



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
"ACATLAN"



“ LAS AUDITORÍAS AMBIENTALES  
DE LAS EMPRESAS EN EL  
ESTADO DE MÉXICO ”

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN DERECHO  
P R E S E N T A :

**JOSÉ GILBERTO ESQUEDA MUÑOZ**

A S E S O R :

**DR. GABINO EDUARDO CASTREJÓN GARCÍA**



JUNIO DEL 2001



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

A DIOS:

POR HABERME GUIADO EN TODO MOMENTO  
A LO LARGO DE MI VIDA, POR BRINDARME  
SU MANO CUANDO MÁS LO NECESITE, Y POR  
HABERME BRINDADO LA PAZ INTERIOR  
CUANDO TODO ERA INTRANQUILIDAD  
Y SE TORNABA MÁS DIFÍCIL EL CAMINO.

A MI MADRE:

POR HABER TENIDO LA DICHA DE  
SER TU HIJO, QUE CON TU AMOR, Y  
DEDICACIÓN SIEMPRE ME COLMASTE  
DE DENDICIONES.

A MI PADRE:

A MI GRAN AMIGO, QUE CON DISIPLINA  
Y RESPETO SUPO INFUNDIR EN MI EL  
AMOR AL ESTUDIO, Y SOBRE TODO POR SU  
APOYO INCONDICIONAL EN TODO MOMENTO.

A MI ESPOSA:

A TI AMOR MÍO QUE ESTUVISTE CONMIGO  
PARA IMPULSARME A SEGUIR ADELANTE,  
POR QUE SACRIFICAMOS COSAS MUY  
IMPORTANTES PARA ALCANZAR  
NUESTRAS METAS, SIRVA ESTE COMO UN  
RECONOCIMIENTO A LA MUJER QUE TANTO AMO.

A MI HIJO:

QUE FUE MI INSPIRACIÓN PARA CONTINUAR  
MIS ESTUDIOS, QUE CON SU AMOR, TERNURA,  
Y GRACIA ME DEVOLVIA EL ALIENTO CADA DÍA.

A EDITH:

POR QUE SIEMPRE TE PREOCUPASTE POR MIS  
PROBLEMAS Y LOS TOMASTES PERSONALES.

A MI ASESOR:

MI AGRADECIMIENTO POR TODA LA  
AYUDA BRINDADA, POR SUS RECOMENDACIONES  
EN ESTE TRABAJO.

A LA SRA. BETY:

POR SUS CONSEJOS Y POR TODA LA  
AYUDA RECIBIDA PARA SACAR  
ADELANTE A MI FAMILIA.

A MI ALMA MATER

LA ENEP "ACATLÁN"

## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

### CAPÍTULO I.- EL ESTADO

#### 1.1. LOS PODERES DEL ESTADO.

a) Ejecutivo.....	3
b) Legislativo.....	7
c) Judicial.....	19

1.2. COMETIDOS DEL ESTADO.....	22
--------------------------------	----

1.3.FACULTAD DE VERIFICACIÓN Y COMPROBACIÓN.....	25
--	----

1.4. FACULTAD SANCIONADORA.....	31
---------------------------------	----

### CAPÍTULO II.- EL CONTROL AMBIENTAL

2.1 ANTECEDENTES DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL.....	33
---	----

2.2 IMPACTO AMBIENTAL .....	47
-----------------------------	----

2.3 DETERIORO AMBIENTAL .....	53
-------------------------------	----

2.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	58
-------------------------------------	----

### CAPÍTULO III- LEGISLACIÓN AMBIENTAL

3.1 NORMA OFICIAL MEXICANA EN AGUAS RESIDUALES.....	62
---	----

3.2. NORMA OFICIAL MEXICANA EN RESIDUOS PELIGROSOS.....	78.
---	-----

3.3. NORMA OFICIAL MEXICANA EN LICENCIA DE  
FUNCIONAMIENTO PARA EMISIONES A LA ATMÓSFERA.....83

3.4. ORDEN DE VISITA DE INSPECCIÓN.....94

CAPÍTULO IV.- PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE AUDITORIA  
AMBIENTAL EN EL ESTADO DE MÉXICO.

