

Planes para Emergencia en Empresas y Organizaciones

Fundamentos para la determinación del grado de preparación de la organizaciones para enfrentar siniestros

Por César A. Duque A.

César Duque & Asociados Consultores de Riesgos

Con frecuencia la Dirección de una empresa o sus auditores y/o consultores internos o externos, están abocados a la tarea de determinar si dentro de la misma existe un “nivel adecuado” de preparación para enfrentar los siniestros con posibilidad de ocurrencia, que permita tener tranquilidad sobre los resultados que de él se puedan esperar. Dicho de otra manera, se requiere, determinar el “nivel de calidad” de los PLANES DE EMERGENCIA.

Aunque existe un grupo importante de normas y guías sobre el tema, provenientes de muy diverso origen y con enfoques específicos para cubrir cada una de ellas aspectos puntuales -generalmente del orden técnico- (véase mas adelante una referencia a las mismas), ello no es suficiente; el proceso de determinar el grado de CONFORMIDAD de la preparación para enfrentar siniestros requiere tener un MARCO CONCEPTUAL DE REFERENCIA que oriente a los consultores y auditores sobre la filosofía, los alcances y contenidos de los Planes de Emergencia.

Normas como la BSI – OHSAS 18001 (Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional) de la Institución Británica de Normalización, o las Normas ISO de las series 9001 y 14001 (o sus equivalentes nacionales) establecen guías metodológicas sobre la manera de implantar mecanismos para el “aseguramiento de la calidad” aplicables a los planes de emergencia, las cuales deben ser complementadas con criterios administrativos y técnicos para su correcta aplicación. Un marco de referencia coherente es lo que permitirá a los interesados articular las guías y normas de referencia con las necesidades estratégicas específicas de una empresa u organización.

Este artículo, extractado del libro en preparación “**Manejo de Crisis: como Garantizar la Continuidad de los Negocios**” del autor, pretende aportar una visión integral sobre el tema enmarcada dentro del enfoque moderno de la gestión de riesgos. Quienes requieran mayor información o deseen realizar aportes al mismo, pueden contactar al autor en la dirección de correo electrónico cduquea@cable.net.co .

PLANES DE EMERGENCIA: MARCO CONCEPTUAL

El funcionamiento de las empresas está sometido en forma permanente a Amenazas de diferente origen, pudiendo ser ellas de carácter ya sea natural, tecnológico o social, que en un momento determinado podrían materializarse en un siniestro (definido como un evento indeseado con posibilidad de afectarla negativamente).

1- CATEGORIAS DE SINIESTROS POSIBLES

Cuando se presentan siniestros en una empresa puede diferenciarse entre aquellos que solo afectan la operatividad (interrumpen o interfieren con el proceso) pero sin poner en peligro a las personas o instalaciones, y aquellos que además de afectar su operatividad pueden poner en peligro a las personas o a las instalaciones.

A los que solo afectan la operatividad se les conoce como CONTINGENCIAS. En esta categoría se incorporan por ejemplo las huelgas, la falla en el suministro de energía, el desabastecimiento de materias primas, etc. La respuesta a este tipo de eventos está orientado fundamentalmente a restablecer la operatividad en las mejores condiciones de tiempo y calidad, en lo que se denomina comúnmente **PLANES DE CONTINGENCIA** o “Planes de Recuperación” e incluyen la participación de personas de las áreas de producción, mantenimiento, ingeniería, compras, relaciones públicas, comercial, legal, etc. (Véase artículo del autor sobre el tema). En general cada proceso debería tener un Plan de Contingencia. La necesidad de tener un Plan específico de CONTINGENCIA para un proceso en particular y las características del mismo dependerá de la criticidad que dicho proceso revista para la empresa (nivel de impacto negativo que pueda tener sobre el sistema).

A los siniestros que además de afectar la operatividad pueden poner en peligro a las personas o a las instalaciones se les denomina comúnmente EMERGENCIAS. En esta categoría se involucran eventos tal como incendios, explosiones, fugas de sustancias tóxicas, intoxicaciones alimenticias, etc. La respuesta en estos casos está orientada fundamentalmente a controlar el evento que representa la amenaza inmediata, evitar o limitar las lesiones y daños que podrían ocurrir a personas e instalaciones (combatir el incendio, contener la fuga, evacuar el área, atender los lesionados, etc), y permitir y facilitar el proceso posterior de recuperación, en lo que se denominan comúnmente **PLANES DE EMERGENCIA**; incluyen la participación de grupos internos y externos entrenados y equipados para tal efecto (Bomberos, Brigadas, etc). A diferencia de los “Planes de Contingencia” que se diseñan para procesos, los “Planes de Emergencia” se diseñan para instalaciones.

Los Planes de Emergencia y los de Contingencia son complementarios entre sí y el conjunto de los mismos se denomina **PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO**, el cual a su vez hace parte de un **Plan Maestro para Manejo de Crisis** (Véase artículo del autor).

Debe tenerse claro que no siempre que se presente un siniestro se requiere de la activación de los Planes de Emergencia o Contingencia. Dentro de su organización, comúnmente las empresas disponen de unos medios que podríamos llamar “rutinarios” para la atención de ciertos eventos indeseados denominados “siniestros convencionales”, lo cual les permite afrontar estas situaciones dentro de un esquema de actuación considerado como “normal” sin que este pueda ocasionar traumas que interfieran sensiblemente con su funcionamiento.

Esto es lo que sucede, por ejemplo, cuando un operario se lesiona -aún gravemente- una mano con una prensa troqueladora. En ese momento se ponen a actuar estos recursos y procedimientos normales: Se presta primer auxilio al lesionado y se lo remite a un centro de atención especializada de ser necesario; se realiza la investigación del hecho y se elabora el informe correspondiente; se desarrollan los trámites administrativos para las reclamaciones y compensaciones si hubiere lugar para ello; por último, se reemplaza al afectado en forma temporal o definitiva. Independientemente de la gravedad de este hecho, el sistema (la empresa) no ve comprometida su estabilidad. Lo mismo sucede, por ejemplo, cuando se presenta un daño “menor” en un equipo donde el mismo personal del área o el personal de mantenimiento de turno con sus recursos normales pueden solucionarlo. En los casos anteriores, aunque se desarrollaron acciones de URGENCIA, no fue necesario activar los planes de emergencia o contingencia.

