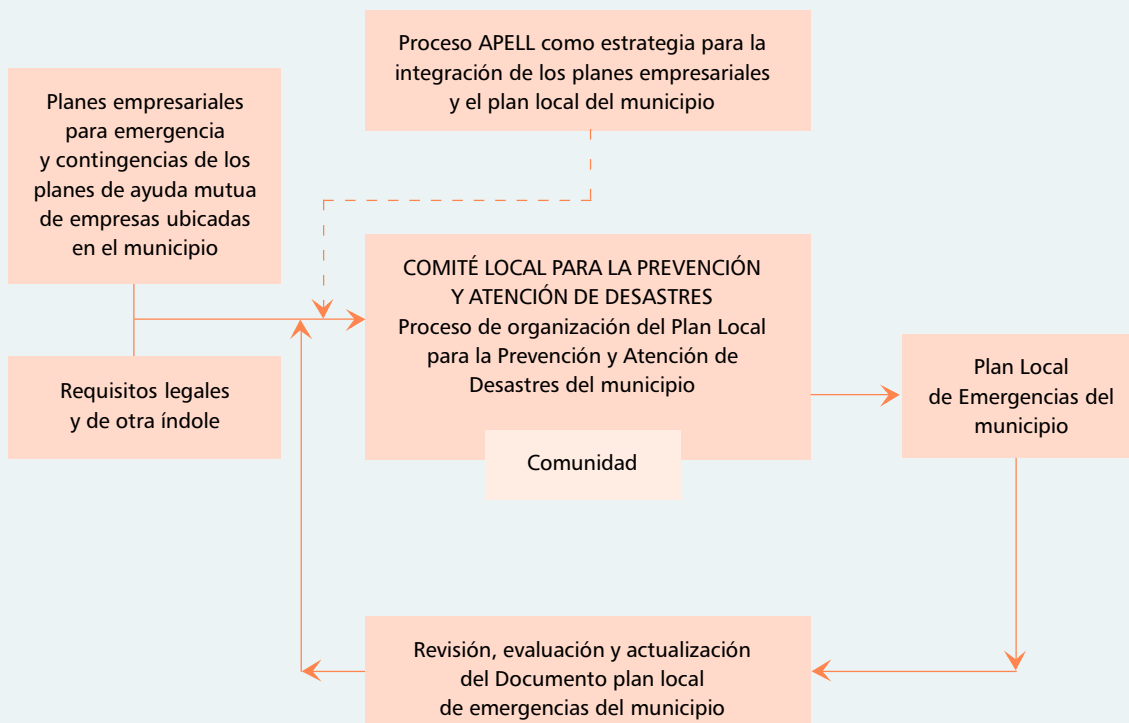


4

Plan empresarial de emergencia y contingencias y su integración con las estrategias del SNPAD

Una vez la empresa ha desarrollado su plan de preparación para emergencia y contingencias, es necesario la integración de éste con los programas gubernamentales para la prevención y atención de desastres de la localidad.

Como resultado de esta etapa se obtendrá el Plan Local de Emergencia y Contingencia - PLEC, el cual involucra a los planes empresariales de preparación para emergencia y Contingencias, la organización de la comunidad ante situaciones de crisis y las estrategias que el gobierno ha preparado para adoptar el tema.



Los responsables por el desarrollo de los Planes Locales de Emergencia de los municipios son los Comités Locales para la Prevención y Atención de Desastres (CLOPADs) los cuales están conformados por el Alcalde, los secretarios de Despacho, el Jefe de Planeación, el Jefe Comandante de la Guarnición Unidad Militar, el Director del Servicio Seccional de Salud, el Comandante de la Policía, un representante de la Defensa Civil y uno de la Cruz Roja, el Comandante de Bomberos, y dos Representantes de las Corporaciones Autónomas Regionales o de Asociaciones Gremiales, Profesionales o Comunitarias. **(Decreto 919 de mayo 1 de 1989, Artículo 60).**

Como herramienta facilitadora de la labor que tienen los Comités Locales para la Prevención y Atención de Desastres, el Sistema Nacional para La Prevención y Atención de Desastres desarrolló las **guías para la elaboración de los Planes Locales de Emergencia y Contingencia - PLECs**, los cuales son documentos que permiten realizar el plan de emergencia y contingencia y facilitan su implementación y seguimiento en el tiempo. Estos documentos pueden consultarse en www.dgpad.gov.co

De otra parte, las organizaciones y el gobierno cuentan con una estrategia que permite

49)



unir los esfuerzos entre la empresa, el gobierno y la comunidad en cuanto a preparación para prevención y respuesta ante emergencias se refiere, esta estrategia corresponde al proceso APELL (Awareness and Preparedness for Emergencies at Level Local) “Concientización y Preparación para Emergencias a Nivel Local”.

APELL surgió a raíz de varios accidentes industriales ocurridos tanto en países altamente industrializados como en países en vías de industrialización y causantes de fuertes daños al medio ambiente, a finales de 1986 el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) decidió iniciar la formulación de un Plan que contuviera medidas concretas que podrían ayudar a los gobiernos, y en especial a los países en vía de desarrollo, para minimizar el número y los impactos negativos de los accidentes y emergencias provocados por productos químicos.

Con el fin de desarrollar este programa y después de la reunión de expertos en Nairobi en junio de 1987, la Oficina de Industria y Medio Ambiente del PNUMA preparó un manual sobre Accidentes Tecnológicos “Concientización y Preparación para Emergencias a Nivel Local” el cual contiene una serie de pasos para preparar la empresa y

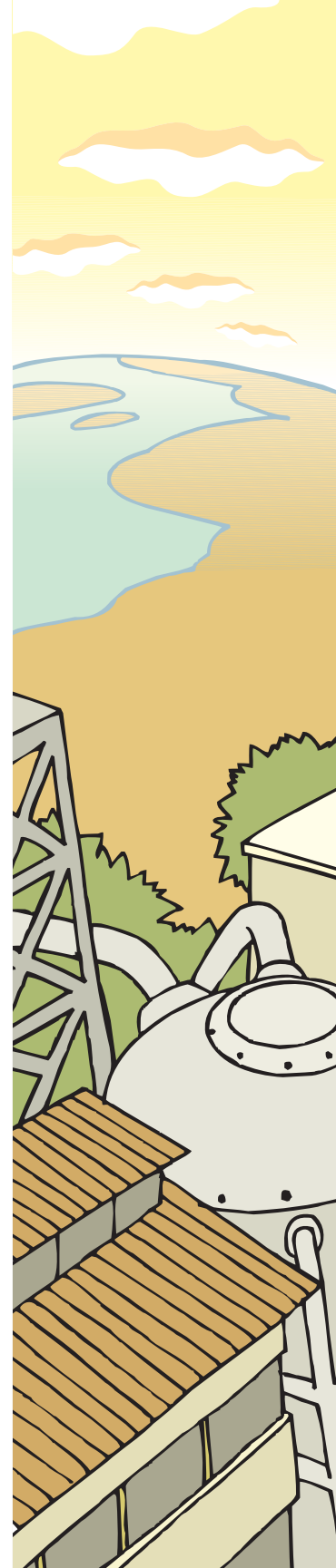
responder a las emergencias en forma coordinada con las entidades de respuesta a emergencia (Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, etc.), optimizando los recursos de ambas partes y mitigando los efectos sobre el ambiente, la comunidad y las propiedades físicas.

El Proceso APELL se ha desarrollado en ciudades industrializadas de Colombia como, por ejemplo, Cartagena y Barranquilla, en esta última ciudad, desde febrero de 1986 la industria química inició un proceso para enfrentar las situaciones que se podrían presentar en caso de una emergencia causada por productos químicos, realizó un estudio de las comunidades vecinas a la industria y con los bomberos de la ciudad iniciaron prácticas conjuntas con las brigadas de las empresas del grupo, posterior a estos hechos se decidió a partir de 1990 implementar la herramienta APELL, la cual ha mostrado ser una metodología eficiente para preparar y coordinar en forma estrecha los planes de emergencia de las empresas con los correspondientes

planes de respuesta de los Comités Locales para la Prevención y Atención de Desastres de estas ciudades.

El proceso APELL es promovido y coordinado en Colombia por el Consejo Colombiano de Seguridad el cual es el punto focal en representación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, para mayor información puede comunicarse con el Centro de Información de Seguridad sobre Productos Químicos – CISPROQUIM® quien adelanta estos contactos con el PNUMA, a su vez el CCS provee información sobre los fundamentos básicos en los que se soporta el desarrollo de APELL.

Otro proceso mundialmente reconocido y que trata el tema de preparación para emergencias con la comunidad es Responsabilidad Integral® el cual es un sistema voluntario de autogestión empresarial que tiene como objetivo el mejoramiento continuo del desempeño en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Protección Ambiental. El liderazgo de este proceso en Colombia lo asumieron la Asociación



Responsabilidad Integral
Compromiso social y ambiental
con el Desarrollo Sostenible

Nacional de Industriales – ANDI, la Asociación Colombiana de Industrias Plásticas – ACOPLASTICOS y el Consejo Colombiano de Seguridad – CCS.

