



SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO (SGA), INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN PRACTICA EN EL CICLO DE VIDA.

CONTENIDO. CONTENIDO.

Modulo 1. Introducción a la seguridad química.

Modulo 2. SGA

Modulo 3. ¿Cuáles son los elementos para la comunicación de peligros?

Modulo 4. Almacenamiento

Modulo 5. Transporte



MODULO 1. INTRODUCCIÓN A LA SEGURIDAD QUIMICA.



grupo
empresarial

INSEPET

Modulo 1. Introducción al SGA

•La exposición a productos químicos peligrosos es una de las amenazas mas latentes a las cuales se enfrentan los trabajadores en la actualidad. En el mundo existen aproximadamente de 5 a 7 millones de productos químicos “Conocidos”

•En cada año se producen aproximadamente 400 millones de toneladas de productos químicos en el mundo para cualquier tipo de actividad ya sea comercial, industrial o casera. Tan solo en Norteamérica se desarrollan cerca de 1.400 productos químicos nuevos cada año.

•Por tal motivo, muchos paises han desarrollado sistemas y metodologías para la comunicación de los peligros existentes en cada uno de estos peligros de una manera sencilla como lo son las Hojas de Datos de Seguridad, Fichas de Datos de Seguridad y/o dibujos o pictoramas.



Sistemas de clasificación.

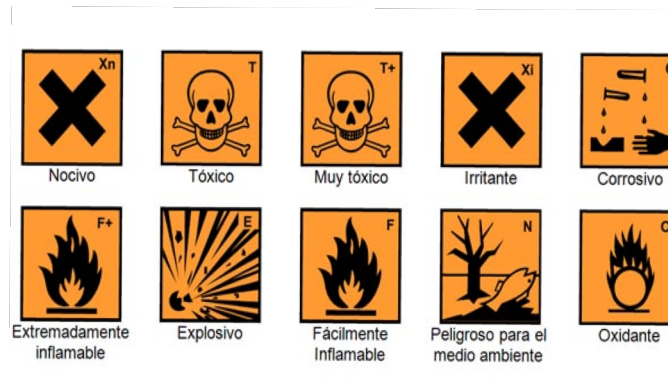
.Naciones unidas.

La clasificación dada para la clasificación y transporte de sustancias peligrosas llamado "Libro Naranja".



.**CEE.** Clasificación dada por la Comunidad Económica Europea, que posteriormente fue derogada por el Sistema Globalmente Armoniza (SGA).

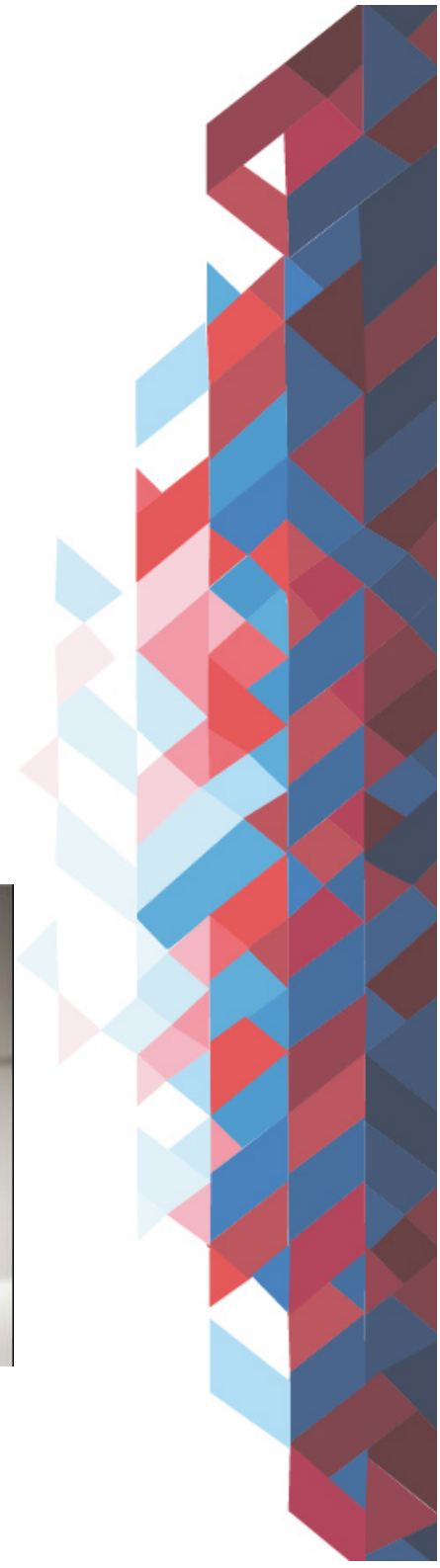
.**NFPA.** La asociación nacional de protección contra el fuego por sus siglas en inglés, se encarga de crear y mantener normas y requerimientos mínimos para la prevención y control de fuego.



.HMIS III. Sistema con un parecido al NFPA, no obstante esta enfocado a transmitir el peligro de los componentes encontrados en productos para pintura, tambien sugiere los elementos de protección a utilizar.



.SGA. Sistema Globalmente Armonizado busca suministrar información del producto químico el cual sea veráz y sencillo, el cual pueda ser incluido en (HDS) Y (FDS) y ser interpretado por cualquier trabajador.



EJERCICIO NORMATIVO CONJUNTO.



Objeto

*Adoptar el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos SGA, sexta edición revisado (2015).



Aplicación

*Aplica en todo el territorio nacional a todas las personas naturales y jurídicas, publicas o privadas, en todas las actividades económicas en las que se desarrollen la extracción, producción, importación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización, diferentes usos de productos químicos que estén clasificados con SGA
*Se exceptúan la aplicación del SGA, los productos farmacéuticos, aditivos alimentarios, cosméticos y residuos e plaguicidas en alimentos y residuos peligrosos

Decreto 1496
del 2018

Comunicación
de peligros.

*Los elementos de comunicación, definidos en el sistema globalmente armonizado son las etiquetas y las fichas de datos de seguridad - FDS

Etiquetas

- *Cuando se realiza el trasvase de productos químicos, el recipiente de destino deberá ser etiquetado conforme el envase del producto original.
- *Se prohíbe el trasvase de productos químicos en envases que cuenten con etiquetado de alimentos.

Revisión y actualización de las FDS.

- *Los fabricantes e importadores deberán revisar la información de las etiquetas y fichas de datos de seguridad cada cinco (5) años, y actualizarla de encontrarse necesario de acuerdo con dicha revisión.
- *Las FDS deben indicar la fecha de elaboración o actualización.

Responsabilidades

- *Fabricantes: Realizar la clasificación de los peligros y generar la etiqueta y FDS, acorde a SGA.
- *Comercializador y usuarios: Exigir los productos químicos clasificados son SGA.
- *Empleador: Cumplir lo referente a identificación de productos químicos, evaluación de la exposición, controles operativos y capacitación a los trabajadores.
- *Ministerio de trabajo: Definir las acciones para la aplicación del SGA en los lugares de trabajo.

Decreto 1496
del 2018



Responsabilidades

Decreto 1496
del 2018



*Ministerio de salud: Definir las acciones para la aplicación del SGA en materia de productos dirigidos al consumidor.

*Ministerio de transporte: Definir las acciones para la divulgación del SGA a los actores que componen la cadena de transporte.

*Ministerio de Agricultura: Participar en el proceso de inclusión del SGA para el etiquetado en productos químicos de plaguicidas químicos de uso agrícola.

*ARL: Brindar asesoría y asistencia técnica a los empleadores en la aplicación del SGA.



DECRETO 1496 DE 2018

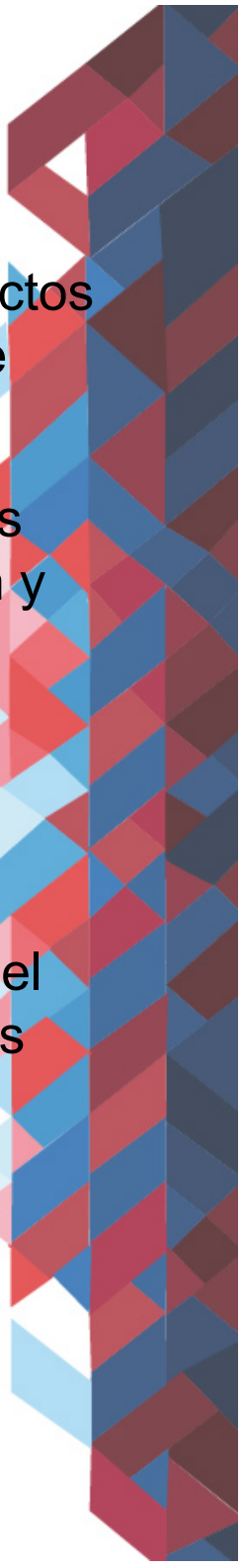
Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

.Art 6. Comunicación de peligros. La clasificación de peligros de los productos químicos se realizará con base en los lineamientos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

.Art 7. Etiquetas. La etiqueta de los productos químicos deberá contener los elementos definidos en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

Los productos deben estar etiquetados incluso si están destinados para uso exclusivo en lugares de trabajo.

.Art 8. Fichas de Datos de Seguridad (FDS). El fabricante y/o importador deberá elaborar la Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo a lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - SGA; así mismo, deben garantizar a la autoridad competente el acceso al soporte técnico y científico utilizado para su elaboración.



.Art. 9 Revision y actualización de fichas de datos de seguridad y etiquetas. Los fabricantes e importadores deberán incorporar la información nueva y significativa sobre los peligros de un producto químico, actualizando la etiqueta y la Ficha de Datos de Seguridad correspondientes. Se entiende por información nueva y significativa aquella que modifica la clasificación de peligros del producto químico y requiera un cambio en la etiqueta o en la FDS.

