción, que todos los contenedores de químicos y productos químicos recibidos en la instalación están claramente etiquetados en cuanto al contenido, las advertencias de peligro apropiadas y el nombre y la dirección del fabricante. Una vez descubierto, los empleados deben asegurarse de que cualquier etiqueta desgastada, rota o ilegible sea reemplazada.

B. Etiquetado de productos químicos almacenados en tanques estacionarios

Para los tanques o recipientes de proceso estacionarios, utilizamos el siguiente método para la identificación de la sustancia química requerida y la información de peligro para el contenido de cada tanque o recipiente:

- Se utilizará el estándar NFPA 704 con las proporciones determinadas para las dimensiones de los rombos y de los numerales:

Altura mínima del número de grado de riesgo "H" (cm)	Distancia mínima de "A" (cm)	Distancia mínima de "B" (cm)	Distancia a la cual la señal es visible (metros)
2.54	6.35	3.18	15.24
5.08	12.7	6.35	22.86
7.62	19.05	9.53	30.48
10.16	25.4	12.7	60.96
15.24	38.1	19.05	91.44

- Marcado de número UN

El rotulo de numero UN se colocará en autoadhesivo con las mismas dimensiones de altura mínima "H" de la NFPA 704.

- Marcado de rombo UN para transporte de sustancias peligrosas

El rombo UN de transporte puede tener las mismas dimensiones de "A" y "B" de la NFPA 704



Figura 5. Ejemplo de rotulado de tanques estacionarios

C. Etiquetado de contenedores temporales

Para los contenedores temporales en los cuales los productos químicos son transferidos por los empleados o colaboradores, la subred integrada de servicios de salud Sur usará un sistema de

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E	
	COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUIMICOS	GH-CVC-SST-MA-03 V1

etiquetado de envases que consiste en los elementos estandarizados del SGA para etiquetado químico. El supervisor, jefe de área y/o líder en cada departamento o unidad funcional asegurará que todos los envases utilizados por los empleados están etiquetados de acuerdo con el sistema de etiquetado temporal del envase. Además, el tipo de contenedor y la construcción deben ser aprobados como adecuados para contener el (los) producto (s) químico (s) en cuestión.

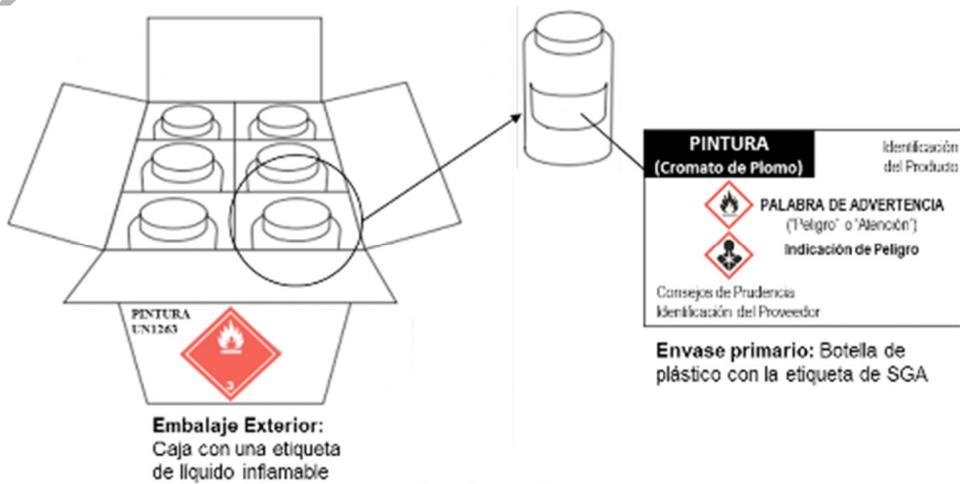


Figura 6. Ejemplo etiquetado de envases

D. Etiquetado de zonas de almacenamiento

El área en donde se almacenan los productos químicos deberá estar marcado con los símbolos de peligrosidad de las sustancias químicas que se van a almacenar, junto con avisos de advertencia y peligrosidad, de tal forma que el trabajador pueda identificar los peligros físicos, para la salud y medio ambiente con que cuenta las sustancias químicas. Se recomienda colocar los símbolos de UN y el rombo de la NFPA.

Se recomienda que las sustancias químicas, especialmente las consideradas tóxicas, nocivas, sensibilizantes, corrosivas, inflamables y demás consideradas peligrosas se almacenen en gabinetes de seguridad para almacenamiento de productos químicos, diseñados para almacenar este tipo de productos.