51)

Como elementos operacionales de Responsabilidad Integral® se encuentran los Códigos de Prácticas Gerenciales los cuales contienen los aspectos para poner en práctica el proceso al interior de la empresa, para el presente manual, es de particular atención el Código 1 Preparación de la Comunidad para respuesta a emergencias, ya que a través de este código se busca estar preparado para afrontar cualquier situación de emergencia y para ello la empresa desarrolla actividades como: la evaluación de las inquietudes de los empleados, información y entrenamiento a los empleados, relación con la comunidad, evaluación de las inquietudes de la comunidad, comunicación con el Gobierno, la industria y la comunidad, evaluación de los riesgos, elaboración del plan de emergencias, capacitación a los voceros, realización de simulacros, visitas de inspección y revisión de los planes de emergencia con la comunidad.

4.1 Integración del Plan Empresarial de Emergencia y Contingencias con el Plan Local de Emergencias del Municipio

La idea fundamental de esta integración es que el plan de emergencia y contingencias de la empresa sea compatible con el plan local de emergencia del municipio de tal mane-

ra que se facilite el desarrollo de las acciones de respuesta en forma efectiva, por ejemplo, en los casos en que la capacidad de respuesta de la empresa no sea suficiente para atender las necesidades propias del evento o cuando se presente una emergencia que afecte a toda la zona como un hecho de origen natural.

Los pasos que se mencionan a continuación corresponden al Proceso APELL (Awareness and Preparedness for Emergencies at Level Local) “Concientización y Preparación para Emergencias a Nivel Local” y le ayudaran a integrar el plan empresarial para emergencia y contingencia de su empresa con el de su localidad.



Paso 1. Identificar
los participantes de la
respuesta a una emergencia
y definir sus funciones,
recursos y responsabilidades.

Son varios los participantes potenciales en una respuesta a emergencias. Pero es importante desde un principio conocer sus recursos y las responsabilidades que poseen en el momento de actuar para ser tenidas en cuenta. Por lo tanto es necesario conocer como están diseñados sus planes de emergencia y considerarlos como un aporte al plan de emergencia que tiene diseñado la empresa.

Se sugieren los siguientes pasos para realizar esta tarea:

- ▣ Localizar en su ciudad el Coordinador del Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres - CLOPAD, los datos del CLOPAD pueden ser hallados en www.dgpad.gov.co El CLOPAD de su ciudad integra entidades como: el Comandante de la Bri-



gada o Unidad Militar existente en el área correspondiente, el Jefe de la Unidad o Secretaría de Salud, el Comandante de la Policía Nacional, la Defensa Civil, la Cruz Roja, representante de gremios y los Cuerpos de Bomberos, en general. Con estos participantes conforme un Grupo de Coordinación o trabajo con el cual desarrollará los pasos siguientes.

- ▣ Conocer los planes de emergencia existentes por parte de estas entidades u otros participantes posibles.
- ▣ Realizar una lista de los participantes identificados, asignar las funciones, responsabilidades y recursos (personal, equipo, instalaciones, conocimientos especializados) que se esperan.

Nota: este primer paso pudo haber sido contemplado en el proceso de elaboración del plan empresarial para emergencia y contingencias, pero es necesario aquí ser más minucioso y profundizar en la real capacidad que tienen las entidades de respuesta a emergencia para ayudar a la empresa a contrarrestar un evento que sobrepase la capacidad de respuesta de la misma.



Paso 2. Identificar y Evaluar los peligros y riesgos que pueden provocar una situación de emergencia en la comunidad.

Es importante que una empresa conozca los eventos que se puede ocasionar y el impacto que puede generar al interior de la misma y hacia el exterior, por ejemplo, sobre la comunidad, el ambiente y las instalaciones vecinas.

Para cumplir este objetivo se sugieren los siguientes pasos:

- ▣ Identificar los posibles eventos que puede ocasionar. Con el ánimo de lograr una completa identificación de los posibles even-

tos invitar a los miembros del Grupo de Coordinación para que expongan otros posibles eventos y sean tomados en cuenta.

- ▣ Considerar los siguientes elementos en este proceso: los eventos de otras plantas químicas vecinas, posibles eventos de tipo natural (terremotos, maremotos, avalanchas, incendios forestales, derrumbes, entre otros), actividades de transporte (paso de aviones, trenes, barcos, vehículos automotores)
- ▣ Analizar y definir la magnitud del riesgo y la gravedad del impacto, teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- ▣ Amplitud o tamaño de la zona de impacto
- ▣ Número de personas expuestas
- ▣ Tipo de peligro al que están expuestas (intoxicación, lesión, daño crónico)
- ▣ Impactos a largo plazo
- ▣ Impactos en áreas ambientales sensibles
- ▣ Determinar la probabilidad de un incidente, consulte a expertos si es suficiente hacer un análisis cualitativo o si se requiere uno de tipo cuantitativo. Es importante considerar la existencia de eventos aislados, eventos simultáneos (por ejemplo, un terremoto que ocasiona la ruptura de una tubería de conducción de gas tóxico), complicaciones causadas por factores ambientales especiales como zonas inundables con frecuencia, terreno de difícil acceso.
- ▣ Establecer una lista de situaciones que podrían generarse y afectar la empresa y sus alrededores

Nota: Este paso fue contemplado en el proceso de conformación del plan empresarial para emergencia y contingencias de su empresa, sin embargo se sugiere detallar más la identificación de peligros y la evaluación riesgos, además de tener en cuenta a la comunidad ubicada alrededor de la empresa como un grupo clave que puede ser impactado por la emergencia que ocurre en la empresa.

Paso 3. Hacer que los participantes revisen su propio plan de emergencia para adecuarlo a la respuesta coordinada. (Planificación)

El éxito de la atención de una emergencia radica en que los participantes de la respuesta actúen en forma coordinada conllevando a la optimización de las acciones y los recursos disponibles para controlar la emergencia en el menor tiempo posible y reducir el impacto sobre el entorno en general.

Por lo tanto es indispensable, antes de que ocurra la emergencia, revisar los planes de emergencia de los diferentes participantes y adecuarlos para brindar una adecuada respuesta.

Es importante en este paso definir la forma de actuar de la comunidad ante señales de alarma como sirenas. Se sugieren los siguientes pasos para esta tarea:

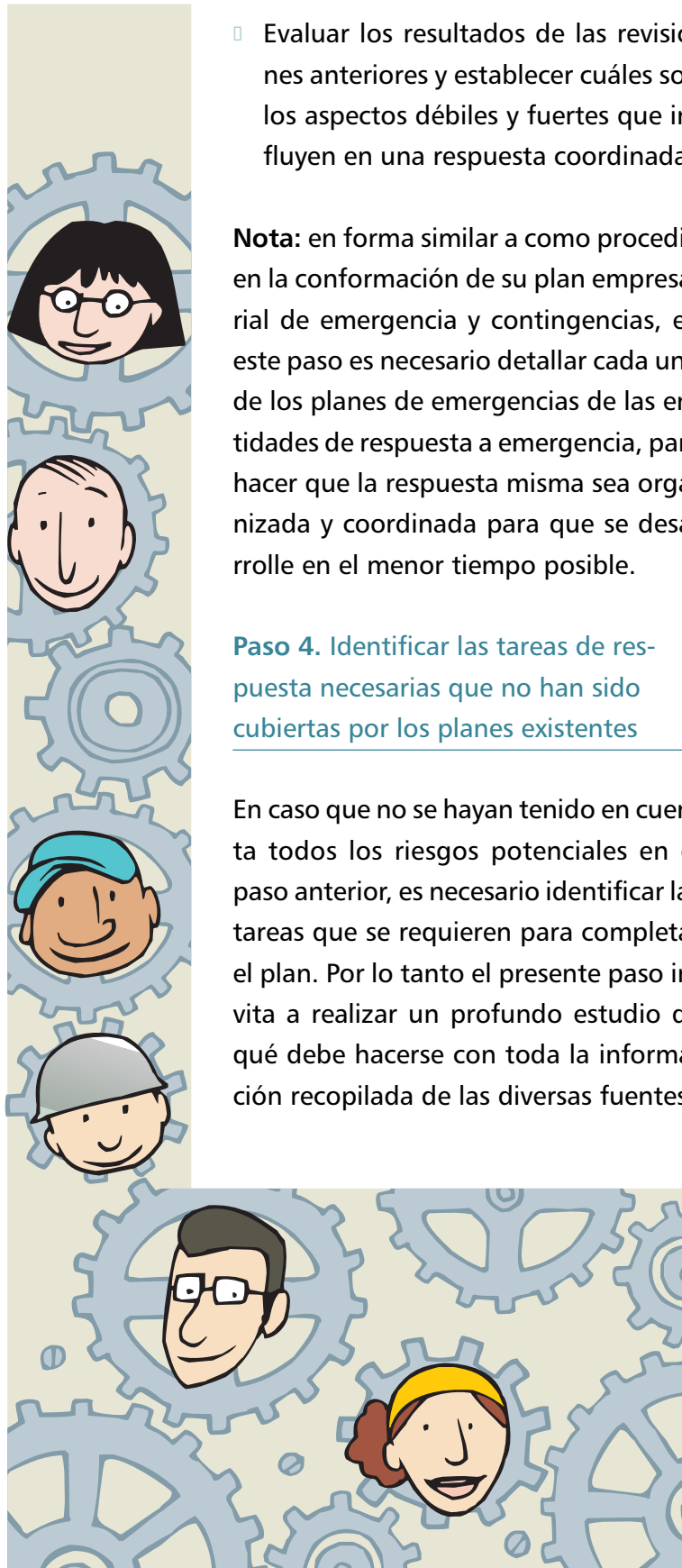
- ▣ Invitar a los participantes del Grupo de Coordinación y revisar sus planes de emergencia.

