

CD. UNIVERSITARIA, MÉXICO, 2001

ASESOR: LIC. ELVIA AURORA HERNÁNDEZ PEÑA

MARIA EUGENIA OLIVER DOMINGUEZ

P R E S E N T A :

LICENCIADO EN DERECHO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

T E S I S

“ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS
AUDITORIAS AMBIENTALES”

FACULTAD DE DERECHO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

LIC. AGUSTIN ARIAS LAZO

EL DIRECTOR DEL SEMINARIO
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., a 21 de junio de 2001.

Me es grato hacerle presente mi consideración.

"El interesado deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes (contados de día a día) a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que la oportuna iniciación del trámite para la celebración del examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará la Secretaría General de la Facultad de Derecho".

La pasante OLIVER DOMINGUEZ ha concluido la tesis de referencia, la cual estimo satisface los requisitos exigidos para esta clase de trabajos, por lo que me permito otorgarle la **APROBACION**, para los efectos académicos correspondientes.

La pasante **MARIA EUGENIA OLIVER DOMINGUEZ**, con número de cuenta **9009646-6**, elaboró su tesis profesional en este Seminario, bajo la dirección de la Lic. Elyvia Hernández Peña, titulada: **"ANALISIS JURIDICO DE LAS AUDITORIAS AMBIENTALES"**.

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIERREZ
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACION
ESCOLAR.
P R E S E N T E.

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE
ESTUDIOS JURIDICO-ECONOMICOS



Gracias....

A Dios, por permitirme vivir.

A mis papás, por todo su amor y paciencia.

A mis hermanos y toda mi familia, por estar siempre juntos.

A la Lic. Elvia Hernández, por toda su ayuda y amistad.

A la Universidad y mis maestros.

A todos mis amigos por su cariño y estar conmigo. A Bona, Karina, Virna, Tere,
Lupita por acompañarme todo este tiempo.

ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS AUDITORÍAS AMBIENTALES

INDICE	PAG.
INTRODUCCIÓN	3-4
CAPÍTULO 1. ANTECEDENTE	5-17
1.1. Nacimiento de las Auditorías Ambientales	
1.1.1. Antecedentes Históricos	
1.2. Introducción en la Legislación Mexicana	
1.2.2. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	
CAPÍTULO 2. MARCO JURÍDICO	18-59
2.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	
2.1.1. Artículos 27 y 73 fracción XXIX-G	
2.1.2. Artículos 4, 25, 26, 115 y 122 Constitucionales	
2.1.3. Concurrencia de Facultades	
2.2. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	
2.2.1. Funciones de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales	
2.2.2. Creación de Órganos Desconcentrados	
2.3. Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recurso Naturales	
2.3.1. Funciones del Instituto Nacional de Ecología	
2.3.2. Funciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	
2.4. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	
2.4.1 Artículo 38	
2.4.2. Artículo 38-bis	
2.4.3. Artículos 38-bis1 y 38-bis2	
2.5. Ley de Planeación	
2.6. Reglamento de la LGEEPA en Materia de Auditoría Ambiental	
CAPÍTULO 3. INSTRUMENTOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL	60-75
3.1. Política Ambiental en México	
3.1.1. Planeación Ambiental	
3.1.2. Ordenamiento Ecológico del Territorio	

ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS AUDITORÍAS AMBIENTALES

- 3.1.3. Instrumentos Económicos
- 3.1.4. Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos
- 3.1.5. Evaluación del Impacto Ambiental
- 3.1.6. Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ambiental
- 3.1.7. Autorregulación y Auditorías Ambientales
- 3.1.8. Investigación y Educación Ecológicas
- 3.2. La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente como Órgano Desconcentrado
 - 3.2.1. Programas Fundamentales de la PROFEPA
 - a) Verificación Industrial
 - b) Auditoría Ambiental

CAPÍTULO 4. AUDITORÍA AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

76-105

- 4.1. Auditoría Ambiental
- 4.2. Descripción y Objetivo
- 4.3. Participantes en el proceso de Auditoría Ambiental
 - 4.3.1. Subprocuraduría de Auditoría Ambiental
 - 4.3.2. Auditores Ambientales
 - 4.3.3. Empresas Auditadas
- 4.4. Etapas de la Auditoría
 - 4.4.1. Planeación
 - 4.4.2. Evaluación o auditoría
 - 4.4.3. Postauditoría
- 4.5. Convenio de Cumplimiento
 - 4.5.1. Seguimiento de la Auditoría
 - 4.5.2. Certificado de Industria Limpia

CAPÍTULO 5. BENEFICIOS QUE SE OBTIENEN AL REALIZAR UNA AUDITORÍA AMBIENTAL

106-114

- 5.1. Beneficios Ambientales
- 5.2. Beneficios Económicos
- 5.3. Beneficios en la Operación de las Industrias
- 5.4. Conveniencia de que toda industria obtenga el Certificado de Industria Limpia

CONCLUSIONES

115-118

BIBLIOGRAFÍA

119-126

INTRODUCCIÓN

El Programa de Auditoría Ambiental inició en nuestro país en 1992, a través de un programa paralelo al de verificación. Con una auditoría ambiental se obtienen resultados a los que es difícil llegar con la aplicación coercitiva de la Ley ya que su carácter voluntario hace posible el examen exhaustivo de la operación general de la empresa, a lo que es difícil llegar en el contexto de visitas de inspección conducidas unilateralmente por la autoridad.

Durante décadas la actividad industrial en nuestro país se desarrolló sin control alguno, teniendo como resultado, al paso del tiempo, un grave deterioro ambiental así como diversos accidentes provocados por el mal funcionamiento de las industrias, los cuales hubieran podido evitarse de haber contado con una regulación adecuada y un control en sus procesos de producción, ya que el desarrollo industrial no tiene por qué estar en contra de la preservación del medio ambiente.

Una de las formas de poder contar con un mejor conocimiento del funcionamiento de una industria es mediante la autorregulación que la misma realiza de sus actividades e instalaciones, ya que de esta forma se pueden detectar las fallas en las que se incurren pudiendo ser corregidas, logrando así provocar el mínimo deterioro al medio ambiente, al mismo tiempo, que se obtienen diversos beneficios para la industria de tipo económico, productivo o de imagen para sus productos.

Tomando en cuenta las circunstancias ya mencionadas así como por los diversos compromisos ambientales en el ámbito internacional adquiridos por nuestro país en los últimos años, es que a partir de 1996 se incorporaron a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente las Auditorías Ambientales como un instrumento de la Política Ambiental, las cuales son definidas en el artículo 38-bis como el examen metodológico de las operaciones de una empresa, respecto de la contaminación y el riesgo que generan, así como el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental y de los parámetros internacionales y de buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables, con el objeto de definir las medidas preventivas y correctivas necesarias para proteger el medio ambiente.

INTRODUCCIÓN

El Programa de Auditoría Ambiental inició en nuestro país en 1992, a través de un programa paralelo al de verificación. Con una auditoría ambiental se obtienen resultados a los que es difícil llegar con la aplicación coercitiva de la Ley ya que su carácter voluntario hace posible el examen exhaustivo de la operación general de la empresa, a lo que es difícil llegar en el contexto de visitas de inspección conducidas unilateralmente por la autoridad.

Durante décadas la actividad industrial en nuestro país se desarrolló sin control alguno, teniendo como resultado, al paso del tiempo, un grave deterioro ambiental así como diversos accidentes provocados por el mal funcionamiento de las industrias, los cuales hubieran podido evitarse de haber contado con una regulación adecuada y un control en sus procesos de producción, ya que el desarrollo industrial no tiene por qué estar en contra de la preservación del medio ambiente.

Una de las formas de poder contar con un mejor conocimiento del funcionamiento de una industria es mediante la autorregulación que la misma realiza de sus actividades e instalaciones, ya que de esta forma se pueden detectar las fallas en las que se incurren pudiendo ser corregidas, logrando así provocar el mínimo deterioro al medio ambiente, al mismo tiempo, que se obtienen diversos beneficios para la industria de tipo económico, productivo o de imagen para sus productos.

Tomando en cuenta las circunstancias ya mencionadas así como por los diversos compromisos ambientales en el ámbito internacional adquiridos por nuestro país en los últimos años, es que a partir de 1996 se incorporaron a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente las Auditorías Ambientales como un instrumento de la Política Ambiental, las cuales son definidas en el artículo 38-bis como el examen metodológico de las operaciones de una empresa, respecto de la contaminación y el riesgo que generan, así como el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental y de los parámetros internacionales y de buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables, con el objeto de definir las medidas preventivas y correctivas necesarias para proteger el medio ambiente.

Con la realización de una auditoría ambiental se obtienen resultados que es difícil se obtengan con las visitas ordinarias de verificación que lleva a cabo la autoridad competente en cumplimiento de sus funciones (Procuraduría Federal de Protección al Ambiente), ya que la auditoría ambiental es un análisis general de la empresa y no se limita a las cuestiones que se señalan para la visita ordinaria de la autoridad.

Dado que el objetivo de la auditoría es el cumplimiento de la normatividad ambiental y la protección al medio ambiente, una vez que se han detectado las deficiencias en los procedimientos y actividades de las industrias, se establecen las medidas preventivas y correctivas mediante la suscripción de un Plan de Acción llegando a un convenio con la PROFEPA, asumiendo la empresa una serie de compromisos para corregir dichas deficiencias. Una vez cumplido este Plan la empresa se hace acreedora al Certificado de Industria Limpia.

El objetivo de este trabajo es realizar un análisis de las auditorías ambientales dentro de nuestra legislación, así como su utilización y eficiencia, tomando en cuenta los beneficios que su aplicación puede aportar desde diversos puntos de vista como es el jurídico, el ambiental, el económico, el social, entre otros.

CAPÍTULO PRIMERO. ANTECEDENTES

1.1. Nacimiento de las Auditorías Ambientales

Con el avance del desarrollo industrial, en México la presencia de distintos ramos industriales fue tomando importancia, surgiendo con ello el problema de la contaminación atmosférica que producían, la cual no tenía un control ni una reglamentación por parte de las autoridades ya que esto se asumía como un problema mínimo no proporcionándosele la importancia debida. Otro problema existente era la explotación que se realizaba de los recursos naturales por parte de los industriales que en su afán de desarrollo no tomaban en cuenta el deterioro que producían al ambiente.

La Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación promulgada en 1971, fue el primer ordenamiento que comprendía el control de emisiones contaminantes, con lo que se dio un primer paso en la normatividad que las industrias debían acatar para que sus procesos productivos tuvieran un control sobre la contaminación que emitían a la atmósfera. Esta Ley dio pie a la promulgación de diversos ordenamientos que tenían relación con los procesos productivos de las industrias, teniendo entre ellos al Código Sanitario, promulgado en 1973, el cual contenía reglas más específicas referentes a las emisiones a la atmósfera, descargas industriales y generación de residuos peligrosos.

Aún y cuando se comenzaba a tener una normatividad relacionada a la contaminación producida, ésta era inadecuada, ya que las grandes industrias no lo acataban, siendo éstas tanto del sector privado como público, estando entre las más contaminantes la Comisión Federal de Electricidad y Petróleos Mexicanos.

La protección al ambiente cobró importancia dentro de los Planes de Desarrollo, comenzando en 1983, en el que se hace referencia a los lineamientos a seguir en relación a la prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo; al mismo tiempo, se elaboraron el Programa Nacional de Ecología 1984-1988 y el Programa Nacional de Protección al Ambiente 1990-1994.

Con los anteriores instrumentos, se inició una política referente a los problemas ambientales pero sin tenerse en claro el fin que se perseguía, ya que no fueron establecidas las prioridades que se buscaban alcanzar, pero aún con ésto, se sentaron las bases para dar inicio a un proceso de mejoramiento ambiental.

En la actualidad el desarrollo industrial y económico a nivel mundial ha llevado a la necesidad de desarrollar nuevos métodos de producción los cuales deben ajustarse a las necesidades de las industrias, lo que ha dado lugar al incremento de emisiones contaminantes en los procesos de producción de bienes y servicios.

México se encuentra actualmente participando en el mercado internacional de intercambio comercial, lo que ha provocado que la industria nacional se transforme al ritmo que marca la economía mundial, teniendo que transformar sus procesos productivos e industriales.

La problemática del desarrollo industrial del país ha creado la necesidad de implantar y mejorar las herramientas de análisis ambiental y de control de los procesos productivos con el fin de minimizar los riesgos de accidentes y efectos adversos sobre la población y el medio ambiente.

Ya que la industria en nuestro país le ha dado un gran impulso al desarrollo económico y social de los habitantes, logrando la apertura de fuentes de trabajo dando como resultado mejores condiciones de vida, no deben dejarse de tomar en cuenta los efectos adversos que se producen sobre el ambiente, por lo que es necesario que se tomen las medidas adecuadas para que la actividad industrial del país provoque el mínimo deterioro del entorno ecológico.

Esta preocupación de protección al ambiente, ha llevado a que las autoridades pongan particular atención en este problema, ya que tan importante es el desarrollo industrial del país, como lo es el cuidado del ambiente, por lo que se han establecido procedimientos de control y vigilancia de los procesos productivos, los cuales abarcan su inspección, vigilancia y sanción. Conjuntamente con estos procedimientos por parte de la autoridad, se han desarrollado una serie de mecanismos de cumplimiento voluntario, entre los que encontramos a las Auditorías Ambientales, las cuales tienen la particularidad de que se realizan por iniciativa de los particulares bajo la dirección de la autoridad competente.

El carácter voluntario de las auditorías ambientales lo encontramos en el artículo 38-bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual establece el examen voluntario a que una industria puede someterse ante la autoridad competente.

Dicho carácter voluntario de las auditorías da lugar a que las empresas ajusten sus procesos productivos a las disposiciones que la legislación ambiental establece, con el único propósito de lograr que las industrias procuren el mejoramiento de su desempeño ambiental aportando beneficios tanto en sus procesos industriales como en los costos de producción.

Las auditorías ambientales, que en 1996 fueron incorporadas a la legislación ambiental mexicana, y las que se definen a partir de un diagnóstico exhaustivo del desempeño ambiental de las industrias y de las acciones que deben realizarse para cumplir no sólo con las normas vigentes, sino con las normas internacionales y de buena práctica de ingeniería aplicables para los aspectos para los que aún no existe normatividad en nuestro país.

Las normas internacionales a que se hace mención tendrán aplicación siempre y cuando los aspectos a que se haga referencia no se encuentren contemplados en nuestra legislación y se halla llevado acabo la concertación para que en caso necesario se apliquen dichas normas internacionales.

El propósito general de una auditoría ambiental es identificar, evaluar y controlar aquellos procesos industriales que pudiesen estar operando bajo condiciones de riesgo o provocando contaminación al ambiente.

La auditoría ambiental se puede definir como la revisión detallada de las instalaciones y procesos de explotación, transporte, producción, transformación, uso de materias primas y disposición de residuos con el fin de detectar las situaciones que representan un riesgo o una fuente de contaminación y de este modo establecer las medidas preventivas y en su caso correctivas necesarias¹.

La autoridad se ha dado cuenta que para lograr el cuidado y conservación del medio ambiente y mejorar el entorno, es necesaria la participación de los ciudadanos, ya que para lograr el éxito de las acciones que el gobierno emprende, se debe contar con la participación tanto de las autoridades como de los gobernados, siendo necesario impulsar la aplicación de mecanismos de cumplimiento voluntario de la legislación ambiental, en los que los particulares interactúen con las autoridades, encontrando a las auditorías ambientales como los de mayor relevancia.

Una de las principales causas por las que se han implementado los mecanismos voluntarios de revisión de las instalaciones industriales han sido los accidentes que han tenido lugar en algunas partes del mundo incluyendo nuestro

¹ Instituto Nacional de Ecología. INE. Procedimiento para la Formulación de Auditorías Ambientales.

país, entre los que destacan las explosiones en San Juan Ixhuatepec en 1984, que dejó como saldo alrededor de 700 muertos y la explosión en Guadalajara en 1992. Estos incidentes llevaron al Gobierno Federal a tomar medidas para evitar se sufrieran otros desastres similares, creándose la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Paralelo a estas circunstancias, con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte entre nuestro país, Estados Unidos y Canadá, se estableció dentro del Acuerdo para la Cooperación Ambiental la necesidad de implementar mecanismos de cumplimiento voluntario, estableciéndose en el artículo 5, fracción I, inciso c) del Acuerdo lo siguiente:

"Con el objeto de lograr altos niveles de protección del ambiente y de cumplimiento con sus leyes y reglamentos ambientales, cada una de las partes aplicará de manera efectiva sus Leyes y Reglamentos ambientales a través de medidas gubernamentales adecuadas, tales como: c) tratar de obtener promesas de cumplimiento voluntario y acuerdos de cumplimiento".

Por estas razones la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente ha promovido desde 1992, el Programa Nacional de Auditoría Ambiental, dirigido a que empresas públicas y privadas de jurisdicción federal, realicen voluntariamente auditorías ambientales a sus sistemas de explotación, producción y manejo de compuestos o actividades que por su naturaleza constituyan una fuente de contaminación o un riesgo para el ambiente, buscando que este instrumento sea una herramienta accesible a todo el sector industrial, para que su ejecución se convierta en una práctica común de evaluación del desempeño ambiental².

La auditoría representa un examen metodológico de los procesos operativos de determinada industria, lo que involucra análisis, pruebas y confirmación de procedimientos y prácticas que lleven a la verificación del cumplimiento de requisitos legales, políticas internas y prácticas aceptadas que permitan determinar la aplicación de medidas preventivas y correctivas³.

Como ha quedado asentado, es importante la participación de industriales y autoridad para lograr cumplir con la normatividad ambiental y de no llevarse a cabo, establecer las medidas preventivas y correctivas necesarias, para no dejar a la autoridad en una posición de inspección y vigilancia, y poder así lograr mediante la cooperación que se realice conservar los recursos naturales.

² PEMEX: Ambiente y Energía. Los Retos del Futuro. Aspectos Metodológicos de la Auditoría Ambiental. Luis A. Bojórquez -Tapia. Página 59. UNAM-PEMEX. México 1995.

³ Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Términos de Referencia para Auditorías Ambientales. Segunda Revisión.

Las auditorías ambientales tienen como principal fin la protección del ambiente, haciendo una revisión de los procesos productivos desde las instalaciones de la empresa auditada hasta sus sistemas de administración, para de éste modo lograr establecer cuales son las medidas a tomar para lograr remediar las deficiencias que establezca el dictamen correspondiente, todo esto con la finalidad de la preservación del ambiente.

Como resultado de la efectiva aplicación de una auditoría ambiental, la industria auditada obtiene como beneficio la reducción de las emisiones de contaminantes y de desechos, lo que se traduce en un ahorro en costos de producción, mejorando su infraestructura e instalaciones, ya que de las acciones concertadas con la autoridad, el industrial se compromete a mejorar sus procesos productivos.

Otros beneficios que se obtienen es que la industria da cumplimiento a la legislación aplicable, con lo que evita sanciones por parte de la autoridad mejorando su imagen y teniendo beneficios económicos, ya que se obtiene un ahorro en sus procesos pues aprovecha mejor sus materias primas teniendo una mayor competitividad a nivel nacional como internacional y lo más importante es la aportación que hace al mejoramiento del medio ambiente.

1.1.1. Antecedentes Históricos

Los mecanismos de cumplimiento voluntario a nivel mundial tienen su mejor referencia en países como Estados Unidos y Canadá en los cuales han tenido su mayor desarrollo, ya que en países como el nuestro su aplicación es muy limitada, teniendo a las auditorías ambientales como el principal mecanismo, logrando significativos avances en los últimos años en su aplicación en la industria nacional así como en la incorporación a la legislación ambiental.

La auditoría ambiental tiene sus orígenes en Estados Unidos a finales de la década de los 70's. Nació como consecuencia del aumento y complejidad de la normatividad ambiental y las cada vez más crecientes sanciones económicas impuestas por su inobservancia, con el fin de verificar el cumplimiento de las normas legales en la materia⁴.

⁴ Proyecto para la Descentralización de la Gestión Ambiental en Jalisco. Modulo VII "Auditoría Ambiental y Peritajes". Ing. Olegario Hernández López.

Los industriales norteamericanos aplicaban la auditoría ambiental para evitar sanciones por parte de la autoridad en el momento en que verificaran sus industrias y de este modo disminuir los costos por el ahorro que implicaba estas erogaciones y evitaban impactos ambientales negativos al llevar a cabo sus actividades. De esta manera, al momento en que la autoridad realizaba una visita de inspección, el industrial mostraba los resultados obtenidos de la aplicación de la auditoría evitando así sanciones y demostrando su actitud de cooperación y su interés en conservar el ambiente.

En los países europeos las auditorías se iniciaron hacia 1984, siendo Holanda el país que las incorporó como herramienta de la gestión ambiental.

En Estados Unidos, en 1986 se emitió la Environmental Auditing Policy Statement, mediante la cual se establecen los elementos para una eficaz política de auditoría. En este documento la Agencia de Protección Ambiental (EPA) define la auditoría ambiental como una revisión sistemática, documentada, periódica y objetiva, por parte de las entidades reguladas, de las operaciones de una instalación y de las prácticas relacionadas para satisfacer los requisitos ambientales⁵.

En la Unión Europea se ha desarrollado el esquema de Eco-Administración y Auditoría y en el Reglamento del Consejo CE-1836/93 se define a la auditoría como un instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia de la organización, del sistema de gestión y procedimientos destinados a la protección del ambiente.

A finales de 1988, la Cámara Internacional de Comercio (ICC) recomendó la incorporación de las auditorías ambientales ya que llega a la conclusión de que la eficiencia de este instrumento es mayor si su aplicación es voluntaria y los datos obtenidos son para uso exclusivo de las empresas, y en base a ello, establecer si es necesario un plan de medidas correctivas para aminorar los impactos ambientales detectados a través de la auditoría⁶.

1.2. Introducción en la Legislación Mexicana

Desde 1992, en nuestro país, se ha venido llevando a cabo la aplicación de auditorías ambientales, las cuales como se ha establecido consisten en la revisión de las instalaciones, procesos, almacenamiento, seguridad y riesgo de la industria

⁵ Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Sistema Integrado de Regulación y Gestión Ambiental de la Industria.

⁶ Comisión para la Cooperación Ambiental. Medidas Voluntarias para Asegurar el Cumplimiento Ambiental. Recopilación y Análisis.

nacional, para saber cual es el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental y poder así corregir o instaurar las prácticas necesarias para evitar se deteriore el ambiente.

