

# EDITORIAL

**E**n lo relativo a prevención de desastres, durante los últimos años en México ha acontecido un gran desarrollo científico, operativo y social. Conscientes de que el horizonte de la senda conducente al logro de la preparación idónea para reducir los efectos negativos de los desastres tanto en la población como en las organizaciones con responsabilidad en las acciones del Sistema Nacional de Protección Civil, aún se percibe a lontananza, es justo conceder que han sucedido avances importantes, que permiten cierto optimismo para las perspectivas de la protección civil en el umbral del siglo próximo.

El desafío para los estudiosos y oficiales de la protección civil es cómo solucionar el incremento de los riesgos que conlleva un desarrollo ininterrumpible; hasta el momento, la respuesta apropiada parece ser la ejecución simultánea de planes y programas de prevención de riesgos directamente vinculados con el proceso implicado y los insumos que en él intervienen. Esto se logra mediante consulta a fuentes especializadas, que permitan acceso a conocimientos científicos y metodológicos que a su vez faciliten la praxis de procedimientos de actuación adecuados para que la toma de decisiones sea oportuna y efectiva.

Entre la diversidad de riesgos destacan los de origen químico, íntimamente ligados a la evolución de las sociedades en busca de mejores satisfactores; la revista **Prevención** dedica el contenido de su número décimosexto a la difusión de los rubros normativos y metodológicos de la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ), el Instituto Nacional de Ecología (INE), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), y a los programas de prevención de accidentes instituidos por DuPont, empresa vanguardista en estas acciones, además de una serie de artículos de especialistas, con el propósito de que sirvan como fuente de información especializada a nuestros lectores.

En este incipiente 1997, la familia que integra el personal del CENAPRED une sus mejores deseos para nuestros lectores y amigos.

**Afectuosamente**

## DEFINICIÓN DE AUDITORÍA AMBIENTAL

La definición de auditoría ambiental adoptada por la Cámara Internacional de Comercio de Francia 1988, establece que se trata de: "Una herramienta administrativa que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de lo bien que esté trabajando una organización ambiental y equipo administrativo con la dirección de ayudar a salvaguardar el ambiente".

Según un consultor ambiental de New Jersey, Estados Unidos de Norteamérica (Bernath, 1988): "Una auditoría ambiental de una operación en proceso debe: ser un examen exhaustivo y necesariamente probado de una empresa o un registro de operación de una planta y las prácticas ambientales, recopilar información sobre su cumplimiento con regulaciones federales, estatales o municipales e identificar los riesgos".

Para John Elkington, 1988, Director de una empresa inglesa, "Las compañías de excelencia, (...) están comprometidas con la gente: sus empleados, sus clientes y aquellos a quienes afectan de una u otra forma por sus operaciones. La dificultad que ellas enfrentan en el campo

*ambiental es identificar quien posiblemente sea afectado por sus operaciones".*

Petróleos Mexicanos, 1988 en su artículo sobre auditoría ambiental establece: "Debido a la importancia de la industria petrolera de preservar el ambiente ecológico alrededor de sus instalaciones, una actividad especialmente preventiva, esencial para reducir el riesgo de afectación del ambiente, ha sido establecida para auditar e identificar las condiciones de operación que prevalecerán en las plantas. La aplicación de esta actividad es conocida como estudios de diagnóstico ambiental".

De acuerdo con la Asociación Petrolera Canadiense y la Asociación Independiente de Petróleo de Canadá, (1992) una "Auditoría ambiental puede ser definida como un examen oficial con verificación que implica un nivel de precisión y estandarización, el cual es cuantificable".

Las definiciones anteriores coinciden en señalar que el mayor valor de una auditoría ambiental a las plantas en operación, está en ser una herramienta esencial en la identificación de los efectos al ambiente ocasionados por actividades industriales.

