



**CII**

Corporación Interamericana de Inversiones  
Miembro del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

## Marco Legal Medioambiental

### México



1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. LO QUE SE DEBE CONOCER EN TEMAS AMBIENTALES EN MÉXICO .....	3
2.1. <i>¿Cuales son las leyes, en cuestiones socio-ambientales, que debe conocer una Institución Financiera antes de realizar una transacción en el país?.....</i>	3
2.2. <i>¿Cuando se precisa, por ley, de una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)? O de la Licencia Ambiental para la empresa o el proyecto financiado por la Institución Financiera? .4</i>	
2.3. <i>¿Que permisos necesita la empresa o el proyecto financiados, antes de empezar a operar?.....</i>	5
2.4. <i>¿Que marco legal existe en cuestiones de emisiones o desechos producidos por las empresas? .....</i>	6
3. PÁGINAS DE INTERNET DE ENTIDADES GUBERNAMENTALES A CARGO .....	7
4. AUTORIDADES AMBIENTALES.....	8
5. RESPONSABILIDADES AMBIENTALES .....	10
6. SANCIONES AMBIENTALES.....	10
7. PASIVO AMBIENTAL.....	12
8. LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	13
9. MARCO REGULATORIO .....	13
10. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA).....	14
10.1. <i>Evaluación del Impacto Ambiental.....</i>	14
10.2. <i>Contenido del EIA.....</i>	14
10.3. <i>Riesgo Ambiental.....</i>	15
10.4. <i>Protección del Aire.....</i>	15
10.5. <i>Inventario de Emisiones.....</i>	16
10.6. <i>Aprovechamiento Sustentable del Agua y los Ecosistemas Acuáticos.....</i>	17
10.7. <i>Materiales y Actividades Riesgosas .....</i>	19
10.8. <i>Regulación de Residuos Peligrosos .....</i>	20
10.9. <i>Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN) .....</i>	23
10.10. <i>Gestión Forestal y de Suelos.....</i>	23
11. PROCESO GENERAL DE APROBACIÓN DE PROYECTOS – OBTENCIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL (LAU) .....	25
11.1. <i>Características de la LAU .....</i>	26
11.2. <i>Cédula de Operación Anual (COA) .....</i>	26
11.3. <i>Modalidades de LAU.....</i>	27
11.4. <i>Procedimiento Integrado de Trámites.....</i>	28
12. IMPUESTOS AMBIENTALES .....	31
13. MARCO DE IMPLEMENTACIÓN .....	31
14. CONVENIOS Y TRATADOS INTERNACIONALES.....	32
15. FUENTES.....	32
ANEXO 1: NORMAS OFICIALES MEXICANAS – LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES .....	33

## **1. Introducción**

Para el Estado Mexicano, contar con información confiable y actualizada acerca del estado del medio ambiente y los recursos naturales se ha convertido en un elemento esencial para diseñar y evaluar programas encaminados a la conservación de la biodiversidad, la protección del ambiente y la promoción de un desarrollo sustentable.

Para la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) la información no sólo debe estar disponible para las autoridades ambientales responsables, sino también para la sociedad interesada en conocer el estado y las tendencias del ambiente y, pueda, además de ejercer su derecho a la información, participar de manera más informada en la solución de los problemas ambientales que enfrenta el país. La información ambiental incluye, según la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), cualquier información escrita, visual o en forma de base de datos, en materia de agua, suelo, flora, fauna y recursos naturales, así como de las actividades o medidas que les afecten o puedan afectarlos.

La mayor parte de esta información está incluida y puede ser consultada a través del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN)<sup>1</sup>.

## **2. Lo que se debe conocer en temas ambientales en México**

### **2.1. ¿Cuales son las leyes, en cuestiones socio-ambientales, que debe conocer una Institución Financiera antes de realizar una transacción en el país?**

Fundamentalmente las leyes mas importantes que deben tenerse en cuenta para analizar un proyecto de cualquier índole son las siguientes:

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al ambiente (1998 actualizada 2007)
- Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de emisiones y transferencia de contaminantes
- Ley General para la prevención y gestión integral de los residuos
- Ley de aguas nacionales
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
- Ley general de vida silvestre

Las anteriores normas corresponden a las normas de carácter general que contienen los principios rectores del sistema ambiental en México. Normas adicionales, denominadas Normas Oficiales Mexicanas, emanadas de las autoridades ambientales correspondientes, establecen,

---

<sup>1</sup> El Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN) es un conjunto de bases de datos (estadísticos, cartográficos, gráficos, documentales, etc.), equipos (informáticos y humanos), programas y procedimientos dedicados a recopilar, organizar y difundir la información acerca del ambiente y los recursos naturales del país.  
<http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/Pages/sniarn.aspx>

según las características de cada proyecto que se desee evaluar, teniendo en cuenta las propiedades sectoriales y sub-sectoriales del mismo, los requerimientos adicionales relacionados con estos sectores y que solamente se encuentran contenidas en las leyes enumeradas en términos generales. En el Anexo 1 del presente documento, se enumeran y clasifican tales Oficiales.

Un desarrollo más extenso sobre este tema lo puede ver en la sección 9.

## **2.2. ¿Cuándo se precisa, por ley, de una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)? O de la Licencia Ambiental para la empresa o el proyecto financiado por la Institución Financiera?**

Actividades que requieren un EIA

De acuerdo con el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la evaluación del impacto ambiental es procedimiento a través del cual los entes ambientales establecen las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las normas aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas. Para ello y de acuerdo con cada reglamento, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental por parte de las entidades ambientales:

1. Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y polductos.
2. Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica.
3. Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;
4. Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;
5. Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;
6. Plantaciones forestales;
7. Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;
8. Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;
9. Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;
10. Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;
11. Obras en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;
12. Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y
13. Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente.
- 14.

Las actividades no comprendidas en el listado anterior (que no están sometidas a una Evaluación de Impacto Ambiental), pero que presenten un impacto sobre el ambiente, los recursos naturales, la flora y la fauna silvestre y demás recursos, como se encuentran descritos

en la LGEEPA<sup>2</sup>, estarán sujetas en lo conducente a las disposiciones de la misma, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas en materia ambiental, la legislación sobre recursos naturales que resulte aplicable, así como a través de los permisos, licencias, autorizaciones y concesiones que conforme a dicha normatividad se requiera.

Un desarrollo más extenso sobre este tema lo puede ver en la sección 10 y 11.

### **2.3. ¿Que permisos necesita la empresa o el proyecto financiados, antes de empezar a operar?**

La Licencia Ambiental Única (LAU) es *única* por establecimiento industrial e integra los trámites de impacto ambiental y riesgo, de emisiones a la atmósfera, generación de residuos peligrosos y de servicios hidráulicos y constituye el único permiso ambiental requerido, ya que el mismo, como se indicó atrás, integra los trámites de impacto ambiental citados.

Actividades que requieren una Licencia Ambiental Única

La Licencia Ambiental Única (LAU) es un instrumento de regulación directa, para establecimientos industriales de jurisdicción federal en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, que establece condiciones para su operación y funcionamiento integral conforme a la legislación ambiental vigente.

Las fuentes fijas de jurisdicción federal que deberán tramitar su Licencia Ambiental Única (LAU) son las industrias en los siguientes sectores:

- Química
- Petróleo y Petroquímica
- Pinturas y Tintas
- Automotriz
- Celulosa y Papel
- Metalúrgica
- Vidrio
- Generación de Energía Eléctrica
- Asbesto
- Cementera y Calera
- Tratamiento de Residuos Peligrosos.

La LAU es obligatoria para los establecimientos citados cuando están por instalarse o iniciar operaciones; así también, cuando deben regularizarse por estar operando sin cumplir con alguno de los trámites ambientales a que están obligados para tal efecto. La LAU puede solicitarse de manera voluntaria cuando así convenga a los intereses de la empresa, por ejemplo, por requisitos de comercialización o al momento de presentar el Programa Voluntario de Gestión Ambiental (PVG).

Un desarrollo más extenso sobre este tema lo puede ver en la sección 11.

---

<sup>2</sup> Artículo 29 de la LGEEPA

## 2.4. ¿Que marco legal existe en cuestiones de emisiones o desechos producidos por las empresas?

Las principales normas que regulan el tratamiento de los desechos en México son:

- Ley General para la Prevención y gestión Integral de los Residuos y su Reglamento respectivo;

Estarán sujetos a un plan de manejo los siguientes residuos peligrosos y los productos usados, caducos, retirados del comercio o que se desechen y que estén clasificados como tales en la norma oficial Mexicana correspondiente<sup>3</sup>:

1. Aceites lubricantes usados;
2. Disolventes orgánicos usados;
3. Convertidores catalíticos de vehículos automotores;
4. Acumuladores de vehículos automotores conteniendo plomo;
5. Baterías eléctricas a base de mercurio o de níquel-cadmio;
6. Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio;
7. Aditamentos que contengan mercurio, cadmio o plomo;
8. Fármacos;
9. Plaguicidas y sus envases que contengan remanentes de los mismos;
10. Compuestos orgánicos persistentes como los bifenilos policlorados;
11. Lodos de perforación base aceite, provenientes de la extracción de combustibles fósiles y lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas residuales cuando sean considerados como peligrosos;
12. La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como sus derivados;
13. Las cepas y cultivos de agentes patógenos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación y en la producción y control de agentes biológicos;
14. Los residuos patológicos constituidos por tejidos, órganos y partes que se remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica que no estén contenidos en formol, y
15. Los residuos punzo-cortantes que hayan estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, incluyendo navajas de bisturí, lancetas, jeringas con aguja integrada, agujas hipodérmicas, de acupuntura y para tatuajes.

Un desarrollo más extenso sobre este tema lo puede ver en el Resumen de la Legislación Ambiental Mexicana. (Sección 10.8)

---

<sup>3</sup> Artículo 31 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos



**CII**

Corporación Interamericana de Inversiones  
Miembro del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

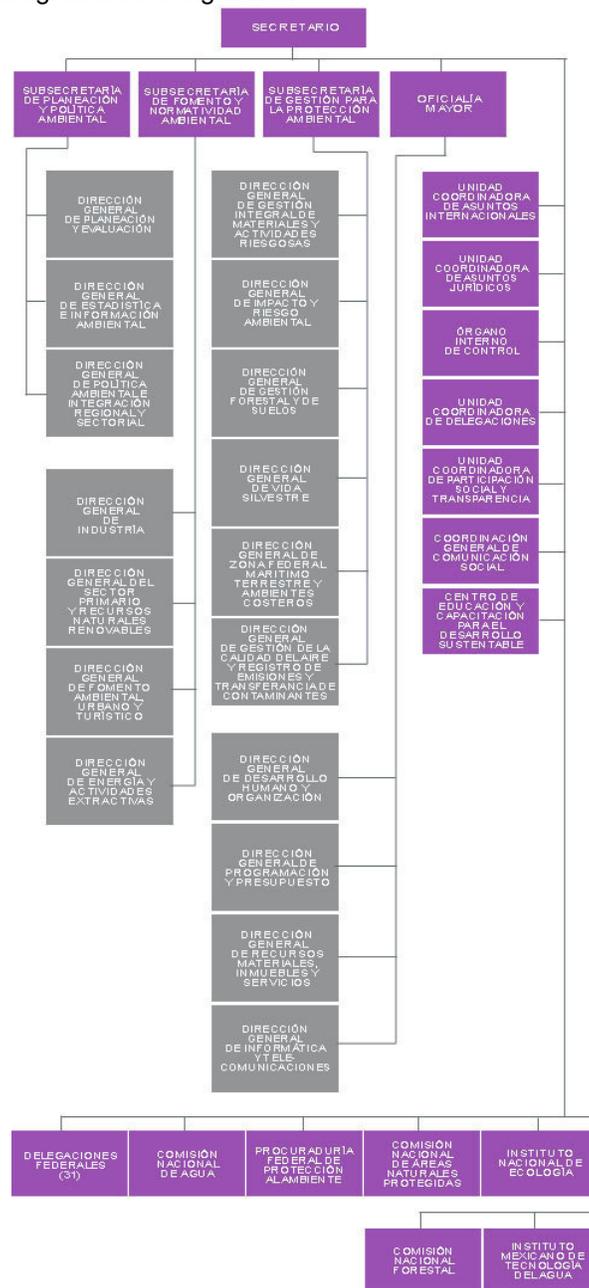
### ***3. Páginas de Internet de entidades gubernamentales a cargo***

- Comisión Nacional Forestal:  
<http://www.conafor.gob.mx/portal/home.php>
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas  
<http://www.conanp.gob.mx/>
- Comisión Nacional del Agua  
<http://www.conagua.gob.mx>
- Instituto Nacional de Ecología  
<http://www.ine.gob.mx/english/index.html>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
<http://www.semarnat.gob.mx/Pages/inicio.aspx>

## 4. Autoridades Ambientales

La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) establece las facultades de la Federación, de los Estados, del Distrito Federal y de los Municipios, asignándoles funciones ambientales, todas dentro del marco regulatorio contenido por la misma LGEEPA.

La autoridad ambiental federal es la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y su organigrama es el siguiente:



La Semarnat cuenta con tres subsecretarías: Planeación y Política Ambiental; Gestión para la Protección Ambiental; Fomento y Normatividad Ambiental. Las subsecretarías son el motor central de la gestión y cuentan con el apoyo de los siguientes órganos desconcentrados: Delegaciones federales; Comisión Nacional del Agua (CNA); Instituto Nacional de Ecología (INE); Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa); y Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), los órganos descentralizados son: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y Comisión Nacional Forestal (Conafor). Es importante destacar que el Instituto Nacional de Ecología se dedica a la investigación y se relaciona directamente con las instituciones científicas, teniendo como programa de trabajo las necesidades de Semarnat.