Figura 7. Tipo de gabinete para almacenamiento de productos químicos

Los productos se pueden almacenar en estantería abierta teniendo en cuenta la evaluación de peligros de las sustancias químicas que se almacenarán.

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.



Figura 8. Típico de almacenamiento con estantería

Se debe tener en cuenta los siguientes aspectos para cualquier almacenamiento de productos químicos:

- Debe ser en un material resistente a las sustancias químicas que se van a almacenar.
- Ubicado sobre el piso, ajustado a la pared o empotrado en el piso.
- Debe tener sistema de control de acceso.
- Garantizar ventilación interna para este; se recomienda que las puertas o paredes laterales tenga rejillas con el fin de asegurar entrada y salida de aire.
- Tener sistema de contención secundaria, como por ejemplo bandejas o dique de contención. Este debe tener un mínimo del 100% con respecto al volumen del recipiente más grande almacenando.
- No almacenar en estantes o gabinetes de madera. El material debe ser resistente al fuego.

8.1.5. FDS (Fichas de Datos de Seguridad)

La FDS proporciona información completa que es imprescindible para el manejo seguro de productos químicos peligrosos. Se usarán las FDS como un recurso para obtener información sobre peligros y precauciones de seguridad. Las FDS no pueden proporcionar información sobre peligros en todas las circunstancias. Sin embargo, la información de la FDS le permite al empleador desarrollar un procedimiento activo de medidas de protección de los trabajadores, como la capacitación en mitigación de riesgos. Los fabricantes de productos químicos deben utilizar un formato estándar al desarrollar las FDS. La ficha de seguridad contendrá 16 ítems que se ilustran en la Figura 9.

1	Datos identificativos del producto y de la empresa.	9	Propiedades físicas y químicas.
2	Información sobre los componentes.	10	Estabilidad y reactividad
3	Identificación de los peligros.	11	Informaciones toxicológicas
4	Primeros auxilios.	12	Informaciones ecológicas
5	Medidas de lucha contra incendios.	13	Consideraciones sobre la eliminación
6	Medidas a adoptar en caso de vertido accidental.	14	Informaciones relativas al transporte.

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E	
	COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUIMICOS	GH-CVC-SST-MA-03 V1

7	Manipulación y almacenamiento.	15	Informaciones reglamentarias (sobre envasado y etiquetado).
8	Controles de exposición/protección personal.	16	Otras informaciones.

Figura 9. Secciones requeridas por el SGA de una hoja de datos de seguridad

El área de seguridad y salud en el trabajo es el responsable de establecer y monitorear el cumplimiento de las FDS.

- Si el envío inicial de un producto químico peligroso se recibe sin una FDS adecuada, la persona receptora debe notificar inmediatamente a la persona (s) responsable.
- Antes de liberar el producto químico peligroso para su uso en la instalación o para su almacenamiento en el almacén, se debe contactar al proveedor, fabricante o distribuidor del producto y enviarle por fax o correo electrónico para que se envíe la FDS que falte y enviar otra copia por correo como seguimiento.
- Si, por cualquier razón, el proveedor del producto químico peligroso no puede producir una FDS a petición, el producto químico peligroso no se liberará para su uso y se mantendrá en una zona de espera especial para productos químicos peligrosos Sin MSDS hasta que el producto químico sea devuelto al proveedor o se reciba la MSDS.
- Las MSDS en el (los) archivo(s) de instalación debe ser mantenido y actualizado. Cuando sea aplicable, se obtendrá una versión actualizada de una MSDS y se insertará en los archivos de instalación para reemplazar la(s) versión(s) obsoleta(s). Las versiones obsoletas también se conservarán y no deberán desecharse. Cuando una MSDS obsoleta es reemplazada por una copia actualizada, la versión obsoleta se conservará en un archivo separado de MSDS obsoletas.

8.1.6. Lista de sustancias químicas (Inventario de sustancias químicas)

Una lista de todos los productos químicos peligrosos utilizados por los funcionarios y contratistas es mantenida por el área de Seguridad y Salud en el Trabajo. El inventario de productos químicos y para cada producto químico, deberá incluir:

1. La identidad o el nombre que se encuentra en la etiqueta del envase y en la FDS.
2. El fabricante o proveedor del producto químico.
3. El área o áreas de trabajo en las que se utiliza o está presente el producto químico.

El inventario de productos químicos puede incluir información adicional, tal como:

1. Peligros químicos específicos.
2. Fecha de la primera utilización.
3. El número de teléfono del fabricante.
4. Un número de emergencia.
5. Cantidad utilizada cada año.
6. Cantidad máxima en el sitio.