4.1.-PREPARACIÓN.....101

4.2.-EJECUCIÓN.....106

4.3.-ESTUDIOS.....107

4.4. EVALUACIÓN.....114

4.5. RESULTADOS.....116

4.6. MEDIOS DE IMPUGNACIÓN

a) Inconformidad.....118

b) Revisión.....120

c) Amparo.....122

d) Nulidad.....126

CONCLUSIONES.....129

BIBLIOGRAFÍA .....134

## INTRODUCCIÓN

Pretendemos elaborar la siguiente tesis profesional con el objeto de analizar la problemática que deriva de la figura de la autorregulación en materia de auditorías ambientales.

El tema es de interés fundamental en vista de que la contaminación provocada por diversas fuentes, pero en especial de las empresas que es el que nos concierne, dañan el medio ambiente que es un bien jurídico presente y actual, portador de una indeleble proyección del futuro asentada en un sentimiento de solidaridad humana, con relación a valores fundamentales que constituyen patrimonio de la humanidad. Para lograr ver el beneficio de las auditorías ambientales a las empresas será necesario dejar atrás la figura de la autorregulación y, la aplicación de sanciones para que sean auditorías de cumplimiento.

La bibliografía sobre el tema es extensa; sin embargo, podremos darle un enfoque original, la metodología e investigación empleada simplificó el estudio de este tema tan complejo y poco escudriñado.

En el capítulo I.- hablaremos de las facultades constitucionales de cada uno de los poderes, así como de la importancia de los cometidos del Estado en la sociedad, la facultad de verificación, comprobación y sancionadora.

En el capítulo II.- hablaremos de los antecedentes de la auditoría ambiental en varios países del mundo, sobre todo del nuestro, así mismo hablaremos del impacto y riesgo ambiental que esta padeciendo actualmente nuestro país.

En el capítulo III.- analizaremos las normas oficiales mexicanas aplicables a las empresas en especial las tres más importantes: la de aguas residuales, residuos peligrosos, licencia de funcionamiento para emisiones a la atmósfera y las órdenes de visitas de inspección.

En el capítulo IV.- Entraremos a estudiar el procedimiento administrativo de la auditoría ambiental en el Estado de México, que comprenderá; la preparación, ejecución, estudios, evaluación, resultados y los medios de impugnación.

Con el presente trabajo, pretendemos realizar un amplio estudio de las consecuencias que provoca la figura de la autorregulación en materia de auditorías ambientales, así como la forma de exigir la imposición de las sanciones, La sanción se establecerá con base a la valuación de los daños causados al medio ambiente a través del Procedimiento de Impacto Ambiental.

# CAPÍTULO I

## 1.1. LOS PODERES DEL ESTADO

*ENTRE LOS TRES ELEMENTOS DEL ESTADO, EL PODER OCUPA UNA POSICIÓN PECULIARÍSIMA. EN LA DOCTRINA TRADICIONAL CONSTITUYE, POR ASÍ DECIRLO LA MEDULA SUBSTANCIAL DEL ESTADO, LA CUAL CREÍASE UNA NECESIDAD AFIRMAR CON INSISTENCIA QUE TIENEN UN PODER O, SIMPLEMENTE, QUÉ ÉL ES PODER.*

El Poder Público según el autor Gabino Castrejón García, "es el conjunto de los órganos en que se encuentra depositada la autoridad de los diferentes Poderes del Estado, es decir, todas aquellas instituciones, organismos o autoridades que ejecutan las facultades que a cada poder que conforma el Estado le otorga la Constitución General de la República" (1).

*EN NUESTRA CONSTITUCIÓN LA DIVISIÓN DE PODERES ESTÁ SEÑALADA EN EL ARTÍCULO 49 QUE ESTABLECE QUE EL SUPREMO PODER DE LA FEDERACIÓN SE DIVIDE, PARA SU EJERCICIO, EN LEGISLATIVO, EJECUTIVO Y JUDICIAL.*

### A) PODER EJECUTIVO

El poder Ejecutivo se deposita en un solo individuo; que se denominará Presidente de los Estados Unidos Mexicanos. Lo anterior lo establece el artículo 80 de nuestra Carta Magna.