Cada Delegación Estatal cuenta con un portafolio de servicios, trámites e información especializada sobre los trámites ambientales regulados y las posibilidades de aprovechamiento y conservación de los recursos naturales.

La SEMARNAT tiene, entre muchas otras, las siguientes funciones<sup>4</sup>:

1. Establecer, dirigir y controlar las políticas ambientales de la SEMARNAT, incluidos sus órganos desconcentrados y las entidades del Sector,;
2. Acordar con el Presidente de la República, los asuntos encomendados a la SEMARNAT y a las entidades del Sector que así lo ameriten;
3. Proponer proyectos de iniciativas de leyes, reglamentos, decretos, declaratorias, acuerdos y órdenes;
4. Proponer políticas y acciones que requiera la instrumentación de los programas sectoriales a su cargo;
5. Dar cuenta al Congreso de la Unión;
6. Suscribir, en el ámbito de su competencia y en coordinación con la Secretaría de Relaciones Exteriores, de conformidad con la legislación aplicable, los instrumentos internacionales a formalizarse con gobiernos extranjeros u organismos internacionales;
7. Establecer las políticas generales a que deban sujetarse las unidades administrativas de la SEMARNAT y sus órganos desconcentrados, en su caso, para el otorgamiento, de conformidad con la legislación aplicable, de las concesiones, asignaciones, permisos, autorizaciones y licencias en las materias competencia de la SEMARNAT;
8. Coordinar los programas sectoriales, regionales, especiales e institucionales de la SEMARNAT, de sus órganos desconcentrados y de las entidades del Sector;
9. Aprobar la organización y funcionamiento de la SEMARNAT; adscribir orgánicamente sus unidades administrativas, así como, en su caso, las de sus órganos desconcentrados, y conferir las facultades que fueren necesarias para el cumplimiento de los asuntos de su competencia;
10. Expedir los Manuales de Organización General de la SEMARNAT y de Trámites y Servicios al Público, así como los que se requieran para el mejor funcionamiento de la dependencia, y disponer su publicación en el Diario Oficial de la Federación;
11. Establecer las políticas que normen, ordenen y agilicen la relación de las delegaciones federales y de las coordinaciones regionales con las oficinas centrales de la SEMARNAT y con sus órganos desconcentrados, así como con los sectores público, social y privado;

La SEMARNAT, para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas, contará con delegaciones federales en las entidades federativas con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde o con la que se determine mediante acuerdo de la SEMARNAT, así

---

<sup>4</sup> Reglamento Interior de la SEMARNAT

como con las coordinaciones regionales que se constituyan con la circunscripción territorial que señale el acuerdo correspondiente.

## **5. Responsabilidades Ambientales**

Principales responsabilidades ambientales que una empresa debe atender:

- Tarifas o derechos Ambientales
- Límites Máximo Permisibles (LMP)<sup>5</sup>
- Sanciones y medidas correctivas
- Gestión Ambiental
- Estudio del Impacto Ambiental (EIA)
- Sistemas de Información Ambiental
- Pasivo Ambiental

## **6. Sanciones Ambientales**

Competencia de la SEMARNAT

La SEMARNAT realizará los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en la ley<sup>6</sup>. Las autoridades competentes podrán realizar, por conducto de personal debidamente autorizado, visitas de inspección, sin perjuicio de otras medidas previstas, consagradas en las leyes aplicables y que puedan llevar a cabo, tales autoridades competentes, para verificar el cumplimiento de este ordenamiento.

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 SEMARNAT, con suficiente fundamento legal y motivando su decisión, podrá ordenar alguna o algunas de las siguientes medidas de seguridad<sup>7</sup>:

1. La clausura temporal, parcial o total de las fuentes contaminantes, así como de las instalaciones respectivas;
2. El aseguramiento precautorio de materiales y residuos peligrosos
3. La neutralización o cualquier acción análoga que impida que materiales o residuos peligrosos sigan generando efectos.

Asimismo, la SEMARNAT podrá promover ante la autoridad competente, la ejecución de alguna o algunas de las medidas de seguridad que se establezcan en la ley.

Sanciones

---

<sup>5</sup> Las Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con los límites Máximos Permisibles se encuentran en la siguiente página Web  
<http://www.semarnat.gob.mx/leyesnормas/Pages/normasoficialesmexicanasvigentes.aspx..>  
Adicionalmente el Anexo 1 del presente documento trae una relación de las mismas clasificadas por tema.

<sup>6</sup> Artículo 161 de la LGEEPA

<sup>7</sup> Artículo 170 de la LGEEPA

Las violaciones a los preceptos de esta la LGEEPA, sus reglamentos y las disposiciones que de ella emanen serán sancionadas administrativamente por la SEMARNAT, con una o más de las siguientes sanciones<sup>8</sup>:

1. Multa por el equivalente de veinte a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal en el momento de imponer la sanción;
2. Clausura temporal o definitiva, total o parcial, cuando:
  - a. El infractor no hubiere cumplido en los plazos y condiciones impuestos por la autoridad, con las medidas correctivas o de urgente aplicación ordenadas;
  - b. En casos de reincidencia cuando las infracciones generen efectos negativos al ambiente, o
  - c. Se trate de desobediencia reiterada, en tres o más ocasiones, al cumplimiento de alguna o algunas medidas correctivas o de urgente aplicación impuestas por la autoridad.
3. Arresto administrativo hasta por treinta y seis horas.
4. El decomiso de los instrumentos, ejemplares, productos o subproductos directamente relacionados con infracciones relativas a recursos forestales, especies de flora y fauna silvestre o recursos genéticos, conforme a lo previsto en la presente Ley, y
5. La suspensión o revocación de las concesiones, licencias, permisos o autorizaciones correspondientes.

Si una vez vencido el plazo concedido por la autoridad para subsanar la o las infracciones que se hubieren cometido, resultare que dicha infracción o infracciones aún subsisten, podrán imponerse multas por cada día que transcurra sin obedecer el mandato, sin que el total de las multas exceda del monto máximo permitido. En el caso de reincidencia, el monto de la multa podrá ser hasta por dos veces del monto originalmente impuesto

Cuando la gravedad de la infracción lo amerite, la autoridad, solicitará a quien los hubiere otorgado, la suspensión, revocación o cancelación de la concesión, permiso, licencia y en general de toda autorización otorgada para la realización de actividades comerciales, industriales o de servicios, o para el aprovechamiento de recursos naturales que haya dado lugar a la infracción<sup>9</sup>.

En aquellos casos en que, como resultado del ejercicio de sus atribuciones, la SEMARNAT tenga conocimiento de actos u omisiones que pudieran constituir delitos conforme a lo previsto en la legislación aplicable, formulará ante el Ministerio Público Federal la denuncia correspondiente<sup>10</sup>. Toda persona podrá presentar directamente las denuncias penales que correspondan a los delitos ambientales previstos en la legislación aplicable.

La SEMARNAT proporcionará, en las materias de su competencia, los dictámenes técnicos o periciales que le soliciten el Ministerio Público o las autoridades judiciales, con motivo de las denuncias presentadas por la comisión de delitos ambientales. Las leyes de las entidades federativas establecerán las sanciones penales y administrativas por violaciones en materia ambiental del orden local.

---

<sup>8</sup> Artículo 171 de la LGEEPA

<sup>9</sup> Artículo 172 de la LGEEPA

<sup>10</sup> Artículo 182 de la LGEEPA

## **7. Pasivo Ambiental**

De conformidad con la legislación ambiental vigente en México, se considera pasivo ambiental a aquellos sitios contaminados por la liberación de materiales o residuos peligrosos, que no fueron remediados oportunamente para impedir la dispersión de contaminantes, pero que implican una obligación de remediación. En esta definición se incluye la contaminación generada por una emergencia que tenga efectos a largo plazo sobre el medio ambiente.

### **Responsabilidad sobre Pasivos Ambientales**

De acuerdo con los Artículos 68, 69 y 70 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR), la responsabilidad para la reparación del daño o las acciones de remediación de un sitio contaminado es de:

- Quienes resulten responsables de la contaminación de un sitio, así como de daños a la salud como consecuencia de ésta.
- Las personas responsables de actividades relacionadas con la generación y manejo de materiales y residuos peligrosos que hayan ocasionado la contaminación de sitios con éstos.
- Los propietarios o poseedores de predios de dominio privado y los titulares de áreas concesionadas, cuyos suelos se encuentren contaminados, serán responsables solidarios de llevar a cabo las acciones de remediación que resulten necesarias, sin perjuicio del derecho a repetir en contra del causante de la contaminación.

Para los sitios contaminados (Pasivos Ambientales) con responsable(s)<sup>11</sup> se aplica el principio de “el que contamina paga” en seguimiento de las disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), Título Cuarto, Capítulo IV y las disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR), Título Quinto, Capítulo Quinto. En estos casos los responsables de la contaminación realizan los estudios necesarios correspondientes (de acuerdo con la actividad realizada y el potencial contaminante, tales como y sin limitarse a, estudio de aguas vertidas, análisis de tierras afectadas, etc.) para caracterizar la contaminación, evaluar los riesgos ambientales (en su caso) y determinar las acciones de remediación necesarias para reestablecer el equilibrio ecológico y garantizar la protección de la salud humana y los recursos naturales. Los procedimientos administrativos de evaluación de las propuestas de remediación y su verificación corresponden al gobierno federal.

### **Recuperación de Pasivos Ambientales**

En el caso particular de pasivos ambientales con responsable se puede aplicar también la estrategia de la reutilización del sitio (reciclamiento) con base en estudios de riesgo ambiental y un plan de reintegración del sitio remediado al desarrollo urbanoregional. Esto permite darle un valor agregado a la remediación del sitio y permite reintegrar el valor del mismo (comercial y social) al ciclo económico local.

---

<sup>11</sup> Pasivo Ambiental con Responsable: Significa aquellos sitios contaminados por la liberación de materiales o residuos peligrosos, que no fueron remediados oportunamente para impedir la dispersión de contaminantes, pero que implican una obligación de remediación y para los cuales se conoce el causante o responsable del mismo.

De esta manera se pueden obtener recursos o una recuperación de inversiones en remediación a través de las contribuciones de los particulares que se comprometen a utilizar los sitios una vez remediados.

## **8. La Gestión Ambiental**

La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio. El objetivo de la gestión ambiental en algunas áreas específicas se puede resumir como sigue:

- **Calidad del Aire.-** Es el desarrollo de una estrategia nacional, dirigida hacia la definición y establecimiento de objetivos en materia de calidad del aire con el fin de evaluar, prevenir, reducir y combatir los efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente.
- **Forestal y Suelos.-** Se establecen los procedimientos, lineamientos y criterios en la dictaminación de programas de manejo forestal y autorización de los aprovechamientos de recursos forestales maderables, no maderables, plantaciones forestales comerciales y centros de almacenamiento y transformación de materias primas forestales; la autorización, suspensión, revocación y anulación del cambio de utilización de terrenos forestales así como la restauración de suelos no forestales. De igual forma se promueve la salud del bosque a través de programas, proyectos y acciones social y ambientalmente aceptables que coadyuvan a la productividad y sustentabilidad de los recursos en cuestión.
- **Materiales y Actividades Riesgosas.-** Aplicar la política general sobre materiales y residuos peligrosos, suelos contaminados con éstos y la realización de actividades altamente riesgosas, así como expedir autorizaciones, evaluaciones, resoluciones, opiniones y recomendaciones en esas materias.

## **9. Marco Regulatorio**

La siguiente es una relación de las normas ambientales más relevantes en la República de México (esta relación es enunciativa y no taxativa<sup>12</sup>):

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al ambiente (1998 actualizada 2007)
- Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de registro de emisiones y transferencia de contaminantes
- Ley General para la prevención y gestión integral de los residuos
- Ley de aguas nacionales
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
- Ley General de Vida Silvestre
- Acuerdo 041 – 045 – 3 Nov de 2006 - Niveles máximos permisibles de emisión de gases

---

<sup>12</sup> Una relación más completa de las normas ambientales aplicables, adicional a las normas citadas en este documento y en su Anexo 1, puede encontrarse en la página Web <http://www.semarnat.gob.mx/leyesynormas/Pages/inicio.aspx> de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Normas Oficiales Mexicana en Materia de Descargas de Aguas Residuales

## **10. Estudio de Impacto Ambiental (EIA)**

### **10.1. Evaluación del Impacto Ambiental**

La evaluación del Impacto Ambiental (EIA) es un instrumento de política ambiental para analizar a detalle los proyectos de desarrollo y los sitios donde se pretenden realizar, con el propósito de identificar y cuantificar los impactos que su ejecución pueda ocasionar al ambiente. Con ella es posible establecer la factibilidad ambiental del proyecto (mediante el análisis costo-beneficio ambiental) y determinar, en caso de que se requiera, las condiciones para su ejecución, así como las medidas de mitigación de los impactos. Es una herramienta de la política ambiental, cuyo objetivo es prevenir, mitigar y restaurar los daños al ambiente así como la regulación de obras o actividades para evitar o reducir sus efectos negativos en el ambiente y en la salud humana. A través de este instrumento se plantean opciones de desarrollo que sean compatibles con la preservación del ambiente y manejo de los recursos naturales.

Tiene sus bases jurídicas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). De la cual se derivó el reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, en el que se establecen tres modalidades para la presentación de evaluación del estudio de impacto ambiental.

### **10.2. Contenido del EIA**

Para obtener la autorización ambiental, a la que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Cuando se trate de actividades consideradas altamente riesgosas en los términos de la presente Ley, la manifestación deberá incluir el estudio de riesgo correspondiente. Si después de la presentación de una manifestación de impacto ambiental se realizan modificaciones al proyecto de la obra o actividad respectiva, los interesados deberán hacerlas del conocimiento de la SEMARNAT, a fin de que ésta, en un plazo no mayor de 10 días les notifique si es necesaria la presentación de información adicional para evaluar los efectos al ambiente, que pudiesen ocasionar tales modificaciones, en términos de lo dispuesto en la Ley.