La respuesta generada para atender urgencias sin activar los Planes de Emergencia o de Contingencia se denomina **RESPUESTA BASICA**. Algunas empresas disponen de una “Respuesta Básica” de mayor capacidad o alcances que otras. Otra de las definiciones iniciales que deberá hacer una empresa u organización es determinar el nivel de equilibrio entre los recursos de la “respuesta básica” y el “plan de emergencia”.

Para hacer mayor claridad respecto a lo anterior, debemos decir que los eventos que requieren la activación de los Planes de Emergencia o Contingencia son aquellos que superan la capacidad de la respuesta básica y por lo tanto para atenderlos se requiere modificar parcial o totalmente de una manera temporal la estructura de funcionamiento de la empresa y acudir a la utilización de recursos excepcionales internos o externos. Los eventos que no pueden ser atendidos mediante una respuesta básica se denominan “Siniestros Mayores”.

2- PLANES DE EMERGENCIA

Un Plan de Emergencia es un modelo coherente y confiable de organización y recursos adecuados y coordinados para responder a los “eventos mayores” que tienen una probabilidad creíble de presentarse en una empresa, con el propósito de limitar sus consecuencias e impactos que estos puedan tener sobre ella a unos niveles considerados como aceptables para la misma, salvaguardando la integridad de personas, de los bienes, del medio ambiente, y garantizando la continuidad de la operación.

2.1- CONFIABILIDAD DEL PLAN:

El elemento fundamental que determina la “calidad” de un Plan de Emergencia es su confiabilidad, definida como la expectativa de lograr conjurar la emergencia sin superar los parámetros máximos (nivel aceptable) de pérdidas, daños, lesiones o afectación.

Las características y complejidad de un Plan de Emergencia y la magnitud de los recursos destinados al mismo dependerán de las consecuencias que han sido consideradas como “aceptables” por la empresa y de la confiabilidad que deseen sobre la obtención de resultados que no superen los mismos. Lo anterior corresponde a la primera definición que debe ser adoptada por una empresa antes de abocarse a la tarea de diseñar e implementar un Plan de Emergencia.

Para lograr niveles adecuados de confiabilidad del Plan de Emergencia es necesario cumplir con tres preceptos claves; ellos son:

- Ejecutar las acciones correctas.
- Actuar con Seguridad
- Actuar Rápidamente

Todo lo anterior se basa en una variable crítica que debe ser tenida en cuenta al momento de diseñar la estructura y los procedimientos para emergencias: **TIEMPO.**

En el Diagrama No 1 se sintetiza en tres curvas las condiciones que regulan el éxito o fracaso del Plan de Emergencia en función del tiempo de respuesta.

De acuerdo al gráfico anterior, se tiene lo siguiente:

- Entre MAYOR sea el tiempo de respuesta MENOR será la posibilidad de tener éxito con dicha respuesta (Menor Confiabilidad del Plan). CURVA A.
- Entre MAYOR sea el tiempo de respuesta, MAYORES serán las pérdidas y consecuencias del Siniestro. CURVA B.
- Entre MAYOR sea el tiempo de respuesta, MAYORES serán los recursos requeridos para la misma. CURVA C.

Las anteriores consideraciones muestran que para determinar el grado de “conformidad” de un PLAN DE EMERGENCIA es necesario predefinir el nivel de la respuesta esperada. Dicho nivel determinará entonces la cantidad y calidad de los recursos y organización requeridos; por ejemplo: si se desea una confiabilidad “X”, la pérdida máxima esperada es “Y” y se requerirían unos recursos “Z” para lograrlo (Véase Diagrama No 1).

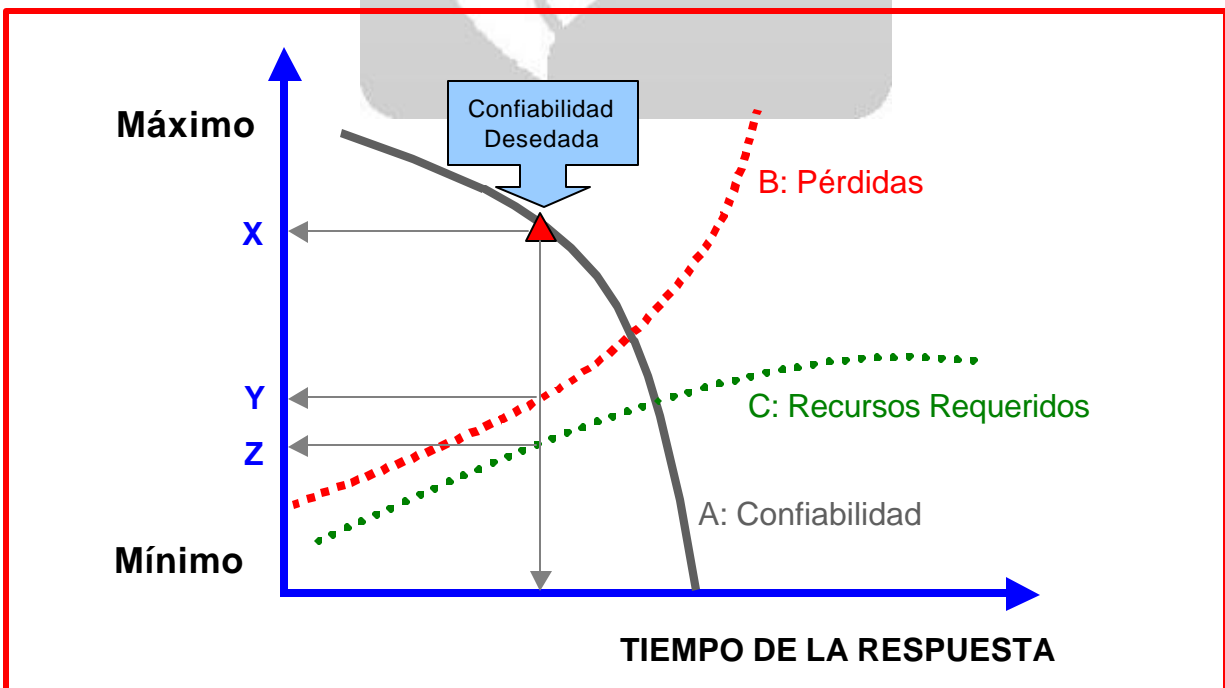


Diagrama No 1: Sensibilidad de los Planes de Emergencia al Tiempo de Respuesta

2.2- RECURSOS Y ESTRUCTURA REQUERIDOS

Podemos decir entonces, que para lograr un PLAN DE EMERGENCIA confiable, este deberá reunir unos requisitos mínimos indispensables, los cuales analizaremos en forma detallada en el presente artículo de tal manera que puedan ser utilizados en el diseño de los planes o que durante un proceso de auditoría puedan verificarse para determinar el grado de CONFORMIDAD con los mismos.

