



Comunidad Nacional de Conocimiento:

Para la prevención de
peligros químicos

PLAN NACIONAL
MULTIMODAL
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**

LA ASEGURADORA
DE TODOS LOS
COLOMBIANOS

Comunidad Nacional de Conocimiento para:

La Prevención de Peligros Químicos

Evolución normativa en riesgo químico a partir del decreto 1496 de 2018 y su relación



Experto Líder

*de la comunidad, prevención de
peligros químicos*

Michael Josseph Sanabria

Correo: Josseph.sanabria@gmail.com

Contacto: 3125171266

Ruta de conocimiento

01

EVOLUCIÓN NORMATIVA EN RIESGO QUÍMICO A PARTIR DEL DECRETO 1496 DE 2018 Y SU RELACIÓN

02

CONSERVACIÓN DOCUMENTAL DE LAS FDS A PARTIR DE LA RESOLUCIÓN 773 DE 2021 Y ELABORACIÓN DE TARJETAS DE EMERGENCIA

03

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN LA EMPRESA BAJO SGA Y APLICABILIDAD DE REGLA DE LA SUMA EN PPAM

04

PROTOCOLOS DE ALMACENAMIENTO EN PRODUCTOS QUÍMICOS Y SU RELACIÓN CON PPAM (DECRETO 1347/2021)

05

ENFERMEDAD LABORAL EN LOS TRABAJADORES POR MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS EN MINERÍA

06

SALUD AMBIENTAL E IMPACTO SOCIAL POR PRODUCTOS QUÍMICOS USADOS EN MINERÍA

07

ATEL POR PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGRÍCOLA - IMPACTO A LA SALUD E IMPACTO AMBIENTAL

08

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DEL SECTOR SALUD POR EL USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS. CUIDADO DE LOS CUIDADORES

09

RESOLUCIÓN 3032 DE 2022. GUÍA DE IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO

10

MEDICIONES OCUPACIONALES Y MEDICIONES AMBIENTALES DE PRODUCTOS QUÍMICOS. CRITERIOS Y LECTURA

11

EVALUACIÓN DE OLORES OFENSIVOS DESDE SU IMPACTO OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

12

LA APLICACIÓN DE LA TOXICOLOGÍA Y LA HIGIENE OCUPACIONAL EN EL ESTUDIO DE ENFERMEDAD LABORAL POR PRODUCTOS QUÍMICOS

EVALUÉMONOS



“ El crecimiento nunca es por mera casualidad; es el resultado de fuerzas que trabajan juntas. ”

James Cash Penney
Emprendedor estadounidense



Tabla de contenidos



Antes del
Decreto 1496
de 2018

Momento 1



Aportes del
Decreto 1496
de 2018 y
adopción

Momento 2



Normatividad
posterior y
estado actual

Momento 3

Objetivo general

Conocer los estándares normativos en relación a la implementación del Sistema Globalmente Armonizado en Colombia, su impacto en la comunicación de peligros en el Ciclo de vida de las sustancias químicas y otros aspectos claves en Seguridad y Salud en el Trabajo



Objetivos específicos



Objetivo 1

Determinar el aporte normativo del Decreto 1496 de 2018 a la comunicación de peligros químicos



Objetivo 2

Definir el estado actual de la implementación del Sistema Globalmente Armonizado



Objetivo 3

Definir la relación del Decreto 1496 de 2018 con la normatividad expedida posteriormente relacionada al tema

Antes del Decreto 1496 de 2018

PLAN NACIONAL
MULTIMODAL
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



Normatividad relacionada con la Comunicación de peligros químicos antes del Decreto 1496 de 2018

Ley 55 de 1993,

Artículo 6. SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN

1. La autoridad competente, o los organismos aprobados o reconocidos por la autoridad competente, de conformidad con las normas nacionales o internacionales, deberán establecer sistemas y criterios específicos apropiados para clasificar todos los productos químicos en función del tipo y del grado de los riesgos físicos y para la salud que entrañan, y para evaluar la pertinencia de las informaciones necesarias para determinar su peligrosidad.
3. En el caso del transporte, tales sistemas y criterios deberán tener en cuenta las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas.

ARTÍCULO 7o. ETIQUETADO Y MARCADO.

Los productos químicos peligrosos deberán llevar además una etiqueta fácilmente comprensible para los trabajadores, que facilite información esencial sobre su clasificación, los peligros que entrañan y las precauciones de seguridad que deban observarse.