Las auditorías ambientales se establecen formalmente en México como un instrumento de la política ambiental dentro de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, señalando a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) como un órgano desconcentrado con atribuciones para realizar auditorías ambientales a las empresas o entidades públicas o privadas de jurisdicción federal y que presenten riesgo potencial para el ambiente⁷.

La PROFEPA ha fomentado la realización de auditorías ambientales mediante la instrumentación de un programa para la realización de éstas por parte de las empresas.

En un principio las auditorías no se encontraban contempladas dentro de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) por lo que en 1996 se incorporaron a éste cuerpo legal dirigiéndose a toda la industria que en nuestro país esté en posibilidad de provocar deterioro al ambiente.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente fue expedida en el año de 1988, a raíz de las reformas realizadas a los artículos 27 y 73 de la Constitución Política, ya que se establece la facultad de imponer modalidades a la propiedad privada tendientes a la protección, preservación y restauración del equilibrio ecológico y se faculta al Congreso de la Unión a fin de que expidiera las Leyes que establezcan la concurrencia entre los tres órdenes de gobierno -Federal, Estatal y Municipal- para la atención de los problemas ambientales, dando como resultado la promulgación de la LGEEPA, así como de la Ley Ambiental de cada Estado de la República.

Con la promulgación de esta Ley se pudo definir los principios, las acciones y objetivos que se seguirían para lograr la conservación y mejoramiento del ambiente, así como la participación de los tres ámbitos de gobierno en la esfera de sus respectivas competencias para la expedición de las Leyes Ambientales de cada Estado.

El Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 contenía El Programa Nacional de Protección al Ambiente 1990-1994 el cual marcaba la pauta en las estrategias

⁷ PEMEX: Ambiente y Energía. Los Retos del Futuro. Aspectos Metodológicos de la Auditoría Ambiental. Lias A. Bojórquez-Tapia. Página 60. UNAM-PEMEX. México 1994.

a seguir para la protección del ambiente ya que en el mismo se encontraban plasmados los objetivos, metas, políticas y prioridades que el gobierno pondría en práctica para asegurar se cumpliera con los fines de preservación y mejoramiento del entorno ambiental.

El 4 de junio de 1992 se reformó la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF) estableciendo que las funciones de la extinta Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) pasan a formar parte de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL); las facultades con que contaba la SEDUE en materia ambiental pasaron a formar parte del Instituto Nacional de Ecología y de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, creándose estos dos órganos desconcentrados, asimismo el Acuerdo que regula la organización y funcionamiento del INE y la PROFEPA fue publicado el 17 de julio de 1992 en el Diario Oficial de la Federación.

El 28 de diciembre de 1994, de conformidad con una nueva reforma a la LOAPF, se estableció una nueva estructura en la autoridad ambiental, con la creación de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)⁸, teniendo como principales funciones las siguientes:

- Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable.
- Formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia, así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y desarrollo de la actividad pesquera.
- Administrar y regular el uso, promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que corresponda a la Federación, con excepción del petróleo y todos los carburos de hidrógeno líquidos, sólido y gaseosos, así como materiales radioactivos.
- Vigilar y estimular, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, el cumplimiento de las Leyes, Normas Oficiales Mexicanas y Programas relacionados con recursos naturales, medio ambiente, aguas,

⁸ PEMEX: Ambiente y Energía. Los Retos del Futuro. Aspectos Jurídicos de la Auditoría Ambiental. María del Carmen Carmona Lara. Página 75. UNAM-PEMEX. México 1994.

bosques, flora y fauna silvestre, así como imponer las sanciones procedentes.

- Evaluar y dictaminar las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que presenten los sectores público, social y privado; resolver sobre los estudios de riesgo ambiental, así como sobre los programas para la prevención de accidentes con incidencia ecológica.

En el año de 1996, como resultado de una revisión al marco jurídico que hasta la fecha existía en lo referente a la materia ambiental así como por la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte y los Acuerdos firmados en la Cumbre de la Tierra, la cual se llevo a cabo en Río de Janeiro, Brasil del 3 al 14 de junio de 1992 , cuyos objetivos principales eran el lograr un equilibrio justo entre las necesidades económicas, sociales y ambientales de las generaciones presentes y de las generaciones futuras, llegándose a la firma de tres acuerdos, los cuales fueron: el Programa 21 para promover el Desarrollo Sostenible; La Declaración de Río Sobre Medio Ambiente y Desarrollo y la Declaración de Principios Relativos a los Bosques, se tuvo la necesidad de reformar la LGEEPA para poder adecuar la legislación a las nuevas circunstancias , ya que se tenía que adoptar una posición clara respecto a los problemas ambientales , definiéndose la política ambiental a seguir.

Con la introducción de estos cambios a la legislación ambiental, fue necesario establecer las facultades de la SEMARNAP, por lo que con la publicación de su Reglamento Interior quedaron sentadas sus atribuciones.

1.2.2. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Como se comentó anteriormente, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, tiene su origen a partir de las reformas realizadas en 1987 a los artículos 27 y 73 constitucionales, con lo que se establecieron las bases para la expedición de esta Ley, que en la actualidad es el principal ordenamiento en materia ambiental vigente en nuestro país y es considerada la Ley Marco en materia ambiental.

Sin duda, uno de los avances más importantes en la política ambiental fue la promulgación de la LGEEPA, sus seis títulos versan sobre la concurrencia entre la Federación, las Entidades Federativas y los Municipios; la política ecológica y sus instrumentos; las áreas naturales protegidas; el aprovechamiento racional de los recursos naturales; la prevención y control de la contaminación del agua, aire y suelo; del ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica y olores y manejo de residuos peligrosos; la participación social y las medidas de control y seguridad y las sanciones⁹.

La LGEEPA vino a sustituir a la Ley Federal de Protección al Ambiente, que estaba vigente desde 1982 y que fue abrogada junto con las demás disposiciones legales que se opusieran a ella. Por su parte la Ley Federal de Protección al Ambiente había sustituido a la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, en vigor desde 1971¹⁰.

La LGEEPA fue promulgada y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988, entrando en vigor el 1º de marzo del mismo año.

Esta Ley representó un gran avance respecto a los ordenamientos jurídicos que le habían precedido como lo fueron la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental de 1971 y la Ley Federal de Protección al Ambiente de 1982.

El principal objeto de la LGEEPA es la regulación que se debe realizar para preservar y restaurar el ambiente, tomando en consideración la problemática existente en éste campo que es de suma importancia para lograr un eficaz desarrollo, tanto social como económico sin descuidar el aspecto ambiental.

Cabe mencionar los avances logrados en el marco jurídico en esta materia, ya que la LGEEPA tomó en cuenta aspectos que no contaban con reglamentación alguna, como los aspectos económicos; el impacto territorial que produce la actividad industrial; la relación de la gestión ambiental entre los tres ámbitos de gobierno y la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales.

⁹ La Diplomacia Ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Alberto Glender y Victor Lichtinger (compiladores). Página 383. Fondo de Cultura Económica. México 1994.

¹⁰ Manual de Derecho Ambiental Mexicano. Raúl Brañes Ballesteros. Página 98. Fondo de Cultura Económica. México 2000.

A pesar de los grandes avances que significó la promulgación de esta Ley en 1988 al tener una visión más completa de la problemática ambiental e incorporar conceptos antes no utilizados dentro del marco legal de protección al ambiente, ésta, en su texto original, no logró resolver las dificultades que se presentaban en los procesos productivos, por lo que después de ocho años de vigencia fue necesario incorporar el marco legal adecuado para la creación de nuevos instrumentos de protección al ambiente, como lo fue el marco legal para las auditorías ambientales.

En su texto original, la Ley no consideraba la existencia de mecanismos de cumplimiento voluntario, los cuales se incorporaron hasta las reformas y adiciones aprobadas por el Congreso de la Unión en noviembre de 1996, al reconocer que:

“Las iniciativas voluntarias y concertadas de empresas y organizaciones de productores para mejorar su desempeño ambiental más allá de lo previsto por la normatividad, son un vehículo muy eficiente de gestión ambiental. Promoviendo la autorregulación y la certificación voluntaria, la autoridad puede ampliar considerablemente los espacios de protección ambiental, a través de programas y normas voluntarias para el cambio tecnológico”¹¹.

A partir de estas reformas realizadas a la LGEEPA en 1996, se consolidan las bases a partir de las cuales la gestión ambiental se llevaría a cabo por parte de las autoridades en colaboración con los particulares, ya que se permite una mayor participación de los gobernados mediante la introducción de mecanismos de cumplimiento voluntario; así como el establecimiento de las medidas para crear conciencia de la utilización de los recursos naturales cuidando su conservación y la facultad sancionadora de la autoridad para aplicar las sanciones correspondientes a quienes sean responsables de la alteración del entorno ecológico.

Las reformas a la Ley fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 1996 y entraron en vigor al día siguiente.

El propósito fundamental de los trabajos realizados por las Comisiones de Ecología y Medio Ambiente de las Cámaras de Diputados y Senadores; de la SEMARNAP y de los Poderes Ejecutivo y Legislativo, consistió en plasmar en la legislación mexicana los principios de la nueva política ambiental, fundada en el principio de desarrollo sustentable¹².

¹¹ Comisión para la Cooperación Ambiental. Medidas Voluntarias para Asegurar el Cumplimiento Ambiental. Recopilación y Análisis.

¹² Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Dentro del texto de exposición de motivos del Decreto que Reforma, Adiciona y Deroga diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente se establecen entre otros rubros la Autorregulación y Auditoría Ambiental, de lo que menciona lo siguiente:

“ Las iniciativas voluntarias y concertadas de empresas y organizaciones de productores para mejorar su desempeño ambiental más allá de lo previsto por la normatividad, son un vehículo muy eficiente de gestión ambiental. Promoviendo la autorregulación y certificación voluntaria, la autoridad puede ampliar considerablemente los espacios de la protección ambiental, a través de programas y normas voluntarias para el cambio tecnológico.

Por su parte, la auditoría ambiental, como instrumento de carácter preventivo y correctivo, se ubica también en el marco de la concertación entre el gobierno y los particulares. En los últimos cuatro años, el Gobierno Federal ha venido promoviendo las auditorías ambientales voluntarias con el propósito de que el sector industrial ajuste sus actividades a las disposiciones de la legislación ambiental aplicable. Con ello se ha logrado estimular inversiones importantes en el mejoramiento del desempeño ambiental de muchas empresas, tanto privadas como paraestatales.

Actualmente, la Ley no contempla explícitamente este instrumento, por lo que las reformas incorporan disposiciones referidas a los principales aspectos de la auditoría ambiental, tales como su objeto y alcances, las formalidades a seguir en su realización, el reconocimiento o certificación de peritos ambientales que garanticen la calidad profesional de las auditorías y el establecimiento de centros regionales de apoyo a la mediana y pequeña industria, entre otros.

Asimismo, con el propósito de garantizar el acceso a la información en esta materia, se pondrán a disposición de quienes resulten o puedan resultar directamente afectados el diagnóstico básico y las acciones preventivas y correctivas que deberán desarrollarse como resultado de las auditorías ambientales.”¹³

Actualmente la LGEEPA se encuentra integrada por seis títulos, los cuales son:

Primero: Disposiciones Generales.

¹³ Exposición de Motivos del Decreto que Reforma, Adiciona y Deroga diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Segundo: Biodiversidad.

Tercero: Aprovechamiento Sustentable de los Elementos Naturales.

Cuarto: Protección al Ambiente.

Quinto: Participación Social

Sexto: Medidas de Control y Seguridad y Sanciones.

CAPITULO 2. MARCO JURÍDICO

2.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, como Ley suprema, acorde con lo dispuesto en el artículo 133, establece las bases fundamentales para la protección al ambiente.

La jerarquía de los preceptos jurídicos en materia ambiental en México, ubica a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos con el mayor nivel, seguida por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y por los Convenios Multinacionales firmados por México y ratificados por el Senado de la República; el tercer nivel corresponde a las Leyes Reglamentarias y finalmente a las Normas Oficiales Mexicanas.

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se consideran básicamente dos artículos que versan sobre la materia ambiental, el 27 y el 73 fracción XXIX-G¹. Estos preceptos proporcionan las bases normativas para la integración del marco jurídico ambiental

Al lado de éstas disposiciones, existen otras que están dispersas en toda la Constitución y que se refieren a ciertos elementos ambientales o a determinadas actividades que pueden generar efectos ambientales, como las tierras y las aguas, los mares, la atmósfera, los minerales, la energía eléctrica, la energía nuclear, los asentamientos humanos, las actividades industriales, etc.

¹ Estos preceptos fueron reformados y adicionados mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 1987.

2.1.1. Artículos 27 y 73 fracción XXIX-G

La primera de las bases Constitucionales es la disposición contenida en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional, que se refiere a la idea de la conservación de los recursos naturales. La norma que contiene esta idea pertenece al texto original de la Constitución de 1917².

La constitución de 1917 dejó asentado, en el párrafo tercero del artículo 27, la idea fundamental de que la nación tenía en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dictare el interés público, lo que significaba consagrar el principio de la función social a la propiedad privada. Dicho párrafo, se trata de la disposición en virtud de la cual se estableció que la nación tendría en todo tiempo el derecho de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los recursos naturales, que denomina elementos naturales, susceptibles de apropiación. Así se tradujo dentro de la Constitución el principio de la conservación de los recursos naturales.

Los Diputados constituyentes de 1917 establecieron en el artículo 27 un principio jurídico fundamental que no hallamos en los textos constitucionales promulgados con anterioridad. Tal principio consiste en afirmar que la propiedad de las tierras y de las aguas, comprendidas dentro del territorio nacional, corresponden originalmente a la nación. De él se derivan dos consecuencias importantes: una es que el Estado —a través de Leyes ordinarias— puede imponer a la propiedad privada las modalidades que ordene el interés público, o sea, se abandonó el criterio que sostenía que la propiedad era un derecho absoluto establecido exclusivamente en beneficio del propietario y a que por encima de éste se halla el interés de la sociedad.

La otra consecuencia es que el legislador puede fijar que bienes pertenecen directamente a la nación. Y así, el Congreso sostuvo que aquélla tenía el dominio directo sobre determinadas zonas, entre ellas el subsuelo, y por lo tanto, de todas las riquezas que encierra³.

² Manual de Derecho Ambiental Mexicano. Raúl Brañes. Página 62. Fondo de Cultura Económica. México 2000.

³ Mexicano: Esta es tu Constitución. Emilio O. Rabasa y Gloria Caballero. Página 112. Ed. Porrúa. México 1997.

En 1987 se realizaron reformas a los artículos 27 y 73 constitucionales, mismas que fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de ese año.

Esta base fue ampliada y modificada mediante reformas, que incorporaron el deber del Estado de preservar y restaurar el equilibrio ecológico, así como la facultad al Congreso de la Unión para establecer un sistema de concurrencia entre la Federación, los Estados y los Municipios en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente⁴.

La reforma que se hizo al artículo 27 constitucional consistió en una adición al precepto, en virtud de la cual quedó incorporada en el texto la idea de que, como consecuencia del derecho que la nación tiene en todo en todo tiempo de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, se dictarían las medidas necesarias para preservar y restaurar el equilibrio ecológico. Con esta reforma pasó a formar parte de la Constitución el principio de que es un deber del Estado velar por la protección del ambiente.

Con lo anterior queda establecido en el tercer párrafo del artículo 27 constitucional la referencia que se hace a la idea de preservación de los recursos naturales, el cual establece:

"La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en

⁴ Manual de Derecho Ambiental Mexicano. Raúl Brañes. Página 83. Fondo de Cultura Económica. México 2000.

los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad”.

En este artículo prevalecen tres principios de relevancia ambiental y relacionados entre sí:

1. El primer principio aparece en el párrafo primero, el cual está dirigido a establecer la naturaleza de la propiedad privada respecto de las tierras y aguas comprendidas dentro del territorio nacional, la cual queda sujeta a la propiedad original que de esos bienes tiene la Nación.
2. El segundo principio lo encontramos en el párrafo tercero, el cual establece que la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público. Con esto, se establece la función social de la propiedad privada, al quedar sujeta a las limitaciones que dicte el Estado. Podemos traducir lo anterior al hecho de que la protección al ambiente puede exigir la imposición de limitaciones o modalidades a los atributos de la propiedad privada.
3. El tercer principio lo encontramos en el mismo párrafo tercero, ya que establece el derecho que tiene la Nación de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidar su conservación, para lo que se dictarán las medidas necesarias para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y, para evitar la destrucción de los elementos naturales. Con esto se estableció como imperativo constitucional el deber del Estado de velar por la protección del ambiente.

La segunda de las bases la encontramos en el artículo 73 constitucional, el cual en el año de 1987 se reformó adicionando a este artículo en su fracción XXIX un inciso G.

Con esta adición se otorga al Congreso la facultad de legislar sobre protección al medio ambiente y preservar y restaurar el equilibrio ecológico. En este caso atribuye concurrentemente al Gobierno Federal, a los Gobiernos de los Estados y a los Municipios en el ámbito de sus respectivas competencias.

El propósito de esta reforma fue permitir la participación de las Entidades Federativas y los Municipios en los asuntos ambientales, que de acuerdo con las disposiciones constitucionales en vigor estaban hasta ese momento prácticamente concentrados en la Federación.

Hasta antes de esta reforma, las facultades de los Estados y los Municipios en materia ambiental resultaban escasas, ya que las atribuciones estaban conferidas a los órganos federales, con la reforma, se facultó al Congreso de la Unión para expedir leyes a través de las cuales se establezca la concurrencia de facultades de la Federación, los Estados y los Municipios en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.

El artículo 124 Constitucional señala que los gobiernos estatales tienen aquellas facultades que no han sido asignadas al Gobierno Federal al establecer:

"Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales se entienden reservadas a los Estados."

Hasta 1987 en lo referente a la materia ambiental las facultades que correspondían a los Estados en este ámbito eran escasas y de poco significado, ya que la propia Constitución había concedido dichas facultades a los órganos de la Federación. Las normas vigentes hasta esa época dejaban prácticamente sin aplicación el artículo 124

constitucional, al conferirle a la Federación la mayor parte de las atribuciones sobre la materia ambiental. El Congreso de la Unión podía legislar sobre la conservación de los recursos naturales que son susceptibles de apropiación, así como sobre las demás materias que la Constitución había colocado expresamente dentro de la jurisdicción de la Federación.

El hecho de que la materia ambiental fuera eminentemente federal era un obstáculo para una gestión ambiental adecuada, ya que la problemática ambiental tiene una naturaleza principalmente regional y esta debe ser abordada por políticas específicas, que consideren las particularidades de cada ecosistema.

El artículo 73 establece:

Artículo 73.-" El Congreso tiene facultad:

XXIX-G. Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, los Gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico."

El objetivo que persiguió esta reforma, fue el de permitir la participación de los Gobiernos de los estados y de los Municipios en los asuntos ambientales, los cuales, hasta antes de la reforma, se encontraban bajo la jurisdicción del Gobierno Federal.

La adición de esta fracción XXIX-G fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el lunes 10 de agosto de 1987⁵.

⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Comentada por el Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM. México 1996.

2.1.2. Artículos 4, 25, 26, 115 y 122 Constitucionales.

- Artículo 4° Constitucional.

En el párrafo cuarto de éste artículo se encuentra plasmado el derecho a la protección a la salud. Dicho párrafo fue incorporado al artículo mediante una serie de reformas realizadas a la Constitución en el año de 1983.

El párrafo cuarto establece:

“Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las Entidades Federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución.”

Con la adición que se hizo de un quinto párrafo a este artículo⁶, se establece una garantía más relacionada con la materia ambiental la cual es la siguiente:

“Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.”

Por otra parte, el artículo 15 fracción XII de la LGEEPA establece:

Fracción XII.- Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de ésta y otras Leyes, tomarán las medidas para garantizar ese derecho”.

⁶ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 1999.

A partir de estos dos artículos, podemos establecer que el derecho a la protección de la salud que garantiza el artículo 4° constitucional implica, entre otros, el derecho a un medio ambiente sano, conforme a lo dispuesto por el artículo 15 fracción XII de la LGEEPA.

- Artículo 25 Constitucional.

Otra base constitucional es la disposición contenida en el párrafo sexto del artículo 25, que se refiere al cuidado del medio ambiente, con motivo de la regulación del uso de los recursos producidos por los sectores social y privado. Esta idea fue incorporada a la Constitución Política en 1983.

La reforma del artículo 25 constitucional que entro en vigor en 1983, incorporo explícitamente a la Constitución Política la idea de protección al ambiente en su conjunto por medio de la expresión "cuidado al medio ambiente"

En base a la iniciativa presentada fue reformado totalmente el artículo 25, para incorporar en este precepto la idea de la rectoría estatal de la economía y otras relativas al funcionamiento de la economía mixta del país.

El párrafo sexto del artículo 25 establece:

"Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolas a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente".

Como se observa, la parte final de este artículo agrega algo nuevo y esto es la disposición en virtud de la cual el Estado puede sujetar a los sectores social y privado a las modalidades que dicte el interés público cuidando el medio ambiente. La novedad de la

disposición consiste en que la Constitución por vez primera menciona al medio ambiente.

La legislación ambiental establece en ocasiones restricciones a las actividades de las empresas en beneficio de la protección al ambiente. El párrafo sexto del artículo 25 constitucional le proporciona a este tipo de restricciones legales su fundamento en la Constitución.

En 1999 se reformó de nueva cuenta este artículo en su párrafo primero⁷, el cual establece:

"Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución."

El derecho a un medio ambiente adecuado tiene como objeto el asegurar a las personas un desarrollo y bienestar digno.

A partir de esta reforma, la constitución política contiene un principio sobre la protección del medio ambiente de alcances más extensos, en tanto el ambiente en su conjunto es reconocido en la texto constitucional como tal, el que además establece que el uso de todos los recursos productivos por los sectores social y privado estará subordinado a la protección que se le debe dispensar⁸.

⁷ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 1999.

⁸ Manual de Derecho Ambiental Mexicano. Raúl Brañes. Página 80. Fondo de Cultura Económica. México 2000.

- Artículo 26 Constitucional.

En el sistema jurídico mexicano, la concertación se concibe como el mecanismo mediante el cual el sector público conviene o acuerda con los sectores social o privado la ejecución de acciones orientadas al cumplimiento de las políticas nacionales⁹.

La concertación se encuentra prevista en el artículo 26 párrafo tercero de la Constitución, el cual establece:

“La ley facultará al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo. Asimismo determinará los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el Ejecutivo Federal coordine mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas e induzca y concerte con los particulares las acciones a realizar para su elaboración y ejecución.”

Para la realización de las auditorías ambientales es necesario la concertación que realiza la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en la elaboración de los convenios de cumplimiento una vez realizada la auditoría.