.Art. 10 Información para la atención de emergencias. En caso de que se determine una situación de urgencia o emergencia que requiera conocer información confidencial de un producto químico, los organismos de atención de emergencias que estén a cargo de la situación podrán solicitar esta información y será responsabilidad del fabricante, importador y/o comercializador entregar en forma inmediata toda la información específica necesaria para el tratamiento de la emergencia. Las entidades competentes que den manejo a la urgencia o emergencia deberán mantener la confidencialidad de la información.

.Art. 17 Responsabilidades del empleador. El empleador deberá garantizar que en los lugares de trabajo, cuando se manipulen sustancias químicas, se cumpla lo referente a la identificación de productos químicos, evaluación de la exposición, controles operativos y capacitación a los trabajadores según lo establecido en los artículos 10 al 16 del Convenio 170 de la OIT aprobado por la Ley 55 de 1993 y en el Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.



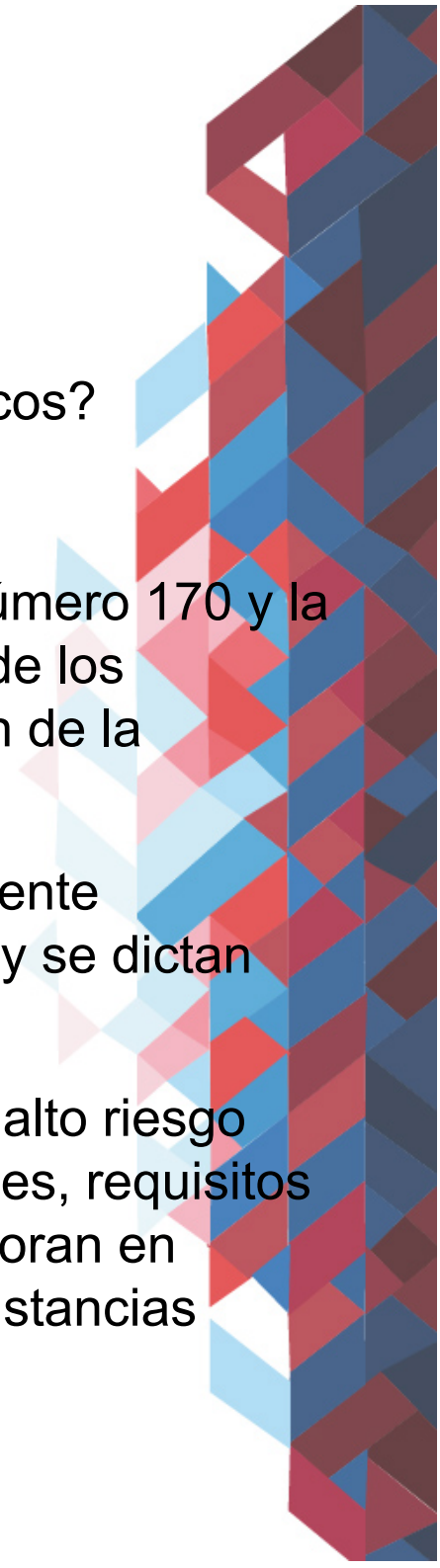
Modulo 1. Introducción al SGA

¿En Colombia, legalmente que se tiene para el manejo de químicos?

.Ley 55 de 1993. Por medio de la cual se aprueba el "Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra, 1990.

.Decreto 1496 de 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.

.Decreto 2090 de 2003. "Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades" Art. 2 Numeral 4. Trabajos con exposición a sustancias comprobadamente cancerígenas.



.Resolución 1111 de 2017. Art. 18. Prevención de accidentes en industrias mayores. Las empresas deben tener un programa de trabajo con la respectiva clasificación y etiquetado de acuerdo al SGA.

.Resolución 2400 de 1979. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

.Resolución 001 de 2015. Por la cual se unifica y actualiza la normatividad sobre el control de sustancias y productos químicos.



¿Qué es el SGA?

Es un acrónimo para:

Sistema

Globalmente

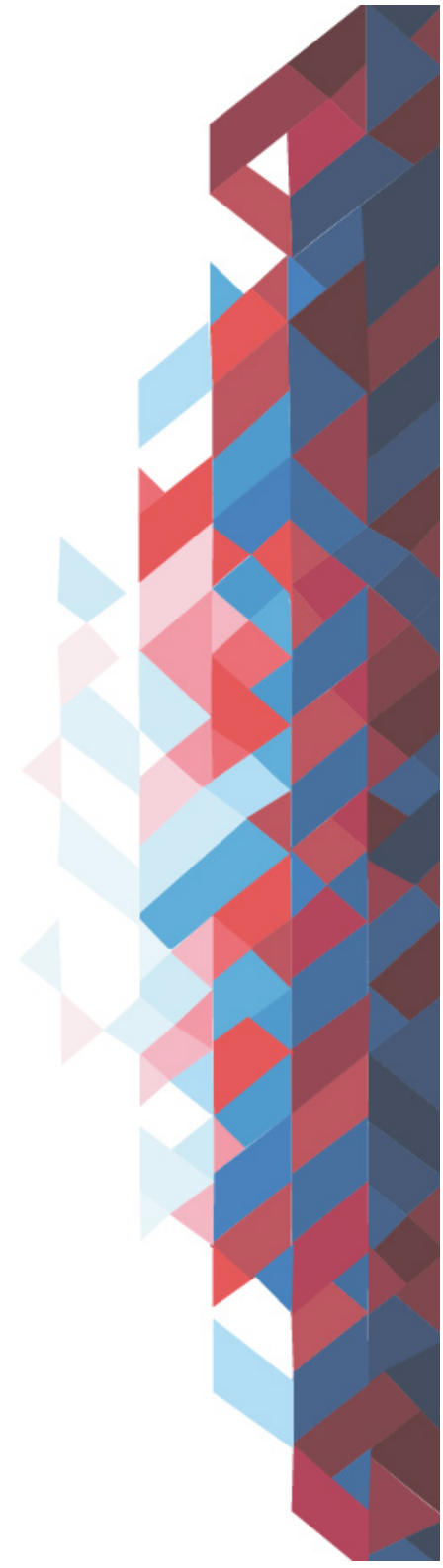
Armonizado.

El SGA **NO** es una reglamentación, es un marco de referencia.

El **SGA** es un sistema para estandarizar y alinear la clasificación y etiquetado de productos químicos.

Es un enfoque lógico y completo para:

- ✓ Definir riesgos físicos y ambientales.
- ✓ Crear procesos de clasificación de los productos químicos.
- ✓ Comunicar la información sobre los riesgos.



¿Por quién fue diseñado el SGA?

Fue desarrollado por un equipo internacional de expertos de la comunicación de peligros, entre ellos:

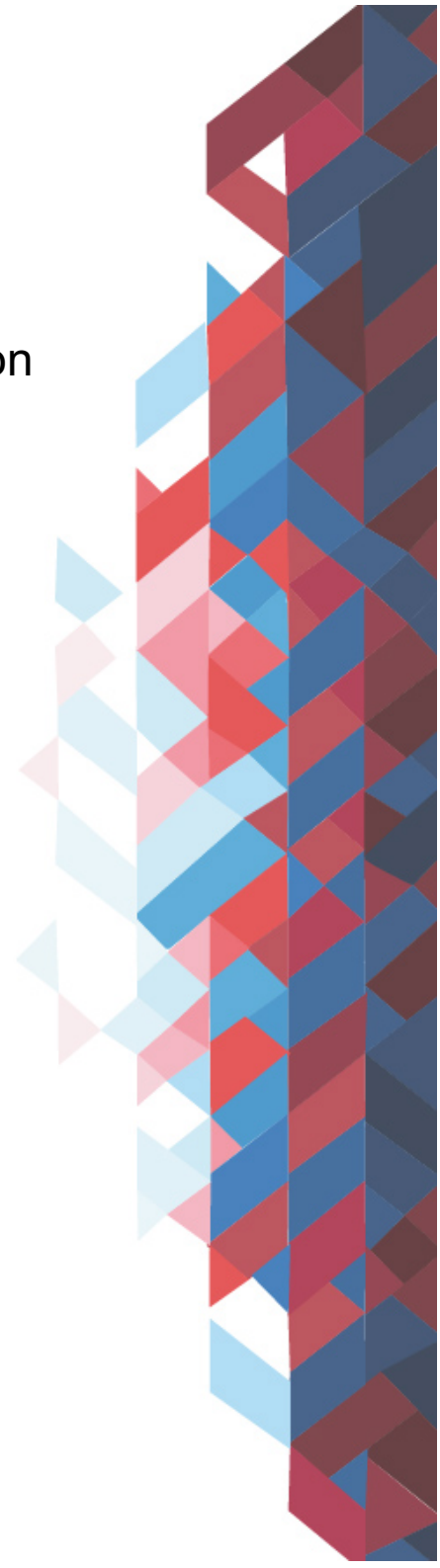
Organización Internacional del Trabajo (OIT).



