

MANUAL CBC-1

CURSO

DE

MATERIALES PELIGROSOS

PROPÓSITO: *Proporcionar a los participantes los conocimientos necesarios para reconocer e identificar un incidente con materiales peligrosos.*

OBJETIVOS: *Al finalizar esta lección el participante será capaz de:*

- ✓ *Mencionar y definir que es un material peligroso..*
- ✓ *Indicar los tipos de riesgos en los incidentes con materiales peligrosos. |*
- ✓ *Señalar los factores que determinan la gravedad, ante la exposición a un contaminante..*
- ✓ *Conocer y Nombrar las vías de ingreso de los contaminantes al organismo.*
- ✓ *Conocer y mencionar la clasificación de los materiales peligrosos.*
- ✓ *Podrá operar de buena forma la guía D.O.T.*

¿Que es un material peligroso?

Es aquella sustancia que por si misma, en cierta cantidad o forma, constituye un riesgo para la salud, el ambiente o los bienes, ya sea durante su producción, almacenamiento, utilización o transporte.

En las emergencias con materiales peligrosos no se desarrollan las labores de control de forma apresurada ni impulsiva, debemos recordar que nos veremos enfrentados a productos que muchas veces no seremos capaces de determinar con la primera observación sus peligros potenciales ni secundarios. Es por esto que debemos contar con el tiempo que sea necesario para reconocer y planificar las primeras acciones a seguir, sin dudar en solicitar las unidades especializadas en este tipo de emergencias. Es por ello que en este curso se introducirán conceptos, los cuales determinaran las funciones o tareas de las primeras unidades que llegan al incidente. Recordemos que nuestra función principal es postular una solución a un problema determinado, y no ser parte de este.

Los materiales peligrosos se encuentran en todos los ambientes, supermercados, ferreterías, bodegas, patios de casas, etc. (equipos de refrigeración, gases comprimidos, alcohol, aceites comestibles y lubricantes.)

INCIDENTE: *En el no podremos cuantificar verazmente los daños y peligros que se encuentran ligados.*

ACCIDENTE: *En el podemos apreciar los daños y peligros, pues ellos generalmente son observables.*

Recordemos para no ser parte del problema

- *La seguridad tanto a la vida como a la salud del personal.*
- *Mantenerse siempre a una distancia criteriosa.*
- *Evaluar los pasos a seguir las veces que sea necesario para no poner en riesgo al personal.*
- ***No olvidar solicitar Unidades Especializadas en el tema.***

TIPOS DE RIESGO

Los riesgos están relacionados íntimamente en nuestra labor Bomberil, estos pueden producirnos lesiones físicas o bien la incorporación de agentes extraños en nuestro organismo, los cuales pueden ocasionar secuelas y enfermedades, en corto o largo tiempo, dependiendo de la cantidad de exposición. Estos riesgos pueden ser;

- 1. Físicos*
- 2. Químicos*
- 3. Biológicos*

1.- Riesgos Físicos.

Estos se relacionan con el intercambio violento de energía, sobrepasando los límites de resistencia del organismo. Para minimizar el efecto de lo anterior, debemos contar con el equipamiento de seguridad adecuado para el tipo de emergencia al que se acude, tales como; casco con protector facial, guantes, botas, casaca de trabajo, buzo de trabajo.

Ejemplos:

- Temperatura, golpes, cortes, electricidad, radiación, etc.*

2.- Riesgos Químicos.

Se clasifican como las sustancias que por su propia naturaleza o combinación con otras, podrían producir un daño a la salud.

Ejemplos:

- Ácidos, bases, venenos, irritantes, analgésicos, combustible, etc.*

Para reducir las posibilidades de accidente y/o contaminación debemos contar con la vestimenta especial y conocimientos para incidentes con materiales peligrosos, tales como; trajes encapsulados, equipos de respiración autónomos, personal debidamente entrenado en este tipo de operaciones, etc.

3.- Riesgos Biológicos

Microorganismos que pueden hacer ingreso a nuestro cuerpo, provocando enfermedades, estos microorganismos pueden encontrarse en lugares tales como; laboratorios, hospitales, clínicas, en lugares tan cotidianos como; desagües, rescates de personas lesionadas.