Los contenidos del informe preventivo, así como las características y las modalidades de las manifestaciones de impacto ambiental y los estudios de riesgo serán establecidos por el Reglamento de la presente Ley<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> El Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) se encuentra en la página web de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales - <http://www.semarnat.gob.mx/leyesy normas/Pages/reglamentosdelsector.aspx>.

### 10.3. Riesgo Ambiental

Es una situación cercana al daño, a la gravedad de efectos que se pueden generar al llevarse a cabo actividades productivas sobre ecosistemas o en el ambiente. Una actividad altamente riesgosa es aquella que se encuentra clasificada en el Primer o Segundo Listados publicados en el Diario Oficial de la Federación 28 de marzo de 1990 y el 4 de mayo de 1992 respectivamente<sup>14</sup>.

Cuando se trate de obras o actividades nuevas que implique una actividad altamente riesgosa se considera la presentación de los siguientes estudios de riesgo según sea el caso<sup>15</sup>:

- Ductos Terrestres (Nivel 0)<sup>16</sup>
- Informe Preliminar de Riesgo (Nivel 1)
- Análisis de Riesgo (Nivel 2)
- Análisis Detallado de Riesgo (Nivel 3)

Cabe señalar que la evaluación y autorización de estos estudios se lleva a cabo en la Dirección General de Impacto Ambiental, sin embargo, el ingreso de esta documentación se puede realizar en la Ventanilla Única de Trámites de esta Delegación para posteriormente turnarse a la DGIRA.

### 10.4. Protección del Aire

Para controlar, reducir o evitar la contaminación de la atmósfera, la SEMARNAT tendrá, entre otras, las siguientes facultades<sup>17</sup>:

1. Expedir las normas oficiales mexicanas que establezcan la calidad ambiental de las distintas áreas, zonas o regiones del territorio nacional, con base en los valores de concentración máxima permisible<sup>18</sup> para la salud pública de contaminantes en el ambiente, determinados por la Secretaría de Salud;
2. Integrar y mantener actualizado el inventario de las fuentes emisoras de contaminantes a la atmósfera de jurisdicción federal, y coordinarse con los gobiernos locales para la integración del inventario nacional y los regionales correspondientes;
3. Expedir las normas oficiales mexicanas que establezcan por contaminante y por fuente de contaminación, los niveles máximos permisibles de emisión de olores, gases así como de partículas sólidas y líquidas a la atmósfera provenientes de fuentes fijas y móviles<sup>19</sup>;
4. Formular y aplicar programas para la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera, con base en la calidad del aire que se determine para cada área, zona o región del territorio nacional.

<sup>14</sup> Tales listados pueden ubicarse en la página de Internet del diario Oficial de la Federación [www.dof.gob.mx](http://www.dof.gob.mx).

<sup>15</sup> Fuente: Dpto. de Impacto y Riesgo Ambiental - SEMARNAT

<sup>16</sup> Nota Aclaratoria: Los niveles mencionados aquí no corresponden a niveles jerárquicos o por escalafón, se refieren a etapas del estudio del riesgo ambiental. Tales etapas son cuatro a saber: Nivel 0: Ductos Terrestres; Nivel 1: Informe Preliminar de Riesgo; Nivel 2: Análisis de Riesgo; y Nivel 3: Análisis Detallado de riesgo.

<sup>17</sup> Artículo 111 de la LGEEPA

<sup>18</sup> Ver Anexo 1 de este documento.

<sup>19</sup> Ver Anexo 1 de este documento

5. Promover y apoyar técnicamente a los gobiernos locales en la formulación y aplicación de programas de gestión de calidad del aire, que tengan por objeto el cumplimiento de la normatividad aplicable;
6. Requerir a los responsables de la operación de fuentes fijas de jurisdicción federal, el cumplimiento de los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes
7. Expedir las normas oficiales mexicanas para el establecimiento y operación de los sistemas de monitoreo de la calidad del aire;
8. Expedir las normas oficiales mexicanas para la certificación por la autoridad competente, de los niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera provenientes de fuentes determinadas;
9. Expedir, en coordinación con la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, las normas oficiales mexicanas que establezcan los niveles máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera, provenientes de vehículos automotores nuevos en planta y de vehículos automotores en circulación, considerando los valores de concentración máxima permisible para el ser humano de contaminantes en el ambiente, determinados por la Secretaría de Salud;
10. Definir niveles máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera por fuentes, áreas, zonas o regiones, de tal manera que no se rebasen las capacidades de asimilación de las cuencas atmosféricas y se cumplan las normas oficiales mexicanas de calidad del aire;

En México se miden y se norman los siguientes contaminantes atmosféricos:

- bióxido de azufre (SO<sub>2</sub>),
- monóxido de carbono (CO),
- bióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>),
- ozono (O<sub>3</sub>),
- partículas suspendidas totales (PST),
- partículas menores a 10 micrómetros de diámetro (PM<sub>10</sub>) y
- plomo (Pb).

Para cada uno de estos contaminantes se cuenta con un estándar o norma de calidad del aire<sup>20</sup>. Las normas de calidad del aire establecen las concentraciones máximas de contaminantes en el ambiente que no debieran sobrepasarse más de una vez por año, para que pueda garantizarse que se protege adecuadamente la salud de la población.

Las normas vigentes de calidad del aire fueron publicadas por la Secretaría de Salud en el Diario Oficial de la Federación en diciembre de 1994 y aparecen en el Anexo 1 de este documento. Estas normas son elaboradas por la Secretaría de Salud, en coordinación con la SEMARNAT y con la participación de representantes de la academia, de los sectores productivos y de grupos ambientalistas.

## 10.5. Inventario de Emisiones

El inventario de emisiones de contaminantes atmosféricos es un instrumento estratégico para la gestión de la calidad del aire y es administrado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Un inventario permite conocer los diferentes tipos de fuentes emisoras de contaminantes, así como los tipos de contaminantes que emite cada una de ellas. Los inventarios de emisiones están integrados por fuentes de punto (industrias), fuentes de área

---

<sup>20</sup> Ver Anexo 1 de este documento

(comercios, servicios, casas habitación), fuentes móviles (vehículos particulares, taxis, camiones de carga autobuses, etc.) y fuentes naturales (erosión de suelo y emisiones biogénicas).

De acuerdo a los propósitos que se establezcan para un inventario de emisiones, estos van a determinar los contaminantes que deben ser incluidos. Por ejemplo, un inventario de contaminantes criterio incluiría a los hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), partículas de diámetro aerodinámico inferior a 10 micrómetros (PM10) y plomo (Pb). En cambio, un inventario de ozono se enfocaría en sus precursores es decir, HC, CO y NOx.

Un inventario de gases de efecto invernadero contemplaría el bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y el metano (CH<sub>4</sub>) entre otros. Finalmente, un inventario de visibilidad que incluiría las emisiones de SOx, de NOx, de partículas finas (de diámetro aerodinámico inferior a 2.5 micrómetros (PM<sub>2.5</sub>), de carbono elemental (CE), de carbono orgánico (Corg) y de amoníaco (NH<sub>3</sub>).

Los citados inventarios se pueden consultar en las oficinas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o visitando su página de Internet: <http://www.semarnat.gob.mx/gestionambiental/calidaddelaire/Pages/InventarioNacionaldeEmisiones.aspx>.

Los inventarios mas importantes de la Republica Mexicana son:

- Zona Metropolitana del Valle de México
- Zona Metropolitana del Valle de Toluca
- Zona Metropolitana de Guadalajara
- Área Metropolitana de Monterrey, NL
- Ciudad Juárez, Chih
- Tijuana-Rosarito, B.C.
- Mexicali, B.C.
- Salamanca, Gto.
- Corredor Industrial de Bajío
- Zona Metropolitana de Puebla

## **10.6. Aprovechamiento Sustentable del Agua y los Ecosistemas Acuáticos**

### **Premisas de la Ley Mexicana sobre el Aprovechamiento Sustentable del Agua y los Ecosistemas Acuáticos**

Para el aprovechamiento sustentable del agua y los ecosistemas acuáticos la ley Mexicana considera los siguientes criterios<sup>21</sup>:

1. Corresponde al Estado y a la sociedad la protección de los ecosistemas acuáticos y del equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico;
2. El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que comprenden los ecosistemas acuáticos deben realizarse de manera que no se afecte su equilibrio ecológico;
3. Para mantener la integridad y el equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico, se deberá considerar la protección de suelos y áreas boscosas y

---

<sup>21</sup> Artículo 188 de la LGEEPA

- selváticas y el mantenimiento de caudales básicos de las Corrientes de agua, y la capacidad de recarga de los acuíferos, y
4. La preservación y el aprovechamiento sustentable del agua, así como de los ecosistemas acuáticos es responsabilidad de sus usuarios, así como de quienes realicen obras o actividades que afecten dichos recursos.

### **Funciones de los criterios ambientales**

Los criterios para el aprovechamiento sustentable del agua y de los ecosistemas acuáticos, serán considerados en<sup>22</sup>:

1. La formulación e integración del Programa Nacional Hidráulico;
2. El otorgamiento de concesiones, permisos, y en general toda clase de autorizaciones para el aprovechamiento de recursos naturales o la realización de actividades que afecten o puedan afectar el ciclo hidrológico;
3. El otorgamiento de autorizaciones para la desviación, extracción o derivación de aguas de propiedad nacional;
4. El establecimiento de zonas reglamentadas, de veda o de reserva;
5. Las suspensiones o revocaciones de permisos, autorizaciones, concesiones o asignaciones otorgados conforme a las disposiciones previstas en la Ley de Aguas Nacionales, en aquellos casos de obras o actividades que dañen los recursos hidráulicos nacionales o que afecten el equilibrio ecológico;
6. La operación y administración de los sistemas de agua potable y alcantarillado que sirven a los centros de población e industrias;
7. Las previsiones contenidas en el programa director para el desarrollo urbano del Distrito Federal respecto de la política de re-uso de aguas;
8. Las políticas y programas para la protección de especies acuáticas endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial;
9. Las concesiones para la realización de actividades de acuicultura, en términos de lo previsto en la Ley de Pesca, y
10. La creación y administración de áreas o zonas de protección pesquera.

### **Responsabilidades administrativas**

De conformidad con la Ley General de Aguas Nacionales, la autoridad y administración en materia de aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes corresponde al ejecutivo federal, quien la ejercerá directamente o a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

CONAGUA es un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT, que se regula conforme a las disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales y sus reglamentos, de la ley orgánica de la administración pública federal y de su reglamento interior.

CONAGUA tiene por objeto ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica y constituirse como el órgano superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo la administración, regulación, control y protección del dominio público hídrico. Sus atribuciones están señaladas expresamente en el artículo 9 de la Ley General del Agua.

### **Reglamentación del uso del agua**

---

<sup>22</sup> Artículo 89 de la LGEEPA

La Ley General de Aguas establece las reglas y condiciones para el otorgamiento de las concesiones para explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, en cumplimiento a lo dispuesto en el párrafo sexto del artículo 27 constitucional.

El régimen de propiedad nacional de las aguas subsistirá aun cuando las aguas, mediante la construcción de obras, sean desviadas del cauce o vaso originales, se impida su afluencia a ellos o sean objeto de tratamiento. Las aguas residuales provenientes del uso de las aguas nacionales, también tendrán el mismo carácter, cuando se descarguen en cuerpos receptores de propiedad nacional, aun cuando sean objeto de tratamiento<sup>23</sup>

### **Concesiones o asignaciones del recurso hídrico**

De conformidad con el carácter público del recurso hídrico, la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales se realizará mediante concesión o asignación otorgada por el ejecutivo federal a través de la SEMARNAT por medio de los organismos de cuenca, o directamente por esta cuando así le competa, de acuerdo con las reglas y condiciones que dispone la presente ley y sus reglamentos. Las concesiones y asignaciones se otorgaran después de considerar a las partes involucradas, y el costo económico y ambiental de las obras proyectadas.

Con relación a la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales **por parte de personas físicas o morales** se realizará también, mediante concesión otorgada por el ejecutivo federal. La explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales **por dependencias y organismos descentralizados de la administración pública federal, estatal o municipal, o el distrito federal y sus organismos descentralizados** igualmente se realizará mediante concesión. Cuando se trate de la prestación de los servicios de agua con carácter público urbano o doméstico, incluidos los procesos que estos servicios conllevan, la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales, se realizará mediante asignación otorgada por el ejecutivo federal a través de la SEMARNAT por medio de los organismos de cuenca, o por esta cuando así le competa, a los municipios, a los estados o al distrito federal.

Las concesiones y asignaciones crearan derechos y obligaciones a favor de los beneficiarios en los términos de la presente ley.

El gobierno federal podrá coordinarse con los gobiernos de los estados y del distrito federal, a través de convenios de colaboración administrativa y fiscal para la ejecución por parte de estos últimos, de determinados actos administrativos y fiscales relacionados con el presente título, en los términos de lo que establece la ley, la ley de planeación, la ley de coordinación fiscal y otras disposiciones aplicables, para contribuir a la descentralización de la administración del agua.

## **10.7. Materiales y Actividades Riesgosas**

La Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas<sup>24</sup> es la Unidad Administrativa de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, encargada de aplicar la política general sobre materiales y residuos peligrosos, sitios contaminados con éstos y la realización de actividades altamente riesgosas.