Organización de Cooperación y desarrollo Económicos (OCDE)

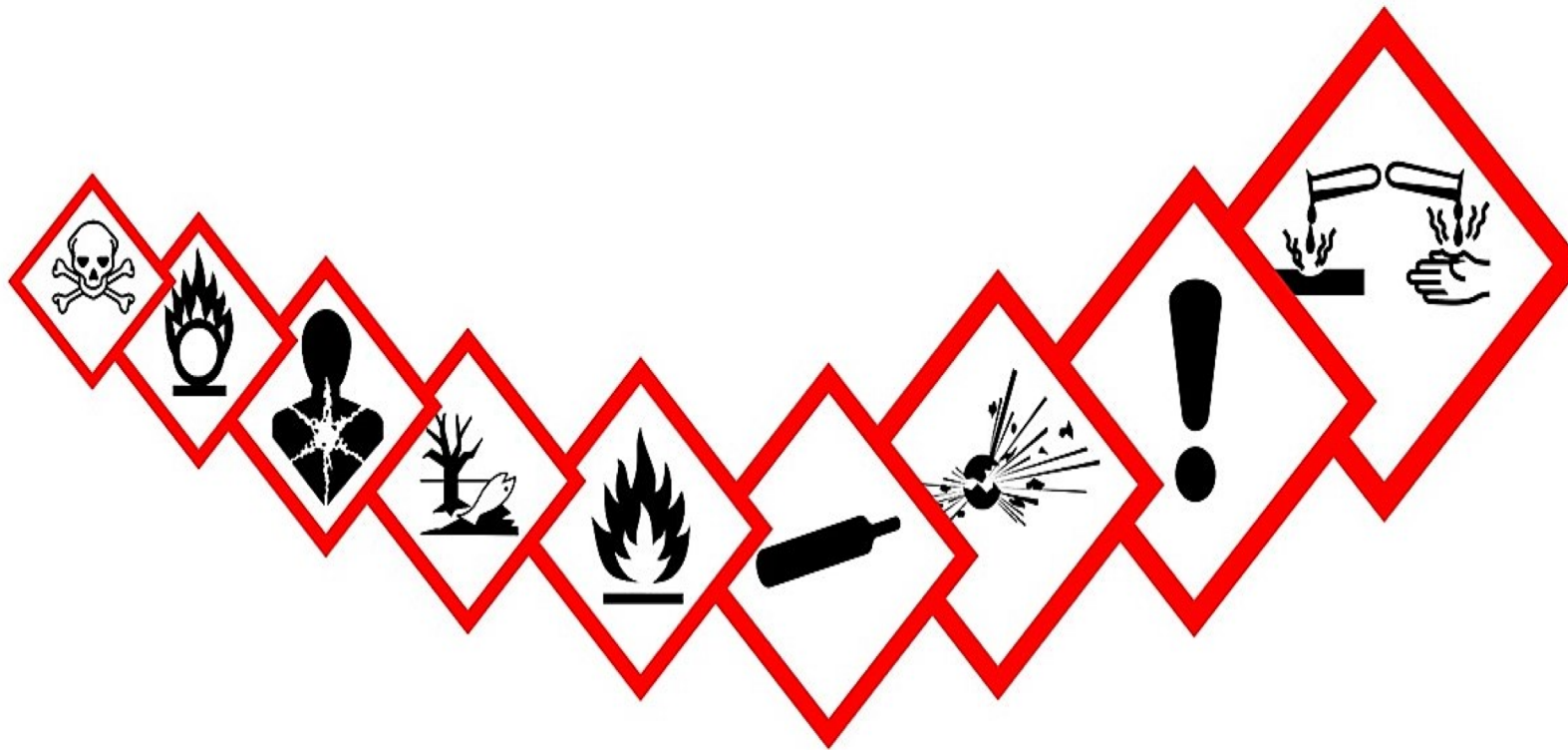


Organización de las Naciones Unidas (ONU).



Modulo 2. SGA

SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO.



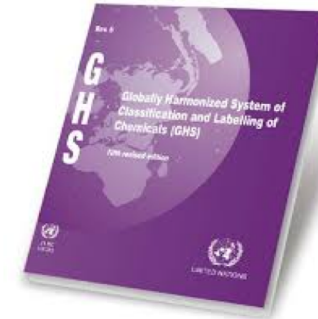
Lección 1- Generalidades del SGA

¿Qué es SGA/GHS?

- SGA (Sistema Globalmente Armonizado)
- GHS (Globally Harmonized System)
- NO es una reglamentación
- Libro purpura.

