



**La movilidad
es de todos**

Mintransporte

Medidas de prevención y buenas practicas de la comunidad en emergencias con mercancías peligrosas

Contenido

- 01.** Introducción
- 02.** Atención de emergencias
- 03.** Medidas de prevención y protección de la comunidad



Imágenes: Fases

Emergencias con mercancías peligrosas en vías públicas



<https://www.abcpolitica.com/conmocion-por-explosion-de-camion-cisterna-que-dejo-7-muertos-y-varios-heridos-en-magdalena/>

Tragedia en Tasajera: emergencia con camión cisterna que dejó 45 muertos.

Jul 6, 2020

Clasificación de peligros



Naciones Unidas

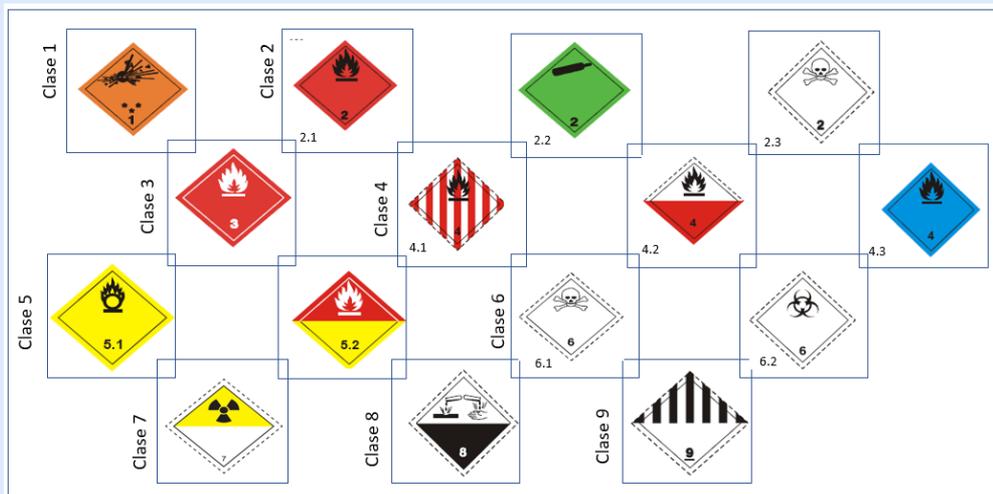
TRANSPORTE Mercancías Peligrosas.



LUGAR DE TRABAJO

Sistema Globalmente Armonizado, SGA.

Nueve (9) Clases de Mercancías Peligrosas



Sustancias y mezclas
Artículos peligrosos
Residuos Peligrosos
Sustancias peligrosas para
el medio ambiente
*Sustancias controladas

Organigrama empresarial



- Gerente
- Director de Finanzas
- Jefe de Producción
- Jefe de Ventas
- Área de Gestión Humana
- Área de SST

Sistema de Comando de Incidentes, SCI



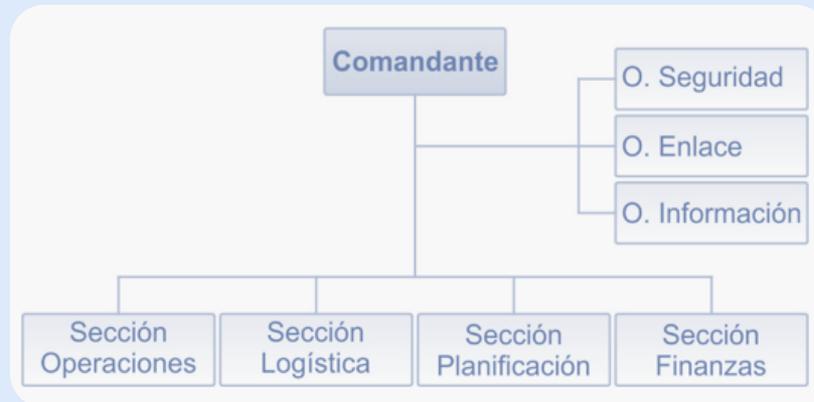


Decreto 1868 diciembre de 2021 PNC

6. SISTEMA COMANDO DE INCIDENTE (SCI)

El SCI es un sistema gerencial para el manejo de incidentes, eventos, operativos.