---

(1) Castrejón García Gabino Eduardo, Derecho Administrativo Mexicano Vol I, Editorial Cárdenas, México 2000, pág.12.

*LAS FACULTADES DEL PODER EJECUTIVO PUEDE ANALIZARSE DESDE DOS PUNTOS DE VISTA:*

*COMO FACULTAD FORMAL Y COMO FACULTAD MATERIAL. DESDE EL PUNTO DE VISTA FORMAL, LA FUNCIÓN JUDICIAL ESTÁ CONSTITUIDA POR LA ACTIVIDAD DESARROLLADA POR EL PODER QUE NORMALMENTE, DENTRO DEL RÉGIMEN CONSTITUCIONAL, ESTÁ ENCARGADO DENTRO DE LOS ACTOS JUDICIALES, ES DECIR, POR EL PODER JUDICIAL.*

*COMO FUNCIÓN CONSIDERADA MATERIALMENTE, ALGUNOS AUTORES LA DENOMINAN FUNCIÓN JURISDICCIONAL, POR CREER QUE LA EXPRESIÓN "JUDICIAL" SÓLO EVOCA EL ÓRGANO QUE LA REALIZA.*

Las facultades del poder Ejecutivo se encuentran fundamentadas en el artículo 89 de la Constitución, que señala las facultades y obligaciones del Presidente de la República, al respecto Gabino Fraga "enumera en primer lugar la de ejecutar las leyes, pero además consigna otras facultades cuyo ejercicio no constituye propiamente ejecución de la ley, a pesar de ser funciones administrativas, tales como las de nombramiento y remoción de funcionarios y empleados civiles y militares (frac. II, III, IV, V, XVI, XVIII, y XX); las de disposición de la fuerza armada y de la Guardia Nacional (frac. VI y VII); la de declarar la guerra (fracción VIII); la de dirigir las negociaciones diplomáticas(frac. X ); la de habilitar puertos y establecer aduanas (frac. XIII)" (2).

---

(2) Fraga Gabino, Derecho Administrativo, Editorial Porrúa, México 2000, pág. 55, 56.

*EN LOS ARTÍCULOS 71 Y 72 DE LA CONSTITUCIÓN DAN AL EJECUTIVO EL DERECHO DE INICIAR LEYES O DECRETOS ANTE EL PODER LEGISLATIVO, Y LA FACULTAD DE OBSERVAR LOS PROYECTOS DE LEYES O DECRETOS APROBADOS POR LAS CÁMARAS, PROVOCANDO UNA NUEVA DELIBERACIÓN DE ESTÁS, SUJETA A REQUISITOS ESPECIALES.*

Al respecto Miguel Acosta Romero dice que "las facultades del Ejecutivo en el proceso de la función Legislativa no llegan a excluir de ésta al poder normalmente encargado de la función, viniendo, por lo tanto, a constituir, no propiamente una excepción, sino un temperamento al principio de separación de poderes" (3).

Las facultades del Ejecutivo en la resolución de los expedientes de restitución y dotación de ejidos, que le confiere el artículo 27 Constitucional, son facultades jurisdiccionales. Tiene también carácter jurisdiccional la facultad que se contiene en la fracción XVIII del artículo 27, que textualmente dispone:

Se declararan revisables todos los contratos y concesiones hechos por los gobiernos anteriores desde el año de 1876, que hayan traído por consecuencia el acaparamiento de tierras, aguas y riquezas naturales de la Nación por una sola persona o sociedad, y se faculta al Ejecutivo de la Unión para declararlos nulos, cuando impliquen perjuicios graves para el interés público.

Así como facultades discrecionales, que en todos aquellos casos la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos le confiere al poder Ejecutivo.

---

(3) Acosta Romero Miguel, Derecho Administrativo, Editorial Porrúa, México 2000, pág. 180.

## **B) PODER LEGISLATIVO**

Las facultades constitucionales relativas al poder Legislativo se encuentran contenidas en el artículo 73 que señala las facultades del Congreso, facultades que, de acuerdo con los principios constituye toda función formalmente legislativa. Según el cual el congreso tiene facultad:

I.- Para admitir nuevos Estados a la Unión Federal.