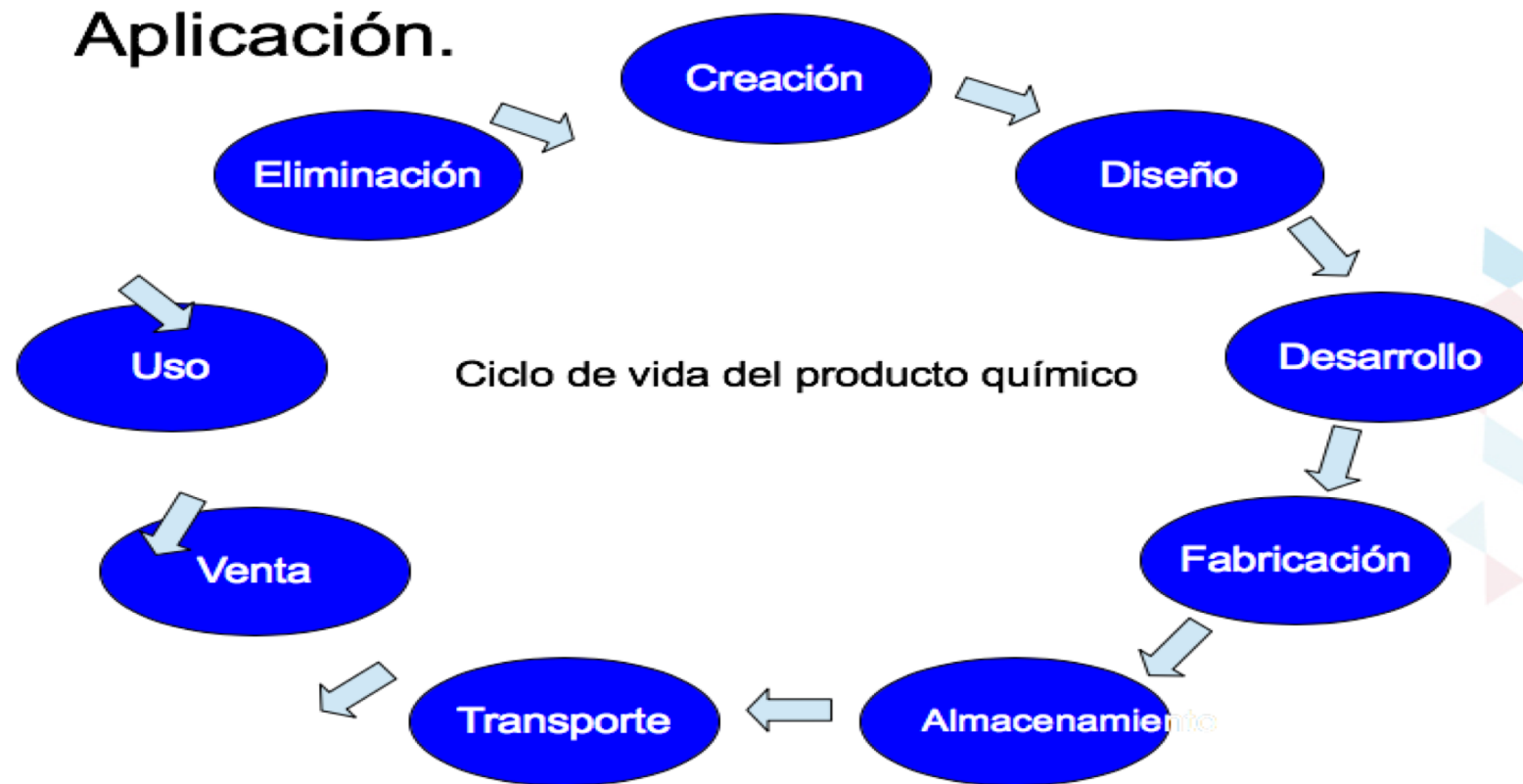


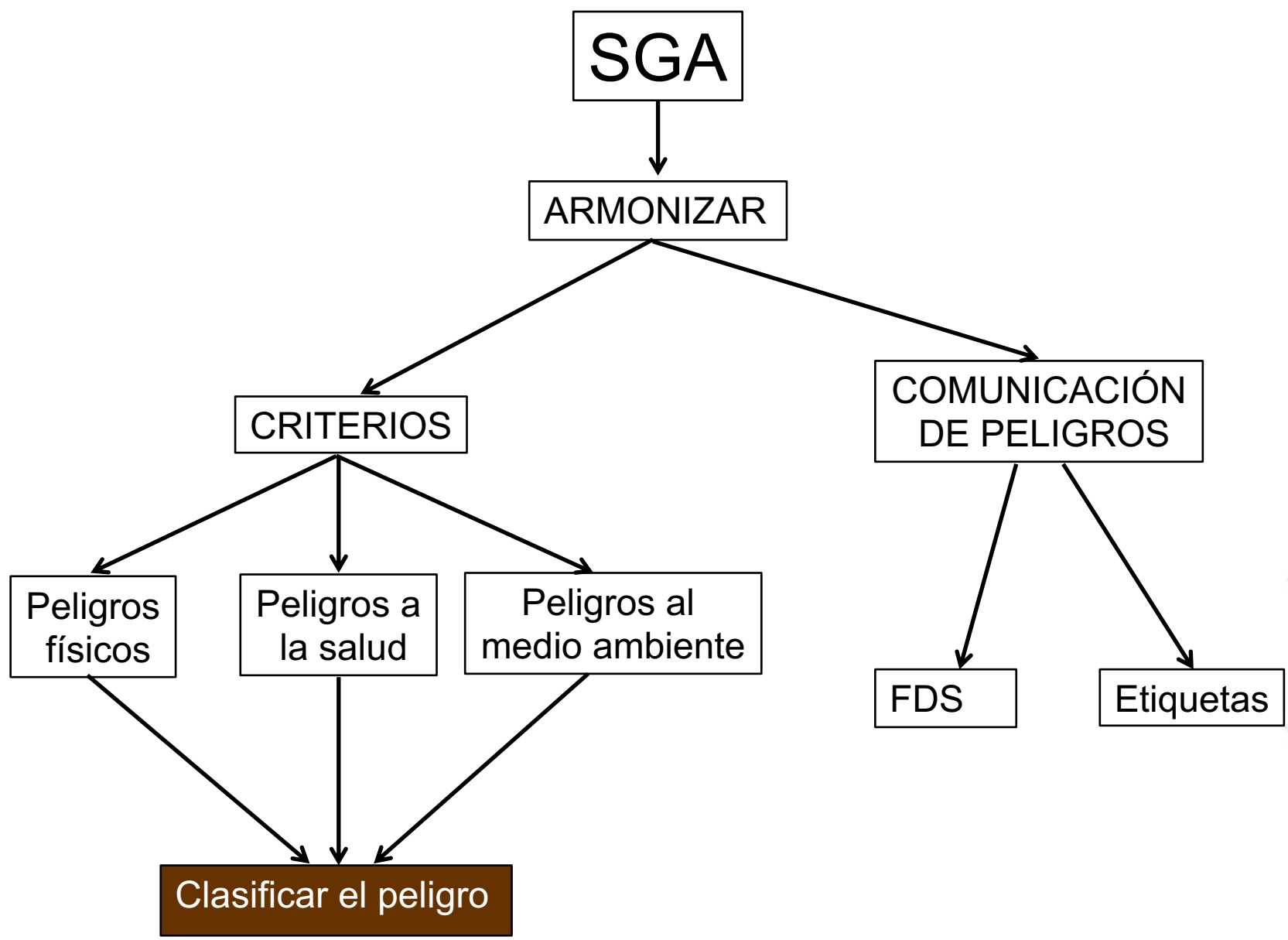
Lección 1 – Generalidades del SGA



Efectos agudos y crónicos por exposición:

- Efectos agudos: Corto plazo: Ej. Vómito.
- Efectos Crónicos: Largo plazo, pueden ser meses, años: Ej. Cáncer.





Elementos de comunicación del SGA



POR SUS

Propiedades físico químicas

Características toxicológicas

Peligros físicos

Peligros a las salud

Peligros al medio ambiente

Físicos



Salud



Instalaciones maquinaria equipos

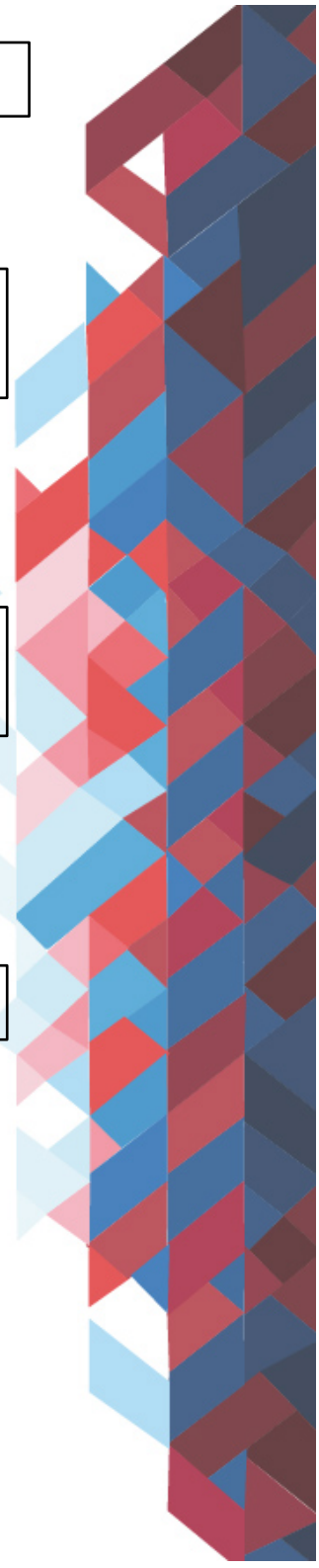
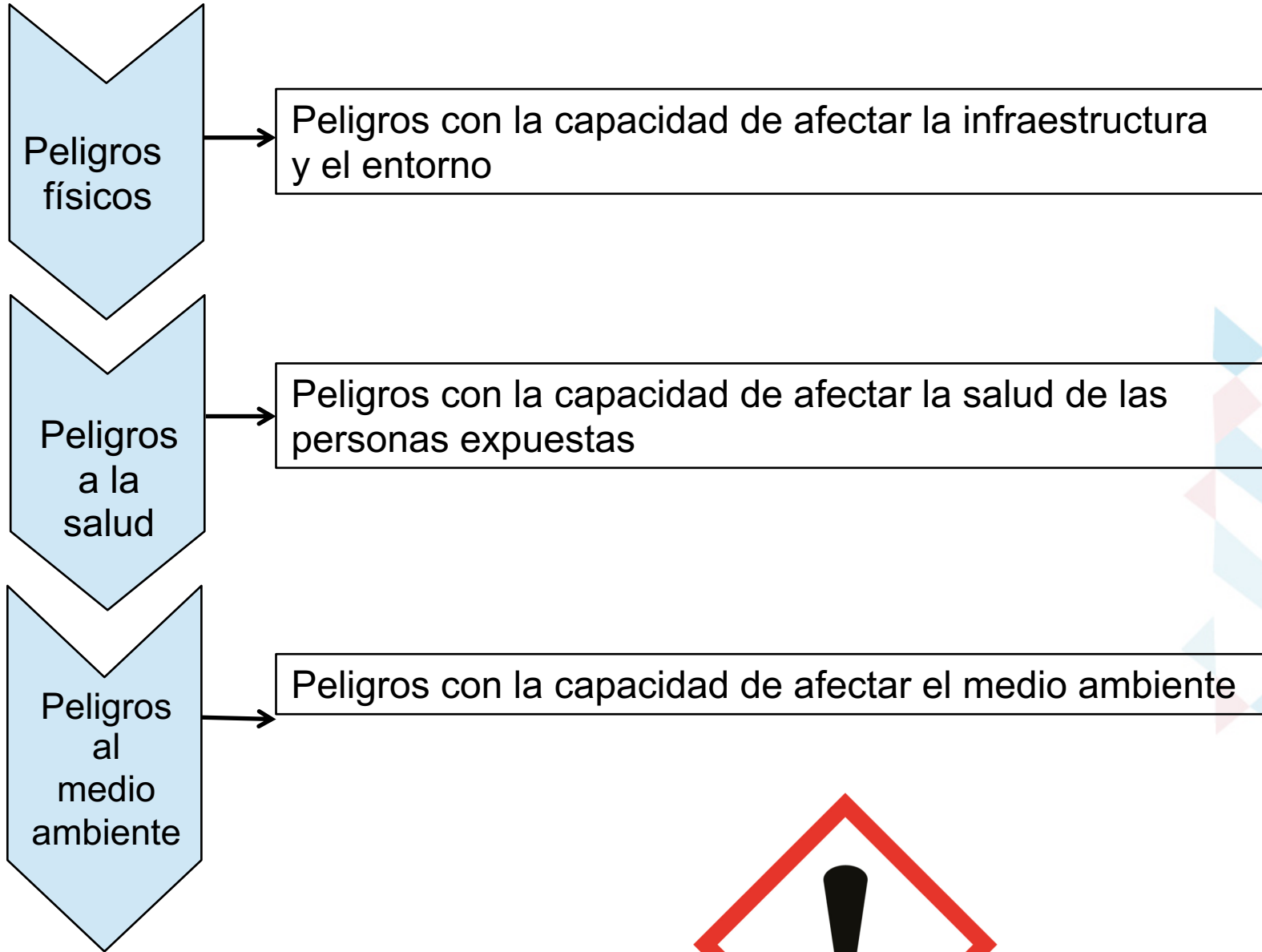
Personas

Criterios

Calificación del peligro



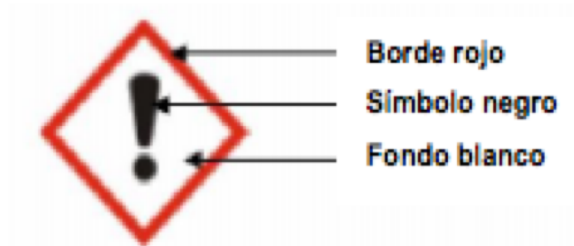
Peligros del SGA



Lección 2. Pictogramas del SGA

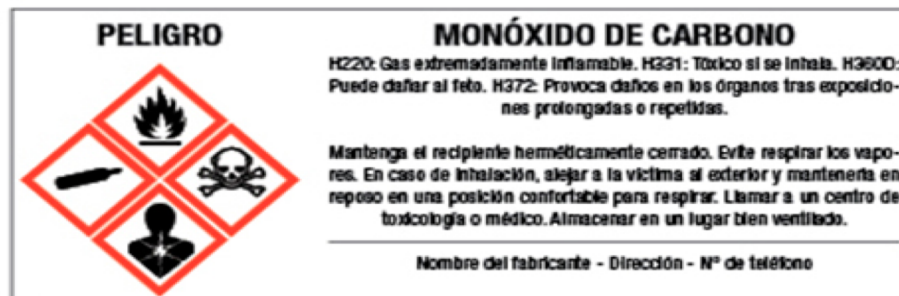
Los pictogramas están compuestos por 3 partes:

- El borde rojo
- El símbolo negro
- El fondo negro.



Las etiquetas:

Cuando los productos químicos cumplen con los requerimientos de la SGA, el pictograma correspondiente debe estar impreso en la etiqueta de este.