- Artículo 115 Constitucional.

Este artículo establece la organización, facultades y funcionamiento del Municipio, el tercer nivel de gobierno y quizá el mas significativo en cuanto al tratamiento de los problemas en general y de vital importancia para la cuestión ambiental.

⁹ Medidas Voluntarias para Asegurar el Cumplimiento Ambiental. Recopilación y Análisis de Iniciativas de América del Norte. Comisión para la Cooperación Ambiental.

Este artículo, relativo a la composición y división territorial de las Entidades Federativas, las cuales tendrán como base para ello al Municipio Libre, establece en su fracción V:

“Los Municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones y participar en la creación de zonas de reserva ecológica. Para tal efecto y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios.”

Hasta antes de 1983, año en que fue reformado este artículo, no se hacía referencia alguna a la creación de Reservas Ecológicas. Lo anterior se complementa con lo que dispone el artículo 9 fracción XII de la Ley General de Asentamientos Humanos, la cual establece:

“Artículo 9.- Corresponde a los Municipios, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, las siguientes atribuciones:

XII.- Participar en la creación y administración de reservas territoriales para el desarrollo urbano, la vivienda y la preservación ecológica, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.”

- Artículo 122 Constitucional.

El artículo 122 constitucional, en su base primera, fracción V, establece las facultades con que cuenta la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, para legislar en materia de planeación del desarrollo; en desarrollo urbano, particularmente en uso del suelo; preservación del medio ambiente y protección ecológica; vivienda; construcciones y edificaciones; vías públicas; tránsito y estacionamientos; adquisiciones y

obra pública; y sobre explotación, uso y aprovechamiento de los bienes del patrimonio del Distrito Federal.

2.1.3. Concurrencia de Facultades

Nuestro país es una Federación constituida por tres diferentes niveles de gobierno: Municipal, Estatal y Federal. Son atribuciones del Gobierno Federal todas aquellas facultades que le han sido determinadas en la Constitución, ya sea de manera expresa o implícita.

Estas atribuciones están señaladas principalmente como facultades del Congreso en el artículo 73 Constitucional. El artículo 124 señala que los Gobiernos Estatales tienen aquellas facultades que no han sido asignadas al Gobierno Federal o han sido prohibidas a los Estados, y el artículo 115 define la jurisdicción exclusiva de los Gobiernos Municipales. Además de los poderes exclusivos de cada nivel de gobierno, existen algunas materias que pueden ser abordadas tanto por autoridades federales como estatales, actuando cada uno de forma independiente, tal es el caso de la materia ambiental en México en que las facultades en esta materia se encuentran compartidas por los tres niveles de gobierno.

Con las reformas de 1987 al artículo 73 constitucional se facultó al Congreso de la Unión para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Gobiernos de los Estados y los Municipios en el ámbito de sus respectivas competencias, lo que significa que el Congreso puede y debe distribuir los asuntos en materia ambiental a los tres niveles de gobierno, lo que significa que las atribuciones ambientales que estaban concentradas en la Federación, pueden ser otorgadas a los Gobiernos de los Estados y Municipios.

Con la adición del inciso G a la fracción XXIX del artículo 73 constitucional, se otorgan a los Estados facultades para legislar en materia ambiental y ecológica, estableciendo con ello un sistema de concurrencia entre los tres ámbitos de gobierno.

Como resultado de esta reforma, se otorgan a los Estados facultades para legislar en materia ambiental y ecológica, estableciendo con ello un sistema de concurrencia sobre este asunto entre la Federación, los Estados y los Municipios. No obstante, este principio tiene importantes excepciones en el caso de materias que se consideran como de competencia exclusiva de la Federación, tal es el caso de los rubros considerados en el artículo 5° de la LGEEPA.

2.2. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

En mayo de 1992, a partir de las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF) hubo un cambio en la manera de abordar la política ambiental en México.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología se transformó en la Secretaría de Desarrollo Social, con la atribución, entre otras, de formular, conducir y evaluar la política general del desarrollo social, y en particular la de asentamientos humanos, desarrollo regional y urbano, vivienda y ecología¹⁰.

Quedaron así integradas las acciones tendientes al desarrollo social, ya que la política ambiental quedó sumada institucionalmente con el Programa Nacional de Solidaridad.

La reforma definió que las atribuciones de la SEDESOL en materia ambiental se ejercerían a través del Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente¹¹.

¹⁰ Artículo 32 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

¹¹ La Diplomacia Ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Alberto Glender/Victor Lichtinger (compiladores). Página 411. Fondo de Cultura Económica. México 1994

De esta forma, se ha conformado un marco regulatorio en materia ambiental, así como una estructura organizativa e institucional encargada de su aplicación y vigilancia, fortalecida de manera importante con la creación de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)¹². Este es un esfuerzo por integrar las funciones de protección al ambiente y de recursos naturales que se encontraban dispersas en diversas dependencias, constituyendo una unidad integradora encargada del aprovechamiento ordenado de los recursos naturales y de la protección ambiental, como un esfuerzo a favor del desarrollo sustentable.

La Administración Pública Federal forma parte de la actividad del Estado, depende del Poder Ejecutivo Federal y se caracteriza por un conjunto de órganos centralizados, desconcentrados y paraestatales que tienen a su cargo atender legalmente las imprescindibles necesidades públicas organizadas en servicios administrativos generales o en forma de servicios públicos.

El artículo 90 de la Constitución establece:

"La Administración Pública Federal será centralizada y paraestatal conforme a la Ley Orgánica que expida el Congreso, que distribuirá los negocios del orden administrativo de la Federación que estarán a cargo de las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos y definirá las bases generales de creación de las entidades paraestatales y la intervención del Ejecutivo Federal en su operación.

Las Leyes determinarán las relaciones entre las entidades paraestatales y el Ejecutivo Federal, o entre éstas y las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos."

Las autoridades administrativas cuentan con facultades para el desempeño o ejercicio de sus atribuciones, por lo que la legislación administrativa faculta a ciertas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para formular y aplicar las políticas ambientales como es la SEMARNAP.

¹² Reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 1994.

De manera fundamental se establece en la fracción II del artículo 32-bis¹³ de la LOAPF que compete a la SEMARNAT:

“Formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.”

2.2.1. Funciones de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales

La autoridad administrativa responsable de practicar las auditorías ambientales es la SEMARNAP¹⁴. Esta dependencia del Ejecutivo Federal fue creada mediante reforma a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 1994.

El 30 de noviembre del 2000 se reforma de nueva cuenta la LOAPF, con lo que se cambia la denominación de la Secretaría convirtiéndose en la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), así como también se reforman y derogan algunas de las atribuciones que le corresponden.

¹³ Mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2000 se reforma la fracción II de este artículo quedando como queda asentado en el texto.

¹⁴ Mediante reforma publicada el 30 de noviembre del 2000 en el Diario Oficial de la Federación se cambia la denominación de la Secretaría siendo ahora Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. SEMARNAT.

La SEMARNAT ha definido tres grandes propósitos para la definición de las políticas que sigue:

- Revertir las tendencias de deterioro que ha sufrido el medio ambiente y los recursos naturales de nuestro país, particularmente en las últimas décadas;
- Promover una producción limpia y sustentable, esto es, impulsar una política de protección del medio ambiente que se articule con objetivos generales de desarrollo económico, bajo el principio del desarrollo sustentable; y
- Contribuir al combate contra la pobreza, mediante la provisión de bienes y servicios, tales como los sistemas de agua potable y alcantarillado que promueve la Secretaría a través de la Comisión Nacional del Agua.

Las atribuciones de la SEMARNAT se encuentran estipuladas en el artículo 32-bis de la LOAPF, entre sus funciones se encuentran algunas relacionadas con la práctica de auditorías ambientales, como son las siguientes:

Artículo 32-bis.-"A la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

1. Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable;

II. Formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia, así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades;

III. Administrar y regular el uso y promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que correspondan a la Federación, con excepción del petróleo y todos los carburos de hidrógeno líquidos, sólidos y gaseosos, así como materiales radioactivos;

IV. Establecer, con la participación que corresponda a otras dependencias y a las autoridades estatales y municipales, Normas Oficiales Mexicanas sobre la preservación y restauración de la calidad del medio ambiente; sobre los ecosistemas naturales; sobre el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de la flora y fauna silvestre, terrestre y acuática; sobre descargas de aguas residuales, y en materia minera; y sobre materiales peligrosos y residuos sólidos y peligrosos;

V. Vigilar y estimular, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, el cumplimiento de las Leyes, Normas Oficiales Mexicanas y programas relacionados con recursos naturales, medio ambiente, aguas, bosques, flora y fauna silvestres, terrestre y acuática y pesca y demás materias competencia de la Secretaría, así como en su caso, imponer las sanciones procedentes;

X. Promover el ordenamiento ecológico del territorio nacional, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales y con la participación de los particulares;

XI. Evaluar y dictaminar las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que le presten los sectores público, social y privado; resolver sobre los estudios de riesgo ambiental, así como sobre los programas para la prevención de accidentes por incidencia ecológica;

XII. Elaborar, promover difundir las tecnologías y formas de uso requeridas para el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sobre la calidad ambiental de los procesos productivos, de los servicios y del transporte;

XIII. Fomentar y realizar programas de reforestación y restauración ecológica, con la cooperación de las autoridades federales, estatales y municipales, en su caso, con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación;

XIV. Evaluar la calidad el ambiente y establecer y promover el sistema de información ambiental, que incluirá los sistemas de monitoreo ambiental, que incluirá los sistemas de monitoreo atmosférico, de suelos y de cuerpos de agua de jurisdicción federal, y los inventarios de recursos naturales y de población de fauna silvestre, con la cooperación de las autoridades estatales y municipales, las instituciones de investigación y educación superior, y las dependencias y entidades que correspondan;

XV. Desarrollar y promover metodologías y procedimientos de valuación económica de capital natural y de los bienes y servicios ambientales que éste presta, y cooperar con dependencias y entidades para desarrollar un sistema integrado de contabilidad ambiental y económica;

XVII. Promover la participación social y de la comunidad científica en la formulación, aplicación y vigilancia de la política ambiental y concertar acciones e inversiones con los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente;

XXII. Coordinar, concertar y ejecutar proyectos de formación, capacitación y actualización para mejorar la capacidad de la gestión ambiental y el uso sustentable de recursos naturales; estimular que las instituciones de educación superior, y los centros de investigación realicen programas de formación de especialistas, proporcionen conocimientos ambientales e impulsen la investigación científica y tecnológica e la materia; promover que los organismos de promoción de la cultura y los medios de comunicación social contribuyan a la formación de actitudes y valores de protección ambiental y conservación de nuestro patrimonio natural; y en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, fortalecer los contenidos ambientales de los planes y

programas de estudios y los materiales de enseñanza de los diversos niveles y modalidades de educación;

XXXV. Participar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en la determinación de los criterios generales para el establecimiento de los estímulos fiscales y financieros necesarios para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente;

XL. Diseñar y operar, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, la adopción de instrumentos económicos para la protección, restauración y conservación del medio ambiente, y

XLI. Las demás que le atribuyan expresamente las leyes y reglamentos."

2.2.2 Creación de Órganos Desconcentrados

Para la más eficaz atención y eficiente despacho de sus asuntos, la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca¹⁵ contará con los Órganos Administrativos Desconcentrados que le estarán jerárquicamente subordinados, con atribuciones específicas para resolver, sobre las materias que a cada uno se determine, de conformidad con las disposiciones aplicables¹⁶.

Los Órganos Administrativos Desconcentrados estarán a cargo de un titular, cuya denominación se precisa en cada caso, quienes serán los representantes legales del desconcentrado de que se trate con facultades para celebrar los actos jurídicos, convenios y contratos que se requieran para el ejercicio de las atribuciones del Órganos respectivo, así como para establecer la debida coordinación, con las unidades

¹⁵ Estos Órganos se encuentran enunciados dentro del Reglamento Interior de la SEMARNAP publicado en el Diario Oficial de Federación el 8 de julio de 1996, así como en el Manual de Organización de dicha Secretaría publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de noviembre de 1997.

¹⁶ Artículo 37 del Reglamento Interior de la SEMARNAT publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio del 2001.

administrativas de la Secretaría y el Sector, en la ejecución de sus programas y acciones.

Los titulares de los Órganos Administrativos Desconcentrados se designarán por el Presidente de la República.¹⁷

2.3. Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales

Siguiendo los lineamientos que marca el Reglamento Interior de la SEMARNAT¹⁸ en su artículo 1° el cual establece:

“La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, como Dependencia del Poder Ejecutivo Federal, tiene a su cargo el ejercicio de las atribuciones que le asignen la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y otras leyes, así como los reglamentos, decretos, acuerdos y órdenes del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos.”

Los Órganos Administrativos Desconcentrados con que cuenta la SEMARNAT son¹⁹:

- Comisión Nacional del Agua

- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

- Instituto Nacional de Ecología

¹⁷ Artículo 38 del Reglamento Interior de la SEMARNAT publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio del 2001.

¹⁸ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2001

¹⁹ Artículo 2 del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

El Instituto Nacional de Ecología es el encargado de formular, conducir y evaluar la política nacional en el campo de la ecología y la protección del medio ambiente, para asegurar la conservación y restauración de los ecosistemas, así como su aprovechamiento y desarrollo sustentable.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente es la responsable de vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables relacionadas con la prevención y el control de la contaminación ambiental, así como de establecer mecanismos, instancias y procedimientos administrativos que procuren el logro de tal fin²⁰.

2.3.1. Funciones del Instituto Nacional de Ecología

El Instituto Nacional de Ecología es el órgano responsable de formular, conducir y evaluar las políticas nacionales en materia de ecología y protección del medio ambiente. Cuenta para tales propósitos con las siguientes Unidades Administrativas²¹:

1. Dirección General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas;

²⁰ La estructura y funciones del INE y de la PROFEPA se encuentran previstas, respectivamente, en los artículos 63 al 70 y 71 al 91 del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

²¹ Artículo 65 del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

2. Dirección General de Investigación sobre la Contaminación Urbana, Regional y Global;
3. Dirección General de Investigación en Política y Economía Ambiental;
4. Dirección General del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental;
5. Unidad Ejecutiva de asuntos Jurídicos, y
6. Unidad Ejecutiva de Administración.

Entre las atribuciones con las que cuenta el INE encontramos las siguientes que están relacionadas con la práctica de auditorías ambientales;

-Formular, conducir y evaluar la política nacional en materia de ecología y protección del medio ambiente, para asegurar la restauración y conservación de los ecosistemas, así como su aprovechamiento y desarrollo sustentable;

-Formular, conducir y evaluar la política nacional en materia de ecología y regulación ambiental del desarrollo urbano, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades;

-Formular y conducir la política general en materia de residuos peligrosos y riesgo ambiental, así como promover ante las autoridades competentes el establecimiento de políticas generales aplicables en materia de residuos urbanos e industriales no peligrosos;

-Evaluar, dictaminar y resolver sobre los estudios de riesgo ambientales que presenten los responsables de la realización de actividades altamente riesgosas en establecimientos de operación, así como dictaminar los programas de contingencias ambientales;

-Concertar, en coordinación con las unidades administrativas competentes de la Secretaría, acciones e inversiones con los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente y la participación de la comunidad científica en la formulación y aplicación de la política ambiental;

-Elaborar, promover y difundir las tecnologías y formas de uso requeridas para el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sobre la calidad ambiental de los procesos productivos, de los servicios y del transporte;

-Fomentar y realizar programas de restauración ecológica, con la cooperación de las autoridades federales, estatales y municipales, y

-Coadyuvar con las unidades administrativas competentes, en el desarrollo y promoción de instrumentos económicos de política ambiental, así como de metodologías y procedimientos de evaluación económica del capital natural y de los bienes y servicios ambientales que ésta presta y cooperar con dependencias y entidades para desarrollar un sistema integrado de contabilidad ambiental y económica.

2.3.2. Funciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) es el órgano responsable de vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables relacionadas con la prevención y control de la contaminación ambiental, los recursos naturales, los bosques, la flora y fauna silvestre, terrestres y acuáticas, pesca y zona federal marítimo

terrestre, playas marítimas, terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, áreas naturales protegidas, así como establecer mecanismos, instancias y procedimientos administrativos que procuren el logro de tales fines.

El artículo 71 del Reglamento Interior de la SEMARNAT establece que la PROFEPA tendrá, entre otras, las facultades de:

VIII. Ejercer las funciones de la Secretaría en materia de auditorías y peritajes ambientales, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables."

En el propio Reglamento Interior de la SEMARNAT se determinan las atribuciones de sus Unidades Administrativas en la realización de auditorías ambientales.

La Dirección General de Planeación y Coordinación de Auditorías está facultada para:

- Elaborar y proponer las políticas y estrategias para la realización de auditorías ambientales;
- Formular y desarrollar los programas de auditoría ambiental, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;
- Promover, inducir y concertar con particulares, grupos, cámaras y asociaciones empresariales y demás organizaciones de actividades económicas la realización de auditorías ambientales;
- Verificar que se cumplan los criterios que deben satisfacer las unidades de verificación en materia de auditoría ambiental;
- Participar en el Comité de Evaluación de las entidades de acreditación, conforme el reglamento respectivo;

-Desarrollar programas de capacitación técnica para la realización de auditorías ambientales, en coordinación con las unidades administrativas competentes de la Secretaría;

-Promover la cooperación y comunicación nacional e internacional para el desarrollo técnico en materia de auditorías ambientales, en su caso, de conformidad con los lineamientos de política emitidos por la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales de la Secretaría;

-Emitir dictámenes técnicos sobre las solicitudes para la obtención de estímulos fiscales, en actividades de prevención y control de la contaminación ambiental, y

-Formular, coordinar y administrar los programas de apoyo, reconocimiento y certificación que la Procuraduría otorgue a las personas físicas o morales con actividad económica.

El artículo 76 nos señala las atribuciones de la Dirección General de Operación y Control de Auditorías, las cuales son las siguientes: -

-Coordinar y realizar, en su caso, por sí misma o a través de terceros, considerando las disposiciones en materia de secretos industriales, auditorías y peritajes ambientales a las empresas y entidades públicas y privadas, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;

-Emitir observaciones sobre las medidas preventivas y correctivas, acciones, estudios, proyectos, obras, procedimientos y programas propuestos por el auditor y que realizará la empresa o entidad auditada;

-Convenir las medidas correctivas y preventivas que podrán adoptar las empresas inscritas en el programa de auditoría ambiental;

-Formular, de conformidad con los lineamientos que establezca la Subprocuraduría Jurídica, los proyectos de convenios para concertar las acciones que se deriven de las auditorías y peritajes ambientales;

-Dar seguimiento por sí o a través de terceros autorizados, a las acciones acordadas en los convenios derivados de auditorías y peritajes ambientales;

-Promover con particulares la realización de auditorías ambientales;

-Definir la permanencia o reincorporación de organizaciones con actividades económicas en el programa de auditoría ambiental, y

-Definir y emitir los criterios técnicos y de procedimiento mediante los cuales los Delegados atenderán y resolverán las solicitudes para desarrollar auditorías ambientales.

La Dirección General de Auditoría y Riesgo Ambiental y Prevención de Accidentes, de acuerdo al artículo 77, cuenta con las siguientes atribuciones:

-Evaluar y jerarquizar, dentro de la auditoría ambiental, las propuestas de minimización de riesgos ambientales, que busquen exceder los estándares establecidos por la normatividad ambiental vigente, y que sean presentadas voluntariamente por las organizaciones inscritas en el programa de auditoría ambiental;

-Revisar el desempeño de los planes de acción de las empresas inscritas en el programa de auditoría ambiental;

-Monitorear la percepción social sobre riesgos ambientales de las empresas inscritas en el programa de auditoría ambiental;

-Integrar una base de datos de emergencias ambientales;

-Atender las solicitudes de información técnica sobre fugas, derrames, incendios y explosiones, relacionadas con el uso, manejo y transporte de sustancias químicas;

-Establecer vínculos de comunicación con las autoridades federales, estatales o municipales o con los particulares, a fin de que coadyuven en la solución de problemas causados por emergencias o contingencias ambientales;

-Atender las peticiones de dictámenes técnicos y periciales que le requieran en el ámbito de su competencia, la Dirección General de Delitos Ambientales y Litigio, los órganos jurisdiccionales, el Ministerio Público Federal y los interesados de conformidad con la legislación aplicable, y

-Solicitar información a las unidades administrativas de la Secretaría, dependencias de la Administración Pública Federal, estatales y municipales, e instituciones de investigación y científicas para atender las peticiones a que se refiere la fracción anterior.

Las Delegaciones Estatales de la PROFEPA han sido facultadas para realizar auditorías y peritajes ambientales.

Uno de los principales objetivos de la Procuraduría es realizar auditorías ambientales a las industrias que por sus características representen mayor riesgo a la población o al ambiente.

2.4. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Como se ha mencionado, las reformas a la LGEEPA proveen el fundamento legal para ciertos mecanismos voluntarios o de autorregulación, encontrando a las auditorías ambientales entre estos.

Los artículos 38, 38-bis, 38-bis1 y 38-bis2 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, regulan los aspectos centrales de las auditorías ambientales, tales como su objeto y alcances, las formalidades a seguir en su realización, el reconocimiento o certificación de peritos ambientales que garanticen la calidad profesional de las auditorías, así como el establecimiento de Centros Regionales de apoyo a la pequeña y mediana industria.

2.4.1. Artículo 38

Artículo 38.- Los productores, empresas u organizaciones empresariales podrán desarrollar procesos voluntarios de autorregulación ambiental, a través de los cuales mejoren su desempeño ambiental, respetando la legislación y normatividad vigente en la materia, y se comprometan a superar o cumplir mayores niveles, metas o beneficios en materia de protección ambiental.