- ▣ Evaluar los resultados de las revisiones anteriores y establecer cuáles son los aspectos débiles y fuertes que influyen en una respuesta coordinada.

Nota: en forma similar a como procedió en la conformación de su plan empresarial de emergencia y contingencias, en este paso es necesario detallar cada uno de los planes de emergencias de las entidades de respuesta a emergencia, para hacer que la respuesta misma sea organizada y coordinada para que se desarrolle en el menor tiempo posible.

Paso 4. Identificar las tareas de respuesta necesarias que no han sido cubiertas por los planes existentes

En caso que no se hayan tenido en cuenta todos los riesgos potenciales en el paso anterior, es necesario identificar las tareas que se requieren para completar el plan. Por lo tanto el presente paso invita a realizar un profundo estudio de qué debe hacerse con toda la información recopilada de las diversas fuentes.





Para detallar un poco más el presente proceso, se recomiendan las siguientes tareas:

- ▣ Entregar a cada participante una lista de los aspectos que faltan o las tareas por realizar
- ▣ Determinar si los aspectos pendientes influyen en forma importante en el desempeño de cada participante (ejemplo, los bomberos carecen de equipos especializados para control de derrames químicos)
- ▣ Establecer y anotar las tareas que no han sido cubiertas hasta el momento.

Paso 5. Armonizar estas tareas con los recursos disponibles de cada uno de los participantes

Cada tarea definida debe corresponder al participante que está mejor preparado

para que pueda encargarse de la misma. Para asignar estas tareas es necesario tener en cuenta la autoridad que posee el participante, la jurisdicción sobre la que tiene influencia, los conocimientos y la disponibilidad de recursos.

Para lograr lo anterior, proceda con los siguientes pasos:

- ▣ Evaluar en forma individual las tareas no asignadas en el paso 4 y revisar la lista de participantes para establecer los recursos que están disponibles para hacer estas tareas en su totalidad.
- ▣ Revisar y estudiar cada una de estas tareas con cada participante para establecer si está dispuesto a realizarlas, los recursos necesarios y las limitaciones de carácter institucional que se puedan suscitar.

- ▣ Analizar a profundidad la integración de la tarea de este participante al plan integral de respuesta a la comunidad, incluyendo la evaluación de los beneficios y los inconvenientes que se generan al asignar esa tarea a ese participante.
- ▣ Revisar si la asignación anterior nos conduce a que algunas tareas pueden quedar sin responsable o bien no cuentan con recursos para realizarlas o en caso de que surjan problemas posteriores, en tal caso estos elementos deben considerarse en el proceso de resolución para las nuevas asignaciones de responsables.
- ▣ Hacer seguimiento a las tareas asignadas para que las acciones sean ejecutadas a tiempo.

Paso 6. Realizar los cambios necesarios para mejorar los planes existentes, integrarlos al plan global de la comunidad y buscar un consenso

Cuando se concluyen los pasos 4 y 5 deben quedar resueltos todos los problemas relacionados con los recursos. El integrar todos los planes en el plan de emergencias de la comunidad pondrá en claro los problemas de responsabilidades así como los casos complejos.

Para realizar este paso se recomiendan las siguientes acciones:

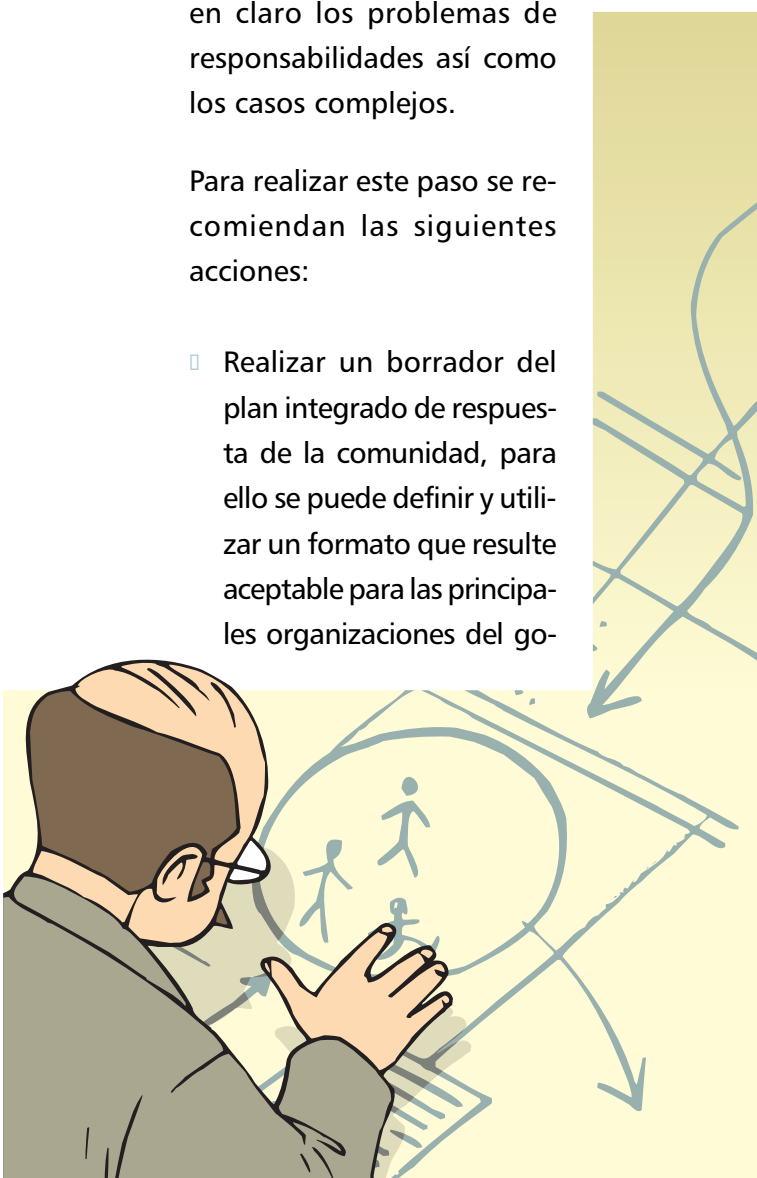
- ▣ Realizar un borrador del plan integrado de respuesta de la comunidad, para ello se puede definir y utilizar un formato que resulte aceptable para las principales organizaciones del go-

bierno. Para este caso se sugiere como guía aplicar lo establecido en el documento 2 del Plan Local de Emergencia y Contingencias, Dirección General para la Prevención y Atención de Desastres - DGPAD - Ministerio del Interior. Sitio web: www.dgp.ad.gov.co/entidad/planlec.doc

- ▣ Revisar el plan integrado y verificar que esté completo haciendo la comparación con los elementos de la planificación.
- ▣ Proyectar y realizar un «ejercicio de escritorio» para probar el plan integrado, en este ejercicio los participantes deberán discutir cómo responderían e interactuarían en diversas situaciones de emergencia.
- ▣ Establecer las debilidades del plan, y de ser necesario, repetir los pasos 4 y 5 para resolverlas.
- ▣ Verificar o asegurarse que el plan integrado de emergencia es compatible con el plan regional, por ejemplo el de su Comité Local o Regional para la Prevención y Atención de Desastres de su ciudad o departamento respectivamente, o verificar si el plan integrado es compatible y esta articulado con los planes de otras industrias.
- ▣ Revisar el borrador del plan el número de veces que sea necesario hasta que todos los inconvenientes o diferencias hayan quedado eliminados y todos los participantes estén de acuerdo con el enfoque del plan.

Paso 7. Poner por escrito el plan integrado de la comunidad y buscar la aprobación de las autoridades locales

Cuando se ha logrado el consenso entre los participantes para lograr el plan integrado,



el plan final debe ser documentado, ya sea revisando un plan existente en la comunidad o preparando uno cuando no exista. En este momento se debe obtener la aprobación de las entidades de gobierno local.

Se sugieren los siguientes aspectos para lograr este paso:

- ▣ Conformar un grupo reducido de personas para que escriban la versión final del plan integrado.
- ▣ Ajustar o arreglar el documento escrito del plan donde sea necesario, según los acuerdos establecidos (ayuda mutua, formatos de notificación, uso de boletines de notificación para los medios de comunicación, personal y equipo especializados de respuesta).
- ▣ Preparar una presentación unificada del plan integrado y exponerla a los dirigentes que deban dar su aprobación.
- ▣ Realizar presentaciones, reuniones y sesiones de revisión y conseguir la aprobación formada de los dirigentes de todas las entidades pertinentes.