Es la combinación de instalaciones, equipamiento, personal, procedimientos, protocolos y comunicaciones operando en una estructura organizacional Común.



Sistema de Comando de Incidentes, SCI.



- Modular
- Terminología común
- Alcance de control

Niveles de protección química



A

B

C

2. Atención de emergencias

Grupo Especializado de Materiales Peligros
Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial
Bomberos Bogotá

MISIÓN: Proteger la vida, el ambiente y el patrimonio, a través de la gestión integral de riesgos de incendios, atención de rescates en todas sus modalidades e incidentes con materiales peligrosos en Bogotá y su entorno.

VISIÓN: Al 2030, ser el mejor cuerpo de bomberos de Colombia soportado en el compromiso de sus colaboradores y la confianza de los ciudadanos, reconocido a nivel mundial por su fortaleza técnica y capacidad de gestión.

LEY 1523 DE 2012: Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

LEY 1575 DE 2012: Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia: Artículo 2. *Gestión integral del riesgo contra incendio.* La gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos, estarán a cargo de las instituciones Bomberiles y para todos sus efectos, constituyen un servicio público esencial a cargo del Estado.

FASE 1 Activación: Sitio exacto, número y estado de las víctimas, hora del incidente, descripción del incidente, datos de reconocimiento o identificación del material, presencia de fuego, explosión, derrames, humos o nubes, ruido y olores extraños, condiciones ambientales como dirección del viento..

FASE 2 Aproximación a la zona de impacto: Al acercarnos al incidente s realiza según la dirección del viento (con el viento a la espalda). -Verificar vías de acceso y topografía del lugar. -Solicitar el apoyo necesario (tránsito, policía). -se establece un perímetro inicial. Establecer PMU.

FASE 3 Arribo: Reporte arribo a la escena: horas, ubicación y condiciones de acceso. Se Realiza una evaluación visual general (humo, color, fuego, etc.). Se realiza contacto con el encargado de la emergencia, si lo hay. Se Ubica el PMU en un lugar seguro.

FASE 4 Acciones Primarias: Se realiza verificación de la documentación existente en el lugar para la correcta identificación del producto, así mismo la identificación de riesgos conexos.

FASE 5 Operaciones Grupo Matpel: Los técnicos ingresaran a la zona después de realizar la identificación y análisis del lugar, riesgos y tipo de producto involucrado, para dar inicio a las labores de contención y/o control, utilizando los EPP completos y de acorde al tipo de riesgo y producto involucrado.

FASE 6: Disposición Del Producto (a cargo del generador)

FASE 7: Cierre del operativo.