La Secretaría de Medios Ambiente Recursos Naturales y Pesca en el ámbito federal inducirá o concertará:

1.- El desarrollo de procesos productivos adecuados y compatibles con el ambiente, así como sistemas de protección y restauración en la materia, convenidos con cámaras de industria, comercio y otras actividades productivas, organizaciones de productores, organizaciones representativas de una zona o región, instituciones de investigación científica y tecnológica y otras organizaciones interesadas;

II.- El cumplimiento de normas voluntarias o especificaciones técnicas en materia ambiental que sean más estrictas que las Normas Oficiales Mexicanas o que se refieran a aspectos no previstos por éstas, las cuales serán establecidas de común acuerdo con particulares o con asociaciones u organizaciones que los representen. Para tal efecto, la Secretaría podrá promover el establecimiento de Normas Mexicanas conforme a lo previsto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

III.- El establecimiento de sistemas de certificación de procesos o productos para inducir patrones de consumo que sean compatibles o que preserven, mejoren o restauren el medio ambiente, debiendo observar, en su caso, las disposiciones aplicables de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y

IV.- Las demás acciones que induzcan a las empresas a alcanzar los objetivos de la política ambiental superiores a las previstas en la normatividad ambiental establecida. Como se aprecia en el artículo 38 de la Ley, los mecanismos de autorregulación en México se enfocan hacia las medidas para el mejoramiento ambiental (desarrollo de procesos productivos adecuados y compatibles con el ambiente, así como sistemas de protección y restauración en la materia) y hacia los mecanismos de cumplimiento voluntario (cumplimiento de normas voluntarias o especificaciones técnicas en materia ambiental, y de sistemas de certificación de procesos o productos.

El artículo 38 tiene carácter enunciativo, mas no limitativo. Esto es, el catálogo de instrumentos previstos en materia de autorregulación no se encuentra limitado a lo previsto en esta Ley, sino que la fracción IV permite la puesta en operación de "las demás acciones que induzcan a las empresas a alcanzar los objetivos de la política ambiental superiores a las previstas en la normatividad ambiental establecida." En este precepto de prevén los instrumentos de autorregulación de manera genérica, es decir, no precisa ninguno en particular, lo cual ha de interpretarse en el sentido de que serán disposiciones administrativas las que regulen la operación y las modalidades de los mismos, como reglamentos expedidos por el Ejecutivo Federal o Normas Oficiales Mexicanas²².

²² Medidas Voluntarias para Asegurar el Cumplimiento Ambiental. Recopilación y Análisis de Iniciativas de América del Norte. Comisión para la Cooperación Ambiental.

Al definir el carácter de las medidas voluntarias, la Ley reconoce únicamente aquellas iniciativas de autorregulación que tengan mayor alcance que la normatividad legalmente exigible.

2.4.2 Artículo 38-bis

Artículo 38-bis. Los responsables del funcionamiento de una empresa podrán en forma voluntaria, a través de la auditoría ambiental, realizar el examen metodológico de sus operaciones, respecto de la contaminación y el riesgo que generan, así como el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental y de los parámetros internacionales y de buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables, con el objeto de definir las medidas preventivas y correctivas necesarias para proteger el medio ambiente. La Secretaría desarrollará un programa dirigido a fomentar la realización de auditorías ambientales, y podrá supervisar su ejecución. Para tal efecto:

I.- Elaborará los términos de referencia que establezcan la metodología para la realización de auditorías ambientales,

II.- Establecerá un sistema de aprobación y acreditamiento de peritos y auditores ambientales, determinando los procedimientos y requisitos que deberán cumplir los interesados para incorporarse a dicho sistema, debiendo, en su caso, observar lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Para tal efecto, integrará un comité técnico constituido por representantes de instituciones de investigación, colegios y asociaciones profesionales y organizaciones del sector industrial;

III.- Desarrollará programas de capacitación en materia de peritajes y auditorías ambientales;

IV.- Instrumentará un sistema de reconocimientos y estímulos que permita identificar a las industrias que cumplan oportunamente los compromisos adquiridos en las auditorías ambientales;

V.- Promoverá la creación de centros regionales de apoyo a la mediana y pequeña industria, con el fin de facilitar la realización de auditorías en dichos sectores; y

VI.- Convendrá o concertará con personas físicas o morales, públicas o privadas, la realización de auditorías ambientales.

Del artículo anterior se puede derivar que para una industria es voluntario el realizar una auditoría ambiental, ya que el precepto citado, no impone la obligación a persona o empresa alguna a someterse a una auditoría, y por tanto, las autoridades no cuentan con facultades para exigir su realización. Sin embargo, una vez que se ha firmado un convenio de cumplimiento, la industria debe acatarlo y ajustarse a los resultados arrojados por la auditoría. Se establece también, el otorgamiento de facultades expresas a la autoridad ambiental para celebrar convenios de concertación con personas físicas y empresas para llevar a cabo auditorías ambientales.

Con estas disposiciones, se establece el marco legal para el proceso de auditoría, y deben ser desarrolladas mediante un reglamento específico que defina el mecanismo para su puesta en operación, el cual deberá observar la PROFEPA en estricto apego a la legalidad.

2.4.3 Artículos 38-bis1 y 38-bis2

Artículo 38-bis1.-"La Secretaría pondrá los programas preventivos y correctivos derivados de las auditorías ambientales, así como el diagnóstico básico del cual derivan, a disposición de quienes resulten o puedan resultar directamente afectados.

En todo caso, deberán observarse las disposiciones legales relativas a la confidencialidad de la información industrial y comercial."

En base al artículo anterior, se permite el acceso de terceros interesados a la información derivada de la auditoría, como los programas preventivos y correctivos, y el diagnóstico básico en el cual se originan. Por tercero, entendemos toda persona que resulte o pueda resultar afectada directamente por las actividades de las empresas auditadas y que no es parte en la celebración de los convenios de concertación que den lugar a la auditoría.

Se resguarda la confidencialidad de la información industrial y comercial en los términos definidos por la Ley de Propiedad Industrial que en su artículo 82 establece que se considera secreto industrial a toda información de aplicación industrial o comercial que guarde una persona física o moral con carácter confidencial, que le signifique obtener o mantener una ventaja competitiva o económica frente a terceros en la realización de actividades económicas y respecto de la cual haya adoptado los medios o sistemas suficientes para preservar su confidencialidad y el acceso restringido a la misma.

Esta disposición parte del reconocimiento de que los daños al medio ambiente tiene un impacto en la sociedad y, por ello, se desea que los resultados de las auditorías ambientales practicadas sean del conocimiento público.

Artículo 38-bis2.- Los Estados y el Distrito Federal podrán establecer sistemas de autorregulación y auditorías ambientales en los ámbitos de sus respectivas competencias.

Se establece una concurrencia de facultades en materia de auditoría ambiental entre los tres órdenes de gobierno: Federal, Estatal y Municipal. Esto se establece con el fin de permitir una mejor implantación de programas de auditoría, así como una mayor cercanía de las autoridades con los gobernados.

2.5 Ley de Planeación

La Ley de Planeación²³, que reglamenta al artículo 26 constitucional, tiene por objeto, establecer las normas y principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la planeación nacional del desarrollo y se encauzara, en función de ésta, las actividades de la Administración Pública Federal, así como sentar las bases para que las acciones de los particulares contribuyan a alcanzar los objetivos y prioridades del Plan Nacional y los programas que de él deriven.

La Ley incluye un capítulo dedicado a la Concertación e Inducción, donde se regulan los instrumentos y mecanismos para convenir con los ciudadanos el cumplimiento de las políticas gubernamentales.

En este sentido, el artículo 37 señala:

"El Ejecutivo Federal, por sí solo o a través de sus dependencias, y las entidades paraestatales, podrán realizar la concertación de acciones previstas en el Plan Nacional y los programas, con las representaciones de los grupos sociales o con los particulares interesados."

El artículo 38 y 39 de la Ley, hacen referencia a la naturaleza y carácter de los Convenios de Concertación, lo cuales mencionan:

Artículo 38. "La concertación a que se refiere el artículo anterior será objeto de contratos o convenios de cumplimiento obligatorio para las partes que los celebren, en los cuales se establecerán las consecuencias y sanciones que se deriven de su incumplimiento, a fin de asegurar el interés general y garantizar su ejecución en tiempo y forma."

²³ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1983.

Artículo 39. "Los contratos o convenios que se celebren conforme a este capítulo se consideran de Derecho Público.

Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación cumplimiento de esos contratos y convenios serán resueltos por los tribunales federales."

El Código Civil para el Distrito Federal, define al Convenio "como el acuerdo de dos o más personas para crear, transferir, modificar o extinguir obligaciones. Los convenios que producen o transfieren obligaciones y derechos toman el nombre de Contratos."

Si partimos de esta definición legal, el mecanismo correcto para concertar una auditoría ambiental es el Contrato, toda vez que por medio del mismo se producen obligaciones para la empresa auditada, exigibles jurídicamente²⁴.

La obligatoriedad del Convenio es un dato importante, ya que, si bien, al iniciar un proceso de auditoría ambiental es prerrogativa del particular, una vez que se pacta su celebración con la autoridad, se crea un vínculo en virtud del cual el auditado se encuentra constreñido jurídicamente a ejecutar la auditoría, así como las acciones previstas en los programas preventivos y correctivos.

Como señala el artículo 39, el Convenio que se suscriba para llevar a cabo la auditoría será considerado, por determinación de la Ley, como de Derecho Público. A través de esta disposición la Ley asegura el mantenimiento del interés general, que no puede quedar al arbitrio de los particulares.

²⁴ Medidas Voluntarias para Asegurar el Cumplimiento Ambiental. Recopilación y Análisis de Iniciativas de América del Norte. Comisión para la Cooperación Ambiental.

2.6 Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Auditoría Ambiental

Este Reglamento, como su nombre lo indica, tiene por objeto reglamentar las auditorías ambientales previstas dentro de la LGEEPA. Fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre del 2000.

El Reglamento consta de siete capítulos y 47 artículos en los cuales se establece los lineamientos respecto de los cuales se llevarán a cabo las auditorías ambientales.

El Capítulo Primero denominado "Disposiciones Generales" contempla, entre otros aspectos, una lista de definiciones de los términos utilizados para de la realización de las auditorías ambientales, entre las que encontramos los siguientes:

-Administración Ambiental: Conjunto sistematizado de acciones que establece una empresa para el control, preparación, ejecución, registro y proyección de sus actividades y procesos, con el propósito de prevenir la contaminación ambiental y proteger y preservar los recursos naturales.

-Auditor Ambiental: Persona física acreditada como unidad de verificación en términos de lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para realizar auditorías ambientales, determinar medidas preventivas y correctivas derivadas de la realización de una auditoría ambiental y las demás actividades vinculadas con éstas.

-Auditoría Ambiental: Examen exhaustivo de los equipos y procesos de una empresa, así como de la contaminación y riesgo que la misma genera, que tiene por objeto evaluar el cumplimiento de sus políticas ambientales y requerimientos normativos, con el fin de determinar las medidas preventivas y correctivas necesarias para la protección del ambiente y las acciones que permitan que dicha instalación opere en pleno cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, así como conforme a normas extranjeras e internacionales y buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables.

-Aviso de Incorporación: Documento mediante el cual el responsable del funcionamiento de una empresa comunica a la Procuraduría su intención de registrarse en el programa de auditoría ambiental.

-Buenas Prácticas de Operación e Ingeniería: Actividades de diseño, construcción y operación de un proceso, para la obtención de óptimos resultados, cuya aplicación ha sido aceptada a través del tiempo, por la ausencia de reglamentación específica.

-Certificado como Industria Limpia: Reconocimiento que en términos de lo dispuesto por el artículo 38 BIS, fracción IV, de la Ley, otorga la Procuraduría para identificar a las industrias que cumplan de manera integral los compromisos que se deriven de la realización de las auditorías ambientales.

-Centro Regional: Órgano integrado con representantes de los diferentes sectores de la sociedad, con el objeto de apoyar procesos de mejoramiento del desempeño ambiental de empresas, principalmente aquellas que sean consideradas como pequeñas y micros industrias.

-Empresa: Instalación en la que se realizan actividades industriales, comerciales o de servicios.

-Medidas Correctivas: Acciones que se aplican a los equipos, actividades, procesos, programas, procedimientos, vehículos o sistemas de cualquier naturaleza de una empresa, incluyendo la instalación de equipo o la realización de obras, con el objeto de controlar, minimizar o evitar la contaminación ambiental o de restaurar, recuperar, compensar, o minimizar los daños causados al ambiente o a los recursos naturales.

-Medidas Preventivas: Acciones que conjunta o separadamente se aplican a una o más actividades, procesos, programas, procedimientos, prácticas, vehículos o sistemas de cualquier naturaleza de una empresa, incluyendo la instalación de equipo o la realización de obras, con el objeto de prevenir la contaminación y los riesgos de contingencias ambientales.

-Plan de Acción: Documento derivado de la auditoría ambiental que contiene las medidas preventivas y correctivas, así como los plazos para su realización, que se compromete a realizar el responsable de una instalación auditada.

-Términos de Referencia: Instrumento mediante el cual se establecerá la metodología, requisitos, criterios, parámetros y especificaciones necesarios para el desarrollo de las auditorías ambientales.

En este Título se establece también que la aplicación de este Reglamento corresponde al Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias de la Administración Pública Federal.

El Capítulo Segundo denominado "Desarrollo de las Auditorías Ambientales" establece los requisitos que deberán seguir tanto la autoridad como la empresa auditada en el desarrollo de la auditoría ambiental.

Entre los puntos que toca este capítulo encontramos a los Términos de Referencia los cuales deben contener los siguientes aspectos:

-Planeación y desarrollo de los trabajos de campo y de gabinete que correspondan.

-Formulación de los reportes derivados de las auditorías ambientales.

-Contenido del programa de administración ambiental.

-Formulación, instrumentación y seguimiento del plan de acción derivado de las auditorías ambientales, y

- Determinación de los establecimientos que en razón del riesgo ambiental que representen, deberán ser considerados de manera especial para efectos de la realización de las auditorías ambientales, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables.

Hace mención también del Aviso de Incorporación al Programa de Auditoría Ambiental, el cual debe contener la siguiente información:

-Nombre del auditado y, en su caso, del representante legal, objeto social, giro o actividad preponderante, domicilio legal, así como copia de los registros Federal de Contribuyentes, del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y del Instituto Mexicano del Seguro Social.

-Domicilio de la o las instalaciones, sitios y rutas que serán auditados.

-Nombre del auditor ambiental coordinador y, en su caso, de los auditores especialistas elegidos para realizar la auditoría, así como los datos de su acreditamiento.

-Referencia a la documentación ambiental que exista en el caso concreto, tal como informes a la autoridad; la derivada de inspecciones previas, verificaciones o auditorías, y en general aquella que exprese el trabajo previo en la materia, si lo hubiere.

-Plan de auditoría que integre los elementos que se establezcan en los términos de referencia a que se refiere el artículo 10 del Reglamento, el cual deberá contener por lo menos una descripción del proceso respectivo, calendario de actividades, programa detallado de actividades, listas de verificación y procedimientos, programas de análisis y pruebas, organigrama y currícula del personal de la empresa que apoyará los trabajos de auditoría ambiental.

-Manifestación por escrito del auditor coordinador y de los auditores especializados, en donde se haga constar su compromiso de mantener la confidencialidad respecto de la información a que tengan acceso a través de la auditoría ambiental, así como la obligación de cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias en la materia.

-Manifestación por escrito de que se aplicarán las recomendaciones resultantes de la auditoría ambiental conforme al convenio de concertación que al respecto se suscriba, y

- Plazo de inicio de la auditoría ambiental, el cual no podrá ser mayor de treinta días hábiles contados a partir de la presentación del aviso de incorporación.

El Capítulo Tercero se denomina "Plan de Acción" el cual, de acuerdo con el Reglamento, es el resultado que arroja la puesta en práctica de la auditoría ambiental realizada a sus instalaciones.

La PROFEPA deberá publicar en el Diario Oficial de la Federación el modelo de Convenio de Concertación a través del cual se formalizará la ejecución y seguimiento del Plan de Acción.

El Capítulo Cuarto se refiere al "Certificado de Industria Limpia", el cual es el instrumento mediante el que la PROFEPA reconoce que al momento de su expedición, la instalación opera en pleno cumplimiento de la legislación ambiental vigente, así como de los parámetros extranjeros e internacionales y buenas prácticas de operación e ingeniería que resulten aplicables. Este Certificado tiene una vigencia de dos años y podrá ser prorrogado por un término igual siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- Fecha de inicio y término de los trabajos de diagnóstico ambiental para obtener la prórroga.

- Nombre del auditor coordinador responsable.

- El programa calendarizado de actividades.

- Constancia de estar o no sujeto a un procedimiento administrativo instaurado por la Procuraduría; en el primer caso, la empresa deberá acordar con la autoridad ordenadora los términos para su resolución definitiva y anexar una copia de este acuerdo al diagnóstico ambiental de prórroga, y

- Cartas de confidencialidad y responsabilidad firmadas por el auditor coordinador.

El Capítulo Quinto se refiere a los "Auditores Ambientales", el cual contiene los requisitos que deben cubrir para poder ser acreditados como tales, entre los que encontramos:

- Contar con título profesional otorgado por una institución reconocida o, en su caso, con cédula profesional.
- Demostrar, según corresponda, experiencia profesional mínima de siete años para auditor coordinador y de tres años para las demás áreas a que se refiere este Reglamento, en los aspectos que comprenden una auditoría ambiental, y
- Comprobar haber participado en la realización de por lo menos tres auditorías registradas ante las autoridades ambientales competentes, o bien demostrar fehacientemente haber realizado actividades equivalentes a las que comprenden las auditorías ambientales.

Contiene además, las obligaciones que se imponen a los auditores ambientales, encontrando las siguientes:

- Evaluar y determinar el cumplimiento de la normatividad ambiental y de los parámetros extranjeros e internacionales y de buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables a las operaciones industriales.
- Apegarse a las reglas, procedimientos y métodos que se establezcan en las normas oficiales mexicanas, las normas mexicanas y, en su caso, las extranjeras e internacionales en materia ambiental.
- Abstenerse de participar en el desarrollo de auditorías ambientales o en los demás actos a que se refiere este Reglamento, cuando exista conflicto de intereses personales, comerciales o profesionales.

- Permitir la supervisión o verificación de sus actividades por parte de la Procuraduría.

- Abstenerse de divulgar la información a que tengan acceso en los procedimientos a que se refiere el Reglamento.

- Informar inmediatamente a la Procuraduría y a la empresa auditada, cuando durante la realización de sus actividades detecte en algún sitio o instalación que existe riesgo inminente de desequilibrio ecológico o de daño o deterioro graves a los recursos naturales, casos de contaminación con repercusiones peligrosas para los ecosistemas, sus componentes o para la salud pública.

- Realizar las auditorías ambientales conforme a lo establecido en el Reglamento, y

- Las demás que se deriven de la realización de auditorías ambientales en los términos previstos en el Reglamento.

El Capítulo Sexto se refiere a los "Centros Regionales" los cuales tendrán por objeto:

- Hacer más eficiente la gestión ambiental para que el sector empresarial cumpla con las obligaciones previstas en la normatividad vigente en la materia y con los parámetros internacionales o extranjeros y buenas prácticas de operación e ingeniería que en cada caso resulten aplicables.

- Otorgar a los empresarios asesoría técnica y legal respecto del cumplimiento de la legislación ambiental, así como apoyo en la gestión de acciones y trámites ante las autoridades administrativas y judiciales para la defensa de los intereses y derechos de los empresarios.

- Promover la realización de auditorías ambientales, principalmente en la micro y pequeña industria, así como dar seguimiento a los planes de acción derivados de las mismas.

- Capacitar a profesionales respecto de programas voluntarios de gestión, así como de las medidas necesarias para mejorar el desempeño ambiental de las empresas.

- Promover la difusión entre los empresarios de guías y manuales básicos de administración ambiental.

- Otorgar asesoría a las empresas respecto de instituciones y proveedores de servicios y equipos ambientales.

- Integrar sistemas de información ambiental empresarial, así como un banco de tecnología de prevención y minimización de riesgos, y

- Orientar a los empresarios sobre la integración, operación y funcionamiento de los organismos de certificación, unidades de verificación y de calibración y laboratorios de prueba vinculados con las actividades de los empresarios y, en su caso, promover el reconocimiento de los interesados como alguno de los órganos señalados.

El Capítulo Séptimo hace referencia a las "Medidas de Seguridad y Sanciones" de las cuales deberá hacerse cargo la PROFEPA a través de las facultades de inspección y vigilancia con que cuenta para que se lleve a cabo la debida observancia de este Reglamento.

CAPÍTULO 3. INSTRUMENTOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

3.1. Política Ambiental en México

Al conjunto de acciones orientadas a lograr la organización de los elementos que conforman el ambiente se le conoce como política ambiental. Para lograr esta organización es necesaria la participación de los diversos sectores sociales, los cuales deben enfocar sus acciones a modificar las situaciones existentes relacionadas con el medio ambiente.

La política ambiental mexicana se ha ido conformando desde principios de los años setenta, actualmente se cuenta con un cuerpo de instituciones, leyes, reglamentos, normas, programas e instrumentos que en su conjunto son la base para establecer las reglas a seguir en el desarrollo de la política planteada.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 15 establece los principios a seguir en la formulación y conducción de la política ambiental, de la cual está encargada para su formulación el Ejecutivo Federal.

Para poder llevar a cabo los principios de la política ambiental se cuenta con instrumentos para su aplicación los cuales se encuentran previstos dentro del Título primero, capítulo IV de la LGEEPA los cuales son:

- Planeación Ambiental
- Ordenamiento Ecológico del Territorio
- Instrumentos Económicos
- Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos
- Evaluación del Impacto Ambiental
- Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ambiental
- Autorregulación y Auditorías Ambientales
- Investigación y Educación Ecológicas

En la aplicación de estos instrumentos se toma en cuenta que quienes realicen las medidas necesarias para proteger el ambiente y los recursos naturales son objeto de recibir los estímulos contemplados en la Ley.

Su uso busca evitar que los responsables de provocar daños al medio ambiente no se hagan responsables de los mismos tratando de traspasar esta responsabilidad a otros productores.

Cada uno de estos instrumentos tiene un ámbito de aplicación distinto, ya que las circunstancias de su puesta en práctica varían según sea el caso, por lo que a continuación se realiza una breve explicación de cada uno de ellos.

3.1.1. Planeación Ambiental

Vamos a entender por planeación la función de la Administración Pública que consiste en identificar los objetivos generales del ente administrado a corto, mediano y largo plazo, así como en la definición de las políticas y estrategias que se utilizarán en el logro de los objetivos propuestos estableciendo un marco normativo dentro del cual se desarrollarán las acciones de la administración¹.

Dentro de la LGEEPA se encuentra inmersa la idea de planeación de la política ambiental como se refleja en su artículo 17 al establecer que en la planeación nacional del desarrollo se deberá incorporar la política ambiental.

La Ley establece también que dentro del Plan Nacional de Desarrollo se observarán los lineamientos a los que debe ajustarse dicha política, así como la promoción que debe realizar el Ejecutivo Federal para que los diferentes grupos sociales participen en la elaboración de los programas que tengan por objeto la preservación y restauración del equilibrio ecológico².

