

DEFENSA CIVIL COLOMBIANA

DIRECCION GENERAL



ACCIDENTES QUIMICOS -
MANUAL DE OPERACIONES
DE EMERGENCIA

DEFENSA CIVIL COLOMBIANA
DIRECCION GENERAL

ACCIDENTES QUIMICOS - MANUAL DE OPERACIONES DE EMERGENCIA

I. Información General

Hay miles de productos químicos de uso diario que pueden causar una emergencia local afectando gran número de personas. Sus efectos pueden ser una contaminación masiva de la comunidad, explosivos o incendios.

Es necesario tomar las medidas indispensables para que los elementos químicos que se transporten, estén debidamente rotulados con sus nombres y precauciones para su manejo.

Las autoridades locales deben tener un inventario completo de los productos químicos peligrosos que se encuentren en todas las dependencias de su jurisdicción, particularmente en industrias, hospitales, ferreterías, estudios fílmicos, plantas de lavado en seco, garages, etc. Debe conocerse su localización, sus propiedades peligrosas, sus características y reacciones potenciales a peligros.

Una identificación de la naturaleza exacta de los productos químicos en el escenario de un accidente constituye un grave problema que se evita teniendo de antemano la información adecuada, mediante el sistema de rotulación.

En las agencias de transporte deben tenerse un kárdex con informaciones de emergencia en las cuales se especifiquen los productos químicos movidos en sus vehículos y que tienen propiedades inflamables, explosivos, oxidantes corrosivos, venenosos y otras peligrosas.

En las cabinas de los conductores y sobre los lanchones de los remolques con tanques, debe llevarse una "Carta de Información - del Cargamento" en la que incluyen los peligros de los productos químicos que se transportan y recomendaciones especiales sobre su manejo.

II. Acciones

En caso de un accidente o incidente químico, tome las siguientes acciones:

1. Notifique a la Dirección General de la Defensa Civil y si es del caso activa el COE.
2. Si es posible, determine los nombres de los productos químicos implicados. Llame por teléfono y pida la asistencia de un equipo de seguridad del Ministerio de Agricultura o de Salud.
3. Determine el área de riesgo y restringida.
4. Rescate a los heridos o atropellados y sáquelos del - área del incidente, si es posible hacerlo.
5. Evacúe el área si lo considera pertinente, y no permita a nadie en ella a excepción de los servicios de emergencia.
6. Siga las instrucciones contenidas en las "Cartas de Información" que lleva el vehículo para manejar los productos químicos (derrames, escapes, incendios, exposición humana a ellos).
7. Si los productos químicos no son identificados y sus reacciones son desconocidas, prepárese a actuar pensando en que generalmente todos ellos son TOXICOS y pueden tener REACCIONES EXPLOSIVAS.
8. Mantenga el personal de sus servicios de Emergencia - "Viento arriba" para evitar el humo, los vapores y el polvo.
9. Si se requiere descontamine el área lavándola, usando cualquiera de los métodos indicados para el producto químico implicado. Los materiales tóxicos o inflamables no deben conducirse a los desagües; deben manejarse con precaución utilizando espuma, enterrándolos o disponiendo de ellos según lo prescriba el fabricante.
10. Si se requiere la hospitalización de personas, informe a los servicios de ambulancias y al personal de transporte, sobre la posible presencia de contaminación química en los heridos. También notifique de esto al hospital.
11. Planeé rutas para el tráfico según lo requerido.

12. Rinda informes al COE, para que sean usados en emisiones al público, para disminuir la alarma, mantener el área despejada o solicitar ayuda.
13. No remueva vehículos, recipientes o restos en forma inmediata excepto para rescatar personas, o para una limpieza del área en interés de la seguridad pública.
14. Provea una condición de seguridad del área para disminuir la posibilidad de riesgos y accidentes adicionales.
15. Suspenda las operaciones de emergencia, notifique al COE e informe a la Dirección.