Para este tipo de riesgo existe la protección mecánica constituida por equipos de protección respiratoria, guantes quirúrgicos, visor en cascos, antiparras, etc.

Ejemplo:

- *Bacterias, Virus, Hongos, etc.*

Se debe entender que la exposición a un contaminante, tendrá diferentes efectos en nuestro organismo, dependiendo de 3 factores, los cuales determinaran la gravedad de la contaminación.

- *Concentración*
- *Tiempo de exposición.*
- *Susceptibilidad personal.*

Concentración: *Es la cantidad de contaminante presente en el ambiente, también se puede ver como la cantidad mínima necesaria para provocar daños a la salud.*

Tiempo de Exposición: *Es el tiempo durante el cual un individuo esta expuesto al contaminante, mientras menos tiempo se encuentre expuesto menos posibilidades tiene de sufrir daño.*

Susceptibilidad Personal: *Este es el factor más complicado porque es el que diferencia a todos los seres humanos entre si, este factor no se puede controlar. La edad, el estado físico, la exposición previa al mismo contaminante, o simplemente el estado de salud en el momento de la exposición, determinaran los efectos dañinos en la persona.*

VIAS DE INGRESO AL ORGANISMO

Los contaminantes pueden ingresar a nuestro organismo de diferentes formas, no todos los materiales peligrosos se comportan de la misma manera, por lo cual las primeras unidades en el sitio del incidente no tendrán claridad en la forma de ingreso de los contaminantes al organismo. Por ello debe existir un conocimiento de estas 3 formas de ingreso de los contaminantes a nuestro organismo, para así lograr estar protegidos de forma prudente en cada uno de estos aspectos.

1.- Vía respiratoria

La más común, ya que los tóxicos se mezclan con el aire el cual respiramos, producto de esto se transporta por el resto del organismo a través del torrente sanguíneo. Para una protección adecuada debemos utilizar equipos de respiración.

2.- Vía Digestiva

Estos contaminantes ingresan a nuestro organismo mezclados con saliva, no solo por ingesta de algún alimento, sino a través de elementos contaminados que llevamos a nuestra boca y nariz. Por ello no debemos comer ni fumar sin encontrarnos en la zona de seguridad y sin haber lavado bien cara y manos.

3.- La piel

*A través de los poros de la piel, este proceso recibe el nombre de **absorción cutánea**.*

La piel esta provista de una capa de protección, que frente a determinados contaminantes puede perder su integridad, contribuyendo al ingreso del producto al organismo. Se manifiesta a través de heridas provocadas por cortes o heridas punzantes con elementos contaminados, donde el contaminante será introducido a nuestro organismo.

RECONOCIMIENTO

Al llegar a un lugar donde se presume la presencia de un incidente con materiales peligrosos, se debe observar desde lejos los elementos que nos permitan determinar que efectivamente estamos ante una emergencia de este tipo. Tales como humos extraños, ruido de contenedores, decoloración de tanques, letreros de advertencia, presencia de víctimas o animales muertos, todo esto nos dará información necesaria para reconocer que existe un material peligroso. Además podremos contar con la simbología de placas que debe portar el producto transportado, el cual nos entregará una pauta de reconocimiento para las primeras acciones. Debemos recordar la distancia prudente de la unidad puesto que esta determinará el grado de riesgo al cual estará afectado el personal. El reconocer nos proveerá de información valiosa, pero es de vital importancia lograr la identificación del producto para desarrollar en forma adecuada las labores de control.

CLASIFICACION DE LOS MATERIALES PELIGROSOS

<i>GRUPO 1</i>	<i>Explosivos</i>
<i>GRUPO 2</i>	<i>Gases Comprimidos</i>
<i>GRUPO 3</i>	<i>Líquidos</i>
<i>GRUPO 4</i>	<i>Sólidos</i>
<i>GRUPO 5</i>	<i>Oxidantes/Peróxidos</i>
<i>GRUPO 6</i>	<i>Venenos y agentes Etiológicos</i>
<i>GRUPO 7</i>	<i>Radioactivos</i>
<i>GRUPO 8</i>	<i>Corrosivos</i>
<i>GRUPO 9</i>	<i>Misceláneos</i>

GRUPO 1: Explosivos

Sustancia que experimenta una violenta transformación química, los equipos de respuesta inicial no deben trabajar en este tipo de emergencias, ya que no cuentan con el equipo adecuado. Según versión 1996 de la guía de primera respuesta, son 6 los sub-grupos de explosivos, desde 1.1 (el de mayor riesgo) hasta 1.6 (el de menor riesgo).