Cuando se recibe el envío inicial de un producto químico, el producto químico debe agregarse al inventario de sustancias químicas.

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E	
	COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUÍMICOS	GH-CVC-SST-MA-03 V1

8.1.7. Tareas no rutinarias

Los funcionarios y contratistas pueden ser requeridos para realizar tareas no rutinarias que involucran riesgos químicos.

Antes de comenzar el trabajo en tales circunstancias, cada funcionario o contratista involucrado recibirá información de su supervisor sobre los productos químicos peligrosos que él o ella pueda encontrar durante tal actividad. Esta información incluirá riesgos químicos específicos, medidas de protección y seguridad que el empleado debe usar y pasos que la institución está tomando para reducir los peligros, tales como ventilación, respiradores, la presencia requerida de más personal y procedimientos de emergencia a seguir.

8.1.8. Información a otros empleadores o contratistas

Es responsabilidad del área de Seguridad y Salud en el Trabajo proporcionar a funcionarios y contratistas externos, la información sobre productos químicos peligrosos resultantes de nuestras operaciones a la que sus empleados pueden estar expuestos en el lugar de trabajo y sugerir las precauciones.

Además, es responsabilidad del área de seguridad y salud en el trabajo de obtener información sobre productos químicos peligrosos utilizados por otros empleadores/contratistas externos a los cuales nuestros empleados pueden estar expuestos.

Los otros empleadores/contratistas en el sitio serán informados del tipo de etiquetas de peligro químico utilizado por la empresa.

Si se utilizan códigos simbólicos o numéricos en las etiquetas, se proporcionará a los demás empleadores la información necesaria para comprender las etiquetas utilizadas para los productos químicos peligrosos para los cuales sus empleados pueden estar expuestos.

Otros empleadores y contratistas también tendrán acceso a copias de MSDS para las sustancias químicas peligrosas a las cuales sus empleados pueden estar expuestos.

Además, otros empleadores/contratistas externos en el sitio, serán informados de las medidas de precaución necesarias para proteger a sus empleados contra la exposición química que puede resultar de las operaciones realizadas por la empresa.

8.2. FORMACIÓN

8.2.1. Entrenamiento

El área de Seguridad y Salud en el Trabajo es el responsable de asegurar que los funcionarios y contratistas reciban la capacitación requerida por el Manual de Comunicación de Peligros Químicos.

Cada empleado que trabaje o esté potencialmente expuesto a productos químicos peligrosos recibirá capacitación inicial sobre las regulaciones gubernamentales aplicables a la Comunicación de Peligros Químicos y los requisitos del manual antes de comenzar el trabajo. Cada nuevo empleado completará satisfactoriamente la capacitación que puede incluir la siguiente información:

- Una visión general de la norma de comunicación de peligros.
- Los productos químicos peligrosos presentes en su área de trabajo.
- Los riesgos físicos y sanitarios de los productos químicos peligrosos en el lugar de trabajo.
- Síntomas de sobreexposición.

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E	
	COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUIMICOS	GH-CVC-SST-MA-03 V1

- Cómo determinar la presencia o liberación de productos químicos peligrosos en el área de trabajo.
- Cómo prevenir o reducir la exposición a productos químicos peligrosos mediante el uso de procedimientos de control, prácticas de trabajo y equipo de protección personal.
- Pasos que la empresa ha tomado para reducir o prevenir la exposición a productos químicos peligrosos.
- Procedimientos y procedimientos de emergencia a seguir si los empleados están sobreexpuestos a productos químicos peligrosos.
- Cómo leer las etiquetas y FDS para obtener información sobre peligros.
- Ubicación del archivo FDS y del Procedimiento de Comunicación de Peligro Químico.

Antes de introducir un nuevo riesgo químico en cualquier unidad funcional de la empresa o transferir a un empleado a una nueva área, a cada empleado de esa unidad funcional se le proporcionará información y capacitación como se describe anteriormente para los nuevos productos químicos y los peligros asociados.

La formación para los empleados se producirá:

- En el momento de la asignación inicial del trabajo.
- Cuando se introduzca en su área de trabajo un nuevo peligro físico o sanitario al que los empleados no hayan recibido formación previa.
- Cuando un empleado es trasladado a un área de trabajo diferente con un nuevo peligro físico o de salud que el empleado no ha sido previamente entrenado.
- Cuando se descubre un problema con el conocimiento de un empleado afectado del Programa que indica que el empleado no ha retenido la comprensión o habilidad requerida.