ACCIDENTES QUIMICOS

INSTRUCCIONES SUGERIDAS PARA LOS CIUDADANOS

1. Información General

La probabilidad de que una comunidad sufra un desastre mayor debido a un accidente químico es hoy en día mayor, en atención al aumento diario del uso de los productos químicos en todos los estamentos de la población y a la intensificación de su transporte.

2. Cooperación Ciudadano con las autoridades

Es responsabilidad de todo ciudadano informar rápidamente sobre cualquier situación de emergencia o accidente, las autoridades locales y particularmente los servicios de emergencia (Defensa Civil), Policía, Bomberos), necesitan una información veraz y oportuna para decidir como responder al suceso. Esta información les permite ejecutar un plan para manejar la emergencia y estar en condiciones de contestar correctamente las preguntas de los medios noticiosos a fin de prevenir informaciones erróneas.

El ciudadano no debe propalar rumores falsos. Si es un testigo y no un accidentado debe decir a las autoridades exactamente lo que vió. Si no es testigo, debe informarse por las noticias de radio y televisión y en ningún caso dirigirse -

al escenario del accidente, ya que entorpece el funcionamiento de los servicios de Emergencia que se esfuerzan por salvar vidas y proteger propiedades; además se expone sin necesidad a peligros, especialmente si se presentan reacciones químicas.

3. Tratamiento de emergencia a las víctimas

Un ciudadano puede encontrarse en situación de prestar primeros auxilios a las víctimas de un accidente químico o así mismo.

A continuación se describen algunos procedimientos de emergencia que cualquier persona puede ejecutar. Las medidas de primeros auxilios se basan primordialmente en el uso del agua corriente que está disponible en todas partes y es un disolvente químico por excelencia. Estas medidas comprenden cuatro (4) de los principales tipos de peligro para las personas, a saber:

- a. Inhalación,
- b. Exposiciones de la piel,
- c. Ingestión y precaución,
- d. Exposición de los ojos.

a. Inhalaciones

Lleve a la víctima a un sitio descontaminado, no intente su rescate sin la protección de un equipo de respiración apropiado. Recuerde que una máscara no protege contra la falta de oxígeno, ni tampoco es efectiva en altas concentraciones de gas a vapores químicos (2% por volumen en el límite usual). Recuerde además que aunque se lleve una máscara, pueden ocurrir perjuicios al través de la piel expuesta si el contaminador es una sustancia irritante.

Si la respiración de la víctima se vuelve difícil y si su color se torna azul grisáceo, busque un lugar donde el aire sea puro. Si el lugar está despejado, se puede administrar oxígeno con una máscara, pero solo por alguien que esté familiarizado con el equipo y autorizado para hacerlo.

Llame a un médico tan pronto le sea posible o envíe a alguien a hacerlo. Asegúrese de que el médico se entere bien del lugar donde es necesitado y por qué.

Nunca deje a una persona inconsciente sola y desatendida.

Nunca trate de dar a una persona inconsciente algo por la boca.

b. Exposiciones de la piel

Las pequeñas exposiciones de la piel a agentes químicos deben enjuagarse rápidamente con agua sola, para después aplicarles suave lavado con jabón.

La ropa contaminada debe lavarse.

Si se ha presentado un extenso contacto de la piel a la ropa, la persona debe llevarse rápidamente a una ducha cercana y despojarse de la ropa mientras este bajo el agua. La piel debe mojarse con agua de la ducha y luego refregada suavemente con jabón y agua.

La ropa contaminada no debe usarse hasta después de ser lavada y planchada.

Un médico debe ver los casos en que se presentan efectos en la piel debido a la exposición o en los casos en que aparecen síntomas de enfermedad sistemática.

c. Ingestión y Precaución

Haga vomitar a la víctima tan pronto como le sea posible. Esto se puede lograr forzándola a ingerir grandes cantidades de agua e introduciéndole un dedo en la garganta. Otro método efectivo es el de hacerle beber agua tibia - mezclada con una cucharadita de sal.

Si han ingerido materiales cáusticos peligrosos o fuertes, el vómito puede romper el tejido afectado. Nunca dé a una persona inconsciente nada por la boca.

llame a un médico en forma inmediata.