Ejemplos:

- *Dinamita, pólvora, nitroglicerina, TNT, RDX, PETN, amongelatina, ANFO, municiones y otros.*



GRUPO 2: Gases Comprimidos

Todo aquel gas que es almacenado dentro de un recipiente de características especiales, tales como resistencia a altas presiones internas. Algunos gases al ser comprimidos se licuan al interior de los recipientes producto de la presión que se ejerce sobre ellos, por lo cual al ser liberados cambian violentamente a un estado gaseoso.

Subdivisión:

2.1.-Gas comprimido inflamable (propano-butano, metano, acetileno, hidrógeno, etc.)



2.2.-Gas comprimido no inflamable y no venenoso (nitrógeno, argón, helio, bióxido de carbono, oxígeno, etc.)



2.3.-Gas venenoso (cloro, sulfuro de hidrógeno, amoníaco, monóxido de carbono, etc.)



GRUPO 3: Líquidos

Son todos aquellos líquidos que pueden entrar en combustión. Se clasifican en combustibles e inflamables, dependiendo de su punto de inflamación (flash point) que es la mínima temperatura en la cual desprenden suficiente cantidad de vapores, los cuales mezclados con el aire, pueden arder.

3.1.-Líquidos inflamables (flash point menor a 38 °C)



3.2.-Líquidos combustibles (flash point mayor a 38 °C)



GRUPO 4: Sólidos

Todo aquel sólido diferente a un explosivo, que es capaz de arder o generar vapores inflamables al ser sometido a temperatura, al reaccionar con otro producto o con el agua.

Se Subdividen en:

4.1.- Sólidos combustibles (naftalina, parafina sólida, peróxido de benzoilo, etc.)



4.2.- Sólidos de combustión espontánea (fósforo blanco, fósforo rojo, hidrosulfito de sodio, carbón vegetal y mineral, etc.)



4.3.- Sólidos que reaccionan con el agua, entrando en combustión o liberando gases inflamables o tóxicos (anhídridos de ácidos orgánicos, carburo de sodio, carburo de potasio, hidruro de sodio, hidruro de litio, etc.)



GRUPO 5: Oxidantes/Peróxidos

Estos productos son capaces de liberar el oxígeno necesario para facilitar la combustión de otros materiales que están a su alrededor incluso en lugares confinados con muy bajo incluso nulo nivel de oxígeno, o bien enriquecerán la atmósfera, variando los rangos de inflamabilidad de los materiales combustibles que estén a su alrededor. Los peróxidos son altamente reactivos, dependiendo del producto con que entre en contacto, pueden llegar a ser extremadamente violentos en su reacción.

5.1.- Oxidantes (nitritos, nitratos, cloratos)



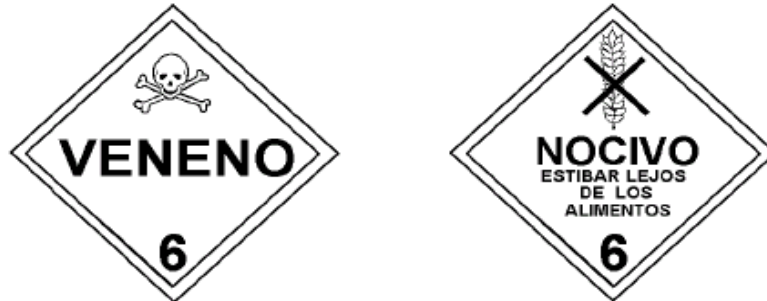
5.2.-Peróxidos orgánicos (peróxido de hidrógeno, de éter, de metil-etil-cetona, de benzoilo, etc.)