Nota: la empresa debió finalmente redactar un documento sobre su plan para emergencia y contingencias, en este paso 7 la idea es en forma similar conformar también un documento que integre los aportes de cada entidad participante después del proceso de consulta y depuración que se efectuó para tal fin.

Paso 8. Informar a todos los grupos participantes sobre el plan integrado y asegurarse de que todos los encargados de responder a una emergencia estén debidamente entrenados

En el desarrollo del proceso de planificación es importante la participación de la comunidad. En este momento, el grupo coordinador debe tener una estrategia definida para presentar el plan. Es importante en las presentaciones enfatizar la necesidad del entrenamiento de los responsables en la respuesta a la emergencia.

Los elementos siguientes ayudarán en el logro de este paso:

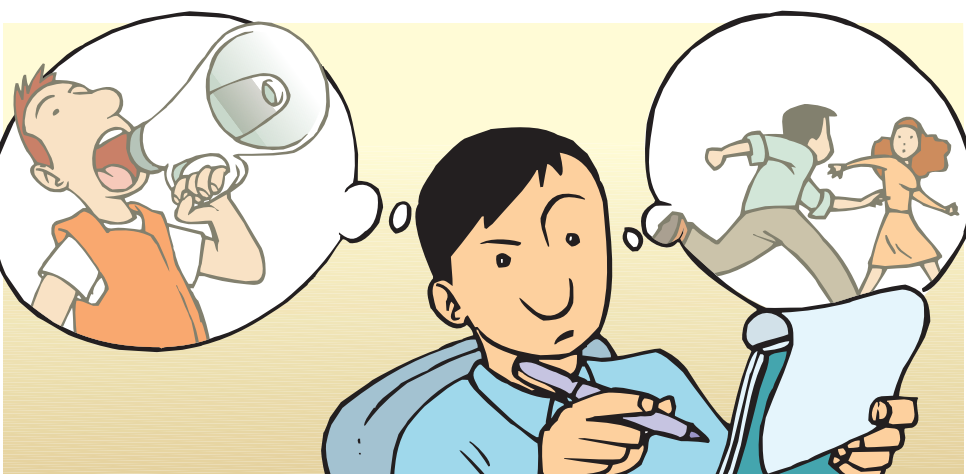
- ▣ Generar una lista de los organismos o grupos participantes más enterados del plan integrado.
- ▣ Realizar las presentaciones ante los organismos y participantes del plan, y hacer énfasis en el papel o responsabilidad de cada uno de ellos y el tipo de entrenamiento que deben brindar y/o recibir.
- ▣ Establecer quien debe recibir entrenamiento y preparar un cronograma de este programa de capacitación.
- ▣ Establecer y ejecutar jornadas o sesiones de entrenamiento en donde se requiera, por ejemplo para entrenar a autoridades claves, es posible que la empresa deba planear y llevar a cabo este entrenamiento.
- ▣ Realizar simulacros en el sitio para entrenar en aspectos como monitoreo, estrategias de comunicación, control del tráfico, entre otros.
- ▣ Realizar ejercicios de escritorio o simulaciones para entrenar a los jefes de las comunicaciones y la coordinación de los diferentes participantes.



Nota: en forma similar a como la empresa actuó cuando estableció las necesidades de entrenamiento, capacitación, dotación de equipos y realización de simulacros, al interior de la misma, en el paso 8 es necesario aumentar el alcance del trabajo previamente realizado teniendo en cuenta las entidades externas que participaran en el plan integrado de emergencia.

Paso 9. Definir procedimientos para probar, revisar y actualizar el plan de manera periódica.

Los responsables de responder ante una emergencia deben probar con regularidad los planes. Las primeras pruebas deben hacerse



en forma interna antes de que el programa sea de conocimiento público.

Con ayuda de simulacros de prueba es posible identificar las deficiencias de entrenamiento, las cuales deben ser corregidas en la planificación o durante el programa de entrenamiento.

Para cumplir este objetivo se sugieren los siguientes pasos:

- ▣ Conformar un equipo de trabajo que se encargue de organizar el simulacro
- ▣ Preparar el guión del simulacro en donde queden claramente establecidos los objetivos del mismo, los elementos del plan que se van a probar, los participantes esperados, la secuencia de los acontecimientos y los niveles de riesgos simulado.

En el Anexo 10 se sugiere una guía para establecer el guión del simulacro.

Nota: este paso es similar al que la empresa desarrolla cuando va a probar y actualizar su plan empresarial para emergencia y contingencias,

note aquí que la cobertura se extiende más allá de las fronteras de la empresa involucrando las entidades que le brindaran soporte teniendo en cuenta lo establecido en el plan integrado para emergencia el cual busca eliminar o reducir el impacto sobre la comunidad

Paso 10. Informar y entrenar a la comunidad en su conjunto en la utilización del plan integrado

En el desarrollo de los pasos ya descritos es conveniente buscar que la comunidad participe activamente y que el público reciba la información pertinente. La clave de que la comunidad actúe durante la emergencia en forma efectiva, radica en la educación que se le ha brindado al público sobre lo que debe hacer durante la emergencia, a quién debe acudir para recibir información adicional y cómo y a dónde debe retirarse cuando se requiera evacuar la zona.

Las siguientes acciones le servirán para lograr este paso:

- ▣ Elaborar un folleto único sobre la respuesta a una

emergencia, este folleto se debe distribuir a todos los residentes de la zona que puede ser afectada por el evento.

- ▣ Distribuir el folleto anterior por diferentes medios: correo, entrega casa por casa, televisión de la localidad.
- ▣ Preparar para los medios de comunicación un documento que contemple los datos de los contactos con el gobierno local y con la empresa, brindar datos básicos de la empresa y el plan integrado, explicando donde se puede obtener información durante una emergencia.
- ▣ Establecer una sesión de instrucción /entrenamiento para los medios de comunicación con el fin de darles a conocer el plan y aclarar lo que se espera de este sector durante la emergencia.
- ▣ Ejecutar otros aspectos del programa de educación pública, como por ejemplo: visitas guiadas a la empresa, un simposio sobre la industria, sus riesgos y beneficios, entre otros.
- ▣ Revisar periódicamente y mejorar permanentemen-

59)

te la educación del público así como los programas de concientización de la comunidad.

Nota: así como al interior de la empresa fue necesario informar al personal en general la existencia del plan empresarial para emergencia y contingencias, aquí es necesario comunicar a todas las partes (entidades de respuesta, comunidad, empresas) que existe un plan integrado para emergencia y los medios para hacerlo deben ser de mayor cobertura.

En el anexo 11 se incluye el ejemplo de un folleto desarrollado por el Proceso Apell Barranquilla.



Anexo 1

Listado de elementos básicos de dotación para el Botiquín de primeros auxilios

A continuación se listan los elementos básicos de dotación para el botiquín de primeros auxilios de su empresa, recuerde que en ellos **no deben existir medicamentos**, pues éstos solo se deben suministrar con la autorización del médico.

- ▣ Aplicadores
- ▣ Apósitos de diferentes tamaños
- ▣ Bajalenguas
- ▣ Bolsas de plástico
- ▣ Esparadrapo de Papel
- ▣ Esparadrapo de tela
- ▣ Férulas para el cuello
- ▣ Gasa en paquetes independientes
- ▣ Juegos de inmovilizadores para extremidades
- ▣ Pinza para cortar anillos
- ▣ Solución salina o suero fisiológico en bolsa (únicamente para curaciones)
- ▣ Tijeras de material
- ▣ Vendas adhesivas
- ▣ Vendas de rollos de diferentes tamaños
- ▣ Vendas triangulares
- ▣ Linterna de uso médico
- ▣ Libreta y esfero
- ▣ Listado de teléfonos de emergencia
- ▣ Manual de Primeros Auxilios

Elementos de protección personal del auxiliador

- ▣ Guantes quirúrgicos
- ▣ Monogafas
- ▣ Tapabocas

Anexo 2**Listado de equipos
básicos para el control
de derrames**

El tipo y cantidad de equipos con los cuales debe contar la empresa para la atención de derrames, depende de los productos químicos que maneje y del análisis de los posibles eventos “emergencias o contingencias” que se hayan establecido en el análisis de vulnerabilidad.