Niveles de intervención

NIVELES	CONDICIONES DEL INCIDENTE	NIVEL UNO	CAPACITACION	DOTACION
NIVEL DE ALERTAMIENTO Desde una distancia segura, procurar el reconocimiento e identificación del presunto o posible material peligroso, utilizando: binoculares, la GRE, el conocimiento para el primer nivel de respuesta y el procedimiento, adoptar medidas de protección para el personal de bomberos y demás instituciones presentes, medidas de protección para la población, garantizando mediante la coordinación y liderazgo el aislamiento y aseguramiento del área, solicitar asistencia del siguiente nivel de respuesta y/o respuesta calificada y transferir el mando.	Reconocimiento e identificación del producto	No se requiere letrero, todas las categorías de la NFPA 0 ò 1 y ORDMD (Es un material que presenta un peligro limitado durante el transporte debido a su forma, cantidad y empaque) Ejemplo: Productos de consumo y armas pequeñas.	A- El personal de la Institución que se encuentre en el nivel de alertamiento, estará capacitado para reconocer e identificar sustancias peligrosas. (Se espera reconozcan la presencia de Mat-Pel, se protejan a si mismos, activen personal capacitado y aseguren el área). B- Curso Sistema Comando de incidentes. C- Efectuara periódicamente maniobras para desarrollar habilidad en el manejo de equipos y materiales necesarios para reconocimiento e identificación de sustancias peligrosas. D- Conocer y aplicar los procedimientos diseñados por la UAECOB y protocolos, para este tipo de incidentes.	<ul style="list-style-type: none"> - Vehículo de desplazamiento (maquina extintora o camioneta). - Material de consulta, manual de campo SCI, GRE <ul style="list-style-type: none"> - Megáfono - EPP línea de fuego completo. - Equipos de protección respiratoria. - Binóculo de alto alcance. - Cinta perimetral para acordonar. - Equipo portátil de monitoreo atmosférico. - Radios de comunicación intrínsecamente seguros. - Conos para balizar áreas. - Chalecos de identificación. - Formatos para recolección de datos del incidente.
	Ubicación y Tamaño del contenedor	Ubicación (abandonado, transporte o instalaciones) Pequeño (Por ejemplo, baldes, tambores, cilindros excepto los de 910 kg. (1 Ton), paquetes, bolsas), escapes de GLP, Gas Natural en tubería de hasta 1".		
	Potencial de incendio/explosión	Bajo		
	Severidad de la fuga y del derrame	Sin emisión o emisión pequeña contenida o confinada con recursos disponibles		
	Seguridad humana	No hay una situación que amenace la vida por parte de los materiales involucrados		
	Impacto ambiental	Mínimo		
Integridad del contenedor	Sin daños			

NIVELES	CONDICIONES DEL INCIDENTE	NIVEL DOS	CAPACITACION	DOTACION
<p>NIVEL OPERACIONES</p> <p>Evaluar el incidente con materiales peligrosos, estimando los riesgos del producto involucrado y su posible comportamiento. Preparar la respuesta inicial determinando el nivel de protección necesaria, los recursos y los procedimientos a utilizar. Materializar la respuesta inicial mediante la estructura y organización dentro de los lineamientos SCI, determinando las zonas y duplas de trabajo con sus equipos de protección personal y las acciones a desarrollar, garantizar la comunicación y fijar los procedimientos de descontaminación.</p>	Identificación del producto	Letreros DOT, NFPA 2 para cualquier categoría, PCBs sin incendio, residuo regulado por la EPA.	<p>A- Nivel de advertencia o alerta.</p> <p>B- Nivel operativo (responden a emisiones o emisiones potenciales como parte de la respuesta inicial ante un incidente con el propósito de proteger a las personas cercanas, el medio ambiente o la propiedad contra los efectos de la emisión y se espera respondan de una forma defensiva para controlar la emisión desde una distancia segura y evitar que se extienda).</p> <p>C- Curso Sistema Comando de incidentes.</p> <p>D- Efectuara periódicamente simulaciones y simulacros para desarrollar habilidad en el manejo de equipos y materiales necesarios para reconocimiento e identificación de sustancias peligrosas, monitoreo de atmósferas, análisis del incidente, planificación de la respuesta, implementación de la respuesta, evaluación del avance de las acciones tomadas.</p> <p>E- Conocer y aplicar los procedimientos y protocolos diseñados por la UAECOB, para este tipo de incidentes.</p>	<p>Maquina extintora, camioneta con trailer.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Binóculos de alto alcance. - Cinta perimetral para acordonar. - Megáfonos - Equipo portátil de monitoreo atmosférico. - Material de Consulta, manual de campo SCI, GRE. - Seis EPP nivel A, seis nivel B, seis nivel C completos. - Médico para el soporte respectivo. - Doce equipos de protección respiratoria. - Dotación para realizar diques, presas, desviaciones y retención de líquidos que fluyan al medio ambiente. - Dotación de espumas y elementos para su aplicación. - Dotación de almohadas, cordones y paños absorbentes y adsorbentes para pequeños y moderados derrames de hidrocarburos y productos químicos. - Dotación para procesos de aspirado. - Dotación para proceso de descontaminación. - Seis radios de comunicación intrínsecamente seguros. - Conos para balizar áreas. <ul style="list-style-type: none"> - Kit SCI. - Chalecos de identificación. - Formatos para recolección de datos del incidente
	Tamaño del contenedor	Mediano "Por ejemplo cilindros de 910 kg (1 ton), contenedores portátiles, tanques nodriza, paquetes pequeños múltiples", Gas natural en tubería de 4"		
	Potencial de incendio/explosión	Medio		
	Severidad de la fuga	La emisión podría ser incontrolable sin recursos especiales.		
	Seguridad humana	Área localizada, área de evacuación limitada		
	Impacto ambiental	Moderado		
	Integridad del contenedor	Con daños pero apto para que quepa el contenido de manera que permita el manejo o transferencia del producto.		