GRUPO 6: Venenos y agentes Etiológicos

Se subdividen en:

6.1. - *Aquella sustancia química distinta a un gas, que al tener contacto o ingresar al organismo, produce serios daños. Especialmente común es el caso de los pesticidas, algunos de los cuales provocan daños severos al organismo, pudiendo ser mortales. Ejemplo: pesticidas como parathion, malathion, DDT, aldrín, bromuro de metilo, fosfina, acrilonitrilo, etc.*



Lo que convierte a un remedio en veneno, es la dosis en que es aplicado. Es así como la aspirina puede provocar intoxicación cuando se aplica en dosis excesivas.

6.2. - *Aquella sustancia infecciosa formada por microorganismos o sus toxinas, que al ingresar a nuestro organismo, produce enfermedades o la muerte. Ejemplo, virus, toxinas, hongos, etc.*



Un incendio en un laboratorio, puede requerir importantes cantidades de agua para su extinción, sin embargo el agua puede ayudar a la propagación de virus y bacterias a zonas incluso fuera del lugar siniestrado. En este tipo de recintos donde se almacenan microorganismos, se debe considerar la posibilidad de dejar quemar.

GRUPO 7: Radioactivos

Aquellas sustancias que irradian partículas Alfa, Beta o radiación Gamma. Las partículas pueden ser ingeridas o ingresar a nuestro cuerpo atravesando la piel, al igual que la radiación Gamma. Bomberos NO cuentan con equipos para controlar dichas emergencias, por lo que debe aislar a distancia según tablas y abstenerse de actuar.

Se solicitará la concurrencia de la entidad especializada, que en éste caso es la CCHEN (Comisión Chilena de Energía Nuclear).



GRUPO 8: Corrosivos

Aquellos ácidos o bases capaces de corroer metales y que dañan el tejido animal y vegetal.

Además del peligro de su contacto liberan gases irritantes, asfixiantes, anestésicos y tóxicos.

Ejemplos son el ácido sulfúrico, acético, clorhídrico, nítrico, fluorhídrico, perclórico, flúor, yodo, bromo y bases como la soda cáustica o hidróxido de sodio.



GRUPO 9: Misceláneos

Estas son mezclas de los grupos anteriores, ya sean residuos, desechos industriales, partes de procesos de fabricación o combinaciones por errores de operación o durante el transporte de diversas materias. También tambores o instalaciones sin rotulación o identificación serán considerados misceláneos, como asimismo productos nuevos que aún no se clasifiquen.

Una situación especial donde se puede presentar un incidente Haz-Mat con un misceláneo es cuando nos encontramos con un producto que por sí sólo tiene un potencial mínimo o se encuentra dividido en pequeñas cantidades (ejemplo un frasco de líquido corrector), pero si se presenta en una gran cantidad (un contenedor o muchas cajas) el efecto sumativo hará de esa situación un Incidente Haz-Mat de proporciones.



PROCEDIMIENTOS PARA LOS PRIMEROS EN LA ESCENA

Una vez reconocida la emergencia como un incidente con materiales peligrosos, se debe preparar el lugar para solicitar las unidades especializadas y de apoyo, recopilando información y resguardando la vida y bienestar del personal, para ellos determinaremos 4 pasos a seguir:

a) Ubicarnos en un lugar seguro

- *Los vehículos de emergencia deben quedar en posición de salida y sin obstáculos.*
- *Ubicarse a favor del viento (el viento en la espalda), a una distancia mínima, de 50 mts, para poder observar con binoculares, una vez identificado el producto regirse por las tablas de distancia de la G.R.Inicial.*
- *Si es posible, buscar una posición por sobre la altura del riesgo, especialmente si los gases son mas pesados que el aire.*

b) Pedir ayuda

- *Debemos recordar que no estamos llamados a controlar la emergencia, sino a preparar el lugar del incidente para las unidades especializadas, es por esto que se debe asegurar la recopilación de la mayor cantidad de información y comunicarla a la central de alarmas.*
- *Luego de reconocimiento podemos informar:*
 - .- Naturaleza del lugar.*
 - .- Existencia de fuego, humo o derrames visibles.*
 - .- Presencia de víctimas y su estado.*
 - .- Descripción del producto, etiquetas, contenedores, empresa, volumen estimado de producto.*
 - .- Unidades de apoyo requerido.*

c) Controlar las vías de acceso

Controlar entrada y salida del incidente, para evitar contaminación del personal, puesto que existen productos que no muestran claramente el peligro al que se esta enfrentando, es el caso de los radioactivos, etiológicos y algunos venenos.