## TIPOS DE AUDITORÍA AMBIENTAL

Hay varios tipos de auditoría ambiental que se utilizan en la industria. El tipo de auditoría depende primeramente de la planta u operación a ser auditada y el propósito que persigue.

Actualmente, dentro del campo de la auditoría ambiental no existen principios, procedimientos o estándares para auditar; sin embargo, se puede partir de leyes y reglamentos, licencias, guías de asociaciones, políticas corporativas o códigos de buenas prácticas profesionales.

Algunos tipos de auditoría ambiental son:

1. Auditoría ambiental de operación/ mantenimiento/ administración o corporativa.
2. Auditoría ambiental básica.
3. Auditoría ambiental de transacción de propiedad o del sitio.
4. Auditoría ambiental de cumplimiento

La ventaja obvia y primaria de una auditoría ambiental es ayudar a salvaguardar el ambiente y asistir en el cumplimiento de las leyes y reglamentos nacionales y con las políticas y estándares de las empresas. Una ventaja relativa es reducir la exposición a las multas y quejas.

La experiencia ha demostrado que las auditorías ambientales pueden tener otros beneficios de importancia, los cuales varían de situación en situación, como sigue:

- > Facilitan comparación e intercambio de información entre operaciones o plantas.
- > Incrementan la conciencia de los empleados de las políticas y responsabilidades ambientales.
- > Identifican el costo-beneficio potencial incluyendo aquellos que resultan de la minimización de residuos.
- > Evalúan programas de entrenamiento y proporcionan

datos que apoyan el entrenamiento del personal.

- > Proporcionan una información base para utilizar en emergencias y evalúa la efectividad de los programas de respuesta a emergencias.
- > Aseguran una base de datos adecuada y actualizada para que la gerencia interna tome decisiones en relación a modificaciones de las plantas o instalación de plantas nuevas.
- > Facilitan la administración para dar créditos por el buen desempeño ambiental.
- > Ayudan a apoyar las relaciones con las autoridades para convencerlas de que se han realizado las acciones detectadas e informarlas del tipo de procedimientos adoptados.
- > Facilitan la obtención de coberturas de seguros por responsabilidades ambientales.

Las ventajas pueden ser muchas si el enfoque y el desarrollo son los adecuados.

Básicamente, una auditoría ambiental consiste de tres etapas, a saber:

**Etapas 1.** Actividades de planeación o preparatorias de la auditoría ambiental,

**Etapas 2.** Visita del sitio o desarrollo en campo

**Etapas 3.** Actividades posteriores a la visita de campo o de reporte de resultados.

## LEGISLACIÓN MEXICANA SOBRE CONTAMINACIÓN DEL SUELO (LGEPEA)

Para presentar la legislación sobre la prevención y control de la contaminación del suelo es necesario revisar la principal actividad que lo deteriora. La causa más importante de contaminación del suelo es el manejo (almacenamiento, tratamiento o disposición)



Cuerpo de agua superficial altamente contaminado

## DEFINICIÓN DE AUDITORÍA AMBIENTAL

La definición de auditoría ambiental adoptada por la Cámara Internacional de Comercio de Francia 1988, establece que se trata de: "Una herramienta administrativa que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de lo bien que esté trabajando una organización ambiental y equipo administrativo con la dirección de ayudar a salvaguardar el ambiente".

Según un consultor ambiental de New Jersey, Estados Unidos de Norteamérica (Bernath, 1988): "Una auditoría ambiental de una operación en proceso debe: ser un examen exhaustivo y necesariamente probado de una empresa o un registro de operación de una planta y las prácticas ambientales, recopilar información sobre su cumplimiento con regulaciones federales, estatales o municipales e identificar los riesgos".