Con esto entendemos que la planeación ambiental ésta a cargo del Poder Ejecutivo el cual deberá elaborarla tomando en cuenta las necesidades e intereses sociales cuidando que esta planeación tenga por objeto la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

¹ Derecho Ambiental Mexicano, Lineamientos Generales. Jesús Quintana Valtierra. Página 105. Ed. Porrúa. México 2000.

² Artículo 18 de la LGEEPA.

3.1.2. Ordenamiento Ecológico del Territorio

Este instrumento tiene por objeto regular el uso del suelo y las actividades productivas con el objetivo de proteger el medio ambiente y los recursos naturales.

El Ordenamiento Ecológico del Territorio se integra por un conjunto de políticas de desarrollo las cuales se aplican en todo el territorio nacional, ya sea de manera general o local dependiendo de la modalidad de que se trate.

Con la aplicación de este instrumento se establecen los alcances y límites de desarrollo en determinada zona o región proporcionando la certeza a los inversionistas de que sus proyectos pueden ser viables en la zona elegida para su desarrollo.

Para lograr se lleve a cabo la finalidad del Ordenamiento es necesaria la participación de los tres niveles de gobierno –Federal, Estatal y Municipal- en el ámbito de sus respectivas competencias, ya que existen cuatro modalidades del mismo, las cuales son³:

1. El Ordenamiento Ecológico General del Territorio, en el cual se plantearán las tendencias deseables respecto al uso del territorio y de los recursos naturales a nivel nacional;
2. Los Programas de Ordenamiento Ecológico Regional, que pueden abarcar o no los límites de las Entidades Federativas, sólo una parte de su territorio o incluso territorios de dos o más Entidades Federativas, deberán contener la determinación del área o región a ordenar, describiendo sus atributos bióticos y socioeconómicos, así como el diagnóstico de sus condiciones ambientales;
3. El Ordenamiento Ecológico Local del Territorio, el cual consiste en la determinación de usos del suelo atendiendo a su vocación o características a nivel local. En este caso el Ordenamiento debe tener un carácter obligatorio, es por ello que se establece la competencia de los Municipios, conforme lo que establezca la legislación local, para expedir los programas de este ordenamiento, y

³ El fundamento de éstos programas se encuentra en el artículo 19-Bis de la LGEEPA.

4. El Programa del Ordenamiento Ecológico Marino que regula las actividades productivas y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del mar.

Los criterios para formular el Ordenamiento Ecológico del Territorio se encuentran previstos en el Título primero, capítulo IV, sección II de la LGEEPA.

3.1.3. Instrumentos Económicos

Dentro de los instrumentos de la política ambiental los económicos son los encargados de incentivar la realización de acciones que favorezcan el ambiente. Esto se lleva a cabo mediante mecanismos normativos y fiscales, los cuales tienen por finalidad que las personas vean reflejados los beneficios que genera su actividad al evitar el deterioro del medio ambiente.

La Federación y los Estados cuentan con facultades para establecer y aplicar estos instrumentos con el objeto de cumplir con los fines de la política ambiental a través de incentivos que pueden ser impuestos, derechos, mercados, finanzas y seguros, entre otros⁴, con los que se busca disminuir los costos ambientales.

Los instrumentos económicos constituyen un mecanismo idóneo para hacer efectivos dos principios de la política ambiental, los cuales son⁵:

1. Quien contamine, haga un uso excesivo de recursos naturales o altere los ecosistemas debe asumir los costos inherentes a su conducta, y
2. Quien conserve los recursos e invierta en la conservación ecológica, reconstruyendo el capital ambiental de la Nación, debe recibir por ello, un estímulo o una compensación.

Con la aplicación de los instrumentos económicos las autoridades buscan alcanzar los objetivos ambientales a través de proporcionar beneficios a las personas cuyas actividades no alteren el medio ambiente.

⁴ Los instrumentos económicos se encuentran detallados en los artículos 21, 22 y 22 Bis de la LGEEPA.

⁵ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. SEMARNAP-PROFEPA.

Este instrumento se encuentra regulado en la Sección III del Título Primero de la LGEEPA.

3.1.4. Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos

El propósito de este instrumento es vincular las acciones que se realicen para la planeación de los asentamientos humanos con la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Lo anterior se vincula a través de la ampliación de los criterios ambientales que deberán ser observados en la planeación y gestión del uso del suelo que constituyen los lineamientos para un desarrollo urbano sustentable.

La regulación de los asentamientos humanos es una forma de control de la expansión y transformación de las áreas urbanas que se encuentra en la Ley General de Asentamientos Humanos⁶, la cual se encarga de normar la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Como lo establece el artículo 23 de la LGEEPA debe tomarse en cuenta además de lo establecido por el propio artículo lo estipulado en el artículo 27 tercer párrafo de la Constitución Política en lo referente *"...a las medidas a tomar para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población para preservar y restaurar el equilibrio ecológico..."*

3.1.5. Evaluación del Impacto Ambiental

La finalidad de este instrumento es que a través de su aplicación se puedan evitar los efectos negativos al ambiente provocados por las actividades u obras que se lleven a cabo.

⁶ Publicada originalmente en el Diario Oficial de la Federación el 26 de mayo de 1976, creándose la nueva Ley General de Asentamientos Humanos en el año de 1993, la cual fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de ese mismo año.

La evaluación del impacto ambiental ha sido un importante medio de control, ya que anteriormente no se contaba con un mecanismo eficiente que pudiera regular las obras de desarrollo realizadas por parte de los particulares.

Es un instrumento de regulación directa de carácter preventivo, que por un lado conduce a la minimización y por otro al control de emisiones, descargas y residuos. Se aplica a los nuevos proyectos de inversión y está orientado a exigir que se incorporen las tecnologías más avanzadas, obligando a la instrumentación de medidas de mitigación de emisiones de contaminantes.

Con las reformas realizadas a la Ley en 1996 se establecieron los propósitos fundamentales de este instrumento, los cuales son⁷:

1. Establecer la obligatoriedad de la autorización previa en materia de impacto ambiental para la realización de obras o actividades que generen o puedan generar efectos significativos sobre el ambiente o los recursos naturales y que no puedan ser regulados adecuadamente a través de otros instrumentos como normas, licencias, ordenamiento ecológico del territorio y otros;
2. Prever la posibilidad de que la SEMARNAP solicite la evaluación del impacto ambiental a obras o actividades que aún no estando expresamente señaladas en la Ley como de competencia federal, puedan causar desequilibrio ecológico, daños a la salud pública o a los ecosistemas o rebasar los límites y condiciones legales;
3. Simplificar los procedimientos para la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades competencia de las autoridades locales;
4. Vincular la evaluación del impacto ambiental con el ordenamiento ecológico del territorio y la regulación de los usos del suelo prevista en la legislación sobre asentamientos humanos;
5. Ampliar la participación pública en los procedimientos de evaluación del impacto ambiental; y
6. Definir con precisión la responsabilidad de los profesionistas que participan en la formulación de manifestaciones de impacto ambiental.

⁷ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Semarnap-Profepa. Exposición de motivos del Decreto que reforma la LGEEPA publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 1996

El artículo 28 de la LGEEPA enumera las obras y las actividades competencia de la Federación que pueden causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, los cuales deben sujetarse a las condiciones que establezca la Secretaría para su realización.

Para poder llevar a cabo las actividades descritas se requiere la Autorización en Materia de Impacto Ambiental, cuyos requisitos para su obtención los encontramos en el artículo 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente así como la Manifestación de Impacto Ambiental.

3.1.6. Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ambiental

Las Normas Oficiales Mexicanas (NOMS) son uno de los instrumentos de la política ambiental más importantes cuyo objetivo es garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas y del aprovechamiento de los recursos naturales, tal como lo menciona el artículo 36 de la LGEEPA.

Uno de los beneficios que ha aportado la implementación de las Normas Oficiales es el cambio en las condiciones de manejo, proceso, almacenamiento y transporte de sustancias riesgosas o contaminantes, al establecer esas obligaciones.

Este instrumento jurídico se encuentra previsto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1° de julio de 1992.

El artículo 3° de dicha Ley define como Normas Oficiales Mexicanas las que expiden las dependencias competentes, de carácter obligatorio y que se sujeten a lo dispuesto en dicha Ley, así mismo el artículo 37-Bis de la LGEEPA establece el carácter obligatorio de las NOM en territorio nacional.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su carácter de autoridad ambiental, está facultada para emitir las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental.

Las Normas Oficiales Mexicanas establecen los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, parámetros y límites permisibles que deberán tomarse en cuenta.

Una de las ventajas que traen consigo la formulación de NOMS en materia ambiental son los límites que establece en la utilización de los recursos naturales.

3.1.7. Autorregulación y Auditorías Ambientales

La autorregulación es considerada un instrumento de la política ambiental de gran importancia ya que la responsabilidad de los problemas ambientales no puede estar sólo a cargo de las autoridades y es necesario procurar la creación de mecanismos de cumplimiento voluntario, entre los que encontramos las auditorías ambientales.

Como se mencionó en capítulos anteriores, en 1996 se introdujeron a nuestra legislación las auditorías ambientales como mecanismos de autorregulación teniendo como característica su carácter voluntario y como finalidad el evitar daños al ambiente mediante su puesta en práctica, ya que al someterse una industria a una auditoría ambiental está en posibilidades de corregir las fallas en las que pueda incurrir durante el desarrollo de su actividad.

Es ese carácter voluntario lo que permite se promueva la autorregulación y la certificación voluntaria y con ello que la autoridad pueda contar con un margen más amplio en la protección del ambiente⁸.

Una ventaja que presenta la autorregulación a las empresas es que sus productos encuentran un mercado más amplio tanto a nivel nacional como internacional, ya que el hecho de que una industria se preocupe por el daño ambiental que pueda provocar es bien visto dentro de los mercados de consumo de bienes y servicios.

⁸ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Semarnap-Profepa. Exposición de motivos del Decreto que reforma la LGEEPA publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 1996.

Las auditorías ambientales constituyen el más importante de los instrumentos de cumplimiento voluntario que han sido puestos en operación por las autoridades mexicanas.

El promover la práctica de auditorías ambientales entre la industria ha sido una tarea para la autoridad ambiental ya que se tiene el propósito de que la industria ajuste sus métodos de producción a la legislación ambiental vigente y así lograr que se invierta en el mejoramiento ambiental.

Las auditorías ambientales constituyen un instrumento de la política ambiental de carácter voluntario para lograr que las empresas concierten planes de acción con la autoridad y se cumpla con los objetivos en los plazos determinados.

3.1.8. Investigación y Educación Ecológicas

Otro de los instrumentos de la política ambiental, se refiere a la Investigación y Educación Ecológica. Éste instrumento se encuentra previsto en los artículos 39 a 41 de la LGEEPA.

Los objetivos generales de este instrumento se pueden definir de la siguiente manera:

1. La autoridad ambiental promoverá la incorporación de contenidos ecológicos en los diversos niveles educativos;
2. A través de los medios de comunicación, la autoridad, propiciará el fortalecimiento de la conciencia ecológica;
3. La SEMARNAT en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, promoverán el desarrollo de planes y programas que permitan la formación de especialistas en materia ambiental;
4. La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, por su parte, promoverá el desarrollo de la capacitación y adiestramiento en y para el trabajo en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico, propiciando la incorporación de contenidos

ecológicos en los programas de las comisiones mixtas de seguridad e higiene⁹.

La educación ambiental es el medio idóneo para crear conciencia entre los ciudadanos de los problemas que acarrea la inobservancia de las leyes ambientales, por lo que debe prestarse especial atención en su fomento, así como de la investigación ambiental ya que el desarrollo de la tecnología es una de las herramientas más efectivas en el combate a las prácticas que causan daño al entorno ambiental.

Los tres niveles de gobierno, en el ámbito de sus respectivas competencias, deben tomar las medidas necesarias para fomentar e impulsar el desarrollo de nuevas técnicas que ayuden a combatir y controlar la contaminación.

Un objetivo de este instrumento es incorporar en los niveles básicos de educación programas con contenidos ecológicos y de esta forma lograr obtener nuevos especialistas en la materia ambiental.

3.2. La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente como Órgano Desconcentrado

El Reglamento Interior de la SEMARNAT¹⁰ establece dentro de la estructura orgánica de la Secretaría la existencia de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) como Órgano Desconcentrado encargado de vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables relacionadas con la prevención y control de la contaminación.

Las atribuciones de la PROFEPA se encuentran señaladas en el artículo 71 del Reglamento Interior de la SEMARNAT el cual establece:

"Artículo 71.- La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente estará a cargo de un Procurador y tendrá las atribuciones siguientes:

1.- Vigilar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la prevención y control de la contaminación ambiental, los recursos naturales, los

⁹ Derecho Ambiental Mexicano, Lineamientos Generales. Jesús Quintana Valtierra. Página 134. Ed. Porrúa. México 2000

¹⁰ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2001.

bosques, la flora y la fauna silvestres, terrestres y acuáticas, pesca y zona marítimo federal terrestre, playas marítimas y terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, las áreas naturales protegidas, así como en materia de impacto ambiental y ordenamiento ecológico de competencia federal, y establecer políticas y lineamientos administrativos para tal efecto;

II.- Recibir, investigar y atender, o en su caso, canalizar ante las autoridades competentes, las denuncias por el incumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a los recursos, bienes, materias y ecosistemas, a las que hace referencia la fracción anterior;

III.- Salvaguardar los intereses de la población y fomentar su participación en el estímulo y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas ambientales; así como brindarle asesoría en asuntos de protección y defensa del ambiente, la vida silvestre y los recursos naturales competentes de la Secretaría;

IV.- Coadyuvar con las autoridades federales, estatales y municipales que lo soliciten, en el control de la aplicación de la normatividad ambiental;;

V.- Emitir resoluciones derivadas de los procedimientos administrativos en el ámbito de su competencia;

VI.- Expedir recomendaciones a las autoridades competentes para la debida aplicación de la normatividad ambiental y dar seguimiento a dichas recomendaciones;

VII.- Promover y procurar, cuando proceda, la conciliación de intereses entre particulares y entre sus relaciones con las autoridades, en asuntos derivados de la aplicación de las disposiciones jurídicas aplicables en las materias competencia de la Secretaría;

VIII.- Ejercer las atribuciones de la Secretaría en materia de auditorías y peritajes ambientales, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;

IX.- Atender las solicitudes de las autoridades competentes o de los particulares, respecto de la formulación de dictámenes técnicos de daños o perjuicios ocasionados por infracciones a la normatividad ambiental;

X.- *Imponer las medidas técnicas correctivas y de seguridad, así como las sanciones que sean de su competencia en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables;*

XI.- *Investigar las infracciones a la legislación ambiental, y en su caso, hacerlas del conocimiento de las autoridades correspondientes cuando no sea de su competencia;*

XII.- *Denunciar ante el Ministerio Público Federal los actos, omisiones o hechos que impliquen la comisión de delitos contra el ambiente;*

XIII.- *Coordinarse con las demás autoridades federales, estatales y municipales para el ejercicio de sus atribuciones, así como participar en la atención de contingencias y emergencias ambientales o que afecten los recursos naturales;*

XIV.- *Participar con las autoridades competentes en la elaboración de anteproyectos de normas oficiales mexicanas, estudios, programas y proyectos para la protección, defensa y restauración del medio ambiente y recursos naturales;*

XV.- *Canalizar a través del órgano de control interno, las irregularidades en que incurran servidores públicos federales en ejercicio de sus funciones, en contra del medio ambiente o de los recursos naturales, para que intervenga en términos de las disposiciones aplicables o en su defecto remita el asunto ante la autoridad que resulte competente;*

XVI.- *Coordinarse con las autoridades federales, estatales y municipales para tramitar las quejas que se presenten por irregularidades en que incurran los servidores públicos locales en contra del ambiente o los recursos naturales para que procedan conforme a la legislación aplicable;*

XVII.- *Sustanciar y resolver los recursos administrativos que le competan;*

XVIII.- *Iniciar, en el ámbito de sus atribuciones, las acciones que procedan, ante las autoridades jurisdiccionales competentes, cuando conozca de actos, hechos u omisiones que constituyan violaciones a la legislación administrativa o penal;*

XIX.- *Resolver sobre las solicitudes de reconsideración y conmutación de multas, en los términos previstos en las disposiciones jurídicas aplicables;*

XX.- Resolver las solicitudes de certificación de la legal procedencia para el traslado de ejemplares, partes y derivados de mamíferos y quelonios marinos, así como de especies acuáticas en riesgo o las declaradas en veda;

XXI.- Verificar el cumplimiento de las restricciones no arancelarias en las materias competencia de la Secretaría, así como emitir el registro de verificación correspondiente;

XXII.- Llevar a cabo las actividades de difusión, comunicación, prensa y relaciones públicas que le correspondan, de conformidad a las políticas de comunicación social de la Secretaría;

XXIII.- Participar en los asuntos internacionales relacionados con su competencia, de conformidad a las políticas y lineamientos que emita la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales de la Secretaría;

XXIV.- Acceder a la información contenida en los registros y bases de datos de las unidades administrativas de la Secretaría, a efecto de investigar y detectar posibles infracciones a la normatividad ambiental;

XXV.- Recopilar, sistematizar y, en su caso, publicar la información derivada del ejercicio de sus atribuciones;

XXVI.- Expedir recomendaciones y, en su caso, certificaciones a las personas físicas o morales con actividad económica, que cumplan con las disposiciones jurídicas ambientales y las que vayan más allá de ese cumplimiento, y

XXVII.- Coordinar y concertar la ejecución de instrumentos económicos y financieros que coadyuven al cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, en el ámbito de su competencia.

Las atribuciones anteriores serán ejercidas a través de las unidades administrativas de la Procuraduría, sin perjuicio de su ejercicio directo por parte del particular”.

3.2.1. Programas Fundamentales de la PROFEPA

Para vigilar y estimular el cumplimiento de las Leyes ambientales por parte de las empresas industriales y de servicio, la PROFEPA lleva a cabo dos programas fundamentales, el de Verificación Industrial y el de Auditoría Ambiental.

a) Verificación Industrial

El Programa de Inspección y Vigilancia de las Fuentes de Contaminación tiene como propósito vigilar que la legislación ambiental sea observada de una manera adecuada.

La PROFEPA lleva a cabo este programa con el fin de regular las actividades que representen un mayor riesgo en la emisión de contaminantes por una parte, ya que también tiene como finalidad dar atención a las quejas y denuncias que ante la Procuraduría se presenten.

Uno de los fines de estas visitas es realizar una inspección detallada del cumplimiento de la normatividad ambiental además de la realización de visitas de inspección rápidas que permiten identificar un mayor número de fuentes contaminantes.

La finalidad de las visitas de inspección es detectar las irregularidades que puedan presentarse dentro de las industrias verificadas para de este modo imponer las sanciones necesarias en caso de que se ponga en riesgo el equilibrio ecológico.

La LGEEPA en su Título Sexto, Capítulo III denominado Medidas de Seguridad, establece las Medidas de Urgente Aplicación las cuales se encuentran contenidas dentro del artículo 170 el que a la letra dice:

"Artículo 170.- Cuando exista riesgo inminente de desequilibrio ecológico, o de daño o deterioro grave a los recursos naturales, casos de contaminación con repercusiones peligrosas para los ecosistemas, sus componentes o para la salud pública, la Secretaría, fundada y motivadamente, podrá ordenar alguna o algunas de las siguientes medidas de seguridad:

I.- La clausura temporal, parcial o total de las fuentes contaminantes, así como de las instalaciones en que se manejen o almacenen especímenes, productos o subproductos de especies de flora o de fauna silvestre, recursos forestales, o se desarrollen las actividades que den lugar a los supuestos a que se refiere el primer párrafo de este artículo;

II.- El aseguramiento precautorio de materiales y residuos peligrosos, así como de especímenes, productos o subproductos de especies de flora o de fauna silvestre o de su material genético, recursos forestales, además de los bienes, vehículos, utensilios e instrumentos directamente relacionados con la conducta que da lugar a la imposición de la medida de seguridad, o

III.- La neutralización o cualquier acción análoga que impida que materiales o residuos peligrosos generen los efectos previstos en el primer párrafo de este artículo.

Asimismo, la Secretaría podrá promover ante la autoridad competente, la ejecución de alguna o algunas de las medidas de seguridad que se establezcan en estos ordenamientos."

En relación a estas Medidas, el artículo 170-Bis del mismo ordenamiento legal establece:

"Artículo 170-Bis.- Cuando la Secretaría ordene alguna de las medidas de seguridad previstas en esta Ley, indicará al interesado, cuando proceda, las acciones que debe llevar a cabo para subsanar las irregularidades que motivaron la imposición de dichas medidas, así como los plazos para su realización a fin de que una vez cumplidas éstas, se ordene el retiro de la medida de seguridad impuesta."

b) Auditoría Ambiental

El Programa Nacional de Auditoría Ambiental tiene como propósito esencial definir las medidas preventivas y correctivas necesarias para proteger el medio ambiente. Constituye un instrumento metodológico esencial para el examen de la operación de la planta industrial ya existente respecto de la contaminación y riesgo que genera, así como en relación al grado de cumplimiento de la normatividad ambiental¹¹.

La aplicación de este programa conlleva a que al someterse a este programa la empresa adecua sus procesos productivos a la legislación ambiental vigente mejorando su desempeño ambiental por las inversiones que realiza a fin de mejorar dichos procesos.

Por medio del programa de Auditoría Ambiental las empresas se someten de manera voluntaria a un análisis exhaustivo de sus instalaciones y operaciones respecto de la contaminación y el riesgo que generan, así como el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en nuestro país y de parámetros internacionales y de buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables en los casos en que no se cuentan con Normas Oficiales Mexicanas.

Como resultado de este programa se ha demostrado la disposición de las empresas a colaborar con las autoridades ambientales en mejorar el entorno ambiental sin el temor de que al tomar estas medidas puedan verse afectados sus intereses económicos y comprobando que contrariamente a esto los costos de producción disminuyen al aplicar la tecnología correcta en los procesos productivos.

¹¹ Sistema Integrado de Regulación y Gestión Ambiental de la Industria. SEMARNAP.

CAPÍTULO 4. AUDITORÍA AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

4.1. Auditoría Ambiental

Como se estableció en capítulos anteriores la auditoría ambiental tiene como finalidad la revisión de los procesos, instalaciones y actividades que realiza determinada empresa, verificando que éstos sean acordes con las disposiciones legales y de las autoridades en materia ambiental.