El siguiente listado enuncia los equipos básicos para atender un control de derrames en su etapa inicial:⁹

SERRUCHO para madera
Martillo de 5 Kg
Martillo de 1 Kg
Alicate con cortador para alambre
Juego de destornilladores de diferente tamaño
Navaja
Rollo de alambre
Arandelas planas y de presión
Clavos de diferentes tamaños
Tornillos y tuercas de diferentes tamaños
Tornillo en T y tuercas mariposa
Manila (mínimo 20 metros)
Rollo de 20 metros de tubo plástico de 0.25 mm de espesor
Rollo de 50 metros de plástico de 0.25 mm de espesor
Pelotas de caucho de diferente tamaño
Balde
Plastilina
Jabón en barra para lavar ropa

9 ESSO COLOMBIANA LIMITED. Plan de Contingencia para Carrotaques Transportadores de Hidrocarburos. Bogotá. 1989: 33.

Anexo 3

Hoja de datos de seguridad (ejemplo)

HIDROXIDO DE SODIO

Hoja de datos de seguridad

SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Sinónimos: Soda cáustica (anhídra), soda cáustica en escamas, cáustico blanco, hidrato de sodio, hidróxido de sodio sólido.

Fórmula: NaOH

Compañía que desarrolló: Esta hoja de datos de seguridad es el producto de la recopilación de información de diferentes bases de datos desarrolladas por entidades internacionales relacionadas con el tema. La alimentación de la información fue realizada por el Consejo Colombiano de Seguridad, Carrera 20 No. 39 - 62. Teléfono (571) 2886355. Fax: (571) 2884367. Bogotá, D.C. - Colombia.

Teléfonos de Emergencia: : Para emergencias químicas llamar a CISPROQUIM® (Servicio las 24 horas) Teléfonos: 2886012 (Bogotá), 018000916012 (Colombia).

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

COMPONENTE	CAS	% EN PESO	LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL (ACGIH)	
			TWA	STEL
Hidróxido de sodio	1310-73-2	99-100	N.R.	N.R.

SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

VISIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS:

Peligro. Corrosivo. Puede ser fatal si es ingerido. Peligroso si es inhalado. Produce quemaduras a cualquier área de contacto. Reacciona con agua ácidos y otros materiales. Higroscópico (absorbe humedad del ambiente).

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

Inhalación: Irritante severo. Los efectos por la inhalación del polvo o neblina varían desde una irritación moderada hasta serios daños del tracto respiratorio superior, dependiendo de la severidad de la exposición. Los síntomas pueden ser estornudos, dolor de garganta. Puede ocurrir neumonitis severa.

Ingestión: Corrosivo. La ingestión puede causar quemaduras severas de la boca, garganta y estómago. Pueden ocurrir severas lesiones en los tejidos y la muerte. Los síntomas pueden ser sangrado, vómito, diarrea, tensión arterial baja. Los efectos pueden aparecer algunos días después de la exposición.

Piel: Corrosivo. El contacto con la piel puede causar irritación o quemaduras.

Ojos: Corrosivo. Produce irritación de los ojos y en exposiciones altas puede causar quemaduras que pueden resultar en deterioro permanente de la visión y posiblemente ceguera.

Efectos crónicos: El contacto prolongado con soluciones diluidas o al material sólido tiene un efecto destructivo sobre los tejidos.

SECCIÓN 4: PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo.

Ingestión: Lavar la boca con agua. Si está conciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Buscar atención médica inmediatamente.

Piel: Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.

Ojos: Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Colocar una venda esterilizada. Buscar atención médica.

Nota para los médicos: Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual tuvo contacto.

SECCIÓN 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Punto de inflamación (°C): N.A.

Temperatura de autoignición (°C): N.A.

Limites de inflamabilidad (%V/V): N.A.

Peligros de incendio y/o explosión: No es combustible pero en contacto con agua puede generar suficiente calor para encender combustibles. El material caliente o fundido puede reaccionar violentamente con agua. El contacto con algunos metales, tales como aluminio, genera hidrógeno el cual es inflamable y explosivo. Durante un incendio se forman gases tóxicos y corrosivos.

Medios de extinción: Utilizar un agente adecuado al fuego circundante. La adición de agua a soluciones cáusticas genera incremento de calor.

Productos de la combustión: No reportado.

Instrucciones para combatir el fuego: Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar todos los materiales combustibles de la zona. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Refrigerar los contenedores con agua en forma de rocío. Si los contenedores están cerrados, retirarlos del área de peligro.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. Los residuos deben recogerse con medios mecánicos no metálicos y colocados en contenedores apropiados para su posterior disposición.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo: Utilizar los elementos de protección personal así sea muy corta la exposición o la actividad que realizar con la sustancia; mantener estrictas normas de higiene. No fumar ni beber en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en dónde está el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar.

Almacenamiento: Lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición. Separado de materiales incompatibles. En recipientes no metálicos, preferiblemente a nivel del piso. Señalizar adecuadamente. Rotular los recipientes adecuadamente.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería: Ventilación local para mantener la concentración por debajo de los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones lavaojos.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de los ojos y rostro: Gafas de seguridad con protector lateral o máscara completa de protección facial.

Protección de piel: Careta, guantes, overol de PVC y botas de caucho.

Protección respiratoria: Respirador con filtro o máscara completa de protección facial

Protección en caso de emergencia: Equipo de respiración autocontenido (S.C.B.A) y ropa de protección total resistente a la corrosión.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia, olor y estado físico:	Sólido blanco inodoro en forma de escamas o lentejas.
Gravedad específica (Agua= 1):	2.13 / 25°C
Punto de ebullición (°C):	1390
Punto de fusión (°C):	318
Densidad relativa del vapor (Aire=1):	mayor a 1
Presión de vapor (mm Hg):	Insignificante.
Viscosidad (cp):	4 a 350 °C.
pH:	13 - 14 (solución 0.5%)
Solubilidad:	Soluble en agua, alcohol y glicerol.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación. Muy higroscópico (absorbe humedad del ambiente) y reacciona con el dióxido de carbono del aire para formar carbonato de sodio.

Condiciones a evitar: Humedad y sustancias incompatibles.

Incompatibilidad con otros materiales: El contacto con ácidos y compuestos halogenados orgánicos, especialmente tricloroetileno, puede causar reacciones violentas. El contacto con nitrometano y otros compuestos nitro similares produce sales sensibles al impacto. El contacto con metales tales como aluminio, magnesio, estaño y zinc puede liberar gas hidrógeno (inflamable).

Productos de descomposición peligrosos: Cuando este material se calienta hasta la descomposición puede liberar óxido de sodio. La descomposición por reacción con ciertos metales libera gas hidrógeno inflamable y explosivo.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos sobre irritación: piel, conejo: 500 mg/24H severa; ojo, conejo: 50ug/24H severa. Es considerado como no carcinógeno por NTP, IARC. No existe información disponible relacionada con efectos de tipo teratogénico, mutagénico o neurotóxico.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Peligroso para la vida acuática aún en altas concentraciones. Toxicidad peces: CL100 = 25 ppm/24H/trucha de arroyo/Agua fresca. DBO= ninguno.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Debe tenerse presente la legislación ambiental local vigente relacionada con la disposición de residuos para su adecuada eliminación. Los residuos de este material pueden ser llevados a un relleno sanitario legalmente autorizado para residuos químicos, previa neutralización.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Número UN: 1823 Sólido. **Clase UN:** 8. **Grupo de Empaque:** II

Etiqueta blanca y negra de sustancia corrosiva. No transportar con sustancias explosivas, sustancias que en contacto con agua puedan desprender gases inflamables, sustancias comburentes, peróxidos orgánicos, materiales radiactivos, sustancias incompatibles, ni alimentos.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

1. Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.
2. Decreto 1609 del 31 de Julio de 2002, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
3. Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
4. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso.

**Procedimiento de inventario
y mantenimiento de equipos utilizados
para el control de contingencias**

A continuación se presenta una propuesta de procedimiento para que las empresas tengan control sobre el inventario y mantenimiento de los equipos utilizados para el control de contingencias¹⁰.

1. PROPÓSITO

Este procedimiento proporciona y describe los métodos para la verificación periódica de la disponibilidad y la operatividad del equipo destinado a soportar la respuesta de una emergencia o contingencia.

2. APLICABILIDAD

Este procedimiento aplica a los miembros del personal a quienes se les ha asignado la responsabilidad de asegurar la disponibilidad y la operatividad del equipo destinado a soportar la respuesta de una emergencia o contingencia.

3. INSTRUCCIONES

3.1 PRECAUCIONES

Se hará un inventario mensual de todo el equipo destinado a soportar la respuesta de una emergencia o contingencia, o cada vez que se utilice.

Cuando sea pertinente, todo el equipo de emergencias se someterá a pruebas de operabilidad, que se llevará a cabo con la periodicidad establecida según las recomendaciones del fabricante, las normas técnicas que especifiquen el tema o luego de su utilización.

Cuando sea pertinente, todo el equipo para control de contingencias se someterá a mantenimiento rutinario, el cual se llevará a cabo según lo prescribe el fabricante o normas técnicas específicas, en los intervalos recomendados.

Cualquier equipo para control de contingencias que se retire de su área de almacenamiento designada se deberá reemplazar por otro de características similares.

Cuando se descubre que cualquier equipo para control de contingencias es inoperable o está mal calibrado, se debe retirar de inmediato del servicio y se debe reemplazar en el transcurso máximo de 24 horas.

Los gabinetes que contienen equipos de emergencia como mangueras contra incendio o elementos de primeros auxilios, no se deben cerrar hasta garantizar que han sido dotados con elementos especificados en la listas de inventario que les corresponde.