Controlar la entrada

Se debe dejar un perímetro de seguridad, fuera de el nuestra maquina en posición de salida, este perímetro solo podrá ser modificado una vez identificado el producto, o por instrucciones de la unidad especializada que llegue al lugar. Quien traspase este perímetro podrá ser impedido de salir sin una descontaminación y un chequeo previo.

Control de salida

Si la persona estuvo en contacto con el agente, deberá ser descontaminada y chequeada médicamente, aunque no presente malestares evidentes, el o los involucrados deberán permanecer en la zona de seguridad, sin entrar en contacto directo con otras personas no protegidas adecuadamente, puesto que se produciría una propagación del contaminante.

Protección adecuada

Por lo general las unidades convencionales de primera respuesta, no cuentan con protección para esta clase de emergencia. Este equipo especial está constituido principalmente por: trajes de protección química de diversos niveles y otros implementos. El traje convencional no entregara la suficiente protección para los incidentes con materiales peligrosos.

d) Sistema de comando de Incidentes

Sistema multi-disciplinario que en base al trabajo coordinado y la planificación serán capaces de tomar las decisiones que permitirán seguir un procedimiento con el fin de controlar una emergencia determinada. El oficial a cargo de la emergencia, seleccionara dentro de su personal, quien se hará cargo del incidente hasta la llegada de la unidad especializada, esta persona se seleccionara de acuerdo a la capacitación y experiencia que tenga, si así lo estima conveniente el oficial a cargo puede ocupar esta función. Sin embargo en este caso, debe delegar el mando, ya que no puede estar a cargo de todo en una situación tan compleja.

Placa naranja

Son 4 dígitos escritos con letra negra sobre un fondo naranja, este número es asignado por las Naciones Unidas, identificando el producto específico que se transporta.

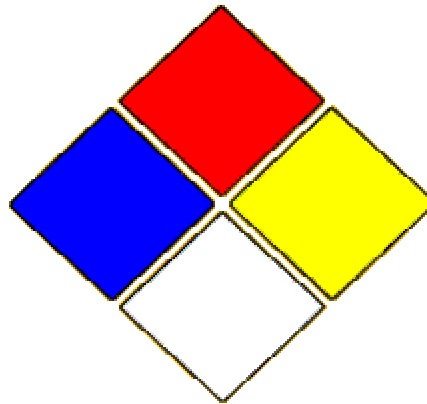
Placa de identificación por grupo de producto

Es capaz de mostrarnos rápidamente a que grupo de material peligroso corresponde. Por ejemplo una placa de color rojo con una llama blanca y un numero 3, si bien no indicara si es parafina, petróleo o bencina, nos dará a conocer que se trata de un liquido inflamable.

Rombos divididos en 4 secciones de color rojo, azul, amarillo y blanco.

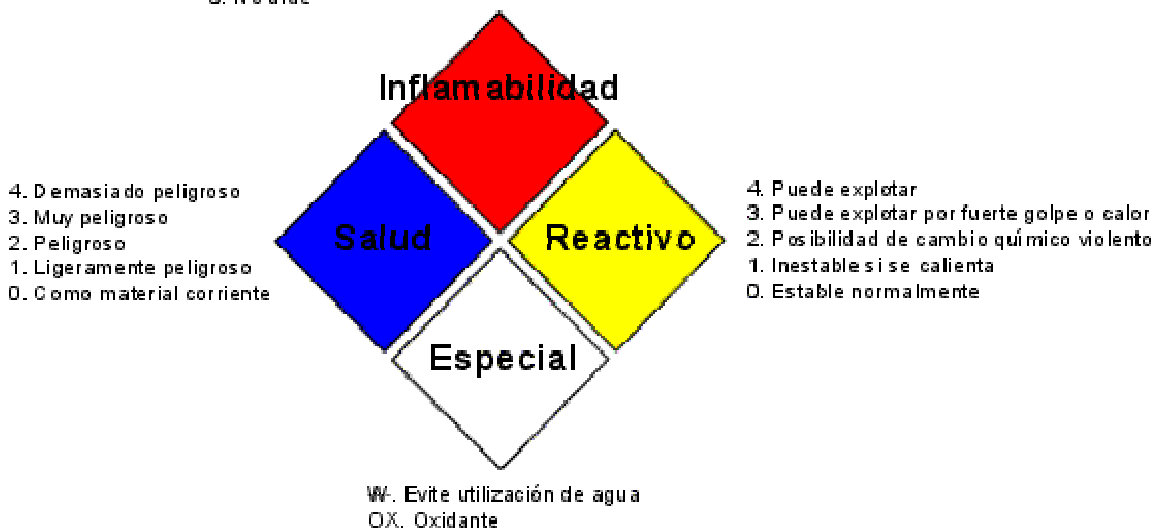
Corresponde a la norma N° 704 de la NFPA y es usado principalmente en instalaciones fijas para indicar.