Mantenga a la víctima acostada, abrigada y cómoda.

d. Exposición de los ojos

Lleve a la persona inmediatamente a la fuente más cercana de agua que se encuentre o cualquier otro curso de - agua corriente y potable.

Despliegue los párpados con los dedos y deje que el agua inunde el ojo.

Mueva lo ojos en todas las direcciones para que el agua toque las superficies.

Continúe este lavado de emergencia por quince (15) minutos.

Lleva a la víctima a un centro de primeros auxilios o donde un médico tan pronto como sea posible, después de haber completado el lavado de emergencia.

ACCIDENTES QUIMICOS

RELACION DE EMERGENCIAS OCURRIDAS Y POTENCIALES

CARTAGENA - INCENDIO EN UN BUQUE CARGADO CON 2.800 TONELADAS DE CLORURO DE POTASIO

Diciembre de 1976

Aproximadamente a las 09:00 Horas , encontrándose atracado en muelle de Mamonal el Buque "OLIMPUS", de bandera griega, se incendió, con un cargamento de 2.800 toneladas de Cloruro de Polivinilo, con destino a la - Empresa Petroquímica de Cartagena, material altamente explosivo a temperatura de 180 grados con desplazamiento de nubes de gases tóxicos de carácter mortal que afectarían a la mayor parte de la Población de Cartagena, desapareciendo por la explosión parte, o la totalidad de la Zona Industrial de Mamonal. Se procedió, con el Cuerpo de Bomberos de Cartagena, Personal de los Equipos de Seguridad de diferentes Empresas y la participación de la Defensa Civil con treinta y dos (32) Miembros, a enfriar con chorros y cortinas de agua la estructura del buque, ya que en ese momento, la temperatura se encontraba en 160 grados, faltando 20 - grados para la catástrofe. Siendo aproximadamente las dos de la tarde, por la dificultad en el control del incendio y la escasez de equipos - apropiados, se ordenó trasladar el buque hacia la Isla de Tierrabomba, para minimizar el riesgo, ordenándose abandonar el buque, con la buena fortuna que el incendio se extinguió posteriormente por sí mismo. Saldo: dos (2) muertos, tripulantes del buque.

CARTAGENA - NUBE DE AMONIACO

Diciembre 9 de 1977

Siendo aproximadamente las 20:00 Horas, explotó un reactor de la Industria ABOCOL, situada en Mamonal, produciendo una nube de AMONIACO, que cubrió todo el sector, con saldo de veintiun (21) muertos, veinticuatro (24) heridos y treinta y siete (37) personas con síntomas de asfixia. En esta emergencia, participaron, en forma coordinada, la Base Naval, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, Personal de Seguridad de las Industrias de la Zona y la Defensa Civil, con cuarenta y seis (46) Miembros.

CARTAGENA - RIESGO ACTUAL ALMACENAMIENTO DE CLORO

En el Sector Industrial de Mamonal, funciona una Empresa Norteamericana de Nombre "COLTERMINALES", dedicada a la importación, almacenamiento y

distribución de Cloro para el mercado nacional en mínima parte y el resto para despacharlo a los países del Area Andina y Las Antillas. Cartagena se surte del cloro producido por Betania en la población de Zipaquirá. La Empresa "COLTERMINALES" tiene almacenadas en la actualidad, ochocientas (800) toneladas en cuatro (4) tanques dentro en dos (2) boncos o planchones. Este producto, en contacto con el agua, se convierte en ácido clorhídrico, altamente corrosivo de metales.

En inspección efectuada por un Comité de "CLORO", nombrado por la Alcaldía de Cartagena, encontraron que los planchones tenían dos (2) pies de agua salada en su interior. Al liberarse el cloro, aumenta cuatrocientas cincuenta (450) veces su volumen formando nubes de gas inerte (que no asciende) desplazándose a baja altura. Concentraciones de cincuenta (50) partes en un millón, se consideran de carácter mortal.

A los cilindros no se les ha efectuado pruebas hidrostáticas y en Colombia se carecen de los medios y aparatos sofisticados para estas pruebas.