Todas las baterías destinadas a utilizarse en el equipo de emergencia se deberán reponer semestralmente o según las especificaciones del fabricante.

Se debe tener control de las fechas de los materiales o equipos para control de contingencias que tienen vida útil, con el fin de asegurar el ciclo de reposición adecuado.

El equipo de control de contingencias no se utilizará para trabajos rutinarios, ni para tareas y funciones que no son las de emergencia.

Toda inspección o mantenimiento del equipo debe generar un registro que permita evidenciar la ejecución de las actividades.

3.2 PROCEDIMIENTOS DE VERIFICACIÓN

El gerente es responsable de asegurarse de que las verificaciones del inventario y de la operatividad se lleven a cabo según lo descrito en el numeral 3.1. El personal de la instalación que ha recibido una capacitación apropiada, los contratistas, o una combinación de ambos, se pueden encargar de hacer esas verificaciones.

El personal encargado hará un inventario de todos los artículos, utilizando las listas de inventario que le aplique.

El personal designado hará las pruebas de operabilidad del equipo, según indicaciones del fabricante o normas técnicas que apliquen al tema.

El gerente de la empresa revisará los registros que evidencien el cumplimiento de los programas de inspección y mantenimiento.

10 SIKICH Geary. Manual para planificar la administración de emergencias. MCGRAW-HILL. Mexico. 1997: 334-337.

Anexo 5

Directorio telefónico de emergencia

ENTIDAD DE EMERGENCIA	UBICACION	TELEFONO DE EMERGENCIA
	CENTRAL DE ALARMA	
	ESTACION 1	
	ESTACION 2	
	ESTACION 3	
BOMBEROS		

ENTIDAD DE EMERGENCIA	UBICACION	TELEFONO DE EMERGENCIA
	LINEA 01 8000	018000 916012
	LINEA EMERGENCIA (Bogotá)	(1) 2886012
CISPROQUIM		

ENTIDAD DE EMERGENCIA	DEPENDENCIA	TELEFONO DE EMERGENCIA
	POLICÍA METROPOLITANA	
	DAS	
	F-2	
	TRÁNSITO Y ACCIDENTES	
POLICÍA		

ENTIDAD DE EMERGENCIA	ORGANIZACIÓN	TELEFONO DE EMERGENCIA
	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	
	GAS NATURAL	
	ENERGÍA ELÉCTRICA	
	TELECOMUNICACIONES	
SERVICIOS PÚBLICOS		
	URGENCIAS	
	AMBULANCIAS	
	SECRETARÍA DE SALUD	
	CLÍNICA 1	
	CLÍNICA 2	
	CLÍNICA 3	
	CLÍNICA 4	
SERVICIOS DE SALUD		
	DEFENSA CIVIL	
	COMITÉ LOCAL DE EMERGENCIA	
OTRAS		

Directorio telefónico de emergencia

CONTRATISTAS

[illegible]

Anexo 6

Modelo de política de Seguridad y Salud Ocupacional

La Seguridad y la Salud Ocupacional (S&SO) son los pilares de las actividades del día a día de esta empresa, por lo tanto, la gerencia desea reflejar sus compromisos en estos campos, no solo incluyendo la S&SO dentro de los objetivos organizacionales claves sino disponiendo de los recursos necesarios para el diseño, implementación, verificación y retroalimentación permanente del Sistema de Administración en Seguridad y Salud Ocupacional, cuyo funcionamiento permite la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, organización para la prevención y atención de emergencias y contingencias y la mejora continua de su desempeño, lo que redundará en la calidad de vida de los trabajadores. Para tal fin, la empresa ha de cumplir con la legislación y otros requisitos legales vigentes y aplicables de S&SO de su sector y desarrollará las respectivas actividades de gestión.

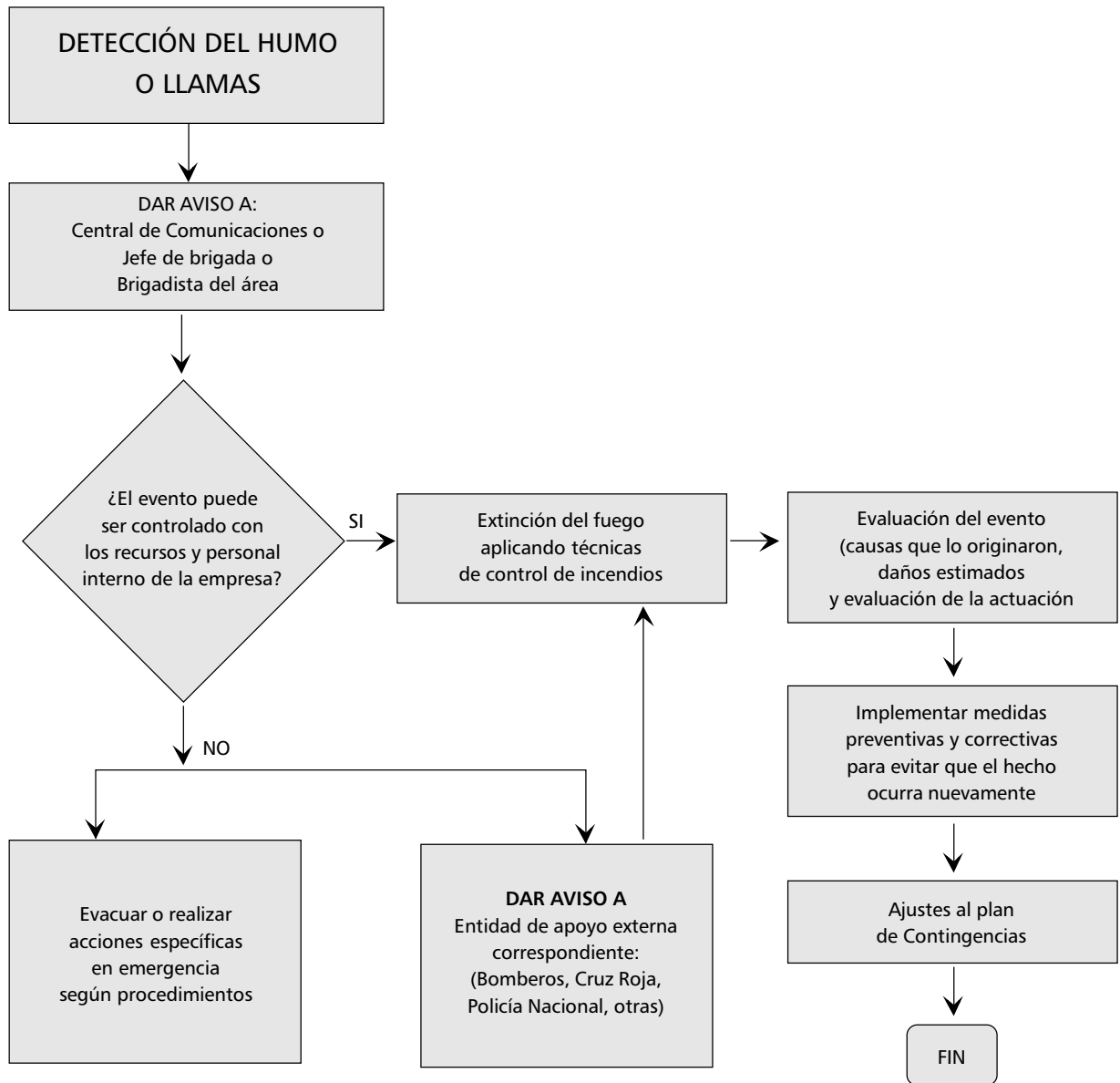
La participación y compromiso de todos y cada uno de los empleados, proveedores, visitantes o personas relacionadas con nuestra organización son el apoyo fundamental para el éxito de la cultura de S&SO en nuestra organización¹¹.

La Gerencia.

Versión No

Ultima revisión (Año/ Mes/Día)

¹¹ ALVAREZ Sonia. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Seminario de Planificación. Bogotá. 2002

Anexo 7**Esquema General
del Plan de Contingencias
en caso de incendio
(ejemplo)**

Los planes de contingencias, además de las acciones específicas para controlar un evento, deben involucrar aspectos como:

- ▣ Responsable de la ejecución de las actividades que se deben desarrollar para el control del evento.
- ▣ Equipos que se utilizarán para el control de la contingencia.
- ▣ Elementos de protección personal que deben utilizarse para la actuación en la contingencia, entre otros.