<sup>23</sup> Artículo 16 de la Ley General de Aguas

<sup>24</sup> Director General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas

Teléfono: 5624-3342

Fax: 5662-3110 5624-3589 Y 5662-1587

Cuenta con la atribución de expedir autorizaciones para la instalación y operación de sistemas para el almacenamiento, transporte, re-uso, reciclaje, tratamiento, incineración y disposición final de residuos peligrosos; la importación y exportación de materiales y residuos peligrosos; la remediación de sitios contaminados con éstos; así como emitir observaciones y recomendaciones sobre los estudios de riesgo ambiental y aprobar los programas para la prevención de accidentes de las actividades altamente riesgosas en operación<sup>25</sup>.

De acuerdo con la normativa Mexicana, se es actividad altamente riesgosa cuando se maneja alguna de las sustancias contenidas en el Primer Listado de Actividades Altamente Riesgosas publicado el 28 de marzo de 1990 o en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas publicado el 7 de mayo de 1992<sup>26</sup> en cantidades iguales o mayores a las que se encuentran en definidas en los listados<sup>27</sup>.

## 10.8. Regulación de Residuos Peligrosos

Los residuos peligrosos (RP) son aquellos que presentan por lo menos alguna de las llamadas características CRETIB (Corrosivos, Reactivos, Explosivos, Tóxicos, Inflamables o Biológico-Infeciosos)<sup>28</sup>.

### Manejo de Residuos Peligrosos

Existen cinco opciones para el adecuado manejo de los residuos peligrosos (RP): tratamiento (transformación en residuos no peligrosos), re-uso, reciclaje, incineración y confinamiento (almacenamiento controlado para evitar su contacto con el medio).

A partir de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) (Enero de 2004 y publicada en Octubre del 2003) y su Reglamento se introdujo un concepto innovador denominado Plan de Manejo el cual pretende ofrecer un panorama de la gestión de los residuos que favorezca la valorización de los residuos.

El plan de manejo es un instrumento de gestión que permitirá al particular y a la autoridad diseñar y controlar de una manera flexible el manejo integral de los residuos peligrosos,

---

<sup>25</sup> El Gobierno Mexicano cuenta con un portal en Internet denominado Servicios de Calidad, relacionados con el Centro Integral de Servicios (CIS), donde se encuentran relacionados todos los requisitos necesarios para obtener, entre otros, las autorizaciones para la instalación y operación de sistemas para el almacenamiento, transporte, re-uso, reciclaje, tratamiento, incineración y disposición final de residuos peligrosos ([www.serviciosdecalidad.gob.mx](http://www.serviciosdecalidad.gob.mx)).

<sup>26</sup> Adicional a la fuente de la Diario Oficial de la Federación ([www.dof.gob.mx](http://www.dof.gob.mx)) tales listados se pueden consultar en la Pagina de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales visitando las siguientes páginas: para el primer listado: <http://www.semarnat.gob.mx/gestionambiental/materialesyactividadesriesgosas/Documents/primera.pdf>. Para el segundo listado: <http://www.semarnat.gob.mx/gestionambiental/materialesyactividadesriesgosas/Documents/segunda.pdf>

<sup>27</sup> Ambos listados pueden consultarse en la SEMARNAT

<sup>28</sup> La Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de residuos peligrosos (esta norma se puede encontrar en [http://www.semarnat.gob.mx/leyesyformas/Normas%20Oficiales%20Mexicanas%20vigentes/NO M%20052\\_23\\_JUN\\_2006.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/leyesyformas/Normas%20Oficiales%20Mexicanas%20vigentes/NO M%20052_23_JUN_2006.pdf))

mediante propuestas de manejo eficientes que minimicen la generación de los residuos y prioricen la valorización de los mismos.

Los Planes de Manejo se pueden establecer en una o más de las siguientes modalidades:

- I. Atendiendo a los sujetos que intervienen en ellos, podrán ser: a) Privados, o b) Mixtos.
- II. Considerando la posibilidad de asociación de los sujetos obligados a su formulación y ejecución, podrán ser: a) Individuales o b) Colectivos.
- III. Conforme a su ámbito de aplicación, podrán ser: a) Nacionales; b) Regionales, y c) Locales.
- IV. Atendiendo a la corriente del residuo.

En la modalidad general están obligados a presentar Planes de Manejo los productores, importadores, distribuidores y exportadores de los siguientes productos que al desecharse se convierten en residuos peligrosos:

- Aceites lubricantes usados
- Disolventes orgánicos usados
- Convertidores catalíticos de vehículos automotores
- Acumuladores de vehículos automotores conteniendo plomo
- Baterías eléctricas a base de mercurio o de níquel-cadmio
- Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio
- Aditamentos que contengan mercurio, cadmio o plomo
- Fármacos
- Plaguicidas y sus envases que contengan remanentes de los mismos
- Compuestos orgánicos persistentes como los bifenilos policlorados.

En la modalidad de grandes generadores, están obligados todos los grandes generadores de residuos peligrosos, tanto de los listados y de las mezclas de residuos peligrosos con otros, como de los contenidos en la NOM-052-SEMARNAT-2005, asimismo, los Grandes Generadores de Residuos considerados como Biológico Infecciosos por la NOM-087-SEMARNAT-2002.

En la modalidad por condiciones particulares de manejo, todo generador que gozando del beneficio de condiciones particulares de manejo aprobadas, requiera incorporarlas al Plan de Manejo.

En la modalidad de la industria minero metalúrgica, está obligada toda la industria minero-metalúrgica que genere residuos de minado tales como Jales, residuos de los patios de lixiviación abandonados, así como los metalúrgicos especificados en el artículo 32 del Reglamento de la LGPGIR.

### **Clasificación de residuos peligrosos**

La clasificación de un residuo como peligroso, se establecerá en las normas oficiales mexicanas que especifiquen la forma de determinar sus características, que incluyan los listados de los mismos y fijen los límites de concentración de las sustancias contenidas en ellos, con base en los conocimientos científicos y las evidencias acerca de su peligrosidad y riesgo<sup>29</sup>.

Los residuos sólidos urbanos podrán sub-clasificarse en orgánicos e inorgánicos con objeto de facilitar su separación primaria y secundaria, de conformidad con los Programas Estatales y

---

<sup>29</sup> Artículo 16 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos

Municipales para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos, así como con los ordenamientos legales aplicables.

Estarán sujetos a un plan de manejo los siguientes residuos peligrosos y los productos usados, caducos, retirados del comercio o que se desechen y que estén clasificados como tales en la norma oficial Mexicana correspondiente<sup>30</sup>:

1. Aceites lubricantes usados;
2. Disolventes orgánicos usados;
3. Convertidores catalíticos de vehículos automotores;
4. Acumuladores de vehículos automotores conteniendo plomo;
5. Baterías eléctricas a base de mercurio o de níquel-cadmio;
6. Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio;
7. Aditamentos que contengan mercurio, cadmio o plomo;
8. Fármacos;
9. Plaguicidas y sus envases que contengan remanentes de los mismos;
10. Compuestos orgánicos persistentes como los bifenilos policlorados;
11. Lodos de perforación base aceite, provenientes de la extracción de combustibles fósiles y lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas residuales cuando sean considerados como peligrosos;
12. La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como sus derivados;
13. Las cepas y cultivos de agentes patógenos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación y en la producción y control de agentes biológicos;
14. Los residuos patológicos constituidos por tejidos, órganos y partes que se remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica que no estén contenidos en formol, y
15. Los residuos punzo-cortantes que hayan estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, incluyendo navajas de bisturí, lancetas, jeringas con aguja integrada, agujas hipodérmicas, de acupuntura y para tatuajes.

Los residuos de la industria minera-metalúrgica provenientes del minado y tratamiento de minerales tales como jales, residuos de los patios de lixiviación abandonados, así como los metalúrgicos provenientes de los procesos de fundición, refinación y transformación de metales, que se definirán en forma genérica en el reglamento<sup>31</sup> según lo estipulado en el artículo 7 fracción III de la ley, son de regulación y competencia federal. Podrán disponerse finalmente en el sitio de su generación; su peligrosidad y manejo integral, se determinará conforme a las normas oficiales mexicanas aplicables, y estarán sujetos a los planes de manejo previstos en la Ley.

---

<sup>30</sup> Artículo 31 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos

<sup>31</sup> Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos puede consultar en la página web de la Procuraduría Federal de Protección del Ambiente ([www.profepa.gob.mx](http://www.profepa.gob.mx)).

## 10.9. Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN)

El Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN) es un conjunto de bases de datos (estadísticos, cartográficos, gráficos, documentales, etc.), equipos (informáticos y humanos), programas y procedimientos dedicados a recopilar, organizar y difundir la información acerca del ambiente y los recursos naturales de México.

El SNIARN integra la información relativa a los inventarios de recursos naturales, al monitoreo de la calidad del aire, agua y suelo, al ordenamiento ecológico del territorio y a los registros, programas y acciones encaminados a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. El SNIARN incluye también los informes y documentos que resultan de las actividades científicas, académicas y trabajos técnicos en materia ambiental y de preservación de recursos naturales realizados en el país (Artículo 159 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente).

Para acceder a estos registros, visitar la página web de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: <http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/Pages/sniarn.aspx>

## 10.10. Gestión Forestal y de Suelos<sup>32</sup>

### Objetivos

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable tiene como objetivos primarios los siguientes<sup>33</sup>:

- V. Contribuir al desarrollo social, económico, ecológico y ambiental del país, mediante el manejo integral sustentable de los recursos forestales, así como de las cuencas y ecosistemas hidrológico-forestales, sin perjuicio de lo previsto en otros ordenamientos;
- VI. Impulsar la silvicultura y el aprovechamiento de los recursos forestales, para que contribuyan con bienes y servicios que aseguren el mejoramiento del nivel de vida de los mexicanos, especialmente el de los propietarios y pobladores forestales;
- VII. Desarrollar los bienes y servicios ambientales y proteger, mantener y aumentar la biodiversidad que brindan los recursos forestales;
- VIII. Promover la organización, capacidad operativa, integralidad y profesionalización de las instituciones públicas de la Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios, para el desarrollo forestal sustentable, y
- IX. Respetar el derecho al uso y disfrute preferente de los recursos forestales de los lugares que ocupan y habitan las comunidades indígenas, en los términos del artículo 2 fracción VI de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y demás normatividad aplicable.

---

<sup>32</sup> Decreto 1791 de 1996

<sup>33</sup> Artículo 2 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

## Funciones

La Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos a través de sus áreas de conservación de suelos, aprovechamiento forestal y salud forestal y conservación de recursos genéticos, tiene como funciones:

- Dictaminar los programas de manejo forestal y autorización de aprovechamiento de recursos forestales, maderables, no maderables, plantaciones forestales comerciales y centros de almacenamiento y transformación de materias primas forestales, así como también de los avisos de aprovechamiento de recursos forestales no maderables y plantaciones forestales comerciales.
- Elaborar y coordinar la aplicación de los criterios ambientales para la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.
- Autorizar, suspender, revocar, anular y nulificar del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.
- Elaborar los criterios y lineamientos técnicos y jurídicos en materia forestal y de suelos para su aplicación.
- Elaborar los anteproyectos de normas oficiales mexicanas en materia forestal y de suelos.
- Evaluar los proyectos de restauración de suelos en áreas no forestales
- Regular las actividades y medidas necesarias para prevenir, combatir y controlar la introducción y/o diseminación dentro del territorio nacional de las plagas y enfermedades forestales.
- Expedir los certificados y autorizaciones relacionadas con la aplicación de medidas fitosanitarias.
- Emitir notificaciones para el saneamiento de los recursos forestales.
- Regular el acceso, conservación y manejo del germoplasma forestal y los árboles históricos del país

## Premisas Importantes de la ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

El artículo 4 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, declara de utilidad pública: (i) la conservación, protección y restauración de los ecosistemas forestales y sus elementos, así como de las cuencas hidrológico-forestales, y (ii) la ejecución de obras destinadas a la conservación, protección y/o generación de bienes y servicios ambientales.

La propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional corresponde a los ejidos, las comunidades, pueblos y comunidades indígenas, personas físicas o morales, la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios que sean propietarios de los terrenos donde aquéllos se ubiquen.

## **11. Proceso General de Aprobación de Proyectos – Obtención de la Licencia Ambiental (LAU)**

El 11 de abril de 1997 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo mediante el cual la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) establece los mecanismos y procedimientos para obtener la Licencia Ambiental Única, mediante un sólo trámite, así como la actualización de la información de emisiones contaminantes, en el primer cuatrimestre de cada año, mediante una Cédula de Operación Anual (COA).

Posteriormente, dicho Acuerdo fue reformado y adicionado mediante el diverso publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de abril de 1998. En cumplimiento de dichos Acuerdos, la SEMARNAP, mediante el Instituto Nacional de Ecología (INE) y sus Delegaciones en los Estados, en coordinación con la Comisión Nacional del Agua (CNA), dará trámite a la Solicitud LAU y recibirá la COA; ambos instrumentos forman parte del Sistema Integrado de Regulación y Gestión Ambiental de la Industria (SIRG) que promueve la SEMARNAP como parte de su política ambiental hacia el sector. El objetivo es orientar a los responsables de los establecimientos industriales que están obligados a solicitar la LAU para que puedan requisitar adecuadamente el formato respectivo.

La LAU es un instrumento de regulación directa, para establecimientos industriales de jurisdicción federal en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, que establece condiciones para su operación y funcionamiento integral conforme a la legislación ambiental vigente. La LAU permite coordinar en un solo proceso la evaluación, dictamen y seguimiento de las obligaciones ambientales de dichos establecimientos en materia de trámites de impacto ambiental y riesgo, emisiones a la atmósfera y generación y tratamiento de residuos peligrosos, que corresponden al INE, y de servicios hidráulicos, que competen a la CNA. La LAU se emite por única vez y en forma definitiva. Deberá renovarse por cambio de giro industrial o de localización del establecimiento. Deberá actualizarse por aumento de la producción, ampliación de la planta o cambio de razón social, mediante aviso por escrito a la SEMARNAT.