NIVELES	CONDICIONES DEL INCIDENTE	NIVEL TRES	CAPACITACION	DOTACION
<p>NIVEL TECNICO</p> <p>Responder al incidente con el propósito de controlar la liberación de la sustancia peligrosa. Generando acciones ofensivas con el nivel de protección específico requerido. Realizando mediciones instrumentales para identificación y monitoreo de la escena. Delimitando igualmente las zonas de aislamiento y garantizando la contención, cierre de válvulas, taponamiento y embalaje de ser necesario.</p>	<p>Identificación del producto</p>	<p>Clase 2, División 2.3 – gases venenosos, Clase 1, División 1.1 y 1.2 – explosivos, peróxido orgánico, sólido, inflamable, materiales que son peligrosos cuando están húmedos, cloro, flúor, amoníaco anhidro, materiales radioactivos, NFPA 3 y 4 para cualquier categoría incluyendo los peligros especiales, PVBs, e incendios, riesgo de inhalación DOT, sustancias extremadamente riesgosas de EPA y criogénicos.</p>	<p>A- Nivel de advertencia o alerta. B- Nivel operativo. C- Nivel técnico responde a las emisiones o emisiones potenciales de materiales peligrosos con el propósito de controlar la emisión utilizando indumentaria de protección y equipo de control especializado. D- Curso Sistema Comando de incidentes para respuesta a materiales peligrosos. E- Efectuara periódicamente simulaciones y simulacros para desarrollar habilidad en el manejo de equipos y materiales necesarios para reconocimiento e identificación de sustancias peligrosas, monitoreo de atmósferas, recolección de muestras, análisis del incidente, planificación de la respuesta, implementación de la respuesta planeada, evaluación y concluir el incidente. F- Conocer y aplicar los procedimientos y protocolos diseñados por la UAECOB, para este tipo de incidentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vehículo especializado para respuesta a materiales peligrosos. - Binóculo de alto alcance. - Cinta perimetral para acordonar. <ul style="list-style-type: none"> - Megáfonos - Equipo portátil de monitoreo atmosférico. -Equipo para toma de muestras. <ul style="list-style-type: none"> -Laboratorio Hazmat Id - Material de Consulta, manual campo SCI, GRE. - Quince EPP nivel A, Quince nivel B, Quince nivel C completos. - Médico para el soporte respectivo. - 45 equipos de protección respiratoria. - Dotación para realizar diques, presas, desviaciones y retención de líquidos que fluyan al medio ambiente. - Dotación de espumas y elementos para su aplicación. - Dotación de almohadas, cordones y paños absorbentes y adsorbentes para pequeños, moderados y grandes derrames de hidrocarburos y productos químicos. -Dotación completas para procesos de aspirado. - Dotación completa para taponamiento, empachado y drenaje. - Dotación completa para sobre
	<p>Tamaño del contenedor</p>	<p>Grandes (por ejemplo, carro tanque, camiones tanque, tanques estacionarios, carros/camiones tolvas, contenedores medianos múltiples).</p>		
	<p>Potencial de incendio/ explosión</p>	<p>Alto</p>		

3. Medidas de prevención y buenas practicas de la comunidad en emergencias con mercancías peligrosas clasificadas como peligrosas

Sargento Edgar A. Briseño

Especialista en Riesgo Químico y Atención de Emergencias

Atención de emergencias:

- 01.** Definiciones
- 02.** Seguridad en la escena
- 03.** Riesgos y Peligros en Incidentes con MATPEL
- 04.** Medidas de Prevención
- 05.** Mensaje de Seguridad frente a Incidentes MATPEL

Emergencia:

Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general..