Los recursos críticos para el Plan de Emergencia, son los siguientes:

- a) Un Modelo de Organización donde claramente se establezcan las funciones y responsabilidades, tanto en los procesos de planeación (diseño) e implantación, como en los procesos de respuesta, así como también los mecanismos e instancias de Coordinación operacional en casos de emergencia.
- b) Equipos y Sistemas de Protección, adecuados a la clase de siniestros potenciales que deben ser enfrentados y a las metas y objetivos propuestos en el Plan.
- c) Procedimientos claros de actuación tanto para las personas como para los grupos que se espera deben intervenir en las respuestas de emergencia.
- d) Capacitación y adiestramiento a las personas y grupos que deben intervenir en las respuestas.
- e) Documentación clara y suficiente que soporte tanto el proceso de planeación como los procesos de auditoría al Plan de Emergencia.

2.2.1- ORGANIZACIÓN PARA EMERGENCIAS:

Existen dos instancias que deben ser consideradas en la organización para emergencias en una empresa: La "Administración de Plan" y la "Operación del Plan". La primera comprende el funcionamiento del Plan durante los períodos de NO Emergencia (Normalidad) y la segunda comprende los periodos de Emergencia.

DISEÑO Y ADMINISTRACION DEL PLAN: En los periodos de Normalidad se requiere garantizar que exista un Plan de Emergencia adecuado a las necesidades de la Empresa y que cuente con los recursos materiales y humanos requeridos para que sea confiable. Esto implica definir:

- Quién diseña, actualiza y aprueba los Planes
- Quién provee los recursos
- Quién es responsable de la capacitación de las personas
- Quién es responsable del mantenimiento de los sistemas y equipos
- Quién es responsable de auditar el estado de los planes

Especial atención deberá prestarse al proceso de creación y composición del "Ente" responsable de la administración del Plan de Emergencia, función que recae en el denominado COMITÉ DE EMERGENCIAS. Es importante enfatizar que dicho comité no tiene carácter operativo; como principio general las instancias de "Administración del Plan" no actúan durante las emergencias, pues su función específica es garantizar que en todo momento haya un plan, que el mismo sea adecuado a las necesidades de la empresa, y que esté en capacidad de operar y obtener resultados.

El proceso de Planeación para Emergencia debe ser un proceso multidisciplinario que involucre necesariamente todas las áreas claves para el funcionamiento de la empresa; aunque este proceso debe ser coordinado por alguien (Departamento de Riesgos) debe estructurarse un grupo permanente que sea representativo de la organización existente para que asuma esta función. La participación de todas las áreas en los procesos de diseño y administración de los Planes de Emergencia no solo permite unificar los criterios e integrar los recursos de la empresa para tal fin, sino que adicionalmente hace conciente a toda la organización tanto de la importancia del Plan de Emergencia como de su responsabilidad directa de participación y los compromete en dicho proceso, dándoles además un nivel de conocimiento mas profundo sobre el Plan que sea diseñado

No deben confundirse la composición y las funciones del COMITÉ DE EMERGENCIA con aquellas correspondientes al "Equipo de Manejo de Crisis" las cuales son eminentemente de carácter corporativo (Véase artículo del autor).

Adicionalmente es necesario que de antemano se establezcan "oficialmente" los criterios técnicos a utilizar en el proceso de Planificación de Emergencias y especialmente definir un listado de los documentos (Bibliografía) y de las "Normas Técnicas" y Guías de referencia ya sean ellas Corporativas, Nacionales o Internacionales (Por ejemplo NFPA, OSHA, NIOSH, ISO, FEMA, DOT, UN, etc) a utilizar como base para el Plan de Emergencia. Con esto se garantizará coherencia y compatibilidad en los procesos futuros de adición modificación o ampliación del documento.

Asimismo, como herramienta para la consulta e interpretación del Manual de Emergencia, se requiere establecer un GLOSARIO que facilite el proceso de unificación de terminología y lenguaje utilizado en los Planes de Emergencia. Esto es particularmente útil debido a que en la actualidad no existe todavía unidad conceptual al respecto.

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS:

La base para la determinación de cual deben ser la organización y los recursos requeridos para el Plan de Emergencia, es una identificación previa de las amenazas presentes en cada una de las instalaciones, la estimación de sus posibles consecuencias y la determinación de los impactos que ellas tendrían sobre la empresa, en lo que se denomina comúnmente un “Análisis de Riesgos e Impacto” (o análisis de riesgos y vulnerabilidad). Para efectos del Plan de Emergencia estos análisis deben circunscribirse a aquellos riesgos relacionados con los “Eventos Mayores”, dejando de lado la consideración de los “convencionales”.

Es necesario considerar una “clasificación de emergencias” (Niveles de Emergencias) con el fin de optimizar la respuesta. Por lo general el propósito de hacer clasificaciones de emergencias es adecuar el tamaño y características de la respuesta a las necesidades del problema presentado; a mayor nivel (clasificación) de emergencia el nivel y tamaño de la respuesta deberá ser también mayor. Una respuesta que se lleve a cabo de una manera indiscriminada puede llevar a una activación de recursos que pueden ser innecesarios o insuficientes cuyo resultado puede ser o pérdida de credibilidad del Plan o falla en la respuesta.