La LAU es obligatoria para los establecimientos citados cuando están por instalarse o iniciar operaciones; así también, cuando deben regularizarse por estar operando sin cumplir con alguno de los trámites ambientales a que están obligados para tal efecto. La LAU puede solicitarse de manera voluntaria cuando así convenga a los intereses de la empresa, por ejemplo, por requisitos de comercialización o al momento de presentar el Programa Voluntario de Gestión Ambiental (PVG).

Nota: El PVG forma parte del SIRG. Su objetivo es contribuir a desarrollar la gestión ambiental como parte de la administración de cada establecimiento y lograr así la mejora continua de su desempeño y competitividad. Privilegia la prevención a lo largo de la cadena productiva antes que el equipo de control, así como la cooperación interindustrial y con la comunidad. Se basa en la iniciativa de cada empresa a partir de enfoques de gestión como el Environmental Management Audit Scheme (EMAS) e ISO-14000 y programas del tipo Calidad Total y Responsabilidad Integral. El INE promoverá estímulos e incentivos para las empresas que presenten y cumplan con su programa conforme a los términos acordados

## 11.1. Características de la LAU

- Única por establecimiento industrial.
- Integra: Impacto ambiental y riesgo.
  - Emisiones a la atmósfera.
  - Residuos peligrosos.
  - Servicios hidráulicos.
- Es obligatoria para establecimientos de jurisdicción federal en materia de atmósfera, nuevos o que deban regularizarse.
- Puede solicitarse de manera voluntaria vía relicenciamiento.
- Se emite por única vez. Deberá renovarse por cambio de giro o de localización. Deberá actualizarse por aumento de la producción, ampliación de la planta o cambio de razón social.

Las fuentes fijas de jurisdicción federal que deberán tramitar su Licencia son las industrias Química, del Petróleo y Petroquímica, de Pinturas y Tintas, Automotriz, de Celulosa y Papel, Metalúrgica, del Vidrio, de Generación de Energía Eléctrica, del Asbesto, Cementera y Calera y de Tratamiento de Residuos Peligrosos.

## 11.2. Cédula de Operación Anual (COA)

En correspondencia con el enfoque de la LAU, la COA se constituye en un reporte anual multimédios relativo a la emisión y transferencia de contaminantes ocurridos en el año calendario anterior. Su presentación forma parte de las obligaciones fijadas en la Licencia de Funcionamiento y la Licencia Ambiental Única. Se presenta por establecimiento industrial, tanto para actualizar la información sobre su operación y facilitar su seguimiento por parte de la autoridad ambiental, como para ofrecer información actualizada que contribuya a la definición de políticas ambientales por regiones prioritarias o a escala nacional. La COA deberá entregarse en el primer cuatrimestre de cada año según lo establecido en la Licencia respectiva.

### Contenido de la COA

La COA contempla la siguiente información básica:

- Cantidades de emisión y transferencia de sustancias contaminantes a diferentes medios (aire, agua, suelo).
- Cantidades de transferencia de tales sustancias fuera del establecimiento sea para su tratamiento, reciclaje, reuso y disposición final, en el caso de empresas generadoras.
- Actividades de control y prevención de la contaminación y proyección de los volúmenes de contaminación para el siguiente período de reporte.
- Información sobre métodos de tratamiento in situ.

Dado el enfoque multimédios de la COA, la empresa podrá derivar, del análisis de la misma, prioridades en materia de procesos que promuevan el uso de tecnologías limpias y la detección de problemas ambientales específicos ocasionados por la transferencia entre medios de los contaminantes. Ello le permitirá ampliar el concepto de lo que actualmente se conoce como tecnologías de control e incorporar la consideración de la necesidad de sustitución de materias primas y sustancias peligrosas, el cambio o modernización de procesos, la racionalización del uso del agua y la energía, la utilización de mejores combustibles y el reciclaje de residuos o subproductos.

Además, la COA contribuirá a integrar anualmente el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Dicho registro es uno de los componentes del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA). A través del RETC se podrán conocer las emisiones y transferencia de contaminantes prioritarios en relación con sectores claves de la economía a nivel municipal, estatal y nacional. El registro descrito puede consultarse, previo el registro en la página de Internet de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, visitando la siguiente página: <http://app1.semarnat.gob.mx/retc/index.php>

La Cédula, que será la base de integración del RETC, fue estructurada al nivel de sustancias, ya que sólo a este nivel es posible realizar un seguimiento adecuado de la trayectoria de los contaminantes (formación, transporte y disposición final). Las sustancias que deben reportarse se seleccionaron con base en dos fuentes básicas de información, las listas de sustancias empleadas en otros países y la normatividad ambiental mexicana. El protocolo de selección fue revisado y aprobado por el Grupo Nacional Coordinador del Reporte de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), el que habrá de revisarlo y actualizarlo periódicamente.

#### **Características de la COA**

- Genera información anual multimedios sobre la emisión y transferencia de contaminantes.
- Da seguimiento a la operación del establecimiento.
- Permite actualizar, si es el caso, las condiciones de licenciamiento.
- Apoya la toma de decisiones en materia de protección ambiental.
- Contribuye a la formulación de criterios y políticas ambientales.

### **11.3. Modalidades de LAU**

La LAU es única por establecimiento industrial e integra los trámites de impacto ambiental y riesgo, de emisiones a la atmósfera, generación de residuos peligrosos y de servicios hidráulicos. Es obligatoria para establecimientos de jurisdicción federal en materia de atmósfera de nueva creación o que requieren regularización. También puede ser solicitada de manera voluntaria, vía relicenciamiento, cuando el establecimiento industrial cuente con Licencia de Funcionamiento. Derivado de lo anterior, la LAU se otorga bajo tres modalidades:

**Licencia nueva:** Es obligatoria para establecimientos de jurisdicción federal en materia de atmósfera de nueva creación.

**Relicenciamiento:** Es otorgada a establecimientos industriales de jurisdicción federal que cuentan con licencia de funcionamiento, pero deciden relicenciarse bajo el esquema de LAU.

**Regularización:** Para los establecimientos industriales de jurisdicción federal que operan sin ninguna condicionante de operación establecida por SEMARNAT.

Asimismo, la LAU deberá ser renovada o actualizada en los siguientes casos:  
Renovarse por cambio de giro o localización.

Actualizarse por cambio de razón social, aumento en la producción, cambios de proceso, ampliación de instalaciones o manifestación de nuevos residuos peligrosos.

## 11.4. Procedimiento Integrado de Trámites

El procedimiento integrado de trámites se establece con el objetivo de asegurar la coordinación e integración, en un solo proceso, del conjunto de trámites que integra la LAU. En el caso de la primera etapa de aplicación de la LAU, el proceso se inicia y termina en el Módulo de Regulación Industrial de la Ventanilla de Trámites del INE. En el caso de la COA, su presentación se hace ante la Delegación Federal de la SEMARNAP en el Estado en el que se ubica el establecimiento o ante el Módulo indicado cuando se encuentra en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. El procedimiento cubre tres fases:

### I. Fase de Inicio

#### i. La empresa

El gestor o promovente, autorizado por la empresa, se presenta a la ventanilla de trámites, dónde se le dará información sobre los requisitos a cumplir. Los trámites pueden ser, según el caso, en materia de:

- Emisiones a la Atmósfera.
- Generación de Residuos Peligrosos.
- Tratamiento de Residuos Peligrosos.
- Impacto Ambiental.
- Riesgo Ambiental.
- Descarga de aguas residuales y, en su caso, otros trámites relacionados con aguas nacionales y bienes públicos inherentes.

#### ii. La ventanilla de trámites

Entrega al gestor o promovente la documentación respectiva según sean los trámites a realizar:

- Instructivo General.
- Instructivo de Informe Preventivo o de Manifestación de Impacto Ambiental.
- Instructivo de Estudio de Riesgo.
- Solicitud Única de Servicios Hidráulicos.

Nota. Con base en la Ley Federal de Derechos, se deberán hacer los pagos respectivos a cada trámite, al iniciar éstos o al recibir la resolución, según el caso.

#### iii. La empresa

Requisita los documentos y si procede elabora los estudios respectivos. Presenta el expediente ante la ventanilla en original y el número de copias especificado en la solicitud, acompañados del o los comprobantes de pago de derechos que correspondan. El responsable legal del establecimiento deberá asegurarse que el expediente esté completo y cumpla con la totalidad de requisitos fijados en la Solicitud LAU y los instructivos ya que ello asegura el cumplimiento de los tiempos de respuesta previstos. Si así lo desea, puede solicitar asesoría a las áreas competentes.

#### iv. La ventanilla de trámites

Recibe el trámite, asigna al establecimiento el Número de Registro Ambiental (NRA), mediante el cual se le identificará para cualquier trámite o consulta, y envía el expediente a las áreas competentes en un plazo máximo de tres días hábiles a partir de su recepción.

Nota. El NRA consta de doce dígitos. De ellos destacan el código ambiental, referido a la actividad del establecimiento, y los códigos de localización por municipio o delegación y entidad

federativa. Dichos códigos se basan en los listados que utiliza el INEGI para la realización de los censos industriales.

#### **v. Las áreas competentes**

Integran el expediente, contando con un tercio del plazo de respuesta para requerir al interesado, por escrito y por única vez, que subsane las faltas u omisiones detectadas. El plazo de respuesta oscila entre treinta días hábiles, en el caso de emisiones a la atmósfera, y sesenta días hábiles, en el caso de la Manifestación de Impacto Ambiental y/o Servicios Hidráulicos.

En el caso que exista algún requerimiento, el trámite se suspenderá y se reanudará a partir del día hábil inmediato siguiente a aquél en que el interesado conteste. Cuando el requerimiento no se haga en el plazo fijado, el trámite se dará por recibido. Si el interesado no subsana las faltas u omisiones en un plazo máximo de treinta días hábiles a partir de que reciba el requerimiento, se desechará la solicitud.

Cumplida la integración del expediente, las áreas competentes proceden al análisis de los documentos y emiten su dictamen o resolución en el plazo de respuesta.

#### **vi. Emisión de la LAU**

Con base en los dictámenes y resoluciones recibidas, el INE consolida los dictámenes y resoluciones; si éstos son favorables emite la LAU. En caso contrario negará la misma, notificándose al interesado. Si es el caso, le señalará las modificaciones a realizar para reiniciar el trámite y lograr la emisión de la LAU. El oficio de emisión de la LAU va acompañado de los títulos, permisos y autorizaciones a que haya lugar, firmados por la autoridad competente, y se envía a la Ventanilla de Trámites. Se cuenta para todo el proceso con un plazo máximo de siete días hábiles.

En total, desde que se recibe el trámite hasta la emisión de la LAU, transcurren entre cuarenta y setenta días hábiles, dependiendo del trámite más largo. Si transcurrido el tiempo de respuesta no se emite la resolución respectiva, la solicitud se tendrá por aprobada. Esto no será obstáculo para que la LAU se expida con posterioridad y el particular deba atender las condiciones y requisitos que se le establezcan, conforme a las disposiciones legales aplicables, para la operación y funcionamiento del establecimiento. La positiva ficta no aplica cuando el trámite incluye Impacto Ambiental y/o Estudio de Riesgo.

Nota. En caso de regularización o relicenciamiento, la autoridad ambiental podrá realizar una visita de verificación de la información dentro del período de respuesta. Dicha visita se deberá llevar a cabo en los diez días hábiles siguientes a su notificación. De no realizarse la visita, el trámite continuará sin perjuicio del interesado.

#### **vii. La ventanilla de trámites**

Entrega la LAU y sus anexos al gestor o promovente, previa su identificación y la presentación del o los comprobantes de pago de derechos que correspondan. La empresa recibe la LAU en la comprensión que la misma es un requisito legal mediante el cual se establecen las condiciones de operación y funcionamiento del establecimiento a que queda obligado el responsable del mismo, dentro de los términos que fija la ley, y que las obras e instalaciones que se requieran sólo podrán realizarse, si es el caso, conforme a las condiciones fijadas en la Autorización de Impacto Ambiental. Concluidas las obras e instalaciones, el responsable del establecimiento deberá notificar al INE la fecha de finalización de los trabajos.

## **II. Fase de Operación Inicial**

### **i. La empresa**

En el caso de establecimientos nuevos y conforme a las disposiciones legales aplicables, el responsable del establecimiento contará con un período inicial, por un máximo de seis meses, para la puesta a punto de los procesos, maquinaria y equipos, a fin de garantizar que la operación de los mismos cumple con los requisitos legales aplicables. Para ello, deberá notificar al INE la fecha de inicio de operaciones. Además, en este lapso deberá realizar los protocolos de pruebas a que esté obligado de acuerdo con la normatividad vigente, esto es, según el caso:

- Monitoreo y análisis de emisiones a la atmósfera.
- Muestreo y análisis de aguas residuales.
- Pruebas de tratamiento de residuos peligrosos.

Cumplido el período inicial, dentro de los quince días hábiles siguientes, la empresa entregará a la ventanilla de trámites, en los términos legales aplicables, los informes de los resultados alcanzados.

### **ii. La ventanilla de trámites**

Recibe los informes y los envía a las áreas competentes, contando con un máximo de tres días hábiles.

### **iii. Las áreas competentes**

Contarán con treinta días hábiles para emitir su dictamen, si es que como resultado del análisis de los informes presentados se deben modificar las condiciones de operación fijadas en la Licencia para asegurar el cumplimiento de la normatividad vigente. En ese lapso, la SEMARNAT podrá notificar al interesado la realización de una visita de verificación de la información, la cual deberá llevarse a cabo dentro de los quince días hábiles siguientes a la notificación. De no realizarse la visita o de no emitirse la resolución dentro del tiempo fijado, se mantendrán sin cambio las condiciones fijadas en la LAU. Los dictámenes serán consolidados por el INE, contando con un máximo de siete días hábiles para enviarlos a la Ventanilla de Trámites, la que deberá notificar de inmediato a la empresa para que recoja la documentación.