****Ley 1523 / 12 Art. 4 Def. Num. 9***





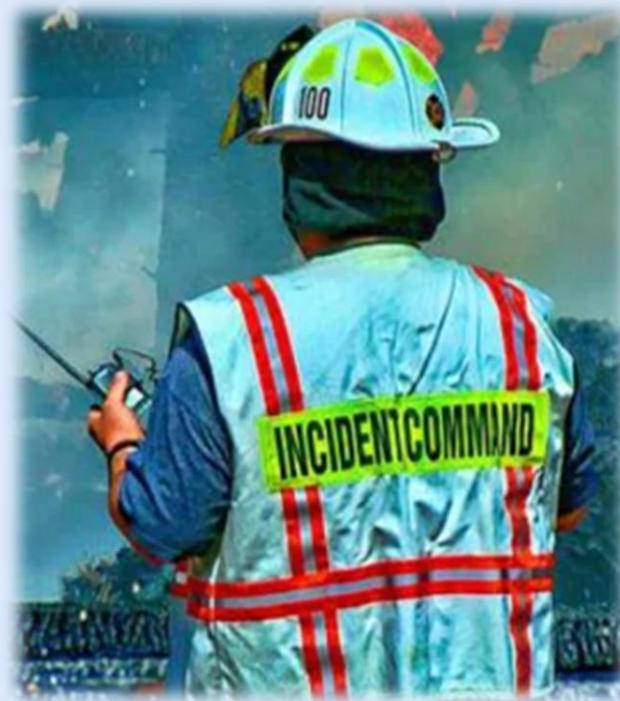
Mat-Pel:

Un material peligroso es toda sustancia sólida, líquida o gaseosa que por sus características físicas, químicas o biológicas que puede ocasionar daños a los seres humanos, al medio ambiente y a los bienes. También llamado por su sigla en inglés Hazmat.

Seguridad en la escena:

El primer respondedor a incidentes MATPEL

Es quien durante sus tareas habituales, llega primero a un incidente y es capaz de reconocer o identificar la presencia de un material peligroso, protegerse, asegurar el área, solicitar ayuda calificada y transferir el Mando.



Seguridad en la escena:



Seguridad en la escena:



Peligros y Riesgos con los MATPEL

NFPA 704



D.O.T



Formas de reconocimiento e identificación

Medidas de Prevención



Se deben adoptar medidas de prevención encaminadas a reducir los accidentes asociados a los riesgos que asumen las comunidades durante el registro de Incidentes que involucran vehículos transportadores de MATPEL. como:

- Programas de capacitación (Sensibilizar) Comunidad altamente preparada para actividades de prevención de accidentes.
- Estadística de áreas de mayor accidentalidad con MATPEL (establecer puntos de control de seguridad de tráfico comunitario)

Principales Componentes del SNGRD

1. **El conocimiento del Riesgo:** Determinado por la identificación y análisis de las causas, fuentes, sitios, características y comportamiento de las diferentes amenazas, con el fin de evitar la ocurrencia de eventos adversos.
2. **Reducción del riesgo:** Acciones concretas para disminuir la vulnerabilidad de los procesos, la vulnerabilidad de las personas y la vulnerabilidad en los recursos, ante cada una de las amenazas identificadas.
3. **Manejo de Emergencias y Resiliencia:** Estos dos factores enmarcados desde la respuesta a emergencias y la continuidad del negocio desde el diseño de planes de respuesta y el control eficiente, la capacitación, el entrenamiento y el suministro de los recursos necesarios para hacer frente a una situación de emergencias...

Entidades
Públicas,
Privadas
y Comunitarias

Gracias por su
atención