Debe enfatizarse que la clasificación de las emergencias no se realiza en función de los resultados de la misma pues ellos solo se podrán conocer al finalizar la actuación, sino que la clasificación se hace en función del potencial negativo que ella tenga y de la dificultad prevista para su control

OPERACIÓN EN EMERGENCIAS: Para los períodos de Emergencia (Aplicación del Plan) es necesario garantizar tanto los recursos humanos como los procesos de toma de decisiones y la coordinación operacional; esto incluye tres instancias específicas:

a) **Nivel Estratégico:** Es la instancia responsable tanto de definir el QUE HACER (estrategia general de intervención) como de coordinar todas las funciones de Emergencia que han sido consideradas en el Plan; asimismo debe servir de Nexo entre la respuesta que se ejecuta en el lugar del siniestro y el Equipo de Manejo de Crisis .

El Nivel Estratégico es la máxima autoridad en los procesos de respuesta a emergencias y corresponde a la función o cargo comúnmente denominada como JEFE DE EMERGENCIAS; también suele denominársele DIRECTOR DE EMERGENCIAS

El Jefe de Emergencia debe coordinar múltiples actividades en el interior de la empresa, incluyendo entre otras la actuación del Comandante Operativo en el Sitio, la Ayuda Mutua prestada por otras empresas u organizaciones, el control de las personas evacuadas, la atención de víctimas que han sido trasladadas desde el sitio del siniestro a hospitales o centros de salud, el control de los procesos y las acciones de “Apoyo Logístico” tal como proporcionar medios de transporte, las acciones de mantenimiento y la participación de los contratistas, la vigilancia y el suministro de alimentación, etc.

En resumen, las funciones asignadas al Jefe de Emergencia corresponden a aquellas actividades de respuesta al siniestro que deban ser realizadas en el interior de la empresa pero en áreas diferentes al lugar de presentación del siniestro.

La función de Jefe de Emergencia deberá ser asignada a la persona de mas alto nivel en el área de operaciones como el Vicepresidente o Gerente de Operaciones, el Superintendente o Gerente de Planta, etc. Asimismo deberá determinarse una línea de subrogación o delegación de responsabilidades en la misma área operacional, incluyendo en última instancia a los supervisores y capataces.

b) **Nivel Táctico:** Es la instancia responsable tanto de definir COMO HACERLO como de coordinar la utilización de los recursos humanos y técnicos que actúan en el sitio del siniestro, reportando al jefe de Emergencia.

El Nivel Táctico corresponde a la función denominada comúnmente en los Planes como COMANDANTE OPERATIVO EN EL SITIO. En algunos planes de emergencia se les ha designado con el nombre de “Persona a Cargo” u oficial de emergencia.

El Comandante en el Sitio debe coordinar las acciones de rescate de víctimas atrapadas, evacuación de personas amenazadas en las áreas expuestas, prestación de Primeros Auxilios Médicos en el sitio del siniestro, control de los incendios y control de las fugas o derrames de sustancias peligrosas. Los recursos requeridos para las actividades antes descritas deberán ser solicitados al Jefe de la Emergencia quién es responsable de su consecución.

Asimismo, el Comandante Operativo debe coordinar la actuación de los grupos internos de emergencia con los grupos externos que se hagan presente en el sitio.

Al “Comandante del Incidente” solo se le pueden asignar aquellas funciones que durante el siniestro pueda ejecutar en el SITIO DEL SINIESTRO. Las funciones que durante el siniestro deben ser ejecutadas dentro de la empresa pero en lugares distintos y orientadas a su control, deberán ser asignadas al “Jefe de la Emergencia”.

Debe enfatizarse que la experiencia demuestra que el principal problema presente en el manejo de emergencia son los conflictos de mando que generan caos y confusión entre las personas que deben acatar órdenes y ponerlas en ejecución, por lo que las funciones y responsabilidades deben ser claramente establecidas a cargo de quien están, garantizando que en TODO MOMENTO haya alguien definido que pueda hacerse cargo de su manejo. Esto quiere decir que hay que establecer una “línea de mando” sin solución de continuidad, pues los “vacíos de mando” tienden a tener resultados catastróficos en el manejo de los siniestros en las empresas.

- c) Nivel de Tarea: Es la instancia responsable tanto de EJECUTAR los Planes de acción y los procedimientos de emergencia como de la utilización de los recursos requeridos para ello, reportando al Comandante operativo. El Nivel de Tarea corresponde a las funciones que son desarrolladas comúnmente por los GRUPOS o CUADRILLAS de emergencia.

El Nivel de Tarea debe incluir todos aquellos grupos que sean requeridos, tal como Brigadas de Incendios, Brigadas de Sustancias Peligrosas, Brigadas de Rescate, Grupos de Primeros Auxilios, Grupos de Coordinadores de Evacuación, etc.

Cada uno de estos grupos debe contar con el mínimo número de personas requerido para cumplir con éxito la función asignada; debe también determinarse claramente el “perfil” de sus componentes así como los requerimientos físicos y psicológicos para pertenecer a los mismos.

La composición y operación de los grupos internos de emergencia debe corresponder a niveles específicos de desempeño según Normas aplicables reconocidas, como por ejemplo Brigada Incipiente, Avanzada Nivel I.

Se debe redactar y aprobar por la Gerencia un “reglamento de Funcionamiento” para las Brigadas donde se establezcan los procesos administrativos inherentes a su funcionamiento, tal como selección de personal, exámenes médicos de ingreso, examen periódico y de retiro, funciones y responsabilidades de los

brigadistas, código de ética y régimen disciplinario (faltas y sanciones), premios y reconocimientos (motivación), régimen para entrenamiento, cargos dentro de la misma, etc. Este reglamento debe ser conocido por cada Brigadista antes de su ingreso debiendo aceptar su contenido de antemano.

Debe establecerse una “Política de Seguridad” para las Brigadas de Emergencia, mediante la cual se establezcan los límites de actuación y exposición a los riesgos inherentes a las operaciones de emergencia de acuerdo a la función asignada a cada grupo, el tipo de riesgo, el entrenamiento recibido y el equipo de protección personal suministrado.

En cada turno de trabajo establecido deberá garantizarse una cuadrilla para cada área de operación que estén separadas físicamente por distancias significativas (mas de dos minutos para desplazamiento) La composición mínima para cada cuadrilla (número de miembros) se deberá determinar de acuerdo a las Guías Tácticas y a los Procedimientos Operativos Normalizados.