8.2.2. Evaluación de los empleados

Como parte de la capacitación, los funcionarios y contratistas deberán demostrar comprensión del tema brindado a través de prueba escrita de pre test y pos test

8.2.3. Registros de Entrenamiento

Los registros de entrenamiento serán mantenidos de acuerdo con el Plan de Formación y capacitación.

9. BIBLIOGRAFÍA:

- NFPA 704. Standard for the Identification of Hazards of Materials for Emergency Response. 2016. Asociación Nacional de Protección contra el Fuego.
- Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA). Naciones Unidas. 2011.

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

10. ANEXOS

- Matriz de compatibilidad de sustancias químicas

Clases																
Clase 1 Explosivos - 6 Divisiones																
Clase 2 División 2.1 Gases Inflamables																
Clase 2 División 2.2 Gases no Inflamables- No tóxicos																
Clase 2 División 2.3 Gases Tóxicos																
Clase 3 Líquidos Inflamable																
Clase 4 División 4.1 Sólidos Inflamables, reacción espontánea y explosivos inestabilizados																
Clase 4 División 4.2 Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea																
Clase 4 División 4.3 Sustancias que al contacto con el agua desprenden gases inflamables																
Clase 5 División 5.1 Sustancias Comburentes																
Clase 5 División 5.2 Peróxidos Orgánicos																
Clase 6 Sustancias Tóxicas																
Clase 7 Material Radiactivo																
Clase 8 Sustancias Corrosivas																
Clase 9 Sustancias y objetos peligrosos varios																

Convenciones		
	Pueden almacenarse juntos. Verificar reactividad individual utilizando la FDS	1. El almacenamiento mixto de EXPLOSIVOS depende de las incompatibles específicas.
	Precaución, posibles restricciones. Revisar incompatibilidades individuales utilizando FDS, pueden ser incompatibles o pueden requerirse condiciones específicas.	2. Las Sustancias de la clase 9 [Sustancias y Objetos peligrosos varios] que inicien, propaguen o difundan el fuego con rapidez no deben almacenarse al lado de sustancias tóxicas o líquidos inflamables.
	Se requiere almacenar por separado. Son incompatibles.	3. Se permite almacenamiento mixto solo si no reaccionan entre sí en caso de incidente. Pueden utilizarse gabinetes de seguridad o cualquier separación física que evite el contacto.
		4. Líquidos corrosivos en envases quebradizos no deben almacenarse con líquidos inflamables, excepto que se encuentren separados por gabinetes de seguridad o cualquier

NOTAS	
<ul style="list-style-type: none"> En todos los casos deben seguirse las normas, leyes, regulaciones nacionales sobre rotulado, etiquetado y segregación aplicables. El grupo de los gases (clase UN 2.1, 2.2 y 2.3) debe almacenarse en comportamiento separado de las demás sustancias, independiente de compatibilidad química, ya que exigen condiciones especiales. Los recipientes presurizados pequeños pueden tener menores restricciones con los líquidos inflamables, las sustancias tóxicas y la Clase 9. Las sustancias de la clase 6.2 (infecciosas) requieren condiciones especiales y su almacenamiento obedece a una reglamentación particular. Solo pueden almacenarse entre la misma clase. No se incluyen aquí. Para mayor información consultar la Guía para el Almacenamiento de Sustancias Químicas o comunicarse con las líneas de Seguridad Industrial y Salud ocupacional (SYSO) 634400 extensiones 2617 - 2409 o Sistema de Gestión Ambiental (SGA) 2239 En caso de emergencia comuníquese con las líneas: _____ 	

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E	
	COMUNICACIÓN DE PELIGROS QUIMICOS	GH-CVC-SST-MA-03 V1

11. CONTROL DE CAMBIOS:

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
2022-05-18	1	Creación del documento para la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.

ELABORADO POR	REVISADO POR	CONVALIDADO	APROBADO
Nombre: Yudy Arladis Arango	Nombre: José Daniel González Luque	Nombre: Sandra Patricia Alba Calderón	Nombre: James Fernando Beltrán
Cargo: Profesional Administrativo	Cargo: Médico Especialista SST	Cargo: Profesional Especializado - Calidad	Cargo: Director Talento Humano
Fecha: 2022-05-16	Fecha: 2022-05-16	Fecha: 2022-05-18	Fecha: 2022-05-18

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2022-05-18
MI-SIG-CDO-FT-06 V1 **Página 18 de 18**