Normatividad relacionada con la Comunicación de peligros químicos antes del Decreto 1496 de 2018

Ley 55 de 1993,

3. 1) Las exigencias para etiquetar o marcar los productos químicos en consonancia con los párrafos 1 y 2 del presente artículo deberán establecerse por la autoridad competente o por un organismo aprobado o reconocido por la autoridad competente, de conformidad con las normas nacionales o internacionales.
- 2) En el caso del transporte, tales exigencias deberán tener en cuenta las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas.

ARTÍCULO 8o. FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD.

1. A los empleadores que utilicen productos químicos peligrosos se les deberán proporcionar fichas de datos de seguridad que contengan información esencial detallada sobre su identificación, su proveedor, su clasificación, su peligrosidad, las medidas de precaución y los procedimientos de emergencia.
2. Los criterios para la elaboración de fichas de datos de seguridad deberán establecerse por la autoridad competente o por un organismo aprobado o reconocido por la autoridad competente, de conformidad con las normas nacionales o internacionales.

Normatividad relacionada con la Comunicación de peligros químicos antes del Decreto 1496 de 2018



Decreto 1609 de 2002, Ministerio de Transporte. Transporte Terrestre de mercancías peligrosas

Guía Ambiental 45, Resolución 1023 de 2005 del Min Ambiente, Matriz de compatibilidad

Decreto 4741 de 2005, por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. Min Ambiente

NTC 4435, ICONTEC. Hoja de Seguridad de Materiales

Normatividad relacionada con la Comunicación de peligros químicos antes del Decreto 1496 de 2018

| CLASE UN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|
| CLASE 1 Explosivos 6 divisiones | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 inflamables | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 2 |
| CLASE 4 División 4.1 Sólidos inflamables, reacción espontánea y explosivos insensibilizados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 División 6.1 Sustancias tóxicas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLASE 7 Material radiactivo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLASE 8 Sustancias corrosivas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLASE 9 Sustancias y objetos peligrosos varios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Clase | 1.1 | 1.2 | 1.5 | 1.3 | 1.4 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 | 7 | 8 | 9 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|
| Explosivos 1.1, 1.2, 1.5 | * | * | * | | 4 | 2 | 2 | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | X |
| Explosivos 1.3 | * | * | * | | 4 | 2 | 2 | | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | X |
| Explosivos 1.4 | * | * | * | | 2 | 1 | 1 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | X | 4 | 2 | 2 | X |
| Gases inflamables 2.1 | 4 | 4 | 2 | | X | X | X | | 2 | 1 | 2 | X | 2 | 2 | X | 4 | 2 | 1 | X |
| Gases no tóxicos, no inflamables 2.2 | 2 | 2 | 1 | | X | X | X | | 1 | X | 1 | X | X | 1 | X | 2 | 1 | X | X |
| Gases venenosos 2.3 | 2 | 2 | 1 | | X | X | X | | 2 | X | 2 | X | X | 2 | X | 2 | 1 | X | X |
| Líquidos inflamables 3 | 4 | 4 | 2 | | 2 | 1 | 2 | | X | X | 2 | 1 | 2 | 2 | X | 3 | 2 | X | X |
| Sólidos inflamables 4.1 | 4 | 3 | 2 | | 1 | X | X | | X | X | 1 | X | 1 | 2 | X | 3 | 2 | 1 | X |
| Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea 4.2 | 4 | 3 | 2 | | 2 | 1 | 2 | | 2 | 1 | X | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | X |
| Sustancias peligrosas en contacto con el agua 4.3 | 4 | 4 | 2 | | X | X | X | | 1 | X | 1 | X | 2 | 2 | X | 2 | 2 | 1 | X |
| Sustancias comburentes 5.1 | 4 | 4 | 2 | | 2 | X | X | | 2 | 1 | 2 | 2 | X | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | X |
| Peróxidos orgánicos 5.2 | 4 | 4 | 2 | | 2 | 1 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | X | 1 | 3 | 2 | 2 | X |
| Sustancias venenosas 6.1 | 2 | 2 | X | | X | X | X | | X | X | 1 | X | 1 | 1 | X | 1 | X | X | X |
| Sustancias infecciosas 6.2 | 4 | 4 | 4 | | 4 | 2 | 2 | | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | X | 3 | 3 | X |
| Materiales Radioactivos | 2 | 2 | 2 | | 2 | 1 | 1 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | X | 3 | X | 2 | X |
| Sustancias corrosivas 8 | 4 | 2 | 2 | | 1 | X | X | | X | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | X | 3 | 2 | X | X |
| Sustancias y artículos peligrosos varios 9 | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

Matriz de compatibilidad almacenamiento de productos químicos. Fuente:
A la izquierda, metodología MERCK®. A la derecha: Guía Ambiental 45.