Una de las ventajas que implica para la autoridad la práctica de las auditorías ambientales es que se puede realizar un análisis completo de las instalaciones y los procesos productivos de las industrias, ya que de lo contrario este análisis debería realizarse mediante la facultad de inspección con la que cuenta la PROFEPA lo que resultaría menos provechoso ya que estarían limitadas a lo establecido en la orden de visita de inspección correspondiente.

Con una auditoría ambiental se obtienen, en cambio, datos necesarios para poder corregir las anomalías que tiene la industria y de este modo poder tomar las medidas adecuadas a fin de llevar acabo las acciones correctivas y preventivas necesarias según lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Auditorías Ambientales.

Los principales fines que se persiguen con la realización de una auditoría ambiental son los siguientes¹:

- Reportar información sobre el grado de exposición potencial a la ocurrencia de accidentes ambientales y asegurar que las responsabilidades institucionales y éticas estén siendo cumplidas adecuadamente.
- Auxiliar en el mejor desempeño de las actividades y en la comprensión de los requerimientos ambientales.
- Asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental.

¹ Proyecto Piloto Para la Descentralización de la Gestión Ambiental en Jalisco. Informe Final Modulo VII "Auditoría Ambiental y Peritajes". SEDESOL, Universidad de Guadalajara, Comisión Estatal de Ecología, Centro de Educación Continua. Guadalajara, Jalisco.

- Identificar los problemas para cumplir con la legislación ambiental.
- Evaluar situaciones de riesgo más allá de lo que implica el cumplimiento de la normatividad ambiental.
- Precisar responsabilidades en materia ambiental en la organización de la planta industrial.
- Unificar criterios y compartir información y experiencias entre las unidades operativas.
- Optimizar los recursos establecidos para la protección ambiental.

A fin de contar con una guía en la realización de las auditorías ambientales se desarrollaron los "Términos de Referencia para la Realización de Auditorías Ambientales", que es el instrumento mediante el cual se establecerá la metodología, requisitos, criterios, parámetros y especificaciones necesarios para el desarrollo de las mismas, materializándose todo lo anterior mediante el Convenio de Concertación.

Estos Términos de Referencia son la guía completa para la realización de las auditorías ambientales, abarca aspectos tanto técnicos como jurídicos.

A continuación se mencionan algunos conceptos y procedimientos a que se hace referencia dentro del documento:

1. Establece las atribuciones con que cuenta la PROFEPA para realizar auditorías ambientales a las empresas o entidades públicas o privadas de jurisdicción federal respecto de los sistemas de explotación, almacenamiento, transporte, producción, transformación, comercialización, uso o disposición de desechos, de compuestos o actividades que por su naturaleza constituyen un riesgo potencial para el ambiente, verificando los sistemas o dispositivos necesarios para el cumplimiento de la normatividad ambiental, verificando las medidas y capacidad de la empresas para prevenir o actuar en caso de contingencias o emergencias ambientales.

2. Establece que la auditoría ambiental consiste en verificar, analizar o evaluar y asegurar la adecuación y aplicación de las medidas adoptadas por el sistema auditado para minimizar los riesgos de la contaminación ambiental, por la realización de actividades que por su naturaleza constituyen un riesgo potencial para el ambiente, lo cual incluye las siguientes actividades:
 - Las actividades asociadas con el manejo o contención de sustancias peligrosas en cantidades mayores, las emisiones de algún modo contaminantes, de procesos o instalaciones que generan otras formas de contaminación ambiental.
 - Las actividades derivadas de las medidas para prevenir y actuar en caso de contingencias o emergencias ambientales.
3. Define los sistemas de calidad como la estructura organizacional, conjunto de recursos, responsabilidades y procedimientos para asegurar que los productos, procesos o servicios cumplan satisfactoriamente con el fin al que están destinados y que están dirigidos hacia la gestión de la calidad ambiental.
4. Define las actividades altamente riesgosas como la acción o conjunto de acciones asociadas con el manejo de sustancias peligrosas, las cuales son aquellas que por sus altos índices de inflamabilidad, explosividad, toxicidad, reactividad, radiactividad, corrosividad o acción biológica pueden ocasionar una afección significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.
5. El propósito de la auditoría ambiental es asegurar que el sistema auditado es adecuado y suficiente para proteger el ambiente, por lo que el propósito del sistema auditado es asegurar el desarrollo efectivo de su política ambiental para proteger el ambiente.
6. Respecto a las deficiencias detectadas en la auditoría, estas conllevan las medidas correctivas o preventivas que incluyen las acciones, estudios, proyectos, obras, programas o procedimientos que deberá realizar la empresa u organismo auditado para la adecuación o ajuste del sistema. Cada deficiencia se establece claramente fundamentada en la legislación mexicana, internacional o en buenas prácticas de

ingeniería indicando el requisito no cumplido y la evidencia objetiva que la avale.

Cada deficiencia conlleva una recomendación, la cual es una orientación proporcionada por el auditor para corregir la deficiencia, esta orientación es una alternativa de solución, entre todas las opciones válidas que existen y son las condiciones mínimas requeridas para solucionar la deficiencia. La disposición aprobada constituye el Plan de Acción.

7. Nos menciona cuales son las actividades auditables, las cuales dependen de:

- Las sustancias peligrosas que maneja o almacena la empresa en cantidades mayores a las de reporte establecidas en los dos listados de Actividades Altamente Riesgosas.
- Las emisiones al ambiente a través del aire, del agua o del suelo.
- Las emisiones por procesos o instalaciones como ruido, vibraciones, contaminación visual, etc.

8. Respecto a la planeación de la auditoría ambiental establece lo siguiente:

- En primer lugar se debe indicar la selección de la empresa auditada, la cual se realiza de acuerdo con las actividades que representen un riesgo potencial para el ambiente, en los términos que establece la LGEEPA.
- El auditado deberá establecer, por escrito, su compromiso a cumplir con estos Términos de Referencia, el cual debe incluir las acciones, estudios, proyectos, obras, planes, programas o procedimientos que sean necesarias para el establecimiento, ajuste y desarrollo para la protección al ambiente.
- Controlar sus actividades a través del Programa resultante de la auditoría ambiental, con el propósito de minimizar los riesgos y la contaminación ambiental que genera o pueda generar su sistema productivo.

- Realizar las adiciones, modificaciones o cancelaciones a los elementos del Programa posteriores a la realización de la auditoría, por lo menos con el mismo grado de control aplicado a la condición original para el mantenimiento o mejoramiento del Programa y su deterioro.
 - Proporcionar la información general de la empresa auditada.
 - Selección de la empresa auditora, la cual se realiza de acuerdo con la capacidad de realizar los trabajos encomendados. La información proporcionada por el auditado solo será utilizada por el auditor para los fines y dentro del alcance de la auditoría ambiental. La capacitación y calificación requeridas para los auditores ambientales tiene el propósito de asegurar que cuentan con el entendimiento, la capacidad y la habilidad necesarios para realizar una auditoría ambiental.
9. Para poder dar inicio a la auditoría es necesario contar con un Plan de Auditoría Ambiental, el cual deberá contener:
- El programa o secuencia calendarizada de actividades que considere la planeación de la auditoría ambiental, el desarrollo de campo y el registro y reporte de actividades.
 - Los propósitos de la auditoría ambiental, lo cual asegura que el sistema auditado sea efectivo para proteger el ambiente.
 - El alcance de la auditoría abarca las actividades que realiza la empresa, la capacidad y competencia del personal u organización asignado al desempeño de la misma, las instalaciones, equipos o componentes asociados a tales actividades.
 - Los registros y los documentos que contienen los requisitos necesarios para establecer y desarrollar el programa de protección ambiental correspondiente.

10. La investigación que realizan los auditores se basa en el Plan de Auditoría, el cual contiene los procedimientos y las listas de verificación previamente elaboradas.

11. Una vez que concluyen las actividades de la auditoría y antes de preparar el reporte de la misma, se debe tener una reunión de cierre de auditoría entre el grupo auditor y los responsables de la empresa auditada.

12. Respecto al Reporte de Auditoría Ambiental, éste debe contener el resultado de las evaluaciones realizadas dentro de la auditoría. Las deficiencias resultantes de las evaluaciones se establecen individualmente y conforme a un procedimiento escrito y aprobado por los auditores ambientales.

13. El seguimiento de la auditoría lo realiza la PROFEPA, en base a las deficiencias detectadas durante la auditoría para las que se establecerá un Plan de Acción, a través del cual se dará el seguimiento, el cual deberá contener:

- Área y número de deficiencia.
- Descripción de la deficiencia.
- Acción preventiva-correctiva.
- Requisitos no cumplidos.
- Tiempo de realización.

14. Respecto a la inversión requerida se establecerá el total del monto estimado de conformidad con las deficiencias encontradas.

15. En lo referente a la Legislación y Normatividad aplicable se establece que se deben identificar las Leyes, Reglamentos, Códigos, Normas y otras disposiciones técnicas, legales o de control aplicables a las instalaciones de la empresa por razones ambientales.

16. Dentro del Dictamen que se elabore se indicará de forma detallada las deficiencias detectadas durante el desarrollo de la auditoría ambiental respecto del estado de cumplimiento con las medidas y requerimientos aplicables por las actividades que realiza.

17. Las Acciones Correctivas o Preventivas se establecen a través de recomendaciones o disposiciones y se ejecutan y verifican de acuerdo con las disposición aprobada. Estas recomendaciones establecen una alternativa de solución a la deficiencia, la cual será tomada en cuenta para la disposición proporcionada por el auditado las condiciones mínimas aceptables para la solución de la deficiencia.

Las recomendaciones y las disposiciones establecerán las acciones, estudios, proyectos, obras, programas, procedimientos o las adiciones, modificaciones o cancelaciones a los mismos para la solución de las deficiencias, de conformidad con estos lineamientos.

En 1992 se realizaron las primeras auditorías en el corredor industrial de Coatzacoalcos-Minatitlán, con 19 industrias de alto riesgo por el manejo y cantidad de sustancias peligrosas en sus procesos².

4.2. Descripción y Objetivo

El objetivo de una auditoría ambiental es la evaluación de los sistemas de gestión ambiental empleados y la determinación de su coherencia con la política de la empresa, así como el cumplimiento de las normas ambientales aplicables³.

² PROFEPA. Informe Trianual 1995-1997.

³ Aspectos Jurídicos de las Auditorías Ambientales. María del Carmen Carmona Lara. PEMEX: Ambiente y Energía, los Retos del Futuro. Página 85. UNAM-PEMEX.

El Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Auditoría Ambiental⁴ en su artículo 2° nos describe y nos da el objetivo de lo que es una auditoría ambiental al establecer que es el *“examen exhaustivo de los equipos y procesos de una empresa, así como de la contaminación y riesgo que la misma genera, que tiene por objeto evaluar el cumplimiento de sus políticas ambientales y requerimientos normativos, con el fin de determinar las medidas preventivas y correctivas necesarias para la protección del ambiente y las acciones que permitan que dicha instalación opere en pleno cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, así como conforme a normas extranjeras y de buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables.”*

El principal objetivo de las auditorías es la revisión completa de las instalaciones de las empresas productoras de bienes y servicios para saber el grado de cumplimiento de las normatividad ambiental, con la finalidad de identificar y controlar los procesos que provoquen o puedan provocar un riesgo o daño al entorno ecológico.

El proceso de auditoría también evalúa en que medida los procedimientos administrativos, las actividades productivas y las prácticas comerciales son adecuados y consistentes con las obligaciones legales, los lineamientos institucionales, estándares, protocolos de seguridad y buenas prácticas de ingeniería.

La auditoría ambiental es, en consecuencia, el procedimiento voluntario que a instancia de un particular o empresa pública se conduce, bajo la vigilancia de la PROFEPA, para comprobar si aquél o aquélla satisfacen los requisitos de prevención del deterioro ambiental, el desarrollo de la misma implica la revisión y evaluación integral de los procesos, instalaciones y actividades que realiza una industria determinada⁵.

El artículo 16 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Auditoría Ambiental nos señala las materias sobre las cuales se deberán tomar las medidas preventivas y correctivas que para el caso corresponda, al señalar:

⁴ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre del 2000.

⁵ Medidas Voluntarias Para Asegurar el Cumplimiento Ambiental. Recopilación y Análisis de Iniciativas de América del Norte. Comisión para la Cooperación Ambiental.

Artículo 16.- *"Las propuestas de Plan de Acción a que se refiere el artículo anterior, incorporará las medidas preventivas y correctivas referidas a las siguientes materias, según corresponda:*

- I. Aire;*
- II. Agua;*
- III. Suelo y subsuelo;*
- IV. Residuos peligrosos;*
- V. Residuos sólidos e industriales no peligrosos;*
- VI. Ruido;*
- VII. Seguridad e higiene industrial;*
- VIII. Energía;*
- IX. Instalaciones civiles y eléctricas;*
- X. Recursos naturales;*
- XI. Riesgo ambiental;*
- XII. Administración ambiental, y*
- XIII. Cualquier otra que se relacione con los efectos adversos al ambiente y los recursos naturales que genere la instalación auditada"*

Una auditoría se inicia en el momento en que el empresario está convencido de los beneficios que ésta acarreará a sus instalaciones, ya que podrá corregir de manera coordinada con la autoridad las deficiencias en las que incurra contando con plazos para llevar a cabo las acciones necesarias a fin de cumplir con la normatividad aplicable.

El objetivo de una auditoría ambiental esta dirigido a⁶:

- Revisar, identificar y regular la existencia, eficiencia y capacidad de las instalaciones y dispositivos con que cuentan las industrias públicas y privadas para el cumplimiento de la normatividad ambiental impuesta por las autoridades competentes.
- Revisar e identificar las medidas con que cuentan las empresas para evitar o disminuir los daños al ambiente, en el caso de un accidente.
- Revisar e identificar los sistemas de respuesta y capacidad del personal para ejecutarlos, en caso de presentarse accidentes que puedan producir daños al ambiente.
- Revisar, identificar y regular las operaciones y procesos industriales, comerciales y de servicio, incluyendo el transporte de materias primas y productos elaborados, que puedan causar daños al ambiente por su peligrosidad o alta probabilidad de accidentes.
- Identificar y regular las acciones que sean necesarias para prevenir emergencias ambientales derivadas de actividades que por su naturaleza constituyan un riesgo para el ambiente.
- Revisar, identificar y determinar si se cuenta con recursos suficientes en la instalación para la atención de emergencias, que pudieran responder a urgencias generadas por accidentes relacionados con la empresa auditada, en el área de influencia afectada por éstos.
- Cuantificar en tiempo y espacio los efectos al ambiente por posibles eventos accidentales de las actividades y procesos industriales, sistemas de transporte y de tratamiento y disposición de residuos, así como la posibilidad de ocurrencia de accidentes.

⁶ Calidad Ambiental en la Industria. Delia Correa González. Consejo de Industriales Ambientales. Gobierno del Estado de México, página 128.

- Dictaminar, como resultado de la auditoría, las medidas preventivas o de control, acciones, estudios, proyectos, obras, procedimientos, y capacitación que deberá implementar la empresa auditada para prevenir la contaminación y atender emergencias ambientales.

Estos objetivos nos sirven de guía para poder establecer los parámetros que deben observarse en la realización de las auditorías ambientales tomando en cuenta las necesidades particulares de cada industria.

4.3. Participantes en el Proceso de Auditoría Ambiental

Para poder llevar a cabo una auditoría ambiental; es necesaria la coordinación entre la autoridad, los industriales y los auditores ambientales, ya que cada uno de ellos cuenta con un importante papel en el proceso de auditoría y sin la participación de alguno sería imposible la realización de este mecanismo.

En la realización de una auditoría ambiental participarán:

- La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente a través de la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental;
- Los Auditores Ambientales; y
- La Empresa Auditada

A continuación se realiza una explicación del desempeño de cada uno de ellos.

4.3.1. Subprocuraduría de Auditoría Ambiental

La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales cuenta dentro de su estructura orgánica con un Órgano Desconcentrado encargado de vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables en materia ambiental de competencia federal, el cual es la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Uno de los objetivos de la PROFEPA es realizar auditorías ambientales a las industrias que por sus características representen mayor riesgo a la población o al ambiente. Esto lo realiza a través de la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental, la cual cuenta con atribuciones para realizar auditorías ambientales, de acuerdo con el artículo 71 del Reglamento Interior de la SEMARNAT⁷.

En cada uno de los Estados de la República Mexicana la PROFEPA cuenta con una Delegación Estatal, la que a su vez, cuenta con una Subdelegación de Auditoría Ambiental.

La política seguida por la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental ha sido la de buscar que el particular se acerque a la PROFEPA a efecto de convenir la realización de una auditoría ambiental. Una vez que se haya logrado este convenio entre la empresa y la autoridad se realiza un acuerdo.

El acuerdo entre la autoridad y el particular se formaliza por medio de dos instrumentos legales⁸:

1. El Convenio de Concertación, el cual da inicio a la auditoría y por el cual el auditado se obliga a sujetarse a los resultados que arroje la auditoría; y
2. El Convenio de Cumplimiento Ambiental, el cual se suscribe al final de la auditoría para fijar los programas preventivos y correctivos, así como el tiempo para instrumentarlos por el particular.

⁷ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 20001

⁸ Medidas Voluntarias Para Asegurar el Cumplimiento Ambiental. Recopilación y Análisis de Iniciativas de América del Norte. Comisión para la Cooperación Ambiental.

4.3.2. Auditores Ambientales

Para la realización de la auditoría es necesaria la participación de personas capacitadas en el área en que se llevará a cabo la misma para de este modo poder obtener resultados confiables y objetivos, por lo que éstas no se realizan por la autoridad sino por consultores privados bajo la supervisión de la PROFEPA.

El Reglamento de la LGEEPA en Materia de Auditoría Ambiental en su artículo 2° define al auditor ambiental como la persona física acreditada como unidad de verificación en términos de lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para realizar auditorías ambientales, determinar medidas preventivas y correctivas derivadas de la realización de una auditoría ambiental y las demás actividades vinculadas con éstas.

De conformidad con el artículo 38 Bis de la LGEEPA, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales debe desarrollar un programa dirigido a fomentar la realización de auditorías ambientales y supervisar su ejecución, y para tal efecto nos señala la fracción II de dicho artículo *“ Establecerá un sistema de aprobación y acreditamiento de peritos y auditores ambientales, determinando los procedimientos y requisitos que deberán cumplir los interesados para incorporarse a dicho sistema, debiendo, en su caso, observar lo dispuesto por la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización. Para tal efecto integrará un Comité Técnico constituido por representantes de instituciones de investigación, colegios y asociaciones profesionales y organizaciones del sector industrial.”*

Como podemos observar el artículo 38 Bis faculta a la SEMARNAT para que establezca un sistema de aprobación y acreditamiento de peritos y auditores ambientales y en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Auditoría Ambiental se establecen los requisitos que deben cubrir los auditores ambientales.

El artículo 36 del Reglamento retoma lo dispuesto por el artículo 38- Bis de la LGEEPA al establecer:

Artículo 36.- “El sistema para la aprobación y acreditamiento de auditores ambientales a que se refiere el artículo 38 Bis, fracción II de la Ley, tiene por objeto:

I.- Garantizar que los procesos de auditoría ambiental se realicen por personas con capacidad y calidad profesional;

II.- Proporcionar a las autoridades, particulares y público en general, certeza sobre la calidad y confiabilidad en el desarrollo y resultados de los procesos de auditoría ambiental;

III.- Crear un sistema eficaz de acreditación que permita la identificación de profesionales especializados en el desarrollo de auditorías ambientales;

IV.- Garantizar la participación, en el proceso de acreditación de auditores ambientales, de personas con amplia experiencia y reconocida trayectoria profesional;

V.- Proporcionar a las empresas interesadas en la realización de auditorías ambientales en sus instalaciones, información confiable de los profesionales capacitados para el desarrollo de procesos de evaluación del cumplimiento de objetivos y metas ambientales en las industrias, así como para establecer las medidas preventivas y correctivas aplicables, e

VI.- Integrar un registro de auditores ambientales.

En el año de 1996 la PROFEPA suscribió un Convenio de Concertación con Colegios de Profesionales e Instituciones Académicas, para integrar un Comité que auxilia a la autoridad en las labores de evaluación de los interesados en obtener la aprobación como auditor ambiental⁹.

El proceso de certificación de auditor ambiental se inicia con la solicitud por parte del interesado ante la Procuraduría, quien se encarga de integrar los expedientes y remitirlos al Comité, para que éste a través de los Subcomités por especialidad practiquen los exámenes correspondientes.

⁹ PROFEPA. Informe Trienal 1995-1997.

Los requisitos que el Reglamento establece para poder obtener la acreditación como auditor ambiental son los siguientes:

I.- Contar con título profesional otorgado por una institución reconocida o, en su caso, con cédula profesional.

II.- Demostrar, según corresponda, experiencia profesional mínima de siete años para auditor coordinador y de tres años para las demás áreas.

III.- Comprobar haber participado en la realización de por lo menos tres auditorías registradas ante las autoridades ambientales competentes, o bien demostrar fehacientemente haber realizado actividades equivalentes a las que comprenden las auditorías ambientales.

Las modalidades que podrán asumir los auditores ambientales serán¹⁰:

I. Auditor coordinador;

II. Auditor en materia de contaminación del agua;

III. Auditor en materia de contaminación del aire y ruido;

IV. Auditor en materia de contaminación del suelo y subsuelo;

V. Auditor en materiales y residuos peligrosos y no peligrosos;

VI. Auditor en riesgo y respuesta a emergencias ambientales;

VII. Auditor en recursos naturales;

VIII. Auditor en legislación ambiental

¹⁰ Artículo 41 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Auditoría Ambiental.

Una de las principales bases en la que reside el éxito de una auditoría es en la designación del auditor, ya que éste debe de contar con la preparación necesaria en la práctica de las mismas.

Las bases para la realización de la auditorías deben ser definidas entre los tres participantes, entendiendo por ellos a la PROFEPA, el consultor ambiental y la empresa auditada.

Es responsabilidad conjunta de la PROFEPA, el auditado y el consultor, definir los parámetros exactos al momento de definir las bases de la auditoría ambiental.

4.3.3. Empresas Auditadas

Debido al grado de contaminación provocado por la actividad industrial en nuestro país, se tuvo la necesidad de aplicar un mayor control a sus procesos productivos, incorporando los temas ambientales dentro de su estructura, ya que en un principio sólo cumplían con lo impuesto por otras áreas como eran:

- Las medidas de seguridad, higiene y sanitarias en el trabajo.
- Los controles económicos, mediante impuestos, requerimientos fiscales y control de precios.

Lo anterior se complementó con la regulación ambiental que impone obligaciones a los responsables del funcionamiento de una industria.