Lección 2. Peligros físicos

Son peligros físicos:

Explosivos

Gases inflamables

Aerosoles

Gases Comburentes

Gases a presión

Líquidos inflamables

Sólidos inflamables

Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente (Autorreactivas)

Líquidos pirofóricos

Sólidos Pirofóricos

Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo

Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables

Líquidos comburentes

Sólidos comburentes

Peróxidos orgánicos

Sustancias y mezclas corrosivas para los metales

Explosivos insensibilizados



Lección 2. Peligros para la salud

Son peligros para la salud:

Toxicidad aguda

Corrosión/irritación cutáneas

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Sensibilización respiratoria o cutánea

Mutagenicidad en células germinales

Carcinogenicidad

Toxicidad para la reproducción

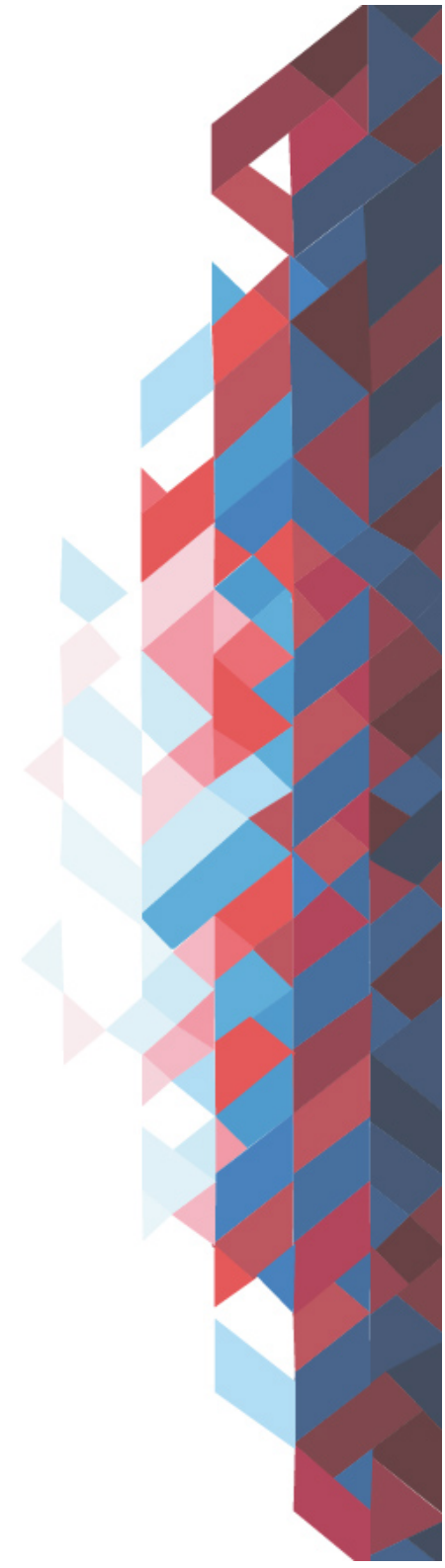
Toxicidad específica de órganos diana – Exposición única

Toxicidad específica de órganos diana – Exposiciones repetidas

Peligros por aspiración



PELIGROS A LA SALUD



Lección 2. Peligros para el medio ambiente

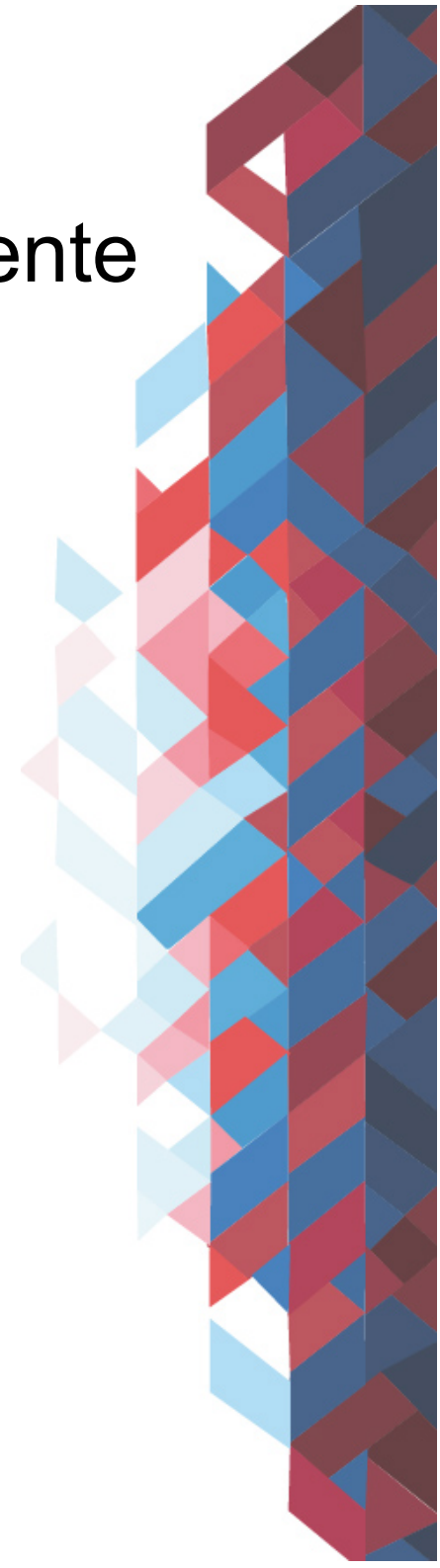
Son peligros para el medio ambiente:

Peligros para el medio ambiente acuático (agua)

Peligros para la capa de ozono (atmósfera)



PELIGROS AL AMBIENTE



Modulo 3. ¿Cuáles son los elementos de SGA para la comunicación de peligros?



Modulo 3. Elementos de comunicación

La comunicación del peligro del SGA se realiza a través de elementos armonizados de clasificación, con requisitos sobre:

FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD

ETIQUETAS

Hoja de Datos de Seguridad
PM Solvent

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑIA

MSDS: PM Solvent
Sintomas: Eter monomético del propilén glicol

CAS No.: 107-98-2
UN No.: 3092

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Revisión de la Emergencia
Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS):
Líquidos inflamables (Categoría 3), H228
Toxicidad para la reproducción (Categoría 1B), H360
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3), Sistema nervioso central, H336
Para el texto íntegro de las Declaraciones de Peligros en esta sección, véase la Sección 16

Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma

Palabra de advertencia: **peligro**

Indicación(es) de peligro
H228: Líquidos y vapores inflamables.
H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.
H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Declaración(es) de prudencia
P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202: No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.
P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240: Conectar a tierra/bombas equipotenciales del recipiente y del equipo de recepción.

BENCENO para análisis

Código de identificación:
Lote:

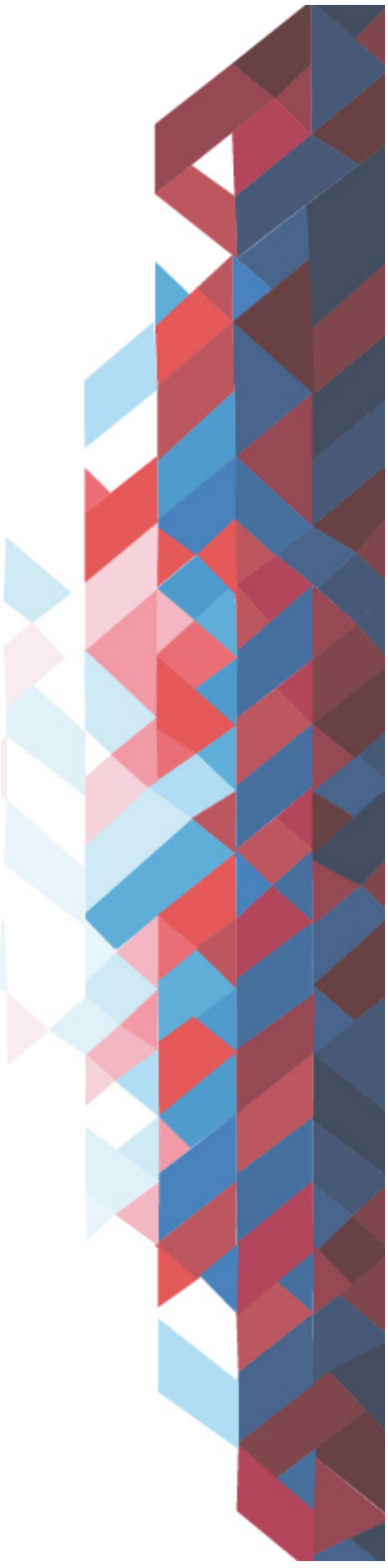
Nombre de la compañía:
Domicilio:
Teléfono:
Página web:

PELIGRO

H225-Líquido y vapores muy inflamables.
H350-Puede provocar cáncer.
H340-Puede provocar defectos genéticos.
H373-Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H304-Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
H318-Provoca irritación ocular grave.
H315-Provoca irritación cutánea.
H401-Toxico para los organismos acuáticos

P201-Procurarse las instrucciones antes del uso.
P210-Mantener alejado del calor/ de chispas/ de llamas al descubierto/ de superficies calientes. - No fumar.
P303+P361+P353-EN CASO DE exposición dermatada o a la consulta: a un médico.
P301+P310-EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico.
P331-NO provocar el vómito.
P305+P351+P338-EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. - Proseguir con el lavado.
P301+P352-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
P403+P233-Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
P501-Eliminar el contenido/recipiente conforme a la legislación local/nacional/internacional.