Normatividad relacionada con la Comunicación de peligros químicos antes del Decreto 1496 de 2018



4. Severe Hazard
3. Serious Hazard
2. Moderate Hazard
1. Slight Hazard
0. Minimal Hazard

Estándares internacionales (No adoptados de forma explícita en la normatividad colombiana:

Rombo NFPA 704 (1961, Incendio en “Charlotte Chemical Company”, bomberos del departamento de Charlotte fueron afectados por el desconocimiento de los productos químicos envasados).

Decreto 1496 de 2018. Adopción del Sistema Globalmente Armonizado

PLAN NACIONAL
MULTIMODAL
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



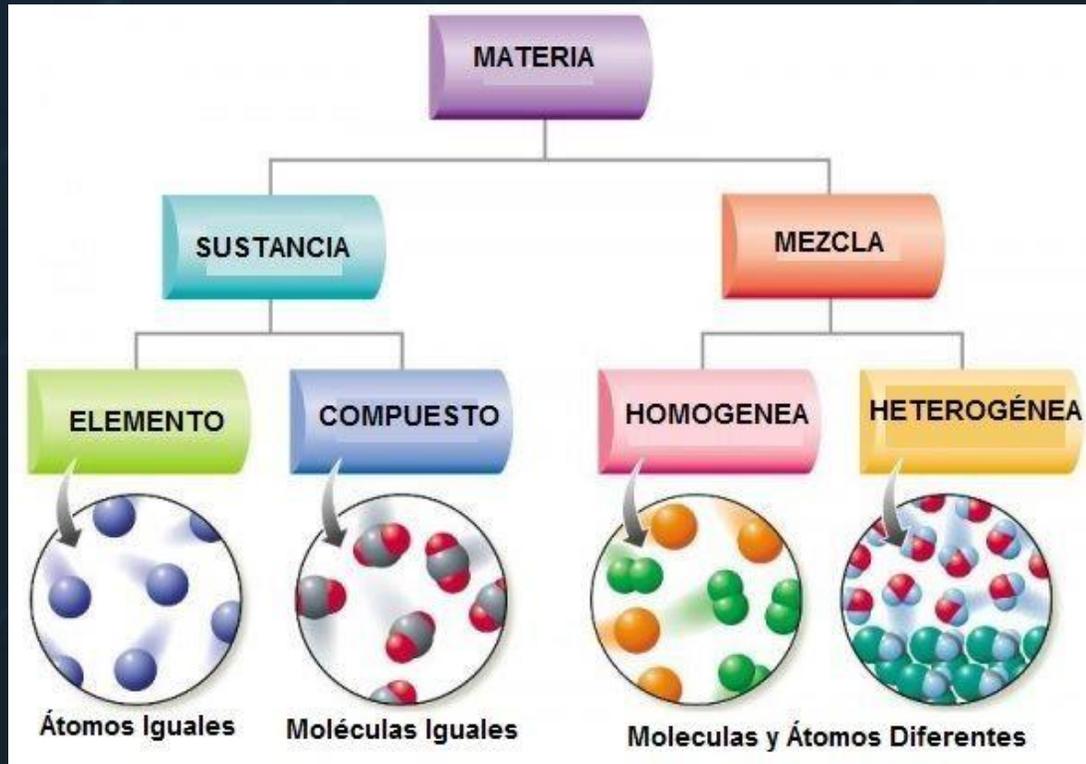
Aspectos del Decreto 1496 de 2018 y su reglamentación

| Aspecto | Decreto 1496 de 2018 | Resolución 773 de 2021 |
|--|--|---|
| Objeto | Adoptar el SGA | Definir las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del SGA |
| Ámbito de aplicación | Ciclo de vida de productos químicos a excepción de la disposición. Excepciones (Medicamentos, Aditivos alimentarios, cosméticos y residuos de plaguicidas en alimentos) | Manipulen productos químicos en los lugares de trabajo |
| Comunicación de peligros (FDS y Etiquetas) | Etiquetas Fichas de Datos de Seguridad (Revisión y quien las suministra) | Etiqueta (Tamaños) y color de pictogramas. Reetiquetado Ficha de Datos de seguridad (Anexo IV Estándar SGA Revisión 5). Actualización de la información. Bases de datos internacionales |