Las nuevas medidas ambientales que debían acatar las empresas no fueron bien recibidas por parte de los empresarios, ya que esto implicaba una fuerte inversión para su puesta en práctica.

A través de la incorporación de la protección del ambiente a la política de las empresas, se ha hecho necesario reorganizarlas, de tal forma que su funcionamiento ha resultado un buen medio que permite cumplir con las obligaciones relativas a dicha protección de la mejor forma posible¹¹.

De esta forma los industriales se han percatado de los beneficios que les aporta el tener sus industrias como lo marca la legislación ambiental, ya que al mismo tiempo que cumplen con la normatividad aplicable mejoran sus procesos productivos reflejándose ésto en los resultados obtenidos.

Lo ideal sería que toda la industria en nuestro país cumpliera con los requerimientos legales existentes, pero como ésto no es así, la propia Ley cuenta con mecanismos voluntarios que pueden aplicar los responsables de las industrias en sus procesos, para poder lograr los objetivos planteados en las normas, como es el caso de las auditorías ambientales.

Las empresas cuyos procesos de producción provoquen o generen un riesgo para el entorno ecológico, podrán en forma voluntaria, someterse a una auditoría ambiental para poder verificar el grado de contaminación que producen, así como el cumplimiento que realizan a la normatividad ambiental aplicable y en caso de deficiencias, poder adoptar las medidas preventivas y correctivas adecuadas.

Las empresas interesadas en aplicar una auditoría ambiental a sus instalaciones podrán celebrar un convenio de concertación con la autoridad ambiental competente.

En un principio la realización de auditorías ambientales se encontraba dirigida principalmente a las empresas más grandes, ya que eran las que significaban mayor riesgo al ambiente, pero con el paso del tiempo la posibilidad de que una empresa se audite se ha hecho extensiva a la industria en general en nuestro país.

La concertación de la auditoría ambiental no siempre se efectúa de manera individual con los responsables de cada instalación industrial. En el caso de empresas nacionales y transnacionales que cuentan con un número importante de instalaciones industriales o filiales, la concertación se ha efectuado a través de la firma de convenios con los corporativos. Este esquema permite a los grupos planear la auditoría de sus instalaciones y representa un ahorro en el costo de los trabajos de auditoría¹².

¹¹ La Regulación sobre la Organización Empresarial Protectora del Medio Ambiente en Derecho Alemán y Derecho Europeo. Victor Manuel Rojas Amandi. Boletín Mexicano de Derecho Comparado. México, número 80 mayo-agosto 1994.

¹² PROFEPA. Informe Triannual 1995-1997.

El Reglamento de la LGEEPA en Materia de Auditoría Ambiental define a la empresa auditada como la instalación en la que se realizan actividades industriales, comerciales o de servicios.

4.4. Etapas de la auditoría

Si bien es cierto que la Ley establece que la realización de auditorías ambientales se llevarán acabo a instancia del industrial interesado, la PROFEPA puede realizarle una invitación para que someta sus instalaciones a esta práctica.

Una vez que una empresa acepta realizar una auditoría ambiental, ya sea por iniciativa propia o por la invitación hecha por parte de la Procuraduría, se celebrará el Convenio de Concertación, el cual deberá:

- Adherirse a los Términos de Referencia para la Realización de Auditorías Ambientales, los cuales son realizados por la PROFEPA a través de la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental y deben referirse a¹³.

1.- La planeación y desarrollo de los trabajos de campo y de gabinete que correspondan;

2.- A la formulación de los reportes derivados de las auditorías ambientales;

3.- El contenido del programa de administración ambiental;

4.- A la formulación, instrumentación y seguimiento del Plan de Acción derivado de las auditorías ambientales, y

¹³ Artículo 10 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Auditoría Ambiental.

5.- La determinación de los establecimientos que en razón del riesgo ambiental que representen, deberán ser considerados de manera especial para efectos de la realización de auditorías ambientales, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables.

- Realizar los actos, estudios, proyectos, trabajos y programas necesarios para el establecimiento, ajuste y desarrollo del plan de protección ambiental;
- Realizar las modificaciones a su plan de protección ambiental.

4.4.1. Planeación

Una de las funciones que se realizan en esta etapa es buscar información relacionada con la industria que se va auditar, la cual debe contener¹⁴:

- Datos generales sobre la empresa.
- Documentación de la planta.
- Permisos y autorizaciones.
- Descripción de los procesos industriales.
- Análisis de entradas de materiales.
- Identificación de materias primas.
- Análisis de las salidas de productos y subproductos.

¹⁴ Aspectos Jurídicos de las Auditorías Ambientales. María del Carmen Carmona Lara. PEMEX: Ambiente y Energía, los Retos del Futuro. Página 89. UNAM-PEMEX. México 1995.

- Identificación y caracterización de residuos y emisiones.
- Análisis de los sistemas y actividades de gestión de residuos.

Una auditoría ambiental puede planearse por la iniciativa del industrial a someter sus instalaciones a la auditoría, con lo que se iniciaría el proceso. Otro modo de iniciar una auditoría es por invitación de la PROFEPA, en este caso la planeación comienza con la selección de la empresa cuya auditoría es conveniente por el grado de riesgo que implica para el ambiente y por la zona geográfica en que se encuentra ubicada o bien por que la autoridad recibe una queja por parte de la población cercana a dicha industria por considerar que su actividad los afecta.

Una vez identificada la empresa a auditarse, la Procuraduría realiza la invitación a la misma para que por iniciativa propia someta sus instalaciones a la práctica de una auditoría ambiental.

Ya sea que la puesta en práctica de la auditoría sea por iniciativa propia de los responsables de la empresa o bien mediante invitación que haya realizado la PROFEPA, deberán hacer la manifestación de la misma por escrito como lo establece el artículo 11 del Reglamento al disponer que *“ las personas interesadas en que las empresas de las cuales son responsables se sometan a la realización de una auditoría ambiental, deberán manifestarlo por escrito a la Procuraduría, mediante la presentación del aviso de incorporación al Programa de Auditoría Ambiental, el cual contendrá la siguiente información:*

I. Nombre del auditado y, en su caso, del representante legal, objeto social, giro o actividad preponderante, domicilio legal, así como copia de los registros Federal de Contribuyentes, del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y del Instituto Mexicano del Seguro Social;

II. Domicilio de la o las instalaciones, sitios y rutas que serán auditados;

III. Nombre del auditor ambiental coordinador y, en su caso, de los auditores especialistas elegidos para realizar la auditoría, así como los datos de su acreditamiento;

IV. Referencia a la documentación ambiental que exista en el caso concreto, tal como informes a la autoridad; la derivada de inspecciones previas, verificaciones o auditorías, y en general aquella que exprese el trabajo previo en la materia, si lo hubiere;

V. Plan de auditoría que integre los elementos que se establezcan en los términos de referencia a que se refiere el artículo 10 de este Reglamento, el cual deberá contener por lo menos una descripción del proceso respectivo, calendario de actividades, programa detallado de actividades, listas de verificación y procedimientos, programas de análisis y pruebas, organigrama y currícula del personal de la empresa que apoyará los trabajos de auditoría ambiental;

VI. Manifestación por escrito del auditor coordinador y de los auditores especializados, en donde se haga constar su compromiso de mantener la confidencialidad respecto de la información a que tengan acceso a través de la auditoría ambiental, así como la obligación de cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias en la materia;

VII. Manifestación por escrito de que se aplicarán las recomendaciones resultantes de la auditoría ambiental conforme al convenio de concertación que al respecto se suscriba, y

VIII. Plazo de inicio de la auditoría ambiental, el cual no podrá ser mayor de treinta días hábiles contados a partir de la presentación del aviso de incorporación,

Una vez presentado el aviso de incorporación, la PROFEPA proporcionará a los responsables de la empresa auditada una lista de consultores ambientales, los cuales pueden realizar la auditoría, así como la entrega de los Términos de Referencia a los que debe ajustarse la misma.

Se debe formular también un programa de las actividades a realizar, ya que es en esta etapa en la que se toman las decisiones sobre la forma en que se llevará a cabo la auditoría.

En términos generales, se deberá efectuar una planeación de la auditoría que deberá abarcar los siguientes puntos¹⁵:

- Visita preliminar de inspección.
- Recopilación de información general de la industria.
- Elaboración de una propuesta técnica-económica para la realización de la auditoría.
- Verificación y evaluación del proceso industrial de producción, mediante la aplicación de cuestionarios técnicos y ambientales específicos, los cuales concentrarán toda la información relativa a la industria auditada.
- En caso de que la industria auditada no cuente con información relativa a algún aspecto técnico o ambiental, ésta deberá ser evaluada mediante la toma de muestras o el procedimiento que corresponda, conforme a los lineamientos establecidos.

4.4.2. Evaluación o auditoría

Esta se considera la etapa más importante dentro del proceso de auditoría, ya que es cuando se elaboran todos los estudios a la empresa auditada, los cuales se llevan acabo tanto dentro como fuera de las instalaciones. Es la etapa en la que el auditor pone en práctica el programa realizado con anterioridad conjuntamente con la autoridad y el responsable de la industria.

Ya dentro del proceso de auditoría el primer paso a seguir es la recopilación de información para saber cual es el estado real que guarda la planta y saber cuales serán los pasos a seguir.

¹⁵ Calidad Ambiental en la Industria. Delia Correa González. Consejo de Industriales Ambientales. Gobierno del Estado de México, 1996. Página 128.

Una vez recopilada la información necesaria es importante llevar acabo¹⁶:

- Reuniones del equipo auditor con el personal de la planta con el fin de que el equipo auditor se familiarice con los procesos productivos.
- Identificación de procesos unitarios, ya que la producción de residuos es diferente en cada proceso.
- Identificación y caracterización de residuos y emisiones, ya que se deben caracterizar y cuantificar los flujos de residuos para cada proceso.

Durante el desarrollo de la auditoría, el consultor elegido por el industrial debe estar en constante comunicación con la PROFEPA, rindiendo informes periódicos de su actividad, paralelamente a esto, la Procuraduría podrá en cualquier momento realizar visitas a la planta auditada con el fin de verificar la labor desarrollada en ésta.

La auditoría deberá cumplir con la revisión de los siguientes puntos¹⁷:

- Recopilación de la información general de la empresa (nombre o razón social, giro industrial, ubicación, propietario o representante legal, número de empleados, horas de operación al día, área ocupada, entre otros.)
- Revisión de archivos y registros técnicos de diseño, construcción y operación de la industria.
- Operación de procesos (número de procesos, materias primas utilizadas, consumo, tipo de identificación y almacenamiento, productos principales y volúmenes de producción, subproductos.

¹⁶ Aspectos Jurídicos de las Auditorías Ambientales. María del Carmen Carmona Lara. PEMEX: Ambiente y Energía, los Retos del Futuro. Página 90. UNAM-PEMEX. México 1995.

¹⁷ Calidad Ambiental en la Industria. Delia Correa González. Consejo de Industriales Ambientales. Gobierno del Estado de México, 1996. Página 129.

- Cumplimiento de obligaciones legales, permisos y registros de descargas, estudios de impacto ambiental y riesgo.
- Control de contaminación atmosférica (número y tipo de equipos de combustión, horas de operación, combustible utilizado, consumo, número de chimeneas o ductos de salida, presencia de equipos anticontaminantes).
- Control de contaminación del agua (abastecimiento, almacenamiento, usos, tipo de tratamiento, bitácora de muestreos de descarga, calidad del agua residual, número de descargas, tipo de drenaje).
- Control de contaminación del suelo (vinculación con las normas y regulaciones sobre usos del suelo, ubicación y disposición de almacenes, contenedores contra derrames accidentales de combustible o materias primas, así como los sitios de disposición de residuos sólidos).
- Manejo de residuos peligrosos (inflamables, explosivos, corrosivos, reactivos, tóxicos, biológico-infecciosos) volumen producido, tipo de almacenamiento, bitácoras de inspección de contenedores.
- Instalaciones especiales (tanques de gas, tanques subterráneos, tanques de almacenamiento de combustibles, materiales corrosivos, bitácoras de inspección y mantenimiento)

La realización de la auditoría también requerirá de actividades complementarias como son¹⁸:

- Recopilación general de información sobre el medio natural y socioeconómico dentro del área de la industria auditada.

¹⁸ Proyecto Piloto Para la Descentralización de la Gestión Ambiental en Jalisco. Informe Final Modulo VII "Auditoría Ambiental y Peritajes". SEDESOL, Universidad de Guadalajara, Comisión Estatal de Ecología, Centro de Educación Continua. Guadalajara, Jalisco.

- Realización de trabajo de campo para efectuar mediciones específicas de calidad del agua residual, emisiones atmosféricas, manejo y disposición de residuos sólidos y/o peligrosos.
- Elaboración de bancos de datos, de planos y en general de cualquier tipo de material gráfico o técnico necesario que complementa el análisis o interpretación de resultados del procedimiento de auditoría.

Una vez concluida la auditoría ambiental, el auditor responsable elaborará un reporte, el cual debe contener¹⁹:

I. Las medidas preventivas, de control y para evitar o minimizar riesgos o daños ambientales, incluyendo el equipo, obras y actividades que deberán realizarse;

II. Las medidas correctivas y urgentes, justificando su realización;

III. La definición y programación para la realización de estudios de evaluación de daños al ambiente;

IV. Las acciones de capacitación y las de orden administrativo que procedan;

V. Las opiniones técnicas relativas al reuso o tratamiento de residuos y materiales que genere la empresa auditada, y

VI. Una propuesta de plan de acción para la ejecución de las medidas señaladas en las fracciones anteriores, indicando plazos e inversiones para su realización, mismos que deberán ser priorizados en razón de sus efectos sobre el ambiente.

Desarrollado el análisis de todos los puntos establecidos en el Acuerdo de Concertación celebrado entre la PROFEPA y los responsables de la empresa auditada y detectadas las anomalías en las que incurre la empresa se suscribe un Plan de Acción.

¹⁹ Artículo 15 Reglamento de la LGEEPA en Materia de Auditoría Ambiental.

Con la celebración del Plan de Acción la industria se ve obligada a cumplir con todas las medidas que se establezcan en el mismo dentro de los plazos y términos que se acuerden. La Procuraduría puede otorgar una prórroga en el cumplimiento del Plan de Acción siempre y cuando se trate de caso fortuito o fuerza mayor.

4.4.3. Postauditoría

En esta etapa se elabora el informe final con base en la información recabada, el cual incluye las conclusiones obtenidas sobre cada uno de los procesos estudiados.

El informe final contiene un reporte de resultados que incluye:

- Un resumen ejecutivo;
- Un informe de auditoría; y
- Los anexos técnicos y fotográficos.

El informe debe satisfacer los requisitos mínimos para que los resultados se puedan incorporar en el Convenio de Cumplimiento Ambiental que para tal efecto se suscriba entre la PROFEPA y el particular.

Los objetivos de este informe son los siguientes²⁰:

- Exponer el alcance de la auditoría.
- Proporcionar información a la dirección de la empresa sobre el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental y los avances ambientales observados.

²⁰ Aspectos Jurídicos de las Auditorías Ambientales. María del Carmen Carmona Lara. PEMEX: Ambiente y Energía, los Retos del Futuro. Página 95. UNAM-PEMEX.

- Proporcionar información a la dirección de la empresa sobre la eficacia y la confiabilidad de las medidas adoptadas para verificar las repercusiones ambientales por la industria.
- Demostrar la necesidad de adoptar medidas correctivas, cuando resulte apropiado.

La celebración del Convenio de Cumplimiento Ambiental marca el final del proceso ordinario de la auditoría ambiental y fija las bases para las acciones que debe observar el particular para corregir las anomalías y/o deficiencias detectadas en la auditoría.

4.5. Convenio de Cumplimiento

Al aceptar un industrial someter sus instalaciones industriales a una auditoría ambiental asume la responsabilidad de corregir las deficiencias que ésta arroje, dentro de los plazos y bajo las circunstancias que para tal efecto se establezcan en el Convenio de Cumplimiento que se celebre con la autoridad competente.

La celebración del Convenio de Cumplimiento es una de las partes más importantes dentro del desarrollo de la auditoría, ya que en él se plasman las deficiencias detectadas en los resultados de la auditoría, estableciéndose el tiempo en el que las deficiencias se deben subsanar, los responsables de las mismas y los costos que todo ésto tendrá, a todas estas acciones la Procuraduría dará seguimiento como ha quedado establecido.

El tiempo para remediar las faltas ambientales está determinado por factores tales como irregularidades en el cumplimiento de la Ley, situaciones de riesgo y por la inversión que las industrias deben realizar para subsanar las irregularidades detectadas.

Es muy importante que se revisen las irregularidades de la industria auditada así como el tiempo en el que las mismas se deban subsanar para determinar si son aplicables los requerimientos que se establezcan.

Los Convenios derivados de las auditorías ambientales no llegan a tener impacto sobre terceros, especialmente cuando se trata de personas morales, ya que los convenios suscritos por personas morales sólo obligan a las mismas en el caso de violaciones al Código Penal²¹.

4.5.1. Seguimiento de la Auditoría

El fin de la implementación de una auditoría ambiental es detectar las anomalías que se detecten dentro de los procesos productivos de una industria y una vez realizado esto, tomar las medidas necesarias para corregirlos, la PROFEPA cuenta con la facultad de verificar en todo momento el desarrollo de dichas medidas y poder así cumplir con el Convenio establecido.

La Procuraduría, por sí misma o por conducto de un auditor ambiental, podrá realizar el seguimiento de los Planes de Acción, así como verificar el cumplimiento de todas y cada una de las medidas preventivas y correctivas que en el se incluyan²².

Si en estas visitas la autoridad se da cuenta que la empresa no ha cumplido con lo establecido dentro del convenio de cumplimiento podrá imponer las sanciones a que de lugar.

4.5.2. Certificación de Industria Limpia

Con fundamento en lo dispuesto en la fracción IV del artículo 38 Bis de la LGEEPA, la SEMARNAT instrumentará un sistema de reconocimientos y estímulos que permita identificar a las industrias que cumplan oportunamente los compromisos adquiridos en las auditorías ambientales.

²¹ Medidas Voluntarias Para Asegurar el Cumplimiento Ambiental. Recopilación y Análisis de Iniciativas de América del Norte. Comisión para la Cooperación Ambiental

²² Artículo 23 Reglamento de la LGEEPA en Materia de Auditoría Ambiental.

Este instrumento es el Certificado de Industria Limpia el cual es otorgado por la PROFEPA a las industrias que hayan cumplido con lo establecido en los Planes de Acción y dentro de los términos y condiciones convenidos una vez verificado todo ésto por la misma Procuraduría.

A través del Certificado de Industria Limpia, la Procuraduría reconoce que al momento de su expedición, la instalación opera en pleno cumplimiento con la legislación ambiental vigente, así como de los parámetros extranjeros e internacionales y buenas prácticas de operación e ingeniería que resulten aplicables²³, en caso de no haber normatividad nacional aplicable o por el tipo y ubicación de la industria sea necesario que cumpla con normas internacionales.

La vigencia del Certificado es de dos años, pudiendo ser prorrogado por un término igual siempre y cuando se demuestre que la industria sigue operando conforme a la legislación ambiental aplicable e incluso ha tenido una mejora en su desempeño.

Para obtener la prórroga se debe someter la industria auditada a una Auditoría de Recertificación en la que se revisan básicamente los puntos pendientes de la primer auditoría.

Para solicitar la prórroga por parte de la PROFEPA deberá cumplir con los siguientes requisitos:

I. Fecha de inicio y término de los trabajos de diagnóstico ambiental para obtener la prórroga;

II. Nombre del auditor coordinador responsable;

III. El programa calendarizado de actividades;

²³ Artículo 25 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Auditoría Ambiental.

IV. Constancia de estar o no sujeto a un procedimiento administrativo instaurado por la Procuraduría; en el primer caso, la empresa deberá acordar con la autoridad ordenadora los términos para su resolución definitiva y anexar una copia de este acuerdo al diagnóstico ambiental de prórroga, y

V. Cartas de confidencialidad y responsabilidad firmadas por el auditor coordinador.

CAPÍTULO QUINTO. BENEFICIOS QUE SE OBTIENEN AL REALIZAR UNA AUDITORÍA AMBIENTAL

5.1. Beneficios Ambientales

Como se ha podido establecer en capítulos anteriores, un buen desempeño ambiental es indispensable para que la población pueda disfrutar de una mejor calidad de vida por lo que es necesario tener presente los beneficios que conlleva la realización de una auditoría ambiental.

Como hemos mencionado una auditoría ambiental es la evaluación sistemática para determinar si los procedimientos administrativos, los lineamientos institucionales, las actividades de producción y las prácticas comerciales de una empresa son adecuadas para la protección del ambiente, ya que ésto debe ser una tarea primordial en la operación de una industria, ya que una buena calidad ambiental trae consigo diversos beneficios.

Desde años atrás se ha ido tomando una nueva postura en la forma de afrontar los problemas ambientales, pasando de una cultura de corrección a una cultura de prevención ya que se toma en cuenta cual es la raíz del problema y poder así atacarlo desde su inicio y si tomamos en cuenta que el medio ambiente es la fuente de todos los recursos naturales indispensables para asegurar la subsistencia de la población así como de la salud humana, es necesario tomar las medidas adecuadas para asegurar que los recursos con los que ahora contamos puedan mantenerse a largo plazo, por lo que podemos considerar a la auditoría ambiental como una herramienta de vigilancia y control dirigida a evaluar el cumplimiento de las obligaciones en materia ambiental¹.

En la realización de una auditoría ambiental los beneficios ambientales que se obtienen son diversos, ya que se realiza un estudio minucioso de la situación que guarda la empresa en cuestión en relación a los requerimientos ambientales que la legislación establece reflejándose todo ésto en una mejora del entorno ecológico.

¹ PEMEX: Ambiente y Energía. Los Retos del Futuro. Aspectos Metodológicos de la Auditoría Ambiental. Luis A. Bojórquez-Tapia.