"El acto que en uso de esa facultad se realiza, es la condición para que se aplique un régimen jurídico general, a un status que existe de antemano y que está constituido por el sistema que la Constitución ha adoptado respecto de los Estados y Territorios (4).

II.- (Derogada)

III.- Para formar nuevos Estados dentro del límite de los existentes...

*SE PODRÍA ARGUMENTAR EN ESTE CASO, DEL MISMO MODO QUE EN EL ANTERIOR, EN REALIDAD SE ESTÁ CREANDO UNA SITUACIÓN JURÍDICA GENERAL, PUESTO QUE LA NUEVA ENTIDAD QUE SE ADMITE, SE ERIGE O SE FORME, VA A TENER FACULTADES Y OBLIGACIONES DE CARÁCTER ABSTRACTO Y QUE EL ESTATUTO DE LOS MIEMBROS DE LA POBLACIÓN DE ESA NUEVA ENTIDAD SE VA A MODIFICAR TAMBIÉN DE UNA FORMA IMPERSONAL; POR LO TANTO, SE ENCUENTRAN EN EL ACTO LOS ELEMENTOS DE LEY.*

IV.- Para arreglar definitivamente los límites de los Estados, terminando las diferencias que entre ellos se susciten sobre las demarcaciones de sus respectivos territorios, menos cuando estas diferencias tengan un carácter contencioso.

---

(4) Serra Rojas Andrés "Derecho Administrativo" Editorial Porrúa, S.A., México, 1995. Pág. 136, 137.

**LA FACULTAD QUE POR VIRTUD DE ESTA FRACCIÓN SE CONFIERE AL CONGRESO, TIENE LOS CARACTERES DE UNA FUNCIÓN ADMINISTRATIVA, PUESTO QUE EL ALCANCE DE LA FACULTAD QUE NOS OCUPA SE FIJA DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 116 DE LA MISMA CONSTITUCIÓN, SEGÚN EL CUAL EL CONGRESO SÓLO INTERVIENE PARA APROBAR LOS CONVENIOS AMISTOSOS QUE LOS ESTADOS CELEBREN SOBRE SUS RESPECTIVOS LÍMITES.**

V.- Para cambiar la residencia de los supremos poderes de la Federación.

VI.- Para legislar en todo lo relativo al Distrito Federal....

VII.- Para imponer las contribuciones necesarias para cubrir el presupuesto.

VIII.- Para dar bases sobre las cuales el Ejecutivo pueda celebrar empréstitos sobre el crédito de la Nación; para aprobar esos mismos empréstitos y para reconocer y mandar pagar la deuda nacional.....

IX.- Para impedir que en el comercio de Estado a Estado se establezcan restricciones.

X.- Para legislar en toda la República sobre hidrocarburos, minería, industria cinematográfica, comercio, juego con apuestas y sorteos, instituciones de crédito, energía eléctrica y nuclear, para establecer el banco de emisión único, en los términos del artículo 28 de esta Constitución, y para expedir leyes del trabajo reglamentarias del artículo 123 constitucional.

XI.- Para crear y suprimir empleos públicos de la Federación y señalar, aumentar o disminuir sus dotaciones.

XII.- Para declarar la guerra en vista de los datos que le presente el Ejecutivo.

*ES UNA FACULTAD ADMINISTRATIVA, PUES EL ACTO DE DECLARACIÓN DE GUERRA NO CREA UNA SITUACIÓN JURÍDICA GENERAL, SINO QUE SÓLO ES CONDICIÓN PARA QUE SE APLIQUEN NORMAS JURÍDICAS PREEXISTENTES EN MATERIA DE GUERRA.*

XIII.- Para dictar leyes según las cuales deben declararse buenas o malas las presas del mar y tierra, para expedir leyes relativas al derecho marítimo de paz y guerra.

XIV.- Para levantar y sostener las instituciones armadas de la Unión, a saber: Ejército, Marina de Guerra y Fuerza Aérea Nacional, y para reglamentar su organización y servicio.

XV.- Para dar reglamentos con objeto de organizar, armar y disciplinar la Guardia Nacional, reservándose a los ciudadanos que la forman el nombramiento respectivo de jefes y oficiales, y a los Estados la facultad de instruirla conforme a la disciplina prescrita por dichos reglamentos.