Aspectos del Decreto 1496 de 2018 y su reglamentación

| Aspecto | Decreto 1496 de 2018 | Resolución 773 de 2021 |
|--|--|--|
| Responsabilidades | Entes reguladores (Ministerios, empleador y ARL) | No determina |
| Obligaciones | No determina | Empleadores: 10 Trabajadores: 7 ARL: 3 |
| Definiciones y especificaciones técnicas | No establece | Artículo 3 Artículo 20 |
| Transición (Plazo de implementación) | No determina | 24 meses sustancias químicas puras y soluciones diluidas 36 meses mezclas |
| Vigencia | A partir de su expedición | A partir de su expedición |
| Derogatorias | No determina | No determina |

Definiciones



Ejemplos

Sustancia química pura:

Gases industriales (Oxígeno, nitrógeno, Helio)
 Tratamiento de aguas (Sulfato de hierro)
 Industriales (Fosfatos, Sulfatos)

Mezclas

Solventes industriales
 Pinturas
 Aditivos sector construcción
 Insumos agropecuarios,

Adopción SGA, Decreto 1496 de 2018,
Reglamentado Resolución 773 de 2021

Decreto 1347 de 2021, Programa de prevención de accidentes mayores

Decreto 1630 de 2021, gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial, incluida su gestión del riesgo.

Circular externa 20221010000177 del Ministerio de Transporte, Lineamientos para la implementación del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos – SGA, en operación de transporte



**Decreto 1347 de 2021,
Programa de prevención de
accidentes mayores**

- Adiciona al Decreto 1072 de 2015.
- Artículo 2.2.4.12.25. Régimen de transición.
- En función de la regulación del artículo 2.2.4.12.11. (2 años)
- Guía ambiental 45 (Almacenamiento)
- PPAM tiene 16 criterios, de los cuales 5 aún no están regulados.
- Anexo 3 (Clasificación de peligros SGA)

**Decreto 1630 de 2021
Gestión integral del riesgo**

- Adicional al Decreto 1076 de 2015
- Inventario Nacional de Sustancias químicas de uso industrial
- Tres (3) años, contados a partir del establecimiento del aplicativo informático y de su instructivo de diligenciamiento.
- Circular 18 de 2022 de MinCIT
- Manual del inventario (\$ Ministerios)

**Circular externa 0177
Ministerio de TTransporte**

- ✓ Parámetros uso FDS (en lugar de Hoja de materiales, NTC 4435)
- ✓ Desarrolla la cartilla: Implementación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) en Operaciones de Transporte



BIBLIOGRAFIA

- 1** Decreto 1496 de 2018 por medio del cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado en Colombia. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87910>
- 2** Resolución 773 de 2021. Ñor la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del SGA. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/61442826/0773.PDF/3047cc2b-eae1-e021-e9bf-d8c0eac23e05?t=1617984928238>
- 3** Manual de usuario del inventario nacional de sustancias químicas de uso industrial. www.mincit.gov.co/normatividad/proyectos-de-normatividad/proyectos-de-circular-2021/manual-de-usuario-del-inventario-nacional-de-susta.aspx
- 4** Implementación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) en Operaciones de Transporte. <https://mintransporte.gov.co/publicaciones/11201/documentos-de-interes/>.

EVALUÉMONOS



PREGUNTAS

PLAN NACIONAL
MULTIMODAL
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



Disponemos para ti los
canales de atención del:

PLAN NACIONAL
MULTIMODAL
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



Educación virtual
+1.000 cursos virtuales y
Curso obligatorio cumplimiento

educavirtual@positiva.gov.co



**Educación presencial y
talleres web**
Congresos Nacionales

Positiva.educa@positiva.gov.co

Todo lo tienes con Positiva

Entra aquí, y descubre lo

<https://posipedia.com.co/>



Presentaciones
Técnicas



Juegos
Digitales



Ludo
Prevención

Positiva siempre contigo

La magia comienza aquí

<https://posipedia.com.co/>



Audios



Videos



Mailings