Cada cuadrilla deberá contar con un “líder” adecuadamente entrenado en Comando de Emergencias (Tácticas de Coordinación de recursos y Control de emergencias).

Cuando se tengan “Brigadas Avanzadas”, en cada uno de los sitios donde haya cuadrillas de deberá disponer en forma permanente de un lugar adecuado (un Cuarto o una Caseta) que contenga un mínimo de juegos (3 o 4) de equipos de protección personal para el control de emergencias (Casco, Guantes, Chaqueta, Botas y Capucha) y de por lo menos dos (2) equipos auto contenidos SCBA. Lo anterior permitiría movilizar una respuesta inmediata autosuficiente para las etapas iniciales de una emergencia, pudiendo luego ser reforzadas por cuadrillas ya equipadas que se desplacen desde otros sitios de la instalación.

Deberá contarse con un grupo de Primeros Auxilios responsable de apoyar al personal médico y/o paramédico en la atención primaria de víctimas en el sitio de siniestro y para apoyar también el acompañamiento de las víctimas en su transporte a centros de cuidado a la salud. Cada Área ocupada de la instalación deberá disponer en cada turno de un número suficiente de personas entrenadas en Primeros Auxilios Médicos, quienes deberán ser dotadas de sus correspondientes botiquines aprobados por el departamento médico de la empresa o por una entidad competente (Cruz Roja, por ejemplo)

Los componentes del grupo de “socorristas” deberán ser personas diferentes a los que conforman la Brigada de Contra Incendio y su actuación será siempre en áreas libres de riesgo (Zona Fría). La atención médica de emergencia en áreas de riesgo (Zona Tibia o Zona Caliente) deberá ser prestada por los miembros de las Brigadas de Incendio, Rescate o Haz-Mat según sea el caso. Una vez retirada la víctima de la zona de riesgo su atención será asumida por los socorristas de Primeros Auxilios.

Por otro lado, el Plan de Emergencia debe contar con un Grupo de Coordinación de Evacuación responsable de facilitar el proceso de desalojo de cada una de las áreas ocupadas y de verificar y controlar que todos hayan abandonado el lugar. En cada área ocupada deberá en cada turno designarse suficientes Coordinadores de Evacuación, dependiendo de la densidad ocupacional del sitio.

Adicionalmente a lo anterior es necesario disponer de Planes de Evacuación para las áreas de alto riesgo y para las edificaciones ocupadas. Estos planes deberán contener como mínimo los siguientes elementos:

- a) Sistema de Alarma de evacuación confiable y código a utilizar.
- b) Coordinador General de Evacuación.
- c) Ruta principal de evacuación
- d) Ruta alterna de evacuación
- e) Punto de reunión o Area de Refugio
- f) Diagramas de salida por área
- g) Señalización

AYUDA EXTERNA: Como complemento a la capacidad interna de respuesta, el Plan de Emergencia debe contemplar las opciones de ayuda externa.

La primera opción de respuesta externa debe estar representada por la “Ayuda Institucional”, o sea la prestada por aquellas organizaciones de emergencia de carácter comunitario, quienes deben actuar de oficio; ello incluye Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Policía, Tránsito, Salud Pública, etc.

Deben estar claramente identificadas las organizaciones disponibles, su ubicación, los recursos de que disponen, el nombre del “contacto clave”, el mecanismo de notificación establecido, el tiempo estimado de respuesta, las acciones esperadas, y el procedimiento de coordinación.

Adicionalmente, en caso de que ellos sea posible, el plan debe considerar la opción de los “Planes de Ayuda Mutua”, o sea aquellos convenios voluntarios inter empresas, cuya finalidad es prestarse asistencia (técnica y/o humana) en casos de emergencia en que ello sea requerido y oficialmente solicitado por el afectado. Estos convenios deben ser escritos y oficializados por las respectivas Gerencias de las empresas participantes, y deben incorporar todos los elementos que los hagan prácticos y confiables (véase artículo del Autor). Debe prestársele especial cuidado al establecimiento de las “reglas de juego” y al los recursos que se hayan comprometido para la ayuda mutua para evitar conflictos innecesarios.

La coordinación de la consecución de ayudas deberá estar a cargo del JEFE DE LA EMERGENCIA ante los requerimientos que en forma específica sean solicitados por el COMANDANTE OPERATIVO.

En el Diagrama No 2 en la página siguiente se muestra de una manera gráfica cada uno de los ámbitos de responsabilidad para los niveles de respuesta a Emergencias y las relaciones entre ellos. En dicho gráfico se diferencia claramente entre el ámbito externo (Entorno), el ámbito interno general (La Empresa) y el ámbito interno particular (El Sitio del Siniestro). Para la coordinación adecuada entre los diversos ámbitos de actuación se requiere contar con un sistema de comunicaciones confiable.

SITIOS PARA CONTROL Y COORDINACION:

Otra aspecto a considerar en el campo de la organización para emergencias es la definición de los denominados “sitios de control y enlace”. En general, durante el proceso de atención de una emergencia, deben diferenciarse cuatro (4) sitios o lugares con papeles muy bien definidos; ellos son:

- a) El lugar utilizado para los procesos de Coordinación estratégica y en él cual se reúne cuando sea requerido el Equipo de Manejo de Crisis de la Corporación; este sitio es denominado comúnmente como SALA DE CRISIS. Debe ser un sitio fijo predeterminado, seguro, alejado del sitio del siniestro y con el espacio e infraestructura necesaria para las actividades que se espera desarrollen allí.

Los requerimientos incluyen comunicación interna y externa por medios alternos, acceso a computador, fax, Internet e intranet; equipos de TV, video y grabación de voz, tableros, fotocopiado, impresora, etc. Adicionalmente debe disponer de la información y planos requeridos.

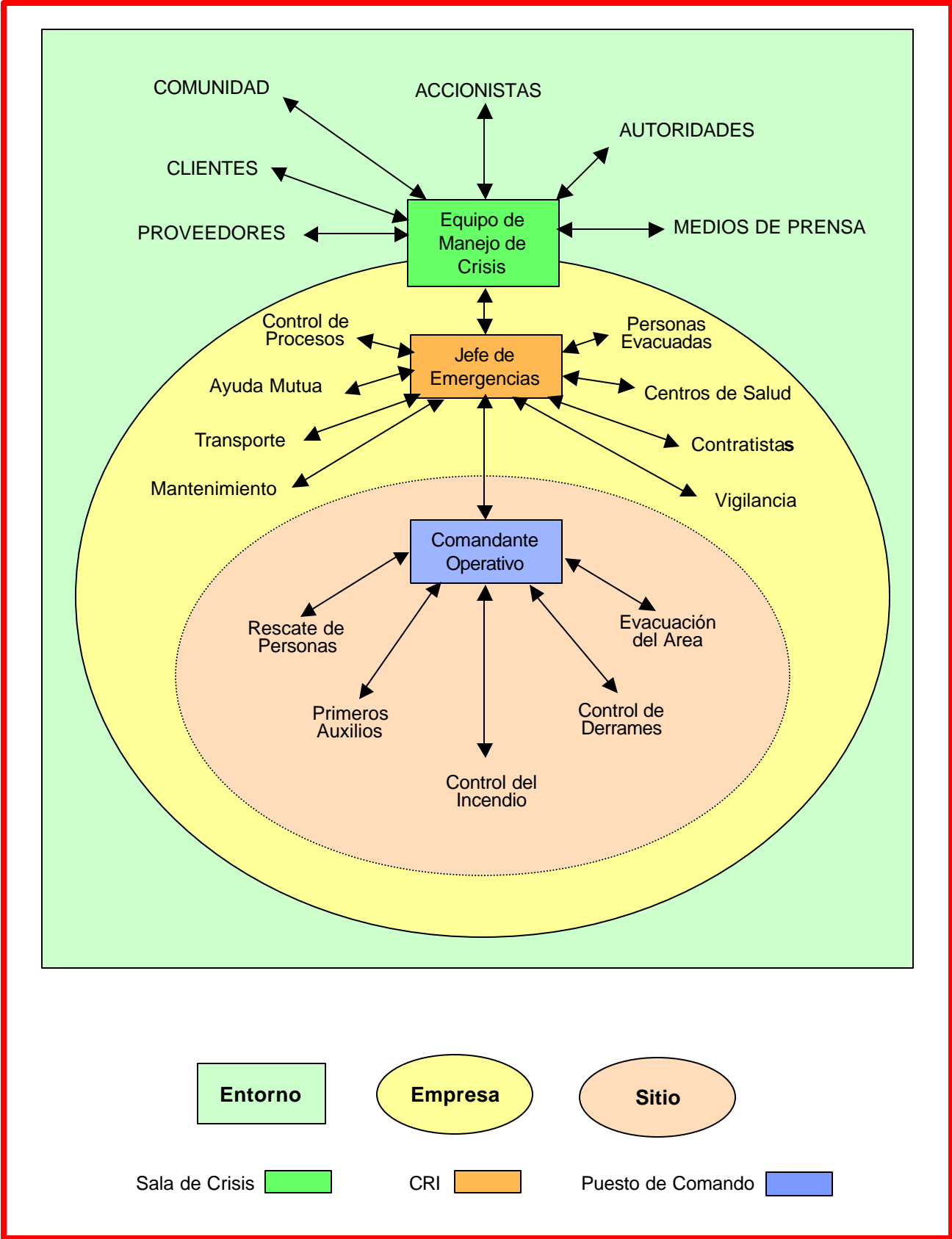


Diagrama No 2: Ambitos de Manejo de la Respuesta

- b) El lugar desde el cual el Jefe de Emergencia (y sus asesores en caso de ser requerido) realiza las actividades de coordinación operacional; este lugar es comúnmente llamado CRI (Centro de Respuesta a Incidentes) o COE (Centro de Operaciones de Emergencia). Este debe ser un sitio fijo predeterminado. El CRI debe centralizar los procesos de comunicación y manejo, procesamiento de información interna necesaria para vigilar el desarrollo de la respuesta al siniestro y para la toma de decisiones. Debe ser un lugar accesible, atendido las 24 horas, seguro, dotado de la infraestructura y facilidades para su operación.
 - c) El lugar desde donde el Comandante del Incidente coordina las operaciones de campo en el sitio del siniestro; este lugar se denomina comúnmente como PUESTO DE MANDO, el cual puede ser fijo o móvil y su ubicación se determina en el momento del siniestro, dependiendo de sus características y del sitio mismo del evento. Debe ser un sitio seguro pero desde donde el Comandante del Incidente tenga un control visual de “teatro de operaciones” y de sus actores.
 - d) El lugar al cual se notifica o avisa la existencia de un siniestro cuando el mismo ha sido detectado ya sea por una persona o por un dispositivo (detector); este lugar es comúnmente denominado “Puesto Local de Alarma” o “Central de Alarma”. Debe ser un lugar fijo y predeterminado en el Plan. Debe ser un lugar atendido las 24 horas, dotado de mecanismos de comunicación entrantes y salientes. Cuando se dispone de sistemas de detección y alarma o de señalización remota para el control y supervisión de los equipos de extinción, los tableros y paneles deberán estar ubicados en el Puesto Local de Alarma. Los tableros de señalización deberían tener “repetidores” en el CRI, donde operará el jefe de Emergencias.
- a) Sistemas o equipos de protección fijos o portátiles (automáticos o manuales) con los cuales son dotadas las instalaciones para el control de los siniestros, tal como redes de incendios, detección, alarma, espuma, etc, los cuales permanecen en el área. Estos equipos deberán contar con el soporte de planos actualizados, manuales de operación y carteras de cálculo utilizadas para su diseño. Asimismo, se debe disponer de la descripción detallada de los sistemas y equipos y de sus especificaciones y del uso esperado de ellos.
 - b) Herramientas y equipos de uso específico de los grupos de emergencia, los cuales son generalmente llevados por estos hasta el sitio del siniestro, tal como mangueras, boquillas, herramientas de rescate, cuerdas, etc. Los equipos portátiles de emergencia deben disponer de mecanismos de transporte que sean confiables como vehículos automotores, carretas, remolques, etc.
 - c) Equipos de Protección Personal para los integrantes de los grupos de respuesta, tal como cascos, chaquetas para protección térmica, trajes de protección química, botas, guantes, equipos auto contenidos SCBA, etc.

Todos los equipos además de ser adecuados a los propósitos de la misión encomendada a cada grupo, deben cumplir con las normas de fabricación y uso pertinentes (NFPA, OSHA, UL, etc, o Normas locales equivalentes), deben existir en la cantidad requerida y se debe garantizar su mantenimiento permanente mediante un programa y un cronograma.

Cada uno de los equipos de protección existentes debe contar con una “Hoja de Vida” la cual incorpore toda la información relevante sobre su origen, uso y mantenimiento.

Asimismo, se debe disponer tanto de “Listas de verificación” para la inspección, prueba y mantenimiento de los equipos, como de modelos para el registro de los resultados obtenidos y del seguimiento a las medidas de remediación requeridas.

Debe tenerse presente que un mismo lugar, podrá cumplir con el papel de varios, siempre y cuando llene los requerimientos exigidos a cada uno de ellos.

2.2.2- EQUIPOS Y TECNOLOGÍA PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS :

Para que los Grupos de Emergencia puedan ejecutar sus tareas en forma eficiente y eficaz deben contar con los medios adecuados para ello. Estos medios podemos clasificarlos en tres grandes grupos, así.

2.2.3- PROCEDIMIENTOS:

La existencia de recursos humanos y materiales tiene como propósito fundamental desarrollar acciones de repuesta de manera oportuna y eficaz; ello implica hacer las cosas adecuadas, en forma rápida y segura. Para garantizar lo anterior cada grupo o persona involucrada en la respuesta debe contar con procedimientos específicos que determinen COMO HACER cada acción requerida y esperada dentro del Plan.

La no existencia de procedimientos de emergencia desembocará en que las actividades respondan a un proceso de “Error y Ensayo” incrementando la incertidumbre sobre sus resultados (posibilidad de equivocaciones), y haciendo una mala utilización de los recursos existentes. Todo ello llevará al incremento real del tiempo de respuesta, con los resultados que se mostraron anteriormente en el Diagrama No 1.

Cuando se tienen los Procedimientos de emergencia y ellos son conocidos por quienes deben aplicarlos, no solo se logra disminuir la incertidumbre sobre la respuesta, sino que además se logra mejorar la utilización de los recursos, se facilita la coordinación operacional, y ello permite diseñar programas de capacitación y entrenamiento adecuados, y permite procesos de auditoría creíbles para los Planes de emergencia.

Los procedimientos de Emergencia contenidos en un Plan se clasifican en dos grandes grupos complementarios entre sí, los cuales se describen a continuación:

- a) **GUIAS TÁCTICAS:** Para un adecuado manejo de una situación de emergencia el primer requerimiento fundamental, es que para cada uno de los "incidentes típicos" que se espera atender, quienes deban estar a cargo de la operación dispongan de una orientación general que les permita, aún en caso de que no tengan experiencia previa, tomar decisiones que maximicen las opciones de obtener resultados aceptables dentro de unos objetivos predefinidos. Esto se denomina GUIAS TÁCTICAS

Las Guías Tácticas son un marco operacional uniforme que en forma global orientan al Jefe de la Emergencia y al Comandante Operativo en el Sitio, y a los Grupos de Emergencia que actúen en el lugar, sobre las opciones de que disponen para alcanzar unos objetivos que han sido predeterminados en un incidente genérico, así como la forma de lograrlos. Ejemplo de lo anterior puede ser una “Guía Táctica para Incendios en Líquidos Inflamables”.

Una guía táctica normalmente debe contener como mínimo:

- Características genéricas del evento
- Criterios básicos de evaluación de la situación
- Objetivos operacionales que se deben alcanzar
- Acciones típicas a desarrollar y las características de las mismas.

- Riesgos típicos asociados
- Medidas de Seguridad Básicas a adoptar
- Ubicación del Puestos de Comando
- Diagrama de Decisiones
- Recursos Materiales y Humanos típicos a utilizar

Generalmente una Guía Táctica, para que sea funcional debe tener las siguientes características:

- o Concretas en el tema a tratar
- o Claras en sus enunciados
- o Sencillas en su redacción
- o De aplicación genérica
- o Cortas en su extensión
- o Completas en su contenido
- o Fáciles de consultar
- o Uniformes en su estructura

- b) **PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS (SOP's por su sigla en Inglés):** Las Guías Tácticas integran de una manera lógica un conjunto de actividades necesarias para lograr un objetivo final predeterminado en la respuesta ante un siniestro.

La aplicación de las GUIAS TÁCTICAS requiere que para cada actividad a desarrollar se tenga claramente establecida la manera de ejecutarla; esto se ha denominado Procedimientos Operativos Normalizados “SOP,s” (Standard Operational Procedures) o PON's en español. Un mismo SOP puede ser aplicado en la implementación de varias Guías Tácticas.

Un ejemplo de PON puede ser que en la “GUIA TÁCTICA para el combate de incendios en Líquidos Inflamables” se haya establecido como una de sus actividades la aplicación de espuma sobre la superficie del líquido incendiado. Esta actividad de “Aplicación de Espuma” requiere tener un procedimiento para ejecutarla (Tasas de aplicación, selección del tipo de concentrado, concentración de la mezcla, presiones mínimas, uso del proporcionador, etc.), todo lo cual debe estar predefinido y documentado mediante un PON (SOP) que incluya como hacerlo y la secuencia para ello.

Especial importancia debe dársele al diseño del Procedimiento General de Notificación de Emergencias. Debe tenerse presente que por bueno que sea un Plan de Emergencia y por mas recursos se tengan en el mismo, este no operará a menos que se conozca que existe una emergencia. Por ello el PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN es **CRITICO** en los Planes. Es indispensable que en las instalaciones se designe un lugar único y confiable al cual siempre y en primera instancia se deberá avisar (cualquier persona que identifique una situación de emergencia) la existencia de la misma. Dicho lugar, denominado PUESTO LOCAL DE ALARMA o Central de Alarmas (Véase la página 9) debe ser conocido, estar atendido las 24 horas, tener medios de comunicación entrantes y salientes, disponer de los paneles de señalización y control de los sistemas y equipos de protección, tener un procedimiento confiable de notificación y que su personal esté entrenado sobre como aplicarlo.

Vale la pena anotar que la notificación de emergencias no debe hacerse a "personas sino a "Sitios" atendidos. Las personas no garantizan la posibilidad permanente de ser ubicadas en FORMA INMEDIATA pues en muchos casos habrá que "buscarlas"; los sitios si pueden garantizar esto pues siempre permanecen en su lugar. Un sitio con estas características puede ser, por ejemplo, un Cuarto de Control.

2.2.4- CAPACITACION / ENTRENAMIENTO :

No basta con que el Plan cuente con equipos adecuados para el control de emergencias, ni que se disponga de Procedimientos claros y detallados, si quienes deben aplicarlos y usarlos no saben como hacerlo; hay un axioma popular reconocido en las actividades de emergencia que se explica por si solo: "Nadie hace lo que no sabe hacer".

La diferencia que existe entre un MANUAL DE EMERGENCIA respecto a un PLAN DE EMERGENCIA, radica en que el primero es un documento que contiene los modelos de organización y los procedimientos, mientras que el segundo está representado por la capacidad real de actuar y lograr un objetivo propuesto, basada en el Manual de Emergencia existente.

El elemento clave que permite convertir el Manual de Emergencia en un Plan, es la calidad de la capacitación y adiestramiento que se le haya proporcionado a las personas y grupos responsables de implantar el contenido de dicho Manual.

La capacitación es un proceso mediante el cual llevamos a las personas de un estadio inicial de conocimientos, actitudes y/o destrezas hasta un estadio final superior o diferente considerado como el necesario para el logro de unos objetivos. El proceso de capacitación debe ser continuo, sistemático y normalizado.

Para lograr procesos de capacitación en emergencias confiables, se debe contar con los elementos siguientes:

- a) Programas Específicos por cada Grupo Objetivo, que incluyan:
 - o Propósitos
 - o Objetivos de Desempeño
 - o Contenido
 - o Metodología
 - o Intensidad
 - o Bibliografía
- b) Ayudas de capacitación, que incluyan:
 - o Cartillas Normalizadas
 - o Material audiovisual de apoyo (Videos, Diapositivas)
 - o Equipos y Herramientas
 - o Locaciones (Aulas y campos)
 - o Equipos de Capacitación (Proyectores, tableros, etc)
- c) Métodos y Procedimientos para Evaluación tanto teóricos como prácticos.
- d) Cronograma de actividades (programa anual)
- e) Mecanismos de Registro y Control, que incluyan:
 - o Planeación de Sesiones
 - o Control de asistencia
 - o Informe de Sesiones de Entrenamiento
 - o Registros Individuales de capacitación (Hoja de Vida de Alumnos)
- f) Instructores idóneos

2.2.5- DOCUMENTACION:

Uno de los elementos claves en el aseguramiento de la calidad de un Plan de Emergencia, es la documentación. Un buen sistema de información y documentación garantiza que las cosas se hagan como se supone que deben ser hechas. Un proceso de esta naturaleza debe reflejar la realidad existente en la empresa en lo referente al Plan de Emergencia.

En lo posible la documentación debe ser centralizada y sistematizada, y debe además estar sometida a un mecanismo consistente de verificación y aprobación, y debe también tener asignadas responsabilidades en cuanto a quien y como debe diligenciarla.

En la Planificación de Emergencias deberá tenerse actualizada y disponible para consulta la información y documentación correspondiente a:

- a) Instalaciones
 - o Planos arquitectónicos actualizados
 - o Planos de Distribución de la Planta actualizados
 - o Plano General de Ubicación y accesos
 - o Planos de Exposiciones (Áreas aledañas)
- b) Procesos
 - o Diagrama de Procesos
 - o Manuales de Operación
 - o MSDS: Hojas de Datos de Seguridad de Productos.
- c) Análisis de Riesgos y Vulnerabilidad
 - o Identificación de las Amenazas y escenarios de riesgo
 - o Evaluación de las Consecuencias para Escenarios identificados
 - o Evaluación del Impacto posible de los siniestros
- d) Siniestros
 - o Estadísticas de Siniestros Presentados
 - o Informes de Investigación y análisis de los Siniestros
- e) Manual de Emergencia
 - o Alcances y Aplicación del Plan
 - o Organigrama de Emergencia
 - o Funciones y Responsabilidades
 - o Perfil y Composición de los Grupos de Emergencia
 - o Organización de las Brigadas
 - o PAME: Plan de Atención Médica de Emergencia
 - o Sistemas de Alarma
 - o Diagramas de Rutas de Salida por Area y Puntos de Encuentro
 - o Listado de Coordinadores de Evacuación
 - o Hoja de Vida de Brigadistas
 - o Procedimientos de Alarma y Notificación
 - o Procedimientos para Brigadas

- o Procedimientos de Atención Médica
- o Procedimientos para Vigilantes
- o Guías Tácticas para Siniestros Típicos identificados
- o Procedimientos para Información Pública
- o Procedimientos para Simulacros de Emergencia

f) Capacitación

- o Programa anual de capacitación por Grupo Objetivo
- o Cartillas Normalizadas para Capacitación
- o Exámenes Normalizados de Evaluación
- o Registro de Asistencia a Instrucción
- o Informe de Evaluación de Resultados de Entrenamiento
- o Registros Individuales de Capacitación por Brigadista

g) Sistemas de Protección

- o Listado de Sistemas y Equipos disponibles
- o Planos de Sistemas Hidráulicos
- o Memorias de Cálculo Hidráulico
- o Curvas de las Bombas de incendio
- o Hojas de Vida para Control Individual por equipo
- o Curvas de Disponibilidad Hidráulica vs Requerimientos
- o Manuales de operación de los equipos

h) Mantenimiento

- o Programa anual de Revisión y Pruebas de Equipos y Sistemas
- o Listas de verificación por Sistema y Equipo
- o Informes de Revisión y Pruebas de Sistemas y Equipos.

3 - AUDITORIA

La auditoria de los Planes de Emergencia se debe basar en la determinación mediante verificación, del **NIVEL DE CONFORMIDAD** que se tenga respecto a los elementos básicos incluidos en este documento.

CD&A Consultores de Riesgos
Derechos Reservados © 2001

cduquea@cable.net.co