SIMBOLOS COMPREENSIBLES



Modulo 3. Elementos de comunicación

Tenga en cuenta en la comunicación de peligros SGA

Símbolos



Palabras de advertencia

PELIGRO

ATENCIÓN

Indicaciones de peligro

Causa daños a la salud pública y el medio ambiente al destruir el ozono en la atmósfera superior	H420
--	------

Consejos de prudencia

P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes-no fumar.

P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P501: Eliminar el recipiente a través de un gestor autorizado.

Modulo 3. Elementos de comunicación.

¿Por qué son importantes los consejos de prudencia?

Son medidas que se recomiendan para minimizar los efectos adversos causados por la exposición a un producto o por su manipulación y almacenamiento

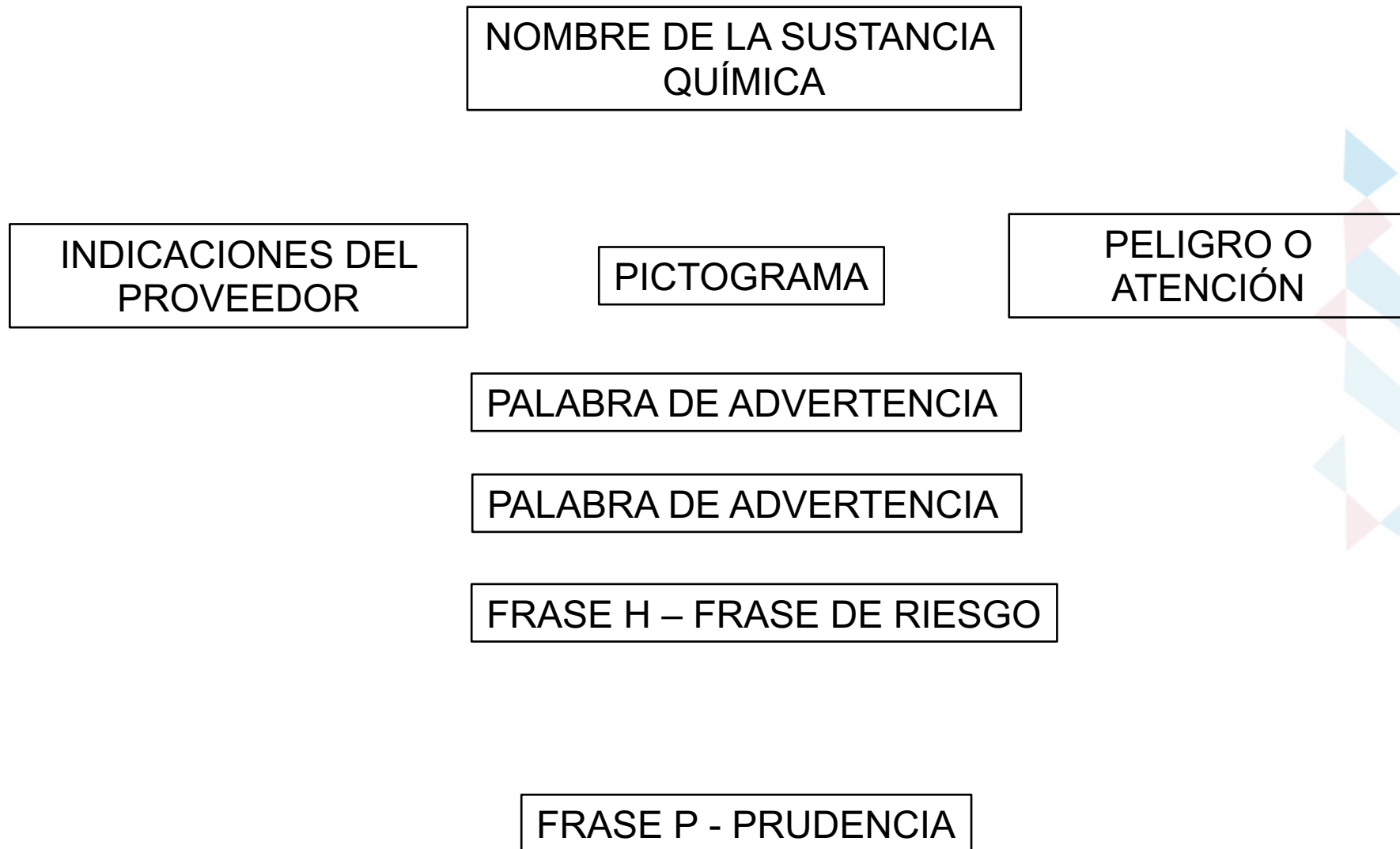
La letra P corresponde a la traducción de Prudencia y el primer dígito viene de:

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Carácter General | P102 Manténgase fuera del alcance de los niños |
| 2. Para Prevención | P22 No dejar en contacto con el aire |
| 3. Para Intervención | P352 Enjuagar con abundante agua |
| 4. Para Almacenamiento | P402 Almacenar en lugar seco |
| 5. Para Eliminación | P502 Pedir información al proveedor reciclado |



Modulo 3. Elementos de comunicación

¿Cuáles son los elementos que contiene una etiqueta SGA?



Modulo 3. Elementos de comunicación.

ETIQUETA DE MUESTRA	
CÓDIGO _____ Nombre del producto _____	} Identificación del producto
Nombre de la empresa _____ Dirección _____ Ciudad _____ Estado _____ Código postal _____ País _____ Número de teléfono de emergencia _____	
<p>Mantener el contenedor herméticamente cerrado. Guardar en un lugar fresco, bien ventilado y cerrado bajo llave. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas o llama abierta. No fumar. Usar sólo con herramientas que no generen chispas. Usar equipo eléctrico a prueba de explosiones. Tomar medidas de precaución contra descargas estáticas. Fijar y conectar a tierra el equipo contenedor y receptor. No respirar los vapores. Usar guantes protectores. Abstenerse de comer, beber o fumar cuando se usa este producto. Lavarse muy bien las manos después de manejar este producto. Desechar el producto según las especificaciones y los reglamentos locales, regionales, nacionales e internacionales.</p> <p>En caso de incendio: usar un extintor de polvo químico (tipo BC) o de dióxido de carbono (CO₂).</p> <p>Primeros auxilios Si hay exposición a este producto, llamar al Centro de Control de Intoxicaciones. En caso de contacto con la piel o el cabello: quitarse de inmediato toda la ropa contaminada. Lavarse la piel con agua.</p>	} Consejos de prudencia
<p>Pictogramas de peligro</p>  <p>Palabra de advertencia Peligro</p>	
<p>Líquido y vapores muy inflamables. Puede provocar daños al hígado y a los riñones.</p>	
Información suplementaria	
Instrucciones de uso _____ _____	
Peso lleno: _____ Número de lote: _____ Peso bruto: _____ Fecha de llenado: _____ Fecha de caducidad: _____	




Comunicación de peligros según SGA

Etiquetas

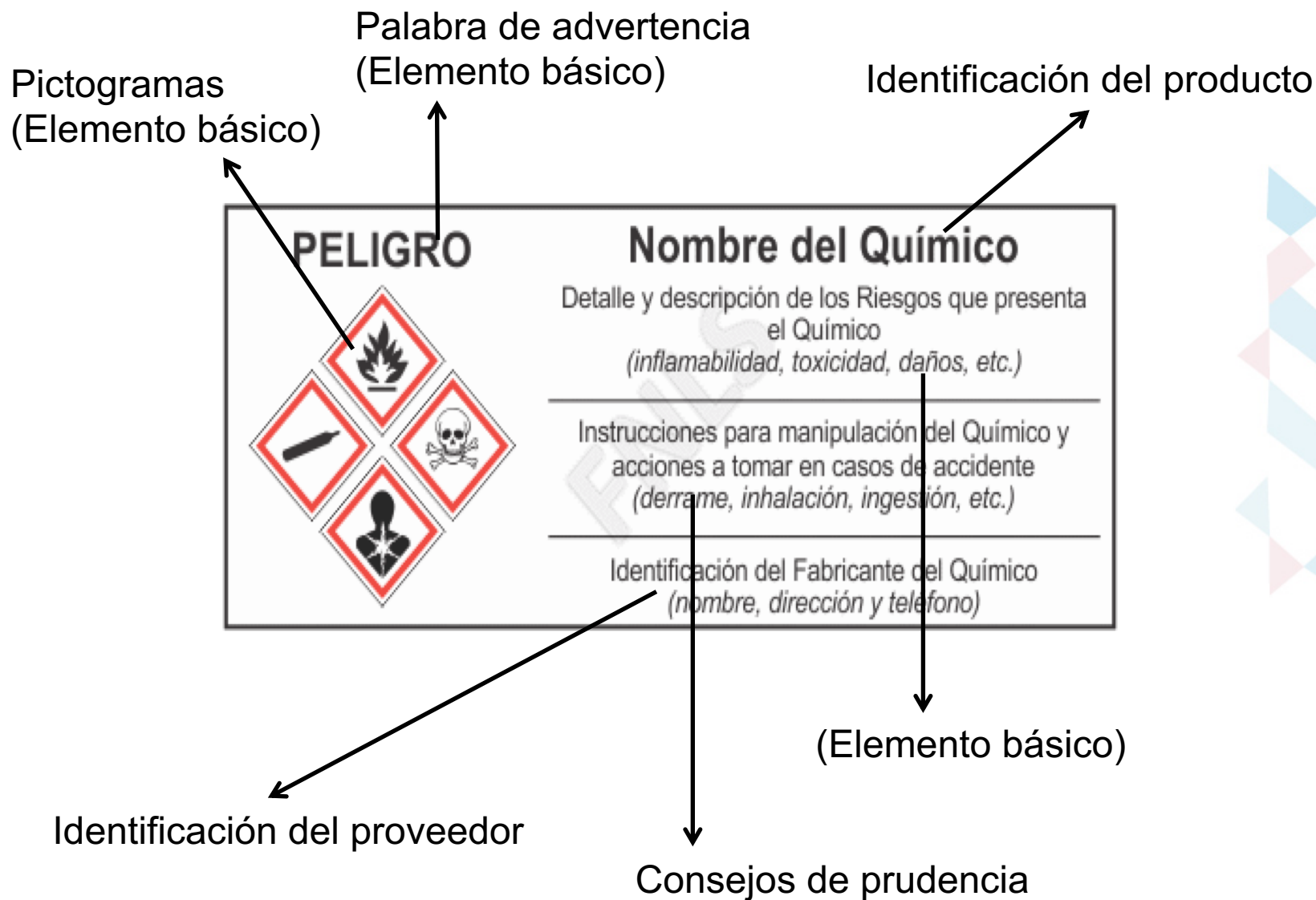
Información: Escrita o gráficos

Embalajes/envase exterior, recipientes

PELIGRO	Nombre del Químico
	Detalle y descripción de los Riesgos que presenta el Químico <i>(inflamabilidad, toxicidad, daños, etc.)</i>
	Instrucciones para manipulación del Químico y acciones a tomar en casos de accidente <i>(derrame, inhalación, ingestión, etc.)</i>
	Identificación del Fabricante del Químico <i>(nombre, dirección y teléfono)</i>