Entre los beneficios ambientales que podemos mencionar al realizar una auditoría ambiental están los siguientes:

- Se tiene un conocimiento real de la situación de la empresa y el diagnóstico de su actividad respecto a la legislación ambiental y al grado de cumplimiento en que se encuentra respecto a dicha legislación proporcionando información útil para minimizar los problemas que se tengan en ese momento o los que se puedan presentar en un futuro.
- Una vez contando con la información anterior se pueden detectar cuales son los puntos en los que se debe poner mayor atención relacionada con la política ambiental que se debe seguir, así como el grado de riesgo para la salud humana o el ambiente.
- Se puede establecer la implementación de un sistema de gestión ambiental que controle y mejore la actividad de la empresa relacionada con el medio ambiente.
- Una vez que se está al tanto de las deficiencias en la operación de la industria se pueden tomar las medidas necesarias para que estas sean corregidas dándose con ello el cumplimiento de la legislación ambiental mejorándose el entorno ecológico.
- Se pueden establecer también los niveles de contaminación que produce la industria los cuales pueden ser verificados con facilidad y los cuales serán realistas de conformidad con la actividad de la misma buscando siempre proteger el medio ambiente.
- Una auditoría ambiental contribuye a aminorar los problemas que surgen entre las actividades productivas de las empresas y la facultad de inspección y vigilancia con que cuenta la autoridad ambiental, ya que mediante la auditoría se pueden llegar a acuerdos entre la autoridad y los

empresarios con el compromiso de mejorar su actividad en lo relacionado al medio ambiente.

- Una auditoría ayuda a mantener una relación permanente con la autoridad ambiental basándose en la información obtenida y en el compromiso de cumplimiento de las deficiencias detectadas.

Con todo lo anterior se puede asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental evitando situaciones de riesgo más allá de lo que implica el cumplimiento de la legislación aplicable.

5.2. Beneficios Económicos

Es a últimas fechas cuando ha quedado clara la relación que existe entre el desarrollo económico y la protección al ambiente como un complemento y no como algo adverso, ya que anteriormente se consideraba que la protección al ambiente perjudicaba el desarrollo económico pero con el tiempo ha quedado de manifiesto que al contar con una buena política ambiental el desarrollo económico es favorable, ya que se evitan erogaciones innecesarias.

Una buena forma de demostrar lo anterior es mediante la realización de una auditoría ambiental, ya que son diversos los beneficios que ésta trae consigo pero aún con esto existen diversos motivos por los que un industrial prefiere no tomar la opción de realizar una auditoría ambiental a sus instalaciones por el temor entre otras cuestiones de los costos que ésta representa. Pero si bien es cierto el costo de una auditoría ambiental es variable, por lo general es grande la inversión que debe realizarse, pero el costo potencial de no realizar una auditoría puede llegar a ser muy alto, ya que si algún accidente ambiental ocurre provocado por la operación de la empresa los costos asociados con las sanciones, la pérdida en la producción de la industria y la recuperación del sitio afectado pueden ser más altos que el costo de la misma auditoría.

Otra cuestión por la que una empresa duda en realizar una auditoría ambiental es por la publicidad adversa que su realización podría acarrear en su imagen, lo cual se reflejaría en el consumo que se haga de sus productos. Sin embargo, no cumplir con las disposiciones ambientales puede resultar aún más perjudicial si dirige sus productos además al mercado internacional, ya que al someter sus instalaciones a una auditoría es señal de preocupación por el ambiente.

Los beneficios de una auditoría ambiental superan en mucho los costos que ésta podría provocar, ya que si se deja de ver sólo como un trámite administrativo y se asume la responsabilidad de dar un manejo ambiental adecuado a sus instalaciones los beneficios obtenidos serán muchos, aunque existen prácticas que son insostenibles desde el punto de vista ambiental y económico y generan conflictos y riesgos para las empresas que no tengan un cambio de actitud como son²:

- a) Despreocupación por el impacto ambiental.
- b) Utilización desmesurada de recursos tanto renovables como no renovables.
- c) Derroche energético.
- d) Emisiones incontroladas.
- e) Derrames incontrolados.
- f) Ocultamiento de datos y maquillaje de cifras.
- g) Preferir sobornar a introducir medidas correctoras:

² PEMEX: Ambiente y Energía. Los Retos del Futuro. Aspectos Metodológicos de la Auditoría Ambiental. María del Carmen Carmona Lara.

Existen diversos beneficios desde el punto de vista económico derivados de la realización de una auditoría ambiental, entre los que podemos destacar:

- Progresiva disminución de los costos ambientales al corregir y prevenir las deficiencias que resulten de la auditoría.
- Se mejora la imagen de la empresa reduciéndose de este modo el riesgo de tener publicidad adversa.
- Se identifican ahorros potenciales dándose un uso de tecnología eficiente.
- Proporciona soluciones técnicas y económicas que permitan compatibilizar el cumplimiento de la normatividad aplicable con una mejor situación del mercado.
- Se da una mejora en la calidad de los productos elaborados.
- Se puede establecer un análisis financiero de la inversión requerida para llevar a cabo las medidas necesarias a corregir, así como en la toma de decisiones sobre la inversión final a realizar.
- Contribuye a mantener una buena relación entre la protección al ambiente y el desarrollo económico incrementando la cooperación que se da entre las autoridades y los empresarios, ya que se establece una comunión entre los objetivos de ambos y de esta manera se da mayor protección al ambiente al mismo tiempo que se da un crecimiento en la competitividad de las empresas.
- Favorece el acceso de las empresas a mercados internacionales, ya que están sujetas a un mayor control por parte de las autoridades y a una mayor exigencia de los consumidores.
- Dentro del mercado nacional se mejora la posición de la empresa al adquirir un mayor prestigio de calidad entre los consumidores.

5.3. Beneficios en la Operación de las Industrias

La protección al medio ambiente ha cobrado relevancia dentro de la política a seguir de las empresas, ya que ahora no basta que cumplan con los requerimientos hechos por otras autoridades como la Secretaría del Trabajo o la Secretaría de Hacienda, sino también con las ambientales, por lo que ha sido necesaria su reorganización para poder cumplir de la mejor forma posible con sus obligaciones.

Al realizar una auditoría ambiental uno de los propósitos que se buscan es verificar los sistemas con que cuenta una empresa para que pueda dar cumplimiento con las obligaciones que la Ley le exige, así como para verificar la capacidad con la que cuenta para actuar en caso de una emergencia o una contingencia ambiental, consecuentemente, la auditoría sirve para evaluar los sistemas de manejo y control.

Si como resultado de la auditoría ambiental se detectan deficiencias en la operación de la industria se deberán tomar las medidas adecuadas para que se dé un cambio en la política que la misma sigue, así como de los procedimientos que deben tomarse en cuenta para cumplir con los requerimientos que se le exijan.

Una de las razones por las cuales un empresario duda en someter su industria a una auditoría ambiental es por las posibles implicaciones que traiga consigo el que quede al descubierto cierto incumplimiento a la legislación ambiental, lo cual podría derivar en clausura de las instalaciones, sin embargo este temor es infundado, ya que dicha clausura puede darse en las visitas ordinarias que realiza la autoridad y no en la realización de la auditoría, ya que uno de los principales objetivos de una auditoría ambiental es saber no sólo el grado de cumplimiento con la legislación ambiental, sino el riesgo por sus actividades y solucionarlos en los plazos acordados en el Plan de Acción.

Cuando una industria maneja sustancias peligrosas el riesgo que implica al ambiente aumenta, así como las obligaciones que ésta tiene para su tratamiento y cuidado, ya que en caso de un accidente la empresa será responsable de los daños causados por lo que sería muy conveniente para la empresa realizar una auditoría ambiental para tomar las medidas necesarias a fin de evitar cualquier riesgo.

La importancia de la auditoría ambiental radica, por lo tanto, en su gran utilidad como instrumento para identificar las necesidades y deficiencias de la industria en materia ambiental. Una empresa puede llevar al máximo los beneficios y aminorar el riesgo que puedan implicar las auditorías ambientales a través de la planificación cuidadosa de la misma y si se siguen las recomendaciones del auditor.

Para una empresa las auditorías ambientales presentan los siguientes beneficios:

- Ayudan a mejorar el desempeño en materia ambiental dentro de la industria.
- Permiten determinar el grado de cumplimiento respecto de la legislación ambiental.
- Ayudan a acelerar el desarrollo de sistemas de control para la protección del ambiente.
- Ayudan a aprovechar los recursos ambientales.
- Permiten mejorar los sistemas de gestión que impliquen un riesgo ambiental.
- Se ayuda a que la empresa adopte la legislación aplicable, lo cual puede hacerse sólo tomando conciencia de las fallas que se tienen y asumiendo el impacto que éstas puedan tener.

- Se propicia la inversión de nuevas tecnologías ambientales que permitan disminuir los costos de producción al mismo tiempo que se da un mejoramiento ambiental.
- Permite que una empresa detecte las actividades que puedan ir en contra de las obligaciones que la Ley le impone para que sean corregidas y evitar se puedan llegar a causar daños al ambiente y en caso de que estos daños llegaran a causarse el hecho de estar realizando una auditoría ambiental puede llegar a mitigar la multa que se imponga.
- Se mejora la tecnología lo que implica mayores rendimientos y aumento en la calidad de los productos elaborados.
- Se logra una conciencia ambiental del personal de la empresa.
- Se logra un mayor enfoque por parte de la empresa de los procesos industriales sin perder de vista la protección al medio ambiente.
- Se fomenta el uso de la mejor tecnología posible al menor costo dando como resultado la protección de problemas ambientales.

5.4. Conveniencia de que Toda Industria Obtenga el Certificado de Industria Limpia •

El hecho de que una industria cuente con el Certificado de Industria Limpia presenta ventajas, tanto para su operación interna como para la sociedad y para la protección del medio ambiente, entre las que destacan:

- La autoridad ambiental tiene la certeza de que la empresa cumple con las obligaciones que en materia ambiental le atañen para su mejor funcionamiento.
- La empresa tiene la posibilidad de contar con un mayor control interno de su producción reflejándose en mayores rendimientos.
- Con el Certificado de Industria Limpia la empresa demuestra el compromiso que asume de cumplir con la normatividad ambiental, lo cual trae como resultado una mejoría en la calidad ambiental y en el bienestar de la sociedad, ya que cuenta con un entorno ecológico adecuado para el desarrollo de sus actividades.
- Se refleja la toma de conciencia de la sociedad para con el ambiente, lo cual ha ido evolucionando en los últimos años y se pone de manifiesto en este instrumento.
- La sociedad puede formarse una mentalidad selectiva de preferir productos elaborados por industria no contaminante al mismo tiempo que se rechaza a la industria que contamina.
- La empresa tiene una mejor imagen ante la sociedad de los productos que elabora traduciéndose en buena publicidad y en consecuencia en una mejor comercialización de sus productos.
- Se asegura el cumplimiento de la normatividad y las políticas de medio ambiente implementadas por las autoridades encargadas de este fin.
- Se cuenta con información veraz y útil para el caso de que se presente alguna emergencia ambiental o se sufra un accidente dentro de la industria o provocado por su actividad.
- Este Certificado constituye un mecanismo idóneo para encausar los esfuerzos de la certificación voluntaria.

CONCLUSIONES

PRIMERA.- A partir de los diversos compromisos adquiridos por nuestro país a nivel internacional en materia ambiental entre los que destacan los acordados en la Cumbre Mundial de la Tierra celebrada en Río de Janeiro, Brasil en 1992 y con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte entre Estados Unidos, Canadá y México en 1994, nuestro país asumió la responsabilidad de incorporar en nuestra legislación los mecanismos necesarios a fin de convenir con los particulares el cumplimiento de sus obligaciones ambientales incluyendo de esta manera en 1996 en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, las auditorías ambientales como una herramienta de auto-vigilancia del cumplimiento de la legislación ambiental.

SEGUNDA.- La participación de las autoridades es de suma importancia para contar con una política ambiental adecuada, es por ello que la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales impulsa una política de protección al medio ambiente, que se fundamenta en objetivos de desarrollo de la población en general bajo el principio de desarrollo sustentable mediante la promoción de una producción limpia y sustentable que se vea reflejada tanto en la industria como en el medio ambiente.

TERCERA.- Como lo establece el artículo 38 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente los mecanismos de autorregulación en México se enfocan hacia medidas para el mejoramiento ambiental y hacia los mecanismos de cumplimiento voluntario, ya que este artículo tiene un carácter enunciativo más no limitativo dando lugar a la implementación de las auditorías ambientales y a otro tipo de mecanismos de certificación aún y cuando no se encuentren previstos en la normatividad ambiental aplicable.

CUARTA.- A pesar de que en un principio la auditoría ambiental estaba enfocada a la industria más grande y de mayor riesgo en nuestro país, así como a la industria paraestatal, la idea ha sido hacerla extensiva a la industria en general, así como a aquellas industrias cuya producción tienen como destino el mercado internacional.

QUINTA.- Con la implementación del Programa de Auditoría Ambiental las empresas tienen la ventaja de que las visitas de verificación ordinarias que realiza la autoridad no se lleven a cabo dentro de la industria que está siendo auditada mientras dura la auditoría y durante el plazo para cumplir con el Plan de Acción, evitando con esto riesgos por el incumplimiento de la normatividad ambiental.

SEXTA.- Una auditoría ambiental logra que el responsable de la operación de una industria, conjuntamente con la autoridad ambiental, establezcan las medidas que serán necesarias se lleven a cabo para prevenir o remediar los daños causados o que puedan causarse al ambiente obteniendo un resultado positivo contrariamente al que se obtendría con el empleo de sanciones por parte de la PROFEPA, ya que con la aplicación de dichas sanciones resulta muy difícil se de una mejoría en el desempeño ambiental de una industria. Además de que las auditorías ambientales ven toda la empresa auditada, y una visita de verificación no puede ser tan minuciosa.

SÉPTIMA.- En razón de que la auditoría ambiental no encuentra un límite en las cuestiones ambientales que se encuentran reguladas dentro de nuestra legislación, los resultados que arrojan al llevarse a cabo reflejan un mayor cumplimiento en los parámetros ambientales por parte de la industria, ya que al abarcar también normas internacionales y buenas prácticas de ingeniería el resultado al que se llega es de mayores beneficios, tanto económicos para la industria como ambientales para la población.

OCTAVA.- La importancia de la auditoría ambiental como instrumento de cumplimiento voluntario radica en la conciencia de colaboración que se ha generado entre la autoridad y los particulares, ya que el cumplimiento de las obligaciones ambientales no puede dejarse sólo como responsabilidad de la autoridad, ya que es necesaria la colaboración de todos los sectores de la sociedad para lograr una conservación eficaz del entorno ecológico.

NOVENA.- Una industria que ha recibido el Certificado de Industria Limpia opera proporcionando mayor seguridad tanto para el medio ambiente como para la población, ya que se entiende que la industria está dando cumplimiento a los límites de emisiones a la atmósfera, las descargas de agua, al manejo de residuos peligrosos, entre otros, reflejándose todo esto en una mejoría en los procesos de producción, en el ahorro de materias primas, de energía, en la reducción de accidentes, dando como resultado beneficios ambientales, económicos y en la operación de la industria.

DÉCIMA.- El Convenio de Cumplimiento celebrado entre la autoridad y los responsables de la empresa auditada tiene una particularidad importante, porque si bien la celebración de una auditoría ambiental es meramente voluntaria los resultados que se obtienen con ésta y las medidas ya sean preventivas o correctivas que sean tomadas adquieren un carácter obligatorio, conviniéndose los tiempos y la forma de cumplimiento dentro del mismo Convenio.

DÉCIMOPRIMERA.- Una ventaja que presentan los mecanismos de cumplimiento voluntario se da dentro del mercado internacional, ya que una empresa que comercializa sus productos en el extranjero cuenta con un mejor mercado al obtener una certificación ambiental, ya que demuestra su interés por el cuidado del ambiente ganando una publicidad mayor que los otros productores.

DÉCIMOSEGUNDA.- La realización de una auditoría ambiental por parte de una empresa no constituye un obstáculo para poner en práctica otro tipo de mecanismos de cumplimiento voluntario y sí por el contrario presenta la ventaja de facilitar la obtención de otras certificaciones como podría ser ISO 14000 que puede incrementar el nivel de cuidado del medio ambiente, ya que ambos instrumentos tienen diversas etapas en común y la documentación e información de la auditoría ambiental sirve para la certificación de ISO 14000.

DÉCIMOTERCERA.- México necesita condiciones apropiadas para la puesta en práctica de auditorías ambientales, ya que un problema que se presenta en su implementación es el alto costo que éstas representan, ya que a pesar de los esfuerzos realizados la pequeña y mediana industria se han visto excluidas de su aplicación.

DECIMOCUARTA.- Las auditorías ambientales ofrecen a las empresas que cumplan con las medidas preventivas y correctivas establecidas en el Plan de Acción, la certificación y con ésto el reconocimiento público a sus esfuerzos de proteger el medio ambiente por parte de la autoridad ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

ANDRADE, VICTORIA
SÁNCHEZ, HOMERO

Educación Ambiental. Editorial
Trillas. México 1997.

AZUELA, ANTONIO
PROVENCIO, ENRIQUE

Desarrollo Sustentable. Hacia una -
Política Ambiental. Coordinación de
Humanidades. UNAM. México 1993

BRAÑES BALLESTEROS, RAUL

Manual de Derecho Ambiental Me-
xicano. Fondo de Cultura Económi-
ca. México 2000.

El Derecho Ambiental en América -
Latina. Primer Congreso Latinoame-
ricano de Derecho Ambiental. Santa
Cruz de la Sierra, Bolivia. Septiem-
bre de 1993.

CASCIO, JOSEPH
WOODSIDE, GAYLE
MITCHELL, PHILIP

Guía ISO 14000. Las Nuevas Nor-
mas Internacionales para la adminis-
tración Ambiental. Editorial Mc Graw
Hill. México 1996.

CENICEROS FABIAN, EVA
ORTIZ GOMEZ, JORGE

Educación Ambiental. Ediciones Pe-
dagógicas. México 1996.

CONESA FERNÁNDEZ
VICTORIA, VICENTE

Auditorías Medioambientales. Guía
Metodológica. Editorial Grijalbo.
Madrid, España 1992.

ESTEVAN, B.

Las Evaluaciones del Impacto Ambiental. Cuadernos del Centro Internacional de formación de Ciencias ambientales CIFCA. Madrid-España 1980.

FLORES NAVA, AMERICO J.

Breves Consideraciones Sobre – Derecho Ambiental. Editorial Untex. México 1987.

GARCIA SAAVEDRA, JOSE DAVID

Derecho Ecológico Mexicano. Universidad de Sonora. México 1997.

GLENDER, ALBERTO
LICHTINGER, VICTOR

La Diplomacia Ambiental. Mexico y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Fondo de Cultura Económica. México 1994.

GÓNGORA SOBERANES, JANETTE

El Ecologismo en México. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades. UNAM, México 1992.

GONZALEZ MARQUEZ, JOSE JUAN

Nuevo Derecho Ambiental Mexicano. UAM. México 1987.

MARTINEZ ALIER, JOAN
ROCA JUSMET, JORDI

Economía Ecológica y Política Ambiental. Programa de las – Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Fondo de Cultura Económica. México 2000.

MARTÍN MATEO, RAMON

Manual de Derecho Ambiental. Cuadernos del Centro Internacional de Formación de Ciencias Ambientales. Madrid, España 1995.

NAJERA GUTIERREZ, RAQUEL

Introducción al Estudio del Derecho Ambiental. Editorial Porrúa-México 2000.

QUINTANA VALTIERRA, JESÚS

Derecho Ambiental Mexicano. Editorial Porrúa. México 2000.

RIVERO SERRANO, OCTAVIO
PONCIANO RODRÍGUEZ, GUADALUPE

La Situación Ambiental en México. Programa Universitario de Medio Ambiente. México 1996.

SACHS, IGNACY

Medio Ambiente y Derecho. Economía Política. Escuela Superior de Economía. IPN. México 1974.

SIRVENT, R.
DAVILA, V.

El Medio Ambiente en México:
temas, problemas y alternativas.
Fondo de Cultura Económica.
México 1990.

INSTITUCIONES Y ORGANISMOS

COMISION PARA LA COOPERACIÓN
AMBIENTAL

Medidas voluntarias para asegurar
el cumplimiento ambiental. Reco-
pilación y análisis de iniciativas de
América del Norte.

CONFERENCIA INTERPARLAMENTARIA
SOBRE EL MEDIO AMBIENTE EN AMERI-
CA LATINA Y EL CARIBE

Declaración en México sobre la
Preservación del Ambiente en
América Latina y el Caribe. Ciudad
de México, Marzo de 1987.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA,
GEOGRAFIA E INFORMATICA

Estadística del Medio Ambiente.
México, 1995.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
JURÍDICAS

Constitución Política de los Estados
Unidos Mexicanos. Comentada.
UNAM. México 1995.

Diccionario Jurídico Mexicano.
México 1988.

INSTITUTO NACIONAL DE
ECOLOGÍA

Procedimiento para la Formula-
ción de Auditorías Ambientales.

PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Informe Trianual 1995-1997.

Términos de Auditoría Ambiental
Segunda revisión.

PROGRAMA DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE

Memorias. Volumen 2. México
1992.

PROYECTO PILOTO PARA LA
DESCENTRALIZACIÓN DE LA
GESTION AMBIENTAL EN JA-
LISCO

Modulo VII. Auditoría Ambiental y
Peritaje.

SECRETARIA DE DESARROLLO
SOCIAL

Informe de la situación general en
materia de equilibrio ecológico y -
protección al ambiente. 1993-1994
SEDESOL-INE. México.

SECRETARIA DE HACIENDA Y
CREDITO PUBLICO

Plan Nacional de Desarrollo 1995-
2000. Poder Ejecutivo Federal.
México 1995.

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE,
RECURSOS NATURALES Y PESCA

Evaluación de los beneficios ambien-
tales y económicos derivados de las -
auditorías ambientales. Resumen
Ejecutivo

Informe de labores 1999-2000

Programa Frontera XXI. Resumen
Ejecutivo. México 1996.

Sistema Integrado de Regulación y
Gestión Ambiental de la Industria.

UNAM-PEMEX

Ambiente y Energía, los retos del Fu-
turo. Instituto de Investigaciones
Jurídicas. México 1995.

REVISTAS

CARDENAS, LEONARDO

Teorema. Auditoría Ambiental Voluntaria e ISO 14000. Reconocimiento Internacional a Estándares de Gestión Ambiental. México sep-nov 2000.

GONZALEZ MARQUEZ, JOSE JUAN

Revista Mexicana de Legislación Ambiental. México sep-dic 1999.

PUIG LARA, LUIS

Teorema. Desarrollo Sustentable : Paradigma del Siglo XXI. México marzo-mayo 2001.

LEGISLACIÓN

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACIÓN PUBLICA FEDERAL

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE

LEY GENERAL DE SALUD

LEY FEDERAL SOBRE METROLOGIA Y NORMALIZACION

LEY DE PLANEACION

CODIGO CIVIL

CODIGO PENAL

REGLAMENTO INTERIOR DE LA SEMARNAT

REGLAMENTO DE LA LGEEPA EN MATERIA DE AUDITORIAS AMBIENTALES