Para John Elkington, 1988, Director de una empresa inglesa, "Las compañías de excelencia, (...) están comprometidas con la gente: sus empleados, sus clientes y aquellos a quienes afectan de una u otra forma por sus operaciones. La dificultad que ellas enfrentan en el campo

*ambiental es identificar quien posiblemente sea afectado por sus operaciones".*

Petróleos Mexicanos, 1988 en su artículo sobre auditoría ambiental establece: "Debido a la importancia de la industria petrolera de preservar el ambiente ecológico alrededor de sus instalaciones, una actividad especialmente preventiva, esencial para reducir el riesgo de afectación del ambiente, ha sido establecida para auditar e identificar las condiciones de operación que prevalecerán en las plantas. La aplicación de esta actividad es conocida como estudios de diagnóstico ambiental".

De acuerdo con la Asociación Petrolera Canadiense y la Asociación Independiente de Petróleo de Canadá, (1992) una "Auditoría ambiental puede ser definida como un examen oficial con verificación que implica un nivel de precisión y estandarización, el cual es cuantificable".

Las definiciones anteriores coinciden en señalar que el mayor valor de una auditoría ambiental a las plantas en operación, está en ser una herramienta esencial en la identificación de los efectos al ambiente ocasionados por actividades industriales.

## TIPOS DE AUDITORÍA AMBIENTAL

Hay varios tipos de auditoría ambiental que se utilizan en la industria. El tipo de auditoría depende primeramente de la planta u operación a ser auditada y el propósito que persigue.

Actualmente, dentro del campo de la auditoría ambiental no existen principios, procedimientos o estándares para auditar; sin embargo, se puede partir de leyes y reglamentos, licencias, guías de asociaciones, políticas corporativas o códigos de buenas prácticas profesionales.

Algunos tipos de auditoría ambiental son:

1. Auditoría ambiental de operación/ mantenimiento/ administración o corporativa.
2. Auditoría ambiental básica.
3. Auditoría ambiental de transacción de propiedad o del sitio.
4. Auditoría ambiental de cumplimiento

La ventaja obvia y primaria de una auditoría ambiental es ayudar a salvaguardar el ambiente y asistir en el cumplimiento de las leyes y reglamentos nacionales y con las políticas y estándares de las empresas. Una ventaja relativa es reducir la exposición a las multas y quejas.

La experiencia ha demostrado que las auditorías ambientales pueden tener otros beneficios de importancia, los cuales varían de situación en situación, como sigue:

- > Facilitan comparación e intercambio de información entre operaciones o plantas.
- > Incrementan la conciencia de los empleados de las políticas y responsabilidades ambientales.
- > Identifican el costo-beneficio potencial incluyendo aquellos que resultan de la minimización de residuos.
- > Evalúan programas de entrenamiento y proporcionan

datos que apoyan el entrenamiento del personal.

- > Proporcionan una información base para utilizar en emergencias y evalúa la efectividad de los programas de respuesta a emergencias.
- > Aseguran una base de datos adecuada y actualizada para que la gerencia interna tome decisiones en relación a modificaciones de las plantas o instalación de plantas nuevas.
- > Facilitan la administración para dar créditos por el buen desempeño ambiental.
- > Ayudan a apoyar las relaciones con las autoridades para convencerlas de que se han realizado las acciones detectadas e informarlas del tipo de procedimientos adoptados.
- > Facilitan la obtención de coberturas de seguros por responsabilidades ambientales

Las ventajas pueden ser muchas si el enfoque y el desarrollo son los adecuados.

Básicamente, una auditoría ambiental consiste de tres etapas, a saber:

**Etapla 1.** Actividades de planeación o preparatorias de la auditoría ambiental,

**Etapla 2.** Visita del sitio o desarrollo en campo

**Etapla 3.** Actividades posteriores a la visita de campo o de reporte de resultados.

## LEGISLACIÓN MEXICANA SOBRE CONTAMINACIÓN DEL SUELO (LGEEPA)

Para presentar la legislación sobre la prevención y control de la contaminación del suelo es necesario revisar la principal actividad que lo deteriora. La causa más importante de contaminación del suelo es el manejo (almacenamiento, tratamiento o disposición)



Cuerpo de agua superficial altamente contaminado