Elementos de la etiqueta



Modulo 3. Elementos de comunicación



Modulo 3. Elementos de comunicación



¿Qué es una ficha de datos de seguridad?

¿Qué es una Hojas de datos de seguridad?

¿Son documentos diferentes?



Modulo 3. Elementos de comunicación

FDS
 La ficha de datos de seguridad (Hoja de datos de seguridad) es un elemento de comunicación de peligros que contiene información esencial y detallada sobre de identificación, su fabricante, importador y/o proveedor, su clasificación, su peligrosidad, las medidas de precaución y los procedimientos de emergencia entre otros (4).
 Es el termino usado en el libro púrpura

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
 de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006
 Fecha de revisión 17.09.2018 Versión 2.4

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa
1.1 Identificador del producto

Artículo número	104864
Denominación	Potasio dicromato p.a. EMSURE® ACS, ISO, Reag, Ph Eur
Número de registro REACH	No hay disponible un número de registro para esta sustancia, y la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 10 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.
No. CAS	7778-50-9

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados	Análisis químico
	Para informaciones adicionales a usos refiérase al portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com); for USA/Canada (www.emdgroup.com).

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemania * Tel: +49 6151 72
Departamento Responsable	manuel.caoceres@merckgroup.com; Tel: 4254770 Ext. 5301
Representante regional	Merck S.A. Calle 10 No. 65-28 Bogotá D.C. Colombia
Tel:	4254747
Fax:	4255407

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
 de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104864
 Nombre del producto Potasio dicromato p.a. EMSURE® ACS, ISO, Reag, Ph Eur

2.2 Elementos de la etiqueta
Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia
 Peligro

Indicaciones de peligro

H340 Puede provocar defectos genéticos.
 H350 Puede provocar cáncer.
 H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
 H272 Puede agravar un incendio; comburente.
 H301 Tóxico en caso de ingestión.
 H312 Nocivo en contacto con la piel.
 H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 H330 Mortal en caso de inhalación.
 H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
 H335 Puede irritar las vías respiratorias.
 H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención
 P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
 P221 Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles, compuestos de metales pesados, ácidos y alcalis.
 P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
 P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Intervención

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
 de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104864
 Nombre del producto Potasio dicromato p.a. EMSURE® ACS, ISO, R

Medidas de protección individual

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores productos químicos.

Protección de los ojos/ la cara
 Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección de las manos
 Sumerción:

Material del guante:	Caucho nitrilo
Espesor del guante:	0,11 mm
Tiempo de penetración:	> 480 min

Salpicaduras:

Material del guante:	Caucho nitrilo
Espesor del guante:	0,11 mm
Tiempo de penetración:	> 480 min

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 741 Dermatrill® L KCL 741 Dermatrill® L (Salpicaduras).

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe el suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eic Internet: www.kcl.de)

Otras medidas de protección
 prendas de protección

Protección respiratoria
 necesaria en presencia de polvo.

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
 de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104864
 Nombre del producto Potasio dicromato p.a. EMSURE® ACS, ISO, Reag, Ph Eur

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación
Métodos para el tratamiento de residuos
 Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera (ADR/RID)

14.1 Número ONU UN 3086
 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Sólido tóxico, comburente, n.e.p. (POTASSIUM DICROMATE)
 14.3 Clase 6.1 (5.1)
 14.4 Grupo de embalaje II
 14.5 Peligros ambientalmente si
 14.6 Precauciones particulares para los usuarios si

Código de restricciones en túneles D/E

Transporte fluvial (ADN)
 No relevante

Transporte aéreo (IATA)

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

Modulo 3. Elementos de comunicación.

Referencias normativas.

Decreto 1079 de 2015

El decreto 1079 de 2015, obliga el uso del formato de elaboración para hojas de seguridad según la norma técnica NTC 4435

NTC 4435

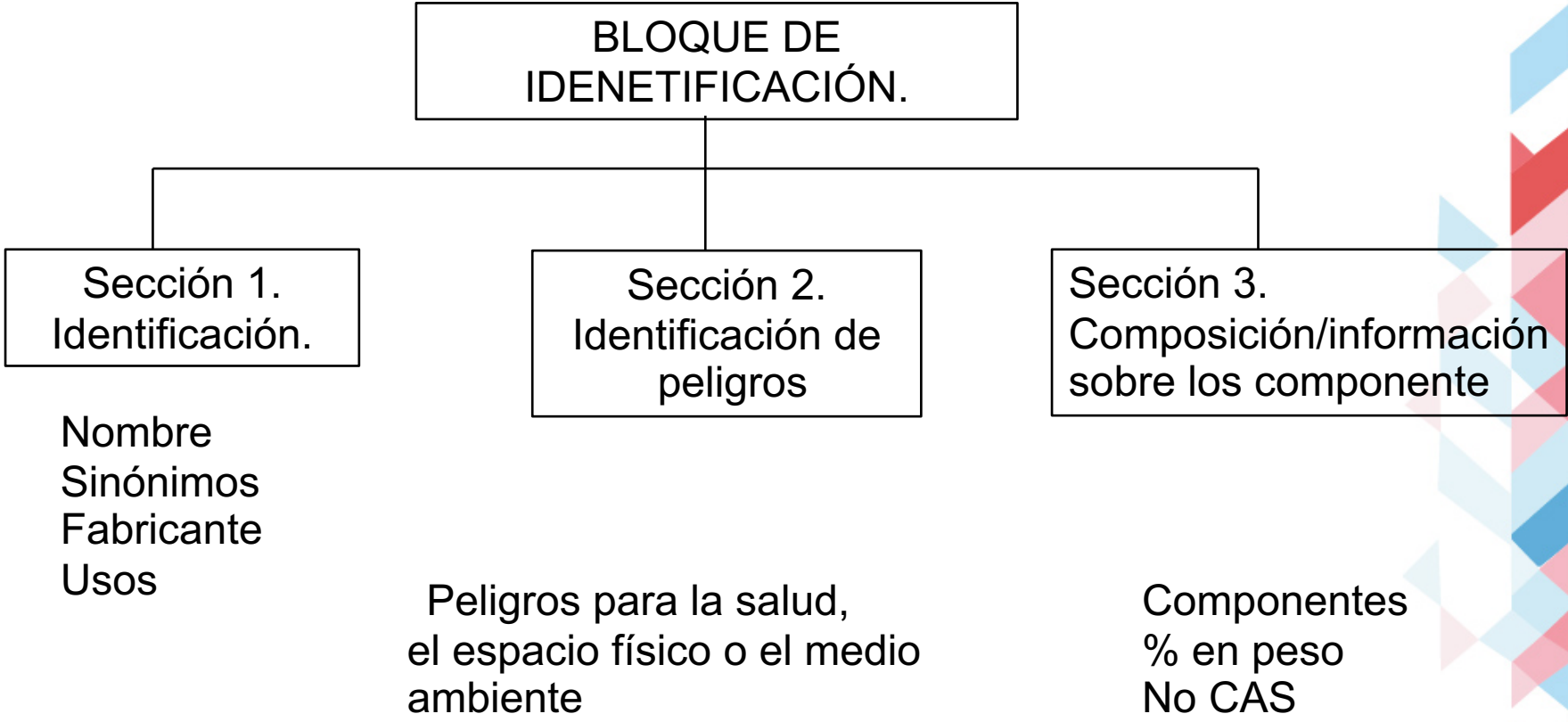
Explica los lineamientos para desarrollar y preparar hojas de seguridad