XVI.- Para dictar leyes sobre nacionalidad, condición jurídica de los extranjeros, ciudadanía, naturalización, colonización, emigración, e inmigración y salubridad general de la República.....

XVII.- Para dictar leyes sobre vías generales de comunicación, y sobre postas correos; leyes sobre el uso y aprovechamiento de las aguas de jurisdicción federal;

XVIII.- Para establecer casas de moneda, fijar las condiciones que ésta deba tener , dictar reglas para determinar el valor relativo de la moneda extranjera y adoptar un sistema general de pesas y medidas;

XIX.- Para fijar la reglas a que debe sujetarse la ocupación y enajenación de terrenos baldíos y el precio de éstos;

XX.- Para expedir leyes de organización del cuerpo diplomático y del cuerpo consular mexicano;

XXI.- Para establecer los delitos y faltas contra la federación y fijar los castigos que por ellos deban imponerse;

XXII.- Para conceder amnistías por delitos cuyo conocimiento pertenezca a los Tribunales de la Federación;

XXIII.- Para expedir leyes que establezcan las bases de coordinación entre la federación, el Distrito Federal, los estatutos y los Municipios, en materia de seguridad pública; así como para la organización y funcionamiento, el ingreso, selección, promoción y reconocimiento de los integrantes en las instituciones de seguridad pública en el ámbito federal;

XXIV.- Para expedir la Ley que regula la organización de la entidad de fiscalización superior de la Federación y las demás que normen la gestión, control y evaluación de los poderes de la unión y de los entes públicos federales;

XXV.- Para establecer, organizar y sostener en toda la República escuelas rurales elementales, superiores, secundarias y profesionales; de investigación científica, de bellas artes y de enseñanza técnica; escuelas practicas de agricultura y del minería , de artes y oficios , museos bibliotecas, observatorios y demás institutos concernientes a la cultura general de los habitantes de la Nación, y legislar en todo lo que se refiere a dichas instituciones; para legislar sobre monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, cuya conservación sea de interés nacional; así como para dictar las leyes encaminadas a distribuir convenientemente entre la federación, los estados y los municipios el ejercicio de la función educativa y las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio público, buscando unificar y coordinar la educación en toda la República. Los títulos que se expiden por lo establecimientos de que se trata surtirán sus efectos en toda la República;

XXVI.- Para conceder licencias al Presidente de la República y para constituirse en colegio electoral y designar al ciudadano que deba sustituir al Presidente de la República, ya sea con carácter de sustituto, interino o provisional, en los términos de los artículo 84 y 85 de esta Constitución;

XXVII.- Para aceptar la renuncia del cargo de Presidente de la República;

XXVIII.- (Derogada);

XXIX.- Para establecer contribuciones:

- 1.- sobre el comercio exterior
- 2.- Sobre el aprovechamiento y explotación de los recursos naturales comprendidos en los párrafos cuarto y quinto del artículo 27.
- 3.- Sobre instituciones de crédito y sociedades de seguros.
- 4.- Sobre servicios públicos concesionados o explotados directamente por la Federación, y
- 5.- Especiales sobre: a) energía eléctrica, b) producción y consumo de tabacos labrados, c) gasolina y otros productos derivados del petróleo, d) cerillo y fósforos, e) agua miel y productos de su fermentación, f) explotación forestal, y g) productos y consumo de cerveza

*LAS ENTIDADES FEDERATIVAS PARTICIPARAN EN EL RENDIMIENTO DE ESTAS CONTRIBUCIONES ESPECIALES, EN LA PROPORCIÓN QUE LA LEY SECUNDARIA FEDERAL DETERMINE. LAS LEGISLATURAS LOCALES FIJARÁN EL PORCENTAJE CORRESPONDIENTE A LOS MUNICIPIOS, EN SUS INGRESOS POR CONCEPTO DE IMPUESTOS SOBRE ENERGÍA ELÉCTRICA.*

XXIX- B.- Para legislar sobre la características y uso de la bandera, escudo e himno nacional;

XXIX- C.- Para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución;

XXIX-D.- Para expedir las leyes sobre planeación nacional del desarrollo económico y social;