**Programa básico
de capacitación****COMITÉ DIRECTIVO DE EMERGENCIAS**

- ▣ Políticas institucionales sobre seguridad, salud y ambiente
- ▣ Gerencia de crisis
- ▣ Organización para emergencias
- ▣ Estructura del plan de emergencias
- ▣ Aspectos legales relacionados con emergencias
- ▣ Alcance del plan emergencias
- ▣ Funciones y responsabilidades

DIRECTOR DE EMERGENCIAS / JEFE DE BRIGADA

- ▣ Políticas institucionales sobre seguridad, salud y ambiente
- ▣ Organización para emergencias
- ▣ Funciones generales durante la emergencia
- ▣ Alcance y características del plan de emergencia.
- ▣ Estructuras y alcances del plan de emergencia
- ▣ Funciones y responsabilidades del plan
- ▣ Planes locales de emergencia
- ▣ Procedimientos del comando para emergencias
- ▣ Seguridad en operaciones de emergencias
- ▣ Guías tácticas para emergencias
- ▣ Procedimiento operativos normalizados
- ▣ Comunicaciones de emergencias
- ▣ Manejo de información de emergencias

ASESOR DE PRENSA

- ▣ Políticas institucionales sobre seguridad, salud y ambiente
- ▣ Estructura del plan de emergencias
- ▣ Funciones básicas de emergencias
- ▣ Alcance y contenido de la información a la comunidad
- ▣ Restricciones en la información a la comunidad
- ▣ Elaboración de boletines de prensa

- ▣ Atención a los medios de comunicación
- ▣ Elaboración de informes postsiniestro.

BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

- ▣ Bioseguridad
- ▣ Valoración primaria
- ▣ RCP
- ▣ Heridas y Hemorragias
- ▣ Quemaduras
- ▣ Traumas músculo esqueléticos.

BRIGADA DE CONTROL BASICO DE INCENDIOS

- ▣ Productos de la combustión (gases, humos, llama, calor)
- ▣ Clases de incendios y combustibles
- ▣ Detección y alarma de incendios
- ▣ Métodos de extinción
- ▣ Sistemas automáticos de detección (detectores de humo, gas, llama o temperatura) y de extinción
- ▣ Hidrantes, siamesas, suministro de agua, bombas impulsoras y mangueras
- ▣ Combate de incendio
- ▣ Equipos autónomos y trajes especiales

BRIGADA DE EVACUACIÓN

- ▣ El sistema y codificación de la alarma
- ▣ Identificación y señalización de áreas
- ▣ Demarcación, señalización e iluminación de emergencias
- ▣ Puesto de mando unificado PMU
- ▣ Puntos de encuentro
- ▣ Plan B de evacuaciones
- ▣ Fases y tiempos del proceso de evacuación: detención, alarma, preparación y salida
- ▣ El sistema y codificación de la alarma
- ▣ Sistemas e instrumentos de comunicación
- ▣ Taller simulacro de evacuación: reconocimiento de ruta, señalización y tiempo

Nota: El plan básico de capacitación debe incluir la divulgación del proceso APELL según corresponda a cada nivel de la organización.

Anexo 9

Lista de chequeo para auditoría plan de emergencia y contingencias

Formato de auditoría al plan de emergencias

No	ITEM	SI	NO	B	R	M	NOTA
1	PLAN PARA EL CONTROL DE EMERGENCIAS						
1.1	Generalidades						
1.1.1	Tienen identificados los peligros y priorizados los riesgos que pueden causar una emergencia?						
1.1.2	Tienen un plan escrito para el control de esas emergencias?						
1.1.4	El plan contempla los siguientes soportes:						
	Financiero						
	Tecnológico						
	Organizacional						
	Operacional						
1.2	Compromiso Gerencial con el Plan						
1.2.1	Tiene Políticas de Emergencias o esta incluida en la política de Seguridad y Salud Ocupacional?						
	Las Políticas de emergencias contemplan:						
	Preservación de la vida e integridad de todas las personas (Trabajadores, visitantes y comunidad).						
	Preservación de los bienes y activos de la empresa.						
	Protección del medio ambiente						
	La continuidad operativa de las actividades, operaciones y servicios realizados o prestados en las instalaciones de la empresa.						
1.2.2	Tiene asignado un presupuesto?						
	Este presupuesto se ejecuta?						
1.2.3	La gerencia apoya y motiva a la brigada?						
1.2.4	La gerencia apoya y participa en los simulacros sobre el plan?						
1.2.5	La gerencia tiene establecidas y conoce sus funciones en caso de emergencia?						

No	ITEM	SI	NO	B	R	M	NOTA
1.3	Soporte Administrativo						
1.3.1	Existe un responsable del plan? (ver organigrama)						
1.3.2	Tiene un administrador del plan? Los resultados indican que se dedica el tiempo necesario para esa administración?						
	Están definidas y actualizadas sus funciones?						
1.3.3	Se ha revisado y esta actualizado el plan?						
1.3.4	Se ha difundido el plan?						
1.3.5	Existe un organigrama definido para la atención de emergencias?						
1.3.6	Están definidas las funciones para cada una de las personas y/o grupos que intervienen en el plan para antes, durante y después de la emergencia?						
1.3.7	Como se han difundido estas funciones?						
1.3.8	Se tiene definida una persona o función para dar información a los medios de comunicación en caso de emergencia?						
1.3.9	Como los empleados conocen sus funciones en caso de emergencia?						
	En la etapa inicial?						
	En la etapa de control?						
1.3.10	Las personas y/o grupos que intervienen en el plan: Han sido capacitados? (conocimiento teórico del plan, ver registros y programas de capacitación)						
	Han sido entrenados? (habilidades técnicas y tácticas)						
1.4	Soporte de Respuesta						
1.4.1	Los vehículos tiene dotación? (ver inventario)						
1.4.2	Se tiene definido y dotado un centro de control para emergencias?						
1.4.3	Existe un plan de capacitación? (cronograma?)						
1.4.4	Este plan incluye capacitación a: (ver registros)						
	La primera respuesta?						
1.4.5	Dentro de la inducción a los empleados nuevos se les habla del Plan para Control de Emergencias? (ver inducción?)						
1.5	Procedimientos Operativos						
1.5.1	Se tienen objetivos para control de cada una de las posibles emergencias?						
1.5.2	Existen procedimientos definidos para cada una de las posibles emergencias que se pueden presentar en la planta?						

No	ITEM	SI	NO	B	R	M	NOTA
1.5.3	Los procedimientos específicos para control de emergencias son revisados por la parte técnica de la empresa?						
1.5.4	Estos procedimientos contemplan: Guías tácticas? Procedimientos operativos normalizados?						
1.5.9	Existe un plan de apoyo logístico?(ver funciones y procedimientos)						
1.5.10	Existe un plan de ayuda externa?(ver funciones, teléfonos de instituciones de ayuda externa, ayuda mutua)						
1.5.10	Existe un plan de ayuda Mutua?(ver funciones, teléfonos de instituciones de ayuda)						
1.6	Recursos						
1.6.1	Se tienen actualizados y disponibles para el plan los siguientes teléfonos:						
	Teléfonos de instituciones de ayudas externas						
	Teléfonos de emergencia de la Planta (desde el gerente hasta los brigadistas)						
1.6.2	Se cuenta con los siguientes inventarios:						
	Recursos médicos - Equipos e implementos médicos						
	Elementos de seguridad en bodega						
	Elementos de seguridad instalados						
	Proveedores y servicios						
1.6.3	Se hace inspección de los recursos y elementos nombrados anteriormente?						
1.6.4	Se tiene un programa de control, uso y estado de los equipos para atención de emergencias?						
1.7	Evaluación						
1.7.1	Se tiene un programa de auditorias al plan para control de emergencias?						
1.7.2	Se hacen auditorias a los simulacros?						

NOTAS

B: Bueno
R: Regular
M: Malo

Anexo 10

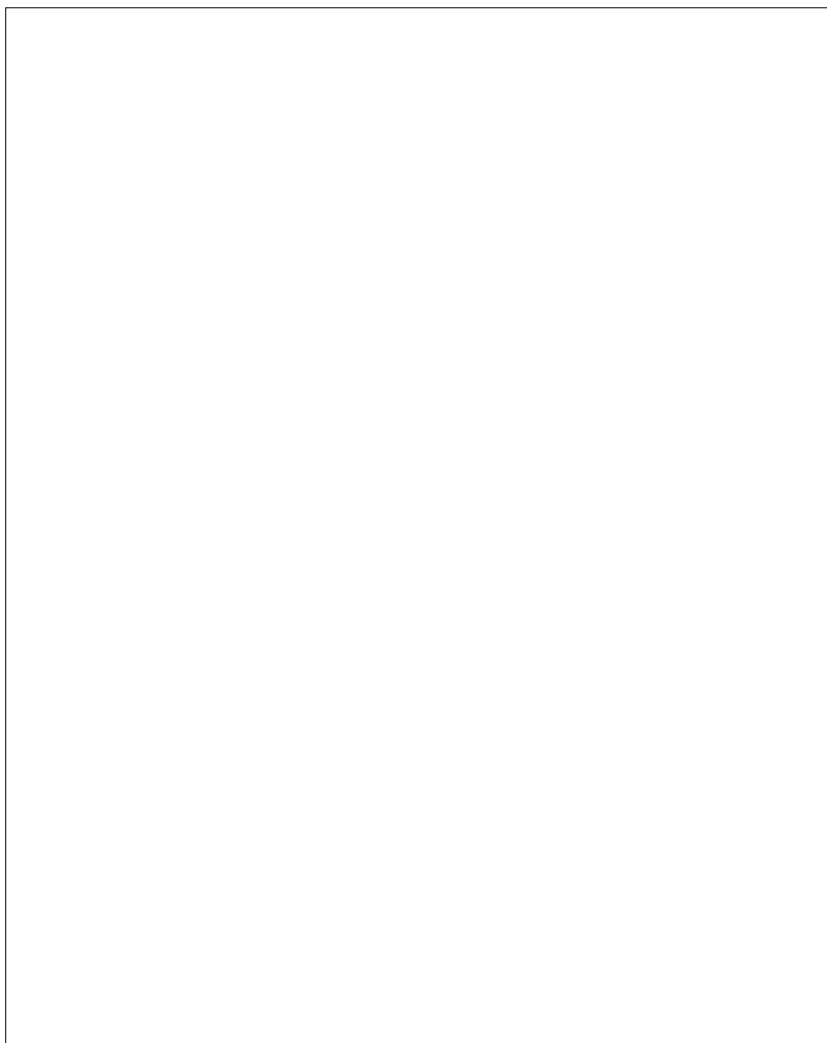
Guía para establecer el guión del simulacro