Salud	Azul	
Inflamabilidad	Rojo	
Reactividad	Amarillo	
Riesgo especial	Blanco	



Dentro de cada sección de colores van números de 0 a 4, en donde el 0 represente el menor riesgo y el 4 el mayor.

- 4. Extremadamente inflamable - Debajo de los 25° C
- 3. Ignición a temperaturas normales - Debajo de los 37° C
- 2. Ignición al calentarse normalmente - Debajo de los 93° C
- 1. Debe precalentarse para arder - Sobre los 93° C
- 0. No arde



IDENTIFICACION

Hoy en día existen variados sistemas de identificación para los materiales peligrosos, algunos de estos entregan además información sobre el nivel de riesgo que presentan. Estos sistemas de identificación están insertos en los procesos de carga, transporte, almacenamiento, y producción.

USO DE LA GUIA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA (D.O.T.)

1-Páginas Amarillas:

En esta sección se enlistan las sustancias en un orden numérico según su número de Naciones Unidas (ONU). El propósito de esta sección es identificar rápidamente la guía de emergencia a partir del número de ONU de la sustancia involucrada en el incidente. En esta lista se consignan los 4 cuatro dígitos del número de ONU, seguido por el número de "Guía de Emergencia" asignada y por último el nombre de la sustancia.

Ejemplo:

<i>No. ONU</i>	<i>Guía</i>	<i>Nombre de Material</i>
<i>1090</i>	<i>127</i>	<i>Acetona</i>

2-Páginas Azules:

En esta sección se enlistan las sustancias en un orden alfabético según su nombre. El propósito de esta sección es identificar rápidamente la "Guía de Emergencia" a partir del nombre de la sustancia involucrada en el accidente. En esta lista primero se consigna el nombre de la sustancia seguido por "Guía de Emergencia" asignada y su número de ONU.

Ejemplo:

<i>Nombre de Material</i>	<i>Guía</i>	<i>No. ONU</i>
<i>Ácido Sulfúrico</i>	<i>137</i>	<i>1830</i>

3-Páginas Naranjas:

Esta es la sección más importante de la Guía, porque aquí es donde todas las recomendaciones de seguridad se enuncian. Comprende un total de 62 "Guías de Emergencia", presentado en un formato de dos páginas. Cada una proporciona recomendaciones de seguridad e información de respuesta a emergencia para proteger a usted y al público. La página del lado izquierdo proporciona información relativa a seguridad y la página del lado derecho proporciona guías de respuesta a emergencia y acciones para situaciones de incendio, derrames o fugas y primeros auxilios. Cada "Guía de Emergencia" está diseñada para cubrir un grupo de sustancias que poseen características químicas y toxicológicas similares.

El título de la "Guía de Emergencia" identifica el tipo de sustancias y su riesgo general.

Por ejemplo: Guía 124 - Gases tóxicos y/o corrosivos - Oxidantes.

Cada guía está dividida en tres secciones principales: la primera sección describe los riesgos potenciales que el material posee en términos de incendio, explosión y efectos sobre la salud luego de una exposición. El riesgo principal o más importante se enlista primero. El personal de respuesta debe consultar primero ésta sección. Esto permite al personal de respuesta tomar decisiones acerca de la protección del equipo de respuesta así como también de la población circundante.