XXIX-E.- Para expedir leyes para la programación, promoción, concertación y ejecución de acciones de orden económico, especialmente las referentes al abasto y otras que tengan como fin la producción suficiente y oportuna de bienes y servicios; social y nacionalmente necesarios;

XXIX-F.- Para expedir leyes tendientes a la promoción de la inversión mexicana, la regulación de la inversión extranjera, la transferencia de tecnología y la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos que requiere el desarrollo nacional;

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

XXIX-H.- Para expedir leyes que instituyan Tribunales de lo contencioso-administrativo, dotados de plena autonomía para dictar sus fallos, y que tengan a su cargo dirimir las controversias que se susciten entre la administración pública Federal y los particulares, estableciendo las normas para su organización, su funcionamiento, el procedimientos y los recursos contra sus resoluciones;

XXIX-I.- Para expedir leyes que establezcan las bases sobre las cuales la Federación, los estados, el Distrito Federal y los Municipios, coordinaran sus acciones en materia de protección civil, y

XXIX-J.- Para legislar en materia de deporte, estableciendo las bases generales de coordinación de la facultad concurrente entre la Federación, los Estados, el Distrito Federal y Municipios; así mismo de la participación de los sectores social y privado, y

XXX.- Para expedir todas las leyes que sean necesarias, a objeto de hacer efectivas las facultades anteriores y todas las otras concedidas por esta Constitución a los poderes de la Unión.

*LAS ANTERIORES FACULTADES SON GENÉRICAS PARA EL CONGRESO DE LA UNIÓN; SIN EMBARGO, EXISTEN FACULTADES EXCLUSIVAS TANTO PARA LA CÁMARA BAJA (DIPUTADOS), COMO PARA LA CÁMARA ALTA (SENADORES). POR LO QUE HACE A LA PRIMERA EL ARTÍCULO 74 DEL ORDENAMIENTO LEGAL SUPREMO SEÑALA QUE SON FACULTADES EXCLUSIVAS PARA LA CÁMARA DE DIPUTADOS LAS SIGUIENTES.*

I.- expedir el bando solemne para dar a conocer en toda la República la declaración de Presidente electo que hubiere hecho el tribunal electoral del poder judicial de la federación;

II.- Coordinar y evaluar, sin perjuicio de su autonomía técnica y de gestión, el desempeño de las funciones de la entidad de fiscalización superior de la federación, en los términos que disponga la ley;

III.- (Derogada).

IV.- Examinar, discutir y aprobar anualmente el presupuesto de egresos de la federación discutiendo primero las contribuciones que, a su

juicio, deben decretarse para cubrirlo, así como revisar la cuenta pública del año anterior.

El Ejecutivo Federal hará llegar a la cámara la iniciativa de ley de ingresos y el proyecto de presupuesto de egresos de la federación a más tardar el día 15 del mes de Noviembre o hasta el día 15 de Diciembre cuando inicie su cargo en la fecha prevista por el artículo 83, debiendo comparecer el Secretario del despacho correspondiente a dar cuenta de los mismos.

No podrá haber otra partidas secretas fuera de las que se consideren necesarias con ese carácter, en el mismo presupuesto las que emplearán los secretarios por acuerdo escrito del Presidente de la República.

La revisión de la cuenta pública tendrá por objeto conocer los resultados de la gestión financiera, comprobar si se ha ajustado a los criterios señalados por el presupuesto y el cumplimiento de los objetivos contenidos en los programas.

Para la revisión de la cuenta pública, la cámara de diputados se apoyará en la entidad de fiscalización superior de la federación. Si del examen que ésta realice aparecieran discrepancias entre las cantidades correspondientes a los ingresos o a los egresos, con relación a los conceptos y las partidas respectivas o no existiera exactitud o justificación en los ingresos obtenidos o en los gastos realizados se determinarían las responsabilidades de acuerdo a la ley.

La cuenta pública del año anterior deberá ser presentada a la cámara de diputados del H. Congreso de la Unión dentro de los diez primeros días del mes de junio.