### **iv. La ventanilla de trámites**

Previa su identificación, entrega al gestor o promovente los dictámenes respectivos.

### **v. La empresa**

Si es el caso, realiza las acciones y/o modificaciones requeridas en los dictámenes y cumple con la normatividad vigente y las condiciones fijadas en la Licencia. En caso que la SEMARNAT constatare que en la operación del establecimiento se incumplen las disposiciones legales aplicables, procederá a revocar la autorización y/o aplicará las sanciones que correspondan.

## **III. Fase de Operación Continua**

### **i. La empresa**

Presenta en el primer cuatrimestre de cada año la Cédula de Operación Anual del establecimiento, según lo establecido en la Licencia respectiva. Para el efecto se fijará un calendario mes a mes por sectores.

### **ii. La ventanilla de trámites**

Recibe la Cédula y la envía al área competente dentro de los cinco días hábiles siguientes.

### **iii. Las áreas competentes**

Con base en el análisis de la Cédula podrán modificar los niveles máximos de emisión que hubieren fijado, cuando la zona en que se ubique la fuente se convierta en zona crítica y/o existan modificaciones en los procesos de producción empleados. Si es el caso, emiten su dictamen en un plazo máximo de sesenta días hábiles. Los dictámenes serán consolidados por el INE, contando con un máximo de siete días hábiles, a partir de su recepción, para enviarlos a la Ventanilla de Trámites, la que deberá notificar de inmediato a la empresa para que recoja la documentación.

#### **iv. La ventanilla de trámites**

Previa su identificación, entrega al gestor o promovente los dictámenes respectivos.

#### **v. La empresa**

Si es el caso, realiza las acciones y/o modificaciones requeridas en los dictámenes. En cualquier caso, cumple permanentemente con la normatividad vigente y las condiciones fijadas en la Licencia.

## **12. Impuestos Ambientales**

La ley fiscal Mexicana trae algunos incentivos fiscales relacionados con la actividad ambiental. El artículo 41, numeral XIV y el artículo 220, de la Ley del Impuesto sobre la renta, establecen unos porcentajes mayores relacionados con las inversiones realizadas, que, el contribuyente que encaje dentro de la descripción de las normas citadas, puede utilizar como deducciones a la base para determinar su impuesto de renta. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público de la República Federal de México tiene a disposición del público un portal de Internet donde puede encontrarse todo el sustento normativo mencionado ([www.shcp.gob.mx](http://www.shcp.gob.mx)).

## **13. Marco de Implementación**

Existen un cuerpo principal que regule y dirige toda la política ambiental en el México.

- Presidencia de la República ([www.presidencia.gob.mx](http://www.presidencia.gob.mx)).
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales ([www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)).
- Instituto Nacional de Ecología ([www.ine.gob.mx](http://www.ine.gob.mx))
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público ([www.shcp.gob.mx](http://www.shcp.gob.mx)).
- Comisión Nacional Forestal ([www.conafor.gob.mx](http://www.conafor.gob.mx)).
- Comisión Nacional del Agua ([www.cna.gob.mx](http://www.cna.gob.mx)).
- Delegaciones Federales
- Servicios de Calidad ([www.serviciosdecalidad.gob.mx](http://www.serviciosdecalidad.gob.mx)).
- Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente ([www.profepa.gob.mx](http://www.profepa.gob.mx)).
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas ([www.conanp.gob.mx](http://www.conanp.gob.mx)).

## 14. Convenios y Tratados Internacionales

Convenio	Año	Comentarios
Basilea	1991	Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación. ( <a href="http://www.basel.int/text/con-s.doc">www.basel.int/text/con-s.doc</a> )
Cartagena	2002	Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica. ( <a href="http://www.cbd.int/doc/legal/cartagena-protocol-es.pdf">www.cbd.int/doc/legal/cartagena-protocol-es.pdf</a> )
Diversidad Biológica	1993	Convenio sobre la Diversidad Biológica. ( <a href="http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf">www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf</a> )
Cambio Climático	1993	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. ( <a href="http://www.unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf">www.unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf</a> )
Desertificación	1995	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación. ( <a href="http://www.unccd.int/parliament/data/bginfo/PDUNCCD(spa).pdf">www.unccd.int/parliament/data/bginfo/PDUNCCD(spa).pdf</a> )
CITES	1991	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. ( <a href="http://www.cites.org/esp/disc/text.shtml">www.cites.org/esp/disc/text.shtml</a> )
Especies Migratorias	1979	Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres. ( <a href="http://www.cms.int/documents/convtxt/cms_convtxt_sp.htm">www.cms.int/documents/convtxt/cms_convtxt_sp.htm</a> )
Estocolmo	2003	Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes. ( <a href="http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_sp.pdf">www.pops.int/documents/convtext/convtext_sp.pdf</a> )
Kyoto	2000	Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. ( <a href="http://www.unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf">www.unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf</a> )
Derechos del Mar	1983	Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. ( <a href="http://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf">www.un.org/Depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf</a> )
Montreal	1988	Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono. ( <a href="http://www.unep.ch/ozone/spanish/montreal-sp.shtml">www.unep.ch/ozone/spanish/montreal-sp.shtml</a> )
Ramsar	1986	Convención de Ramsar relativa a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas. ( <a href="http://www.ramsar.org/key_conv_s.htm">www.ramsar.org/key_conv_s.htm</a> )
Róterdam	2005	Convenio de Róterdam sobre el procedimiento del consentimiento fundamentado previo aplicado a ciertos plaguicidas y productos peligrosos objeto de comercio internacional. ( <a href="http://www.fao.org/docrep/meeting/008/j3331s.htm">www.fao.org/docrep/meeting/008/j3331s.htm</a> )
Viena	1987	Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono. ( <a href="http://www.unep.org/OZONE/pdfs/viennatext-sp.pdf">www.unep.org/OZONE/pdfs/viennatext-sp.pdf</a> )
Patrimonio	1984	Convenio para la protección del patrimonio mundial cultural y natural. ( <a href="http://www.iucn.org/themes/wcpa/wcpa2003/pdfs/outputs/recommendations/approved/espanol/pdf/r21.pdf">www.iucn.org/themes/wcpa/wcpa2003/pdfs/outputs/recommendations/approved/espanol/pdf/r21.pdf</a> )

## 15. Fuentes

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Instituto Nacional de Ecología
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público
- Comisión Nacional Forestal
- Comisión Nacional del Agua
- Delegaciones Federales
- Servicios de Calidad
- Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
- Comisión Nacional Forestal

## Anexo 1: Normas Oficiales Mexicanas – Límites Máximos Permisibles

<b>NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE:</b>	
<b>DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES</b>	
NOM-001-ECOL-1996 NOM-001-SEMARNAT-1996	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES NACIONALES. (ACLARACIÓN D.O.F. 30-ABRIL-1997).
NOM-002-ECOL-1996 NOM-002-SEMARNAT-1996	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO URBANO O MUNICIPAL.
NOM-003-ECOL-1997 NOM-003-SEMARNAT-1997	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA LAS AGUAS RESIDUALES TRATADAS QUE SE REUSEN EN SERVICIOS AL PÚBLICO.
<b>CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA</b>	
<b>MEDICIÓN DE CONCENTRACIONES</b>	
NOM-034-ECOL-1993 NOM-034-SEMARNAT-1993	MÉTODOS DE MEDICIÓN PARA DETERMINAR LA CONCENTRACIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO EN EL AIRE AMBIENTE Y LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN. ANEXO
NOM-035-ECOL-1993 NOM-035-SEMARNAT-1993	MÉTODOS DE MEDICIÓN PARA DETERMINAR LA CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS TOTALES EN EL AIRE AMBIENTE Y EL PROCEDIMIENTO PARA LA CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN.
NOM-036-ECOL-1993 NOM-036-SEMARNAT-1993	MÉTODOS DE MEDICIÓN PARA DETERMINAR LA CONCENTRACIÓN DE OZONO EN EL AIRE AMBIENTE Y LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN. ANEXO 1
NOM-037-ECOL-1993 NOM-037-SEMARNAT-1993	MÉTODOS DE MEDICIÓN PARA DETERMINAR LA CONCENTRACIÓN DE BIÓXIDO DE NITRÓGENO EN EL AIRE AMBIENTE Y LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN. ANEXO1
NOM-038-ECOL-1993 NOM-038-SEMARNAT-1993	MÉTODOS DE MEDICIÓN PARA DETERMINAR LA CONCENTRACIÓN DE BIÓXIDO DE AZUFRE EN EL AIRE AMBIENTE Y LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN.

**CII**Corporación Interamericana de Inversiones  
Miembro del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

EMISIONES DE FUENTES FIJAS	
NOM-039-ECOL-1993 NOM-039-SEMARNAT-1993	NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA DE BIÓXIDO Y TRIÓXIDO DE AZUFRE Y NEBLINAS DE ÁCIDO SULFÚRICO, EN PLANTAS PRODUCTORAS DE ÁCIDO SULFÚRICO.
NOM-040-ECOL-2002 NOM-040-SEMARNAT-2002	PROTECCIÓN AMBIENTAL-FABRICACIÓN DE CEMENTO HIDRÁULICO-NIVELES MÁXIMOS DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA. (MODIFICACIÓN D.O.F. 20-ABRIL-2004).
NOM-043-ECOL-1993 NOM-043-SEMARNAT-1993	NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA DE PARTÍCULAS SÓLIDAS PROVENIENTES DE FUENTES FIJAS.
NOM-046-ECOL-1993 NOM-046-SEMARNAT-1993	NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA DE BIÓXIDO DE AZUFRE, NEBLINAS DE TRIÓXIDO DE AZUFRE Y ÁCIDO SULFÚRICO, PROVENIENTES DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE ÁCIDO DODECILBENCENSULFÓNICO EN FUENTES FIJAS.
NOM-075-ECOL-1995 NOM-075-SEMARNAT-1995	NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES PROVENIENTES DEL PROCESO DE LOS SEPARADORES AGUA-ACEITE DE LAS REFINERÍAS DE PETRÓLEO.
NOM-085-ECOL-1994 NOM-085-SEMARNAT-1994	FUENTES FIJAS QUE UTILIZAN COMBUSTIBLES FÓSILES SÓLIDOS, LÍQUIDOS O GASEOSOS O CUALQUIERA DE SUS COMBINACIONES. NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA DE HUMOS, PARTÍCULAS SUSPENDIDAS TOTALES, BIÓXIDO DE AZUFRE Y ÓXIDOS DE NITRÓGENO. REQUISITOS Y CONDICIONES PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CALENTAMIENTO INDIRECTO POR COMBUSTIÓN, ASÍ COMO NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE BIÓXIDO DE AZUFRE EN LOS EQUIPOS DE CALENTAMIENTO DIRECTO POR COMBUSTIÓN. (MODIFICACIÓN D.O.F. 11-NOVIEMBRE -1997).
NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005	NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005, ESPECIFICACIONES DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL.  Acuerdo de modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005, Especificaciones de los combustibles fósiles para la protección ambiental. D.O.F. 03-OCTUBRE-2006
NOM-092-ECOL-1995 NOM-092-SEMARNAT-1995	REQUISITOS, ESPECIFICACIONES Y PARÁMETROS PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE VAPORES DE GASOLINA EN ESTACIONES DE SERVICIO Y DE AUTOCONSUMO UBICADAS EN EL VALLE DE MÉXICO.

**CII**Corporación Interamericana de Inversiones  
Miembro del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

<b>EMISIONES DE FUENTES FIJAS</b>	
NOM-093-ECOL-1995	MÉTODO DE PRUEBA PARA DETERMINAR LA EFICIENCIA DE LABORATORIO DE LOS SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE VAPORES DE GASOLINA EN ESTACIONES DE SERVICIO Y DE AUTOCONSUMO.
NOM-093-SEMARNAT-1995	ANEXO 1
NOM-097-ECOL-1995	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA DE MATERIAL PARTICULADO Y ÓXIDOS DE NITRÓGENO EN LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE VIDRIO EN EL PAÍS.
NOM-097-SEMARNAT-1995	
NOM-105-ECOL-1996	NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA DE PARTÍCULAS SÓLIDAS TOTALES Y COMPUESTOS DE AZUFRE REDUCIDO TOTAL PROVENIENTES DE LOS PROCESOS DE RECUPERACIÓN DE QUÍMICOS DE LAS PLANTAS DE FABRICACIÓN DE GELULOSA.
NOM-105-SEMARNAT-1996	
NOM-121-ECOL-1997	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES (COV's) PROVENIENTES DE LAS OPERACIONES DE RECUBRIMIENTO DE CARROCEÍAS NUEVAS EN PLANTA DE AUTOMÓVILES, UNIDADES DE USO MÚLTIPLE, DE PASAJEROS Y UTILITARIOS; CARGA Y CAMIONES LIGEROS, ASÍ COMO EL MÉTODO PARA CALCULAR SUS EMISIONES.
NOM-121-SEMARNAT-1997	(ACLARACIÓN D.O.F. 09-SEPTIEMBRE-1998).
NOM-123-ECOL-1998	CONTENIDO MÁXIMO PERMISIBLE DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES (COV's), EN LA FABRICACIÓN DE PINTURAS DE SECADO AL AIRE BASE DISOLVENTE PARA USO DOMÉSTICO Y LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE LOS MISMOS EN PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS. (ACLARACIÓN D.O.F. 29-SEPTIEMBRE-1999).
NOM-123-SEMARNAT-1998	
NOM-137-SEMARNAT-2003	CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA - PLANTAS DESULFURADORAS DE GAS Y CONDENSADOS AMARGOS – CONTROL DE EMISIONES DE COMPUESTOS DE AZUFRE.
NOM-148-SEMARNAT-2006	CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA - RECUPERACIÓN DE AZUFRE PROVENIENTE DE LOS PROCESOS DE REFINACIÓN DE PETRÓLEO
<b>EMISIONES DE FUENTES MÓVILES</b>	
NOM-041-SEMARNAT-2006	QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES PROVENIENTES DEL ESCAPE DE LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN CIRCULACIÓN QUE USAN GASOLINA COMO COMBUSTIBLE.
PUBLICACIÓN RECIENTE NOM-042-SEMARNAT-2003	QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE HIDROCARBUROS TOTALES O NO METANO, MONÓXIDO DE CARBONO, ÓXIDOS DE NITRÓGENO Y PARTÍCULAS PROVENIENTES DEL ESCAPE DE LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES NUEVOS CUYO PESO BRUTO VEHICULAR NO EXCEDA LOS 3,857 KILOGRAMOS, QUE USAN GASOLINA, GAS LICUADO DE PETRÓLEO, GAS NATURAL Y DIESEL, ASÍ COMO DE LAS EMISIONES DE HIDROCARBUROS EVAPORATIVOS PROVENIENTES DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE DICHS VEHÍCULOS.