Identifica la información que se debe incluir

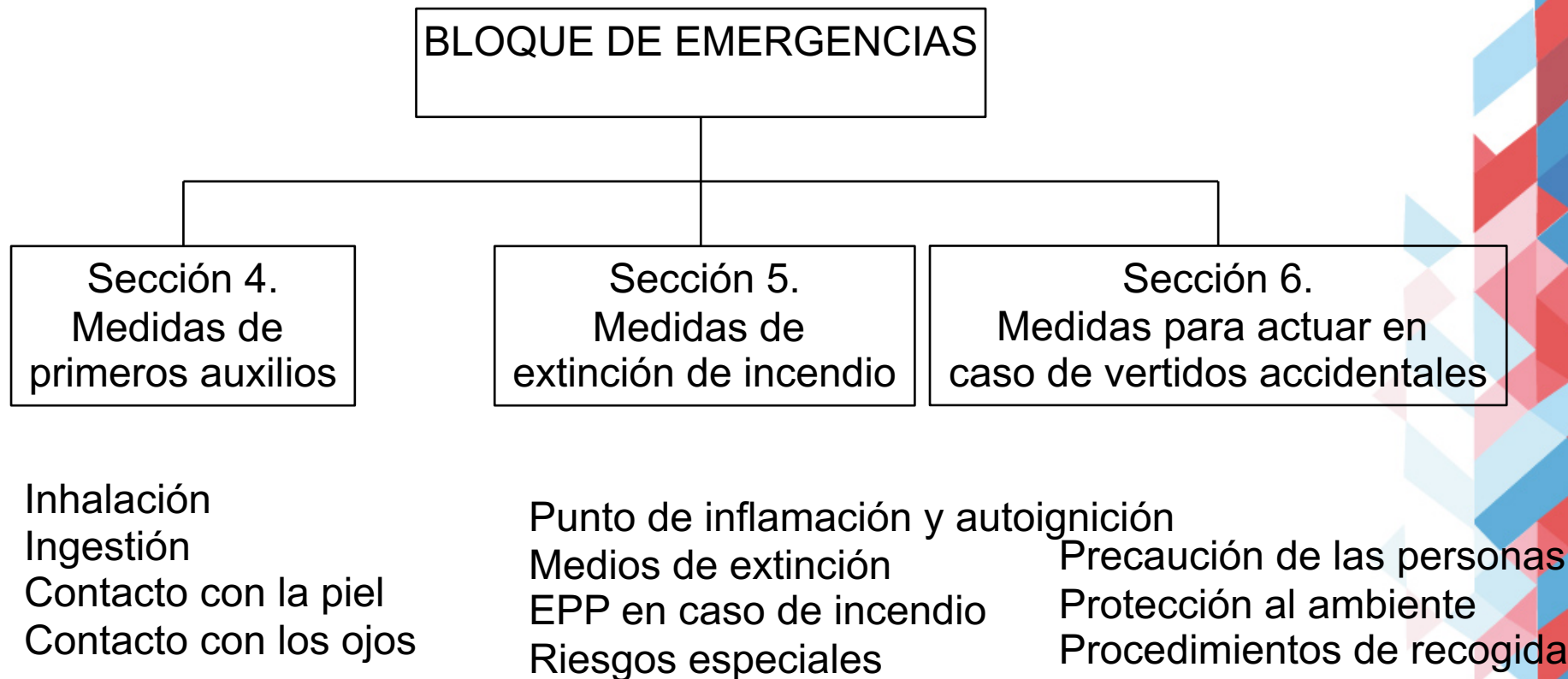
La información se presenta en cumplimiento con disposiciones internacionales sobre salud, ambiente y seguridad



Modulo 3. Elementos de comunicación FDS.



Modulo 3. Elemento de comunicación FSD.



Modulo 3. Elementos de comunicación FSD

BLOQUE DE MANEJO Y PRECAUCIONES

Sección 7.

Almacenamiento
y
manipulación.

Manipulación
Almacenamiento

Sección 8.

Controles de
exposición
y protección
personal

Controles de
exposición EPP
Medidas de
higiene TLV

Sección 9.

Propiedades
físicas
y
químicas

Propiedades
físicas
Propiedades
químicas

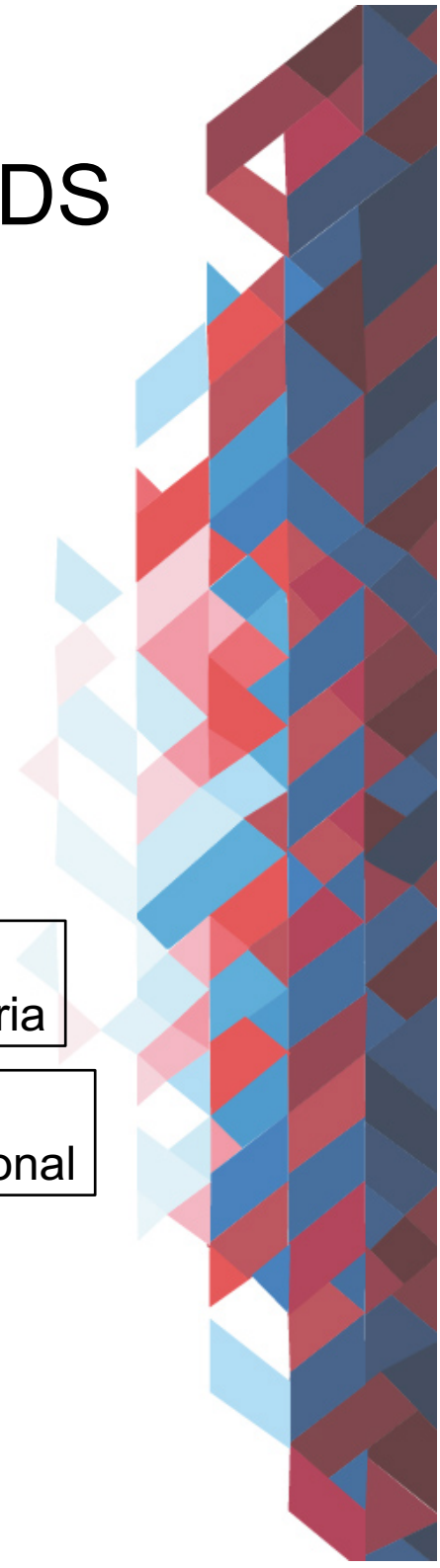
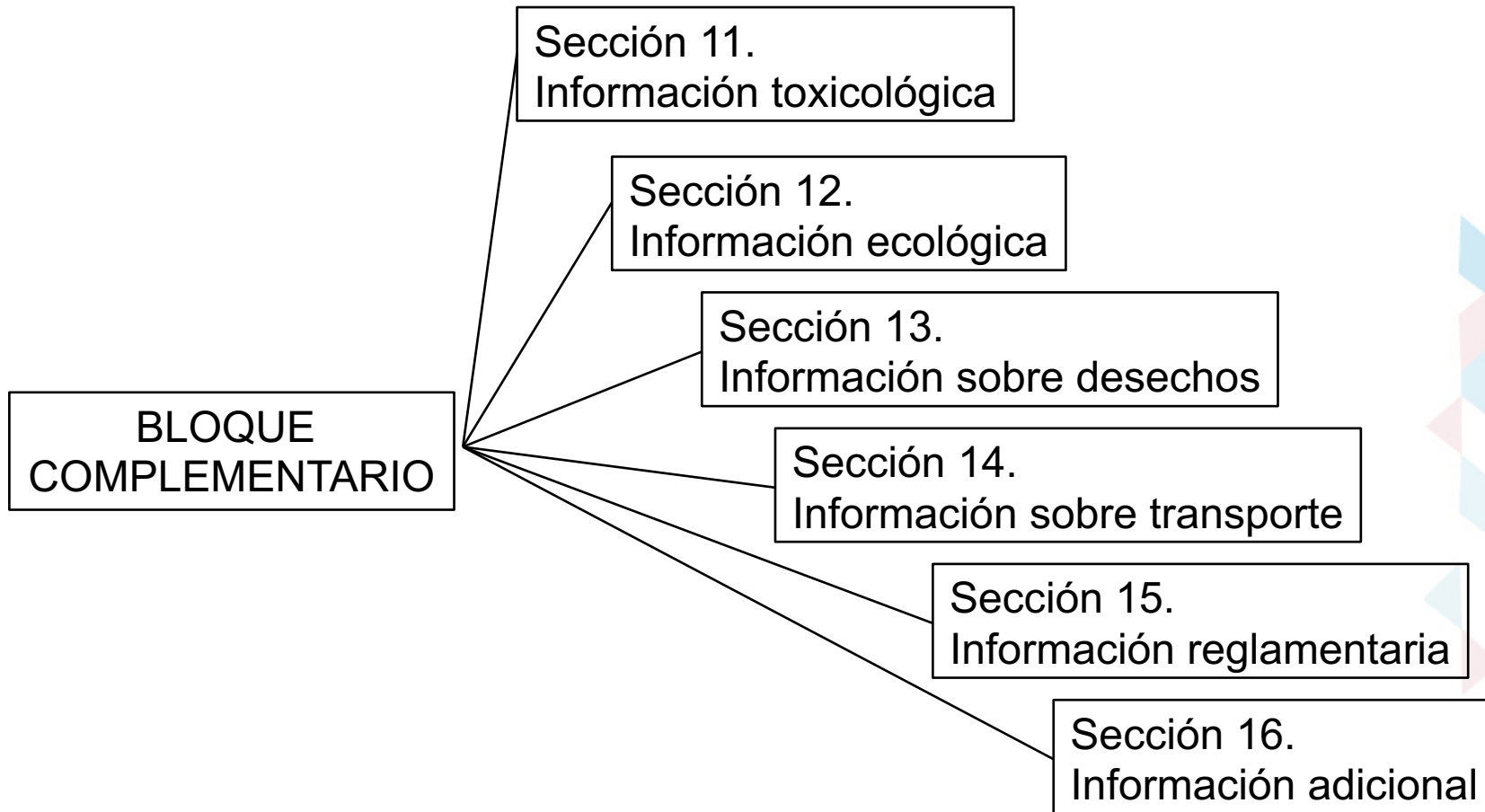
Sección 10.

Estabilidad
y
reactividad

Estabilidad
Condiciones
Incompatibles
Descomposición



Modulo 3. Elementos de comunicación FDS



**Hasta aquí llegan los módulos
1, 2 y 3, ¡continua en la
siguiente presentación!**