*SÓLO SE PODRÁ AMPLIAR EL PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LA INICIATIVA DE LEY DE INGRESOS Y DEL PROYECTO DE PRESUPUESTO DE EGRESOS, ASÍ COMO DE LA CUENTA PÚBLICA, CUANDO MEDIE SOLICITUD DEL EJECUTIVO SUFICIENTEMENTE JUSTIFICADA A JUICIO DE LA CÁMARA O DE LA COMISIÓN PERMANENTE, DEBIENDO COMPARECER EN TODO CASO EL SECRETARIO DEL DESPACHO CORRESPONDIENTE A INFORMAR DE LAS RAZONES QUE LO MOTIVE.*

V.- Declara si ha o no lugar a proceder legalmente contra los servidores públicos que hubieren incurrido en delito en los términos del artículo 111 de esta constitución.

Conocer de las imputaciones que se hagan a los servidores públicos a que se refiere el artículo 110 de esta Constitución y fungir como órgano de acusación en los juicios políticos que contra éstos se instaure;

VI.- (Derogación)

VII.- (Derogada)

VIII.- Las demás que le confiere expresamente esta constitución.

Artículo 75.- La cámara de diputados al aprobar el presupuesto de egresos, no podrá dejar de señalar la retribución que corresponda aun empleo que esté establecido por la ley y en caso de que por cualquiera circunstancia se omita fijar dicha remuneración, se entenderá por señalada la que hubiere tenido fijada en el presupuesto anterior o en la Ley que estableció el empleo.

De la misma forma la cámara de Senadores tiene facultades exclusivas mismas que son señaladas por el artículo 76 de la ley Suprema que consisten en:

I.- Analizar la política exterior desarrollada por el Ejecutivo federal con base en los informes anuales que el Presidente de la República y el secretario del despacho correspondiente rindan al congreso además, aprobar los tratados internacionales y convenciones diplomáticas que celebre el Ejecutivo de la unión;

II.- Ratificar los nombramientos que el mismo funcionario haga del Procurador General de la República, Ministros, Agentes Diplomáticos, Cónsules generales, empleados Superiores de Hacienda, Coroneles y demás Jefes Superiores de Ejército, Armada y Fuerza Aérea Nacional, en los términos que la ley disponga;

III.- Autorizarlo también para que pueda permitir la salida de tropas nacionales fuera de los límites del país, el paso de tropas extranjeras por el territorio nacional y la estación de escuadras de otra potencia por más de un mes en aguas mexicanas;

IV.- Dar su consentimiento para que el Presidente de la República pueda disponer de la guardia nacional fuera de sus respectivos Estados fijando la fuerza necesaria;

V.- Declarar cuando hayan desaparecido todos los poderes constitucionales de un Estado que es llegado el caso de nombrarle un gobernador provisional, quien convocará a elecciones conforme a las leyes constitucionales del mismo Estado. El nombramiento de gobernador

se hará por el senado a propuesta en terna del Presidente de la República, con la aprobación de las dos terceras partes de los miembros presentes, y en los recesos, por la comisión permanente conforme a las mismas reglas. El funcionario así nombrado, no podrá ser electo gobernador constitucional en las elecciones que se verifiquen en virtud de la convocatoria que el expidiere. Esta disposición regirá siempre que las Constituciones de los Estados prevean el caso;

VI.- Resolver las cuestiones políticas que surgan entre los poderes de un Estado cuando alguno de ellos ocurra con ese fin al senado o cuando con motivo de dichas cuestiones, se haya interrumpido el orden constitucional mediante un conflicto de armas. En este caso el Senado dictará, su resolución, sujetándose a la Constitución general de la República y la del Estado.

VII.- Erigirse en jurado de sentencia para conocer en juicio político de las faltas u omisiones que cometan los servidores públicos y que redunden en perjuicio de los intereses públicos fundamentales y de su buen despacho en los términos del artículo 110 de esta Constitución;

VIII.- Designará los ministros de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) de entre la terna que someta a su consideración el Presidente de la República así como otorgar o negar su aprobación a las solicitudes de licencia o renuncia de los mismos, que les someta dicho funcionario;

IX.- Nombrar y remover al Jefe del Distrito Federal en los supuestos previstos en esta Constitución;

X.- Las demás que la misma Constitución le atribuya.

