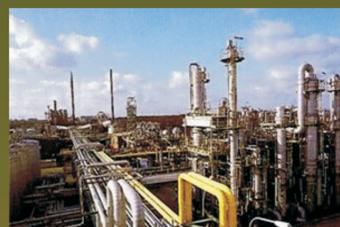


TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS



Antecedentes

Como consecuencia del desarrollo, el consumo de productos químicos para uso doméstico, industrial y agrícola es cada vez mayor. Esto implica que las empresas productoras tengan la necesidad de transportarlas, sin embargo, el mal manejo de estos productos tiene diversos riesgos ante los cuales debemos estar preparados e informados, ya que los efectos que se producen en un accidente pueden ser causa de daños irreparables.

¿Qué es una sustancia o material peligroso?

Una sustancia peligrosa es todo aquel elemento, compuesto, material o mezcla que, independientemente de su estado físico, representan un riesgo potencial para la salud, el ambiente, la seguridad de los usuarios y la propiedad; incluyen también a los agentes infecciosos causantes de enfermedades. Materiales peligrosos son aquellas sustancias, sus remanentes, sus envases, sus embalajes y demás componentes, que presentan características peligrosas.



¿Cuál es la clasificación de los materiales peligrosos?

De acuerdo con el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos emitido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, los materiales se clasifican en nueve clases de la siguiente manera:



¿Qué tipo de accidentes produce el mal manejo de sustancias peligrosas?

- ! **Derrame y fuga:** se presentan cuando hay un cambio de presión o escape de sustancias debido a rupturas de algún recipiente que las contenga
 - ! **Incendio:** combustión de materiales
 - ! **Explosión:** liberación de gran cantidad de energía en un lapso corto
 - ! **Alguna combinación de los anteriores.**
- Ten presente que por la gran variedad de sustancias químicas que existen, no hay dos accidentes iguales.

¿Qué efectos generan los materiales peligrosos?

Las sustancias y materiales pueden presentar una o varias características peligrosas definidas de acuerdo con su clase y división de riesgo, por ejemplo: explosivo (1.1), gas inflamable (2.1), líquido inflamable (3), sólido que en contacto con el agua desprende gases inflamables (4.3), sustancias oxidantes (5.1), sustancia tóxica (6.1) y agentes infecciosos (6.2). Los residuos pueden presentar características peligrosas y de acuerdo con la SEMARNAT pueden ser corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o que contengan agentes infecciosos; sin embargo, para su transporte deben identificarse según la sustancias de que se trate o que dio origen al residuo.

Posibles causas de un accidente durante el transporte de materiales y residuos peligrosos

- Las causas pueden ser:
- ! Fallas mecánicas
 - ! Mal desempeño de los operadores
 - ! Sobrellenado o sobrecarga
 - ! Falla en los empaques
 - ! Condiciones de la carretera y ausencia de señalamientos
 - ! Condiciones del clima como neblina, tormenta, hielo, etc.



Reglamento para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos

Con la finalidad de prevenir accidentes de este tipo existe un reglamento especial, el cual ofrece una serie de disposiciones que incluyen entre otros aspectos:

- ! La vigilancia en la fabricación, inspección periódica y mantenimiento del transporte
- ! La determinación de rutas más seguras
- ! Capacitación a los operadores
- ! Instrucciones a seguir en caso de congestión vial, malas condiciones meteorológicas, descompostura vehicular, estacionamiento nocturno y circulación por lugares densamente habitados



Al identificar una unidad que no tenga carteles fijos o rotulados del material transportado, que esté en malas condiciones de mantenimiento o que esté involucrada en un accidente, repórtala llamando al:



Sistema de Emergencias para el Transporte de la Industria Química (SETIQ)

01-800-00-214-00 en el interior de la República Mexicana
55-59-15-88 en la Ciudad de México y Área Metropolitana

Centro Nacional de Comunicaciones (CENACOM) de la Dirección General de Protección Civil

01-800-00-413-00 en el interior de la República Mexicana
55-50-14-96 en la Ciudad de México y Área Metropolitana

Medidas de protección

Sin poner en riesgo tu vida

- ! Identifica, utilizando binoculares si fuera necesario los siguientes datos:
 - EL CARTEL que contiene la clase o división de riesgo de la sustancia.
 - EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN de la sustancia o material peligroso asignado por las Naciones Unidas, incluido en la parte central del cartel o anotado en un rectángulo de color naranja.
 - LA PRESENCIA de personas lesionadas, derrame, fuga, humo o fuego.
 - LAS CONDICIONES DEL CLIMA Y DEL LUGAR: temperatura, viento, zona rural, urbana e industrial, proximidad a escuelas, asilos, hospitales, y cuerpos de agua.
- ! Permanece en un lugar seguro y a una distancia considerable
- ! No entres a la zona del accidente
- ! Si existen víctimas, éstas deben ser rescatadas únicamente por personal capacitado
- ! No intentes apagar el fuego, ya que algunas sustancias reaccionan con el agua y producen gases tóxicos, es mejor dejar que llegue ayuda especializada
- ! Los gases o vapores PUEDEN SER PELIGROSOS aunque carezcan de olor, dando la falsa percepción de que no están presentes
- ! Si el accidente fue cercano a tu hogar, cierra puertas y ventanas, llaves de agua y gas. Apaga ventiladores, calefacción y estufas
- ! Ten a la mano los documentos personales y permanece en tu hogar a menos que te indiquen que debes evacuar la zona
- ! Mantente informado y atiende las instrucciones emitidas por las autoridades de Protección Civil

PLAN DE EMERGENCIA

Al activarse un plan de emergencia, se realizan procedimientos donde las autoridades locales, y los cuerpos de policía, bomberos, Cruz Roja, etc. se encargarán de:

DAR RESPUESTA INICIAL actuando de acuerdo al riesgo potencial del accidente y de la sustancia involucrada.

MANTENER ALEJADA a la población a una distancia considerable y fuera de peligro.

BUSCAR en la unidad de transporte, la **hoja y la guía de respuesta a emergencia** que deben contener:

- ! Teléfonos de emergencia
- ! Número de cuatro dígitos (establecido por las Naciones Unidas) que nos remite al nombre de la sustancia y la guía para el manejo de la situación
- ! La identificación de los riesgos que tiene la sustancia
- ! Las medidas de seguridad para el personal y el público en general
- ! La distancia aproximada para aislamiento
- ! Las recomendaciones de seguridad en caso de que el accidente ocurra durante el día o la noche
- ! El empleo de recomendaciones de primeros auxilios

Una vez controlado el evento las autoridades de Protección Civil te dirán qué hacer. Infórmate y atiende sus instrucciones a fin de evitar que el accidente genere daños mayores.

Actualmente las industrias y empresas que producen este tipo de materiales realizan en coordinación con las Unidades de Protección Civil simulacros donde tu participación es lo más importante.



Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana

Coordinación Nacional de Protección Civil
Centro Nacional de Prevención de Desastres

Centro Nacional de Prevención de Desastres



GOBIERNO DE MÉXICO

SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA

CNPC
COORDINACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

CENAPRED
CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES