

se suma a los requerimientos de información y adiestramiento para el cual muchos sistemas de respuesta para emergencias no están preparados.

Cualquier sistema de respuesta para emergencias está diseñado para reducir el impacto de un accidente mediante su rápida contención. En el caso de accidentes producidos por sustancias químicas tóxicas, es también necesario conocer la naturaleza de los productos químicos, como enfrentarlos, su toxicidad, sus propiedades físicas y químicas de los materiales, y el nivel de riesgo en caso de contacto, tanto para el personal de emergencia, como para la población adyacente. De esta manera, un accidente que involucra el escape de productos químicos peligrosos o potencialmente tóxicos es diferente de otra clase de emergencias, como son: accidentes de tráfico, incendios, descarrilamiento de trenes, etc.

Las emergencias de tipo químico pueden surgir de muchas maneras. Algunos de los tipos más importantes son los siguientes:

- Desastre/explosión en una planta acarreando o produciendo sustancias potencialmente tóxicas;
- Accidentes en almacenes acarreando grandes cantidades de diversos productos químicos;
- Accidentes durante el transporte de sustancias químicas;
- El mal uso de los productos químicos, provocando la contaminación de alimentos, del ambiente, sobre-

- dosis de sustancias químicas para agricultura, etc;
- El manejo impropio de los desechos, tal como el arrojado descontrolado de productos químicos tóxicos, errores en los sistemas de manejo de desechos, o accidente en plantas de tratamiento de aguas de desecho.

Sistema de Respuesta para Emergencias.

Objetivos más importantes:

Los accidentes pueden ocurrir en cualquier industria y en casi cualquier actividad a pesar de los esfuerzos para prevenirlos. En particular, aquellas industrias o actividades relacionadas con sustancias químicas tóxicas, tienen una elevada predisposición para daños o perjuicios.

El objetivo principal de un sistema de respuesta para emergencias es el de minimizar cualquier posible impacto adverso producido por accidentes, hacia personas, hacia el ambiente, y hacia la propiedad. Esto requiere el establecimiento de un sistema, el cual haga un uso óptimo de todos los recursos disponibles para la rápida contención del incidente, protegiendo la salud y la seguridad de las personas, tanto a residentes aledaños como a trabajadores; y asimismo minimizando la contaminación del ambiente y el daño a la propiedad. El sistema de respuesta para emergencias, debe también proveer información adecuada y detallada a todas las autoridades pertinentes

y al público en general, como también proveer para la rehabilitación de las áreas afectadas.

Acercamiento sistemático para el establecimiento de Sistemas de Respuesta para Emergencias.

Si el plan de contingencia esta destinado a proveer los resultados esperados, es decir minimizar significativamente el impacto adverso de los accidentes, su desarrollo no puede ser emprendido sobre una base ad hoc, considerando solamente partes seleccionadas de procesos, operaciones, o áreas. Los planeamientos de contingente deberían de ser una continua actividad, tomando en cuenta experiencias previas, y tanto el estado actual como el futuro de los sistemas industriales. Esto significa cambiar el sistema de respuesta para emergencias, cuando ocurran cambios en los procesos, operaciones, productos, plantas y áreas. El sistema de respuesta para emergencias debe reflejar las condiciones actuales, limitaciones y recursos como existan en cualquier tiempo determinado.

La responsabilidad del planeamiento de contingencia debería recaer sobre un individuo con asistencia y consejo de un comite establecido para el propósito. La responsabilidad final, sin embargo, debería estar claramente definida. El desarrollo de un comprensivo sistema de respuesta para emergencias no implicaría que las personas responsables de su planeamiento, necesariamente también lo operarían.

La variedad de operaciones, donde podría ocurrir una emergencia,

es infinita. En cada caso, no obstante, el sistema y sus subsistemas, deberían estar definidos, y sus posibles efectos sinérgicos investigados. Esto nos proporciona una figura más clara de los probables impactos y consecuencias de accidentes potenciales, como también nos ofrecerá una mejor base para un sistema de respuesta para emergencias.

Un acercamiento entre sistemas comprensivos y un sistema de respuesta para emergencias requiere un proceso de planeamiento de contingencia incluyendo los siguientes pasos:

- Investigación de puntos, procesos y/o actividades vulnerables;
- Estimación de posibles emisiones químicas;
- Conocimiento de los efectos de sustancias químicas tóxicas;
- Conocimiento de posibles medidas de reparación y protección;
- Designación de responsabilidades;
- Preparación del plan de acción;
- Establecimiento de conexiones con autoridades externas;
- Recursos para el manejo de la emergencia;
- Comunicación.

Estructura y elementos de los sistemas de respuesta para emergencias.

Es necesario establecer a lo largo de la estructura de todo el país un "punto focal"* para coordinar las actividades de respues-

ta para emergencias dentro del área relevante bajo su responsabilidad.

La persona nombrada como punto focal debería también ser responsable de procesar, transmitir, y recibir toda la información necesaria a la administración pública y al público en general, y de facilitar el abastecimiento rápido de toda la ayuda necesaria.

En tanto que difiera en algunos casos particulares, dependiendo de la magnitud de la emergencia, los sistemas de respuesta deberían incluir los siguientes elementos:

- El sistema de alerta;
- Evaluación de la situación y clasificación del accidente;
- Toma de decisión y alerta a los sistemas de respuesta para emergencias;
- Disposición de información;
- Provisión de ayuda externa;
- Decisión en, e implementación de, medidas de reparación y protección requeridas;
- Continuo monitoreo de la situación post-accidental, adopción de decisiones y medidas relevantes;
- Mantenimiento de los lazos de comunicación;
- Preparación de planes para rehabilitación;
- Análisis post-accidental y evaluación de actividades de respuesta;
- Preparación del informe final sobre el accidente.

Pautas sobre Rehabilitación.

Debido a que los accidentes que involucran sustancias químicas tóxicas, todavía pueden ocurrir a pesar de contar con buenos métodos de prevención, es necesaria una serie que comprenda pautas y procedimientos para la rehabilitación de las áreas afectadas y sus habitantes. La Oficina Regional de la O.N.U. para Europa está desarrollando pautas que incluyen salud pública, y facetas científicas, técnicas, administrativas, y socio-económicas. El documento, que será concluido y puesto a disposición en 1985, cubre los siguientes tópicos: evaluación de la situación post-emergencia y necesidades para rehabilitación, planeamiento e implementación, monitoreo, retroalimentación y ajuste, transferencia de información y experiencia, y cooperación internacional.

Prevención del Accidente.

La oficina regional de la OMS para Europa, conjuntamente con el Instituto Superior de Sanidad en Roma, y en cooperación con otras organizaciones internacionales e instituciones nacionales, está lanzando un estudio retrospectivo de accidentes de tipo químico para servir como base a la prevención de accidentes.

Esta planeado que un documento de pautas en principios de prevención de accidentes de tipo químico será producido en 1987, incluyendo los siguientes aspectos:

- Planeamiento del uso del terreno;
- Principios para el diseño de plantas, procesos, facili-

- dades y equipamiento;
- Aspectos de la seguridad y afines;
- Entrenamiento de personal;
- Mantenimiento del equipo;
- Monitoreo, evaluación de procesos y equipo, y retroalimentación;
- Responsabilidades en el manejo; y
- Responsabilidades de las agencias gubernamentales a diferentes niveles.

Para incrementar el interés y reforzar la formación de expertos necesaria para la prevención efectiva de accidentes, una serie de seminarios de entrenamiento esta planeada sobre este respecto. Esta actividad culminará con una conferencia internacional que cubrirá: planeamiento de contingencia, respuesta a emergencias, prevención, y rehabilitación; que será llevada a cabo en Roma en 1986.

* La función de un punto focal a nivel operacional es frecuentemente llevado a cabo por el "oficial de seguridad" o el "oficial de seguridad química".

** Este artículo esta resumido de un trabajo sobre Respuesta a los Accidentes Químicos, por "Alexander Gilad".