La segunda sección enuncia medidas para la seguridad pública basadas en el material involucrado. Provee información general acerca del aislamiento inmediato del lugar del incidente, recomendaciones para la ropa de protección y equipos de protección respiratoria. También se detallan las distancias de evacuación para pequeños y grandes derrames y para situaciones de incendio (riesgo de fragmentación). A su vez hace referencia a las tablas de Materiales con Riesgo de Inhalación Tóxica (RIT) y Materiales Reactivos con el Agua (MRA) (páginas verdes) cuando el nombre del material está resaltado en las páginas amarillas y azules.

La tercera sección cubre las acciones de respuesta a emergencia, incluyendo primeros auxilios. Remarca precauciones especiales en incendios, derrames y exposición a sustancias químicas. Incluye numerosas recomendaciones acerca de primeros auxilios a realizar mientras se solicita ayuda especializada.

4-Páginas Verdes:

*Esta sección consiste en una tabla que enlista, por orden numérico (según el número de identificación), sólo las sustancias que son tóxicas por inhalación (Materiales con Riesgo de Inhalación Tóxica), incluyendo ciertas armas de destrucción masiva (armas químicas), y sustancias que al contacto con el agua producen gases tóxicos. Esta tabla proporciona dos tipos de distancias de seguridad recomendadas: "**La distancia de aislamiento inicial**" y "**La distancia de protección**".*

*Los materiales con riesgos de inhalación tóxica están resaltados para facilitar su identificación en ambos listados de la guía, el numérico (**sección amarilla**) y el alfabético (**sección azul**). La **tabla** contiene distancias para pequeños derrames (menos de 200 litros) y grandes derrames (más de 200 litros), para todos los materiales resaltados. La lista se subdivide en situaciones de día y situaciones de noche, esto es debido a las condiciones atmosféricas que afectan el tamaño del área de riesgo. Las distancias cambian del día a la noche debido a las diferentes condiciones de dispersión y mezcla del aire. Durante la noche, el aire está generalmente más calmo y esto provoca que el producto químico se disperse menos y por lo tanto crea una "zona tóxica" que es mayor a la que ocurriría de día. Durante el día, el producto químico es generalmente dispersado por una atmósfera mucho más activa. El producto estará presente en un área mucho mayor; sin embargo, el área donde se encuentre concentración tóxica del producto será menor (debido a una mayor dispersión). Es la cantidad del producto la que produce daño, no solo su presencia.*

*La "**Distancia de Aislamiento Inicial**" es una distancia, en **todas las direcciones** desde la fuente del derrame o escape, dentro de la que todas las personas deben ser consideradas para la evacuación. Es una distancia (radio) que define un círculo (Zona de Aislamiento Inicial) dentro de la que personas ubicadas en la dirección del viento, pueden estar expuestas a concentraciones tóxicas y su vida corre peligro. Por ejemplo, en el caso de No. 1955, "Gas comprimido, tóxico, n.e.o.m., Zona A de peligro para la inhalación", la distancia de aislamiento inicial para los pequeños derrames es de 430 metros que por consiguiente representan un círculo de evacuación de 860 metros en diámetro.*

*Para la misma sustancia, la "**Distancia de Protección**" es de 4.2 kilómetros para una accidente de día y 8.4 kilómetros para una accidente de noche, estas distancias representan una área en la dirección del viento a partir del derrame o escape, dentro de la que podrían llevarse a cabo*

*acciones de protección. Las **acciones de protección** son pasos adoptados para preservar la salud y seguridad del personal de respuesta y del público. Las personas en esta área podrían ser evacuadas y/o protegerse dentro de los edificios. Para más información, consulte **INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE AISLAMIENTO INICIAL Y DISTANCIAS DE PROTECCIÓN.***

Palabras finales

Al finalizar este manual queremos recalcar la seguridad del personal que atenderá este tipo de emergencias, el cual contara con conocimientos para lograr desempeñarse en un principio en forma profesional y ordenada, entregando a las unidades especializadas una base para el desarrollo de las acciones de control. Recordar el desarrollo del análisis primario, el cual debe ser realizado en función de; conocimientos, disciplina, coordinación, seguridad, responsabilidad y calma.

No ser egoísta con sus conocimientos, compartirlos dará más seguridad en el diario que hacer Bomberil, para que las emergencias de cualquier índole sean abordadas en forma profesional y segura.