**CII**Corporación Interamericana de Inversiones  
Miembro del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

EMISIONES DE FUENTES MÓVILES	
PUBLICACIÓN RECIENTE  NOM-044-SEMARNAT-2006	QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE HIDROCARBUROS TOTALES, HIDROCARBUROS NO METANO, MONÓXIDO DE CARBONO, ÓXIDOS DE NITRÓGENO, PARTÍCULAS Y OPACIDAD DE HUMO PROVENIENTES DEL ESCAPE DE MOTORES NUEVOS QUE USAN DIESEL COMO COMBUSTIBLE Y QUE SE UTILIZARÁN PARA LA PROPULSIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES NUEVOS CON PESO BRUTO VEHICULAR MAYOR DE 3,857 KILOGRAMOS, ASÍ COMO PARA UNIDADES NUEVAS CON PESO BRUTO VEHICULAR MAYOR A 3,857 KILOGRAMOS EQUIPADAS CON ESTE TIPO DE MOTORES.
NOM-045-ECOL-1996  NOM-045-SEMARNAT-1996	NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE OPACIDAD DEL HUMO PROVENIENTE DEL ESCAPE DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN CIRCULACIÓN QUE USAN DIESEL O MEZCLAS QUE INCLUYAN DIESEL COMO COMBUSTIBLE.  DEROGADA POR NOM-045-SEMARNAT-2006  ACUERDO POR EL QUE SE RECONOCEN COMO VÁLIDOS PARA EFECTOS DE DEMOSTRAR EL CUMPLIMIENTO DE LO DISPUESTO POR LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS NOM-041-SEMARNAT-1999 Y NOM-045-SEMARNAT-1996, LOS CERTIFICADOS O CONSTANCIAS EMITIDOS CONFORME A LAS REGULACIONES Y PROCEDIMIENTOS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Y CANADÁ  D.O.F. 03-NOVIEMBRE-2006
NOM-045-SEMARNAT-2006  NOM-045-SEMARNAT-2006	Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2006, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición
NOM-047-ECOL-1999  NOM-047-SEMARNAT-1999	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO Y EL PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS LÍMITES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES, PROVENIENTES DE LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN CIRCULACIÓN QUE USAN GASOLINA, GAS LICUADO DE PETRÓLEO, GAS NATURAL U OTROS COMBUSTIBLES ALTERNOS.
NOM-048-ECOL-1993  NOM-048-SEMARNAT-1993	NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE HIDROCARBUROS, MONÓXIDO DE CARBONO Y HUMO, PROVENIENTES DEL ESCAPE DE LAS MOTOCICLETAS EN CIRCULACIÓN QUE UTILIZAN GASOLINA O MEZCLA DE GASOLINA-ACEITE COMO COMBUSTIBLE.
NOM-049-ECOL-1993  NOM-049-SEMARNAT-1993	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO Y EL PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN, PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES, PROVENIENTES DE LAS MOTOCICLETAS EN CIRCULACIÓN QUE USAN GASOLINA O MEZCLA DE GASOLINA-ACEITE COMO COMBUSTIBLE.

**CII**Corporación Interamericana de Inversiones  
Miembro del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

<b>EMISIONES DE FUENTES MÓVILES</b>	
NOM-050-ECOL-1993 NOM-050-SEMARNAT-1993	NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES PROVENIENTES DEL ESCAPE DE LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN CIRCULACIÓN QUE USAN GAS LICUADO DE PETRÓLEO, GAS NATURAL U OTROS COMBUSTIBLES ALTERNOS COMO COMBUSTIBLE.
NOM-076-ECOL-1995 NOM-076-SEMARNAT-1995	NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE HIDROCARBUROS NO QUEMADOS, MONÓXIDO DE CARBONO Y ÓXIDOS DE NITRÓGENO PROVENIENTES DEL ESCAPE, ASÍ COMO DE HIDROCARBUROS EVAPORATIVOS PROVENIENTES DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE, QUE USAN GASOLINA, GAS LICUADO DE PETRÓLEO, GAS NATURAL Y OTROS COMBUSTIBLES ALTERNOS Y QUE SE UTILIZARÁN PARA LA PROPULSIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES CON PESO BRUTO VEHICULAR MAYOR DE 3,857 KILOGRAMOS NUEVOS EN PLANTA. (ACUERDO D.O.F. 29-DICIEMBRE-2003).
NOM-077-ECOL-1995 NOM-077-SEMARNAT-1995	PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE EMISIÓN DE LA OPACIDAD DEL HUMO PROVENIENTE DEL ESCAPE DE LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN CIRCULACIÓN QUE USAN DIESEL COMO COMBUSTIBLE.  DEROGADA POR NOM-045-SEMARNAT-2006
<b>RESIDUOS PELIGROSOS, SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL</b>	
NOM-052-SEMARNAT-2005	QUE ESTABLECE LAS CARACTERÍSTICAS, EL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y LOS LISTADOS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS
NOM-053-ECOL-1993 NOM-053-SEMARNAT-1993	PROCEDIMIENTO PARA LLEVAR A CABO LA PRUEBA DE EXTRACCIÓN PARA DETERMINAR LOS CONSTITUYENTES QUE HACEN A UN RESIDUO PELIGROSO POR SU TOXICIDAD AL AMBIENTE.  ANEXO 1
NOM-054-ECOL-1993 NOM-054-SEMARNAT-1993	PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR LA INCOMPATIBILIDAD ENTRE DOS O MÁS RESIDUOS CONSIDERADOS COMO PELIGROSOS POR LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-052-ECOL-1993.
NOM-055-SEMARNAT-2003	QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS QUE DEBEN REUNIR LOS SITIOS DESTINADOS AL CONFINAMIENTO CONTROLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS EXCEPTO DE LOS RADIACTIVOS.
NOM-056-ECOL-1993 NOM-056-SEMARNAT-1993	REQUISITOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DE UN CONFINAMIENTO CONTROLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS.
NOM-057-ECOL-1993 NOM-057-SEMARNAT-1993	REQUISITOS QUE DEBEN OBSERVARSE EN EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE CELDAS DE UN CONFINAMIENTO CONTROLADO PARA RESIDUOS PELIGROSOS.  ANEXO 1

**CII**Corporación Interamericana de Inversiones  
Miembro del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

<b>RESIDUOS PELIGROSOS, SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL</b>	
NOM-058-ECOL-1993	REQUISITOS PARA LA OPERACIÓN DE UN CONFINAMIENTO CONTROLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS.
NOM-058-SEMARNAT-1993	
NOM-083-SEMARNAT-2003	ESPECIFICACIONES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA LA SELECCIÓN DEL SITIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MONITOREO, CLAUSURA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE UN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL.
NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002	PROTECCIÓN AMBIENTAL-SALUD AMBIENTAL-RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS-CLASIFICACIÓN Y ESPECIFICACIONES DE MANEJO.  (CLAVE ANTERIOR NOM-087-ECOL-SSA1-2002)
NOM-098-SEMARNAT-2002	PROTECCIÓN AMBIENTAL – INCINERACIÓN DE RESIDUOS, ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN Y LÍMITES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES.
NOM-133-ECOL-2000	PROTECCIÓN AMBIENTAL – BIFENILOS POLICLORADOS (BPCs) ESPECIFICACIONES DE MANEJO.  MODIFICACIÓN DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN 05-MARZO-2003
NOM-133-SEMARNAT-2000	
NOM-141-SEMARNAT-2003	QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL SITIO, PROYECTO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y POSTOPERACIÓN DE PRESAS DE JALES.
NOM-145-SEMARNAT-2003	CONFINAMIENTO DE RESIDUOS EN CAVIDADES CONSTRUIDAS POR DISOLUCIÓN EN DOMOS SALINOS GEOLÓGICAMENTE ESTABLES.

<b>FLORA Y FAUNA</b>	
NOM-059-ECOL-2001	PROTECCIÓN AMBIENTAL-ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES-CATEGORÍAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN O CAMBIO-LISTA DE ESPECIES EN RIESGO.
NOM-059-SEMARNAT-2001	
NOM-061-ECOL-1994	ESPECIFICACIONES PARA MITIGAR LOS EFECTOS ADVERSOS OCASIONADOS EN LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES POR EL APROVECHAMIENTO FORESTAL.
NOM-061-SEMARNAT-1994	
NOM-062-ECOL-1994	ESPECIFICACIONES PARA MITIGAR LOS EFECTOS ADVERSOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD OCASIONADOS POR EL CAMBIO DE USO DEL SUELO DE TERRENOS FORESTALES A AGROPECUARIOS.
NOM-062-SEMARNAT-1994	

**CII**Corporación Interamericana de Inversiones  
Miembro del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

FLORA Y FAUNA	
NOM-126-ECOL-2000 NOM-126-SEMARNAT-2000	ESPECIFICACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE COLECTA CIENTÍFICA DE MATERIAL BIOLÓGICO DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES Y OTROS RECURSOS BIOLÓGICOS EN EL TERRITORIO NACIONAL.
NOM-131-ECOL-1998 NOM-131-SEMARNAT-1998	LINEAMIENTOS Y ESPECIFICACIONES PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE OBSERVACIÓN DE BALLENAS, RELATIVAS A SU PROTECCIÓN Y LA CONSERVACIÓN DE SU HÁBITAT.  Aviso por el que se informa al público en general que, para los efectos precisados en el apartado 4.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-131-SEMARNAT-1998 y su anexo, que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y conservación de su hábitat, así como las áreas de observación de ballenas, las zonas sujetas a control y las zonas restringidas, y tomando en consideración la época y zona de arribo de dichos ejemplares a nuestro país, ha determinado la temporada para el aprovechamiento no extractivo de ballenas en predios de propiedad federal originado por el desarrollo de actividades de observación y acercamiento  D.O.F. 21-ENERO-2008
NOM-135-SEMARNAT-2004	PARA LA REGULACIÓN DE LA CAPTURA PARA INVESTIGACIÓN, TRANSPORTE, EXHIBICIÓN, MANEJO Y MANUTENCIÓN DE MAMÍFEROS MARINOS EN CAUTIVERIO.
NOM-001-RECNAT-1995 NOM-025-SEMARNAT-1995	CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN TENER LOS MEDIOS DE MARQUEO DE LA MADERA EN ROLLO, ASÍ COMO LOS LINEAMIENTOS PARA SU USO Y CONTROL.
NOM-026-SEMARNAT-2005	QUE ESTABLECE LOS CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR EL APROVECHAMIENTO COMERCIAL DE RESINA DE PINO.
NOM-003-RECNAT-1996 NOM-027-SEMARNAT-1996	PROCEDIMIENTOS, CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES PARA REALIZAR EL APROVECHAMIENTO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE TIERRA DE MONTE.
NOM-004-RECNAT-1996 NOM-028-SEMARNAT-1995	PROCEDIMIENTOS, CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES PARA REALIZAR EL APROVECHAMIENTO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE RAÍCES Y RIZOMAS DE VEGETACIÓN FORESTAL.
NOM-005-RECNAT-1997 NOM-005-SEMARNAT-1997	PROCEDIMIENTOS, CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES PARA REALIZAR EL APROVECHAMIENTO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE CORTEZA, TALLOS Y PLANTAS COMPLETAS DE VEGETACIÓN FORESTAL.

**CII**Corporación Interamericana de Inversiones  
Miembro del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

FLORA Y FAUNA	
NOM-006-RECNAT-1997 NOM-006-SEMARNAT-1997	PROCEDIMIENTOS, CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES PARA REALIZAR EL APROVECHAMIENTO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE HOJAS DE PALMA.
NOM-007-RECNAT-1997 NOM-007-SEMARNAT-1997	PROCEDIMIENTOS, CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES PARA REALIZAR EL APROVECHAMIENTO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE RAMAS, HOJAS O PENCAS, FLORES, FRUTOS Y SEMILLAS.
NOM-008-RECNAT-1996 NOM-008-SEMARNAT-1996	PROCEDIMIENTOS, CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES PARA REALIZAR EL APROVECHAMIENTO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE COGOLLOS.
NOM-009-RECNAT-1996 NOM-009-SEMARNAT-1996	PROCEDIMIENTOS, CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES PARA REALIZAR EL APROVECHAMIENTO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE LÁTEX Y OTROS EXUDADOS DE VEGETACIÓN FORESTAL.
NOM-010-RECNAT-1996 NOM-010-SEMARNAT-1996	PROCEDIMIENTOS, CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES PARA REALIZAR EL APROVECHAMIENTO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE HONGOS.
NOM-011-RECNAT-1996 NOM-011-SEMARNAT-1996	PROCEDIMIENTOS, CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES PARA REALIZAR EL APROVECHAMIENTO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MUSGO, HENO Y DORADILLA.
NOM-012-RECNAT-1996 NOM-012-SEMARNAT-1996	PROCEDIMIENTOS, CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES PARA REALIZAR EL APROVECHAMIENTO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE LEÑA PARA USO DOMÉSTICO.
NOM-013-SEMARNAT-2004	QUE REGULA SANITARIAMENTE LA IMPORTACIÓN DE ÁRBOLES DE NAVIDAD NATURALES DE LAS ESPECIES DE LOS GÉNEROS PINUS Y ABIES Y LA ESPECIE PSEUDOTSUGA MENZIESII.
NOM-016-SEMARNAT-2003	QUE REGULA SANITARIAMENTE LA IMPORTACIÓN DE MADERA ASERRADA NUEVA.  (MODIFICACIÓN D.O.F. 23-SEPTIEMBRE-2004).
NOM-018-RECNAT-1999 NOM-018-SEMARNAT-1999	PROCEDIMIENTOS, CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS PARA REALIZAR EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA HIERBA DE CANDELILLA, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DEL CEROTE.