- ▣ **Introducción:** establecer el horario, los participantes y el objetivo de la prueba.
- ▣ **Objetivo y alcance de la prueba:** detallar los objetivos específicos para los cuales fue diseñada la prueba. Indicar cuales participantes del equipo de respuesta se van a poner a prueba y quienes simularán las acciones.
- ▣ **Guía:**
 - **Precauciones de seguridad:** se deben redactar las precauciones generales necesarias para proteger al público, a los encargados de la respuesta y al personal de la planta.
 - **Instrucciones para el controlador y evaluador:** establecer la información que requieran los encargados del control y de la evaluación en el cumplimiento de sus funciones.
 - **Instrucciones a los participantes:** establecer la información que deba ser brindada a los participantes en el desarrollo de sus funciones.
 - **Estándares para la evaluación del desempeño:** establecer los criterios de evaluación y sistema de calificación.
- ▣ **Escenario:**
 - **Condiciones iniciales:** puesta en escena de las condiciones de pre - emergencia.
 - **Resumen narrativo:** breve descripción de la secuencia de los eventos que finalmente conducirán a la emergencia y su continuidad hasta la fase final de la prueba.

- **Secuencia de los eventos mayores:** cronograma detallado de la ocurrencia de los eventos.
- ▢ **Anexos:** información adicional, como: guías para el controlador y evaluador, tarjetas, datos de la empresa en la que ocurre el evento, datos meteorológicos, datos sobre riesgos, formularios de evaluación, entre otros.
- ▢ Establecer un equipo de observadores independiente del grupo de participantes, que evalúe la prueba con ayuda de listas de chequeo preparadas previamente.
- ▢ A través de los dirigentes locales, los medios de comunicación y otros medios de difusión avisar al público del desarrollo del simulacro para probar el plan. Es importante que la gente común no confunda el simulacro con una emergencia real, de lo contrario podría tener consecuencias lamentables.
- ▢ Seguir el guión establecido para el desarrollo del simulacro.
- ▢ Después de concluido el simulacro, inmediatamente conformar una sesión para escuchar a los evaluadores y observadores.
- ▢ Asignar responsables para la solución de las deficiencias identificadas anteriormente.
- ▢ Revisar nuevamente el plan integrado y ajustar según las deficiencias presentadas en el simulacro.
- ▢ Establecer un procedimiento que conduzca a la revisión anual del plan para que este permanezca actualizado.

Anexo 11

Folleto proceso
Apell Barranquilla



Amenaza: peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural, de origen tecnológico o provocado por el hombre que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos en las personas, los bienes, servicios y el medio ambiente. Técnicamente se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad, en un sitio específico y en un periodo de tiempo determinado.¹²

Análisis de vulnerabilidad: es el proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica.¹³

Desastre: situación causada por un fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que significa alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente. Es la ocurrencia efectiva de un evento, que como consecuencia de la vulnerabilidad de los elementos expuestos causa efectos adversos sobre los mismos.¹³

Emergencia: toda situación generada por la ocurrencia real o inminente de un evento adverso, que requiere de una movilización de recursos sin exceder la capacidad de respuesta.¹³

Escenario: descripción de un futuro posible y de la trayectoria asociada a él.¹³

Evento: descripción de un fenómeno natural, tecnológico o provocado por el hombre en términos de sus características, su severidad, ubicación y área de influencia.¹³

Plan de Contingencias: componente del plan de emergencias y desastres que contiene los procedimientos para la pronta respuesta en caso de presentarse un evento específico.¹³

Plan de Emergencias: definición de políticas, organizaciones y métodos, que indican la manera de enfrentar una situación de emergencia o desastre, en lo general y en lo particular, en sus distintas fases.¹³

Prevención: conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar la ocurrencia de un evento o de reducir sus consecuencias sobre la población, los bienes, servicios y medio ambiente.¹³

Simulacro: ejercicio de juego de roles que se lleva a cabo en un escenario real o construcción en la forma posible para asemejarlo.

Vulnerabilidad: factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o de ser susceptible a sufrir una pérdida. La diferencia de la vulnerabilidad de los elementos expuestos ante un evento determina el carácter selectivo de la severidad de las consecuencias de dicho evento sobre los mismos.

12 REPUBLICA DE COLOMBIA. Dirección General Para La Prevención y Atención de Desastres. Generalidades Sobre la Guía de Actuación en caso de un Desastre Súbito de Cobertura Nacional. Bogotá. 2000.

13 REPUBLICA DE COLOMBIA. Dirección General Para La Prevención y Atención de Desastres. Plan Local de Emergencia y Contingencias. Bogotá. 1998.

Listado de siglas

ACOPLASTICOS: Asociación Colombiana de Industrias Plásticas

ANDI: Asociación Nacional de Industriales

APELL (Awareness and Preparedness for Emergencies at Level Local)
"Concientización y Preparación para Emergencias a Nivel Local".

CCS: Consejo Colombiano de Seguridad

CISPROQUIM □ Centro de Información de Seguridad sobre Productos Químicos

CLOPAD: Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres.

CREPAD: Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres.

CTNPAD Comité Técnico Nacional para la Prevención y Atención de Desastres

DGPAD. Dirección General Para la Prevención de Atención y Atención de Desastres

DPAE: Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá

ICONTEC: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

NFPA: National Fire Protection Association

OPAD: Oficina de Prevención y Atención de Desastres de Cundinamarca

PNC: Plan Nacional de Contingencia contra el Derrame de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en Aguas Marinas, Fluviales y Lacustres.

PNPAD: Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres

PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

SGRP: Sistema General de Riesgos Profesionales

SNPAD: Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

Bibliografía

ALCALDÍA MAYOR DE SANTA FE DE BOGOTÁ. Plan Escolar para la gestión de Riesgos. Bogotá. 1999.

COLOMBIA. DIRECCIÓN GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES. Plan Local de Emergencia y Contingencias. Bogotá. 1998: 6.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Crea el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres Ley 46 de 1988. Bogotá. 1988.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 93 de 1998. Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres Bogotá. 1998.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Organiza el Sistema Nacional Para La Prevención y Atención de Desastres.(Decreto 919, 1989).

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres – PNC- Decreto 321 de 1999. Bogotá. 1999.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Generalidades Sobre la Actuación en Caso de un Desastre Súbito de Cobertura Nacional Bogotá. 2000.

DIRECCION GENERAL DE PROTECCION CIVIL. MANUAL DE AUTOPROTECCION. Guía para el desarrollo del plan de emergencia contra incendios y de evacuación en los locales y edificios: Madrid.1984.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC - OHSAS 18001 Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogotá. 2000: 18.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC 1700. Bogotá. 1982.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC4435. Transporte de Mercancías. Hojas de Seguridad para Materiales. Preparación. Bogotá. 1998: 142.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC 2885. Higiene y Seguridad. Extintores portátiles. Bogotá. 1996.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC) - CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD (CCS). Seminario Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogotá. 2002.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SEGURIDAD MAPFRE - ITSEMAP. Instrucciones Técnicas de Protección contra Incendios. Instrucción Técnica No. 08-04. Madrid. 1988.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION - NFPA. Código NFPA 101 Código de Seguridad Humana. USA. 2000: 52

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION - NFPA. Código NFPA 25 Standard for the inspection, testing, and Maintenance of Water – Based fire protection Systems USA. 2002

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Control de Riesgos de Accidentes Mayores : Manual Práctico. OIT. Ginebra. 1990.

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Prevención de Accidentes Industriales Mayores. 1 ed. Ginebra : OIT. 1991: 118. ISBN 92-2-307101-1

PROCESO APELL BARRANQUILLA - COLOMBIA. Cartilla «No esperes una emergencia para abrir este manual». Barranquilla. 2001.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE – UNEP. Manual Concientización y Preparación para Emergencias a Nivel Local – APELL. Naciones Unidas, París. 1989.

SIKICH, Geary W. Manual para planificar la administración de emergencias. McGraw - Hill. México. 1997: 337 - 334.