**CII**Corporación Interamericana de Inversiones  
Miembro del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

<b>FLORA Y FAUNA</b>	
NOM-019-RECNAT-1999	LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL COMBATE Y CONTROL DE LOS INSECTOS DESCORTEZADORES DE LAS CONÍFERAS.
NOM-019-SEMARNAT-1999	
NOM-022-SEMARNAT-2003	ESPECIFICACIONES PARA LA PRESERVACIÓN, APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACIÓN DE LOS HUMEDALES COSTEROS EN ZONAS DE MANGLAR. (ACUERDO QUE ADICIONA LA ESPECIFICACIÓN 4.43 D.O.F. 07-MAYO-2004).
NOM-029-SEMARNAT-2003	ESPECIFICACIONES SANITARIAS DEL BAMBÚ, MIMBRE, BEJUCO, RATAN, CAÑA, JUNCO Y RAFIA, UTILIZADOS PRINCIPALMENTE EN LA CESTERÍA Y ESPARTERÍA.
NOM-142-SEMARNAT-2003	QUE ESTABLECE LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL COMBATE Y CONTROL DEL EUCALIPTO GLYCASPIS BRIMBLECOMBEI MOORE.
NOM-144-SEMARNAT-2004	QUE ESTABLECE LAS MEDIDAS FITOSANITARIAS RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE PARA EL EMBALAJE DE MADERA, QUE SE UTILIZA EN EL COMERCIO INTERNACIONAL DE BIENES Y MERCANCÍAS.
	Acuerdo que modifica a la Norma Oficial Mexicana NOM-144-SEMARNAT-2004 15 Sep 2005
	Acuerdo que adiciona un tercer punto transitorio a la Norma Oficial Mexicana NOM-144-SEMARNAT-2004 18 Oct 2005

<b>SUELOS</b>	
NOM-020-RECNAT-2001	PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS QUE SE DEBERÁN OBSERVAR PARA LA REHABILITACIÓN, MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS TERRENOS FORESTALES DE PASTOREO.
NOM-020-SEMARNAT-2001	
NOM-021-RECNAT-2000	ESPECIFICACIONES DE FERTILIDAD, SALINIDAD Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS, ESTUDIO, MUESTREO Y ANÁLISIS.
NOM-021-SEMARNAT-2000	
NOM-023-RECNAT-2001	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE DEBERÁ CONTENER LA CARTOGRAFÍA Y LA CLASIFICACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE LOS INVENTARIOS DE SUELOS.
NOM-023-SEMARNAT-2001	
NOM-060-ECOL-1994	ESPECIFICACIONES PARA MITIGAR LOS EFECTOS ADVERSOS OCASIONADOS EN LOS SUELOS Y CUERPOS DE AGUA POR EL APROVECHAMIENTO FORESTAL.
NOM-060-SEMARNAT-1994	

**CII**Corporación Interamericana de Inversiones  
Miembro del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

<b>CONTAMINACIÓN POR RUIDO</b>	
NOM-079-ECOL-1994	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE RUIDO DE LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES NUEVOS EN PLANTA Y SU MÉTODO DE MEDICIÓN.
NOM-079-SEMARNAT-1994	ANEXO 1
NOM-080-ECOL-1994	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE RUIDO PROVENIENTE DEL ESCAPE DE LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS Y TRICICLOS MOTORIZADOS EN CIRCULACIÓN, Y SU MÉTODO DE MEDICIÓN.
NOM-080-SEMARNAT-1994	ANEXO 1
NOM-081-ECOL-1994	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE RUIDO DE LAS FUENTES FIJAS Y SU MÉTODO DE MEDICIÓN.
NOM-081-SEMARNAT-1994	
NOM-082-ECOL-1994	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE RUIDO DE LAS MOTOCICLETAS Y TRICICLOS MOTORIZADOS NUEVOS EN PLANTA, Y SU MÉTODO DE MEDICIÓN.
NOM-082-SEMARNAT-1994	(ACLARACIÓN D.O.F. 03-MARZO-1995).  ANEXO 1
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	
NOM-115-SEMARNAT-2003	QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL QUE DEBEN OBSERVARSE EN LAS ACTIVIDADES DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS PETROLEROS TERRESTRES PARA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN EN ZONAS AGRÍCOLAS, GANADERAS Y ERIALES, FUERA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS O TERRENOS FORESTALES.
NUEVA PUBLICACIÓN	NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-116-SEMARNAT-2005, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA PROSPECCIONES SISMOLÓGICAS TERRESTRES QUE SE REALICEN EN ZONAS AGRÍCOLAS, GANADERAS Y ERIALES
NOM-116-SEMARNAT-2005	.
NOM-117-ECOL-1998	ESPECIFICACIONES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA LA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO MAYOR DE LOS SISTEMAS PARA EL TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE HIDROCARBUROS Y PETROQUÍMICOS EN ESTADO LÍQUIDO Y GASEOSO, QUE REALICEN EN DERECHOS DE VÍA TERRESTRES EXISTENTES, UBICADOS EN ZONAS AGRÍCOLAS, GANADERAS Y ERIALES.
NOM-117-SEMARNAT-1998	
NOM-120-ECOL-1997 NOM-120-SEMARNAT-1997	ESPECIFICACIONES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA LAS ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN MINERA DIRECTA, EN ZONAS CON CLIMAS SECOS Y TEMPLADOS EN DONDE SE DESARROLLE VEGETACIÓN DE MATORRAL XERÓFILO, BOSQUE TROPICAL CADUCIFOLIO, BOSQUES DE CONÍFERAS O ENCINOS

**CII**Corporación Interamericana de Inversiones  
Miembro del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	
NOM-129-SEMARNAT-2006	REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL – QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA LA PREPARACIÓN DEL SITIO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y ABANDONO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL QUE SE PRETENDAN UBICAR EN ÁREAS URBANAS, SUBURBANAS E INDUSTRIALES, DE EQUIPAMIENTO URBANO O DE SERVICIOS.
NOM-130-ECOL-2000 NOM-130-SEMARNAT-2000	SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES POR RED DE FIBRA ÓPTICA – ESPECIFICACIONES PARA LA PLANEACIÓN, DISEÑO, PREPARACIÓN DEL SITIO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.
NOM-143-SEMARNAT-2003	QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES AMBIENTALES PARA EL MANEJO DE AGUA CONGÉNITA ASOCIADA A HIDROCARBUROS.
NOM-149-SEMARNAT-2006	QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL QUE DEBEN OBSERVARSE EN LAS ACTIVIDADES DE PERFORACIÓN, MANTENIMIENTO Y ABANDONO DE POZOS PETROLEROS EN LAS ZONAS MARINAS MEXICANAS.
NOM-150-SEMARNAT-2006	QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL QUE DEBEN OBSERVARSE EN LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN PRELIMINAR DE POZOS GEOTÉRMICOS PARA EXPLORACIÓN, UBICADOS EN ZONAS AGRÍCOLAS, GANADERAS Y ERIALES, FUERA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y TERRENOS FORESTALES.

<b>COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA</b>	
NOM-001-CNA-1995	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO – ESPECIFICACIONES DE HERMETICIDAD.
NOM-002-CNA-1995	TOMA DOMICILIARIA PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA.
NOM-003-CNA-1996	REQUISITOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE EXTRACCIÓN DE AGUA PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN DE ACUÍFEROS.
NOM-004-CNA-1996	REQUISITOS PARA LA PROTECCIÓN DE ACUÍFEROS DURANTE EL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE POZOS DE EXTRACCIÓN DE AGUA Y PARA EL CIERRE DE POZOS EN GENERAL.
NOM-005-CNA-1996	FLUXÓMETROS ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA.
NOM-006-CNA-1997	FOSAS SÉPTICAS – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA.
NOM-007-CNA-1997	REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE TANQUES DE AGUA.
NOM-008-CNA-1998	REGADERAS EMPLEADAS EN EL ASEO CORPORAL – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA.
NOM-009-CNA-2001	INODOROS PARA USO SANITARIO – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA.
NOM-010-CNA-2000	VÁLVULA DE ADMISIÓN Y VÁLVULA DE DESCARGA PARA TANQUE DE INODORO-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA. (ACLARACIÓN D.O.F. 08-JUNIO-2004).
NOM-011-CNA-2000	Conservación del recurso agua – Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales.
NOM-013-CNA-2000	REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE-ESPECIFICACIONES DE HERMETICIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA.

**CII**Corporación Interamericana de Inversiones  
Miembro del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

<b>PESCA (EN PELIGRO DE EXTINCIÓN)</b>	
NOM-012-PESC-1993	POR LA QUE SE ESTABLECEN MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LAS ESPECIES DE TOTOABA Y VAQUITA EN AGUAS DE JURISDICCIÓN FEDERAL DEL GOLFO DE CALIFORNIA.
NOM-024-SEMARNAT-1993	

<b>ELABORACIÓN CONJUNTA CON OTRAS SECRETARÍAS</b>	
NOM-015-SEMARNAP/SAGAR-1997	QUE REGULA EL USO DEL FUEGO EN TERRENOS FORESTALES Y AGROPECUARIOS, Y QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES, CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA ORDENAR LA PARTICIPACIÓN SOCIAL Y DE GOBIERNO EN LA DETECCIÓN Y EL COMBATE DE LOS INCENDIOS FORESTALES.
NOM-021-ENER/SCFI/ECOL-2000	EFICIENCIA ENERGÉTICA, REQUISITOS DE SEGURIDAD AL USUARIO Y ELIMINACIÓN DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC's) EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO CUARTO. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO.
NOM-022-ENER/SCFI/ECOL-2000	EFICIENCIA ENERGÉTICA, REQUISITOS DE SEGURIDAD AL USUARIO Y ELIMINACIÓN DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC's) PARA APARATOS DE REFRIGERACIÓN COMERCIAL AUTOCONTENIDOS. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO. (SE SUSPENDE TEMPORALMENTE LA PARTE AMBIENTAL DE LA NORMA MEDIANTE AVISO PUBLICADO EN EL D.O.F. EL 26-AGOSTO-2003).
NOM-036-SCT3-2000	QUE ESTABLECE DENTRO DE LA REPÚBLICA MEXICANA LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE RUIDO PRODUCIDO POR LAS AERONAVES DE REACCIÓN SUBSÓNICAS PROPULSADAS POR HÉLICE, SUPERSÓNICAS Y HELICÓPTEROS, SU MÉTODO DE MEDICIÓN, ASÍ COMO LOS REQUERIMIENTOS PARA DAR CUMPLIMIENTO A DICHOS LÍMITES.
NOM-061-PESC-2006	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EXCLUIDORES DE TORTUGAS MARINAS UTILIZADOS POR LA FLOTA DE ARRASTRE CAMARONERA EN AGUAS DE JURISDICCIÓN FEDERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.
NOM-087-ECOL-SSA1-2002	PROTECCIÓN AMBIENTAL-SALUD AMBIENTAL-RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECIOSOS-CLASIFICACIÓN Y ESPECIFICACIONES DE MANEJO.
NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002	BASES COLABORACIÓN SEMARNAT, PROFEPA Y SALUD. D.O.F. 14-SEPTIEMBRE-2005
NOM-138-SEMARNAT/SS-2003	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE HIDROCARBUROS EN SUELOS Y LAS ESPECIFICACIONES PARA SU CARACTERIZACIÓN Y REMEDIACIÓN.
NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004	QUE ESTABLECE CRITERIOS PARA DETERMINAR LAS CONCENTRACIONES DE REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS POR ARSÉNICO, BARIO, BERILIO, CADMIO, CROMO HEXAVALENTE, MERCURIO, NÍQUEL, PLATA, PLOMO, SELENIO, TALIO Y/O VANADIO.

**LODOS Y BIOSÓLIDOS**

NOM-004-SEMARNAT-2002

PROTECCIÓN AMBIENTAL –LODOS Y BIOSÓLIDOS – ESPECIFICACIONES Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL.

**METODOLOGÍAS**

NOM-146-SEMARNAT-2005

QUE ESTABLECE LA METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANOS QUE PERMITAN LA UBICACIÓN CARTOGRÁFICA DE LA ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y TERRENOS GANADOS AL MAR QUE SE SOLICITEN EN CONCESIÓN

**NORMAS DE EMERGENCIA**

NOM-EM-154-SEMARNAT-2007

POR LA QUE SE ESTABLECEN LAS MEDIDAS FITOSANITARIAS PARA CONTROLAR, ERRADICAR Y PREVENIR LA DISEMINACIÓN DEL *Termes Coptotermes gestroi*.

AVISO DE PRÓRROGA PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 8 DE NOVIEMBRE DE 2007