### **C) PODER JUDICIAL**

*LAS FACULTADES DEL PODER JUDICIAL ESTÁN ORGANIZADAS PARA DAR PROTECCIÓN AL DERECHO, PARA EVITAR LA ANARQUÍA SOCIAL QUE SE PRODUCIRÍA SI CADA QUIEN SE HICIERE JUSTICIA POR SU PROPIA MANO; EN UNA PALABRA, PARA MANTENER EL ORDEN JURÍDICO Y PARA DAR ESTABILIDAD A LAS SITUACIONES DE DERECHO (CONSTITUCIÓN FEDERAL, ART. 17). ESTA FIJEZA Y ESTABILIDAD SOLO SE LOGRAN DANDO A LA SENTENCIA FUERZA DEFINITIVA E IRREVOCABLE, PRESUMIENDO QUE EN ELLA ESTÁ CONTENIDA LA VERDAD LEGAL.*

Para esto se ha depositado el ejercicio del poder judicial de la Federación en una Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), en un Tribunal Electoral, en Tribunales Colegiados y Unitarios de Circuito y en Juzgados de Distrito.

*LA ADMINISTRACIÓN, VIGILANCIA Y DISCIPLINA DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN, CON EXCEPCIÓN DE LA SCJN, ESTARÁ A CARGO DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL EN LOS TÉRMINOS QUE, CONFORME A LAS BASES QUE SEÑALA LA CONSTITUCIÓN Y, ESTABLEZCAN LAS LEYES.*

*EL PLENO DE LA SCJN ESTARÁ FACULTADO PARA EXPEDIR ACUERDOS GENERALES, A FIN DE LOGRAR UNA ADECUADA DISTRIBUCIÓN ENTRE LAS SALAS DE LOS ASUNTOS QUE COMPETA CONOCER A LA CORTE, ASÍ COMO REMITIR A LOS TRIBUNALES COLEGIADOS DE CIRCUITO, PARA MAYOR PRONTITUD EN EL DESPACHO*

**DE LOS ASUNTOS, AQUELLOS EN LOS QUE HUBIERA ESTABLECIDO JURISPRUDENCIA O LOS QUE, CONFORME A LOS REFERIDOS ACUERDOS, LA PROPIA SCJN DETERMINE PARA UNA MEJOR IMPARTICIÓN DE JUSTICIA. DICHS ACUERDOS SURTIRÁN EFECTOS DESPUÉS DE PUBLICADOS.**

En las facultades expresamente atribuidas al poder Judicial, según Gabino Fraga encontramos como "facultades materialmente administrativas las que tiene la Suprema Corte para nombrar jueces de Distrito y magistrados de Circuito; para fijar y cambiar la residencia de ellos; para vigilar la conducta de los mismos; para nombrar al Secretario y demás empleados de la Corte; para intervenir en la averiguación de hechos que constituyan violación de alguna garantía individual o del voto público (art. 97); para conceder licencias a sus miembros por un término que no exceda de un mes (art. 100)" (4\*).

**ADEMÁS DE LAS LEYES SECUNDARIAS SE ENCOMIENDA AL PODER JUDICIAL LOS ACTOS LLAMADOS DE JURISDICCIÓN VOLUNTARIA, QUE CONSTITUYEN TAMBIÉN ACTOS MATERIALMENTE ADMINISTRATIVOS.**

Artículo 104.- Corresponde a los tribunales de la Federación conocer:

1.- De todas las controversias de orden civil o criminal que se susciten sobre el cumplimiento y aplicación de leyes federales o de los tratados internacionales celebrados por el Estado Mexicano. Cuando dichas controversias sólo afecten intereses particulares, podrá conocer

---

(4\*) Fraga Gabino, ob., cit., pág. 79,80.

también de ellas, a elección del actor, los jueces y tribunales del orden común de los Estados y el Distrito Federal. Las sentencias de primera instancia podrán ser apelables ante el superior inmediato del juez que conozca del asunto en primer grado;

I-B De los recursos de revisión que se interpongan contra las resoluciones definitivas de los tribunales de lo contencioso - administrativo a que se refiere la fracción XXIX-H del artículo 73 y fracción IV, inciso e) del artículo 122 Constitucional, sólo en los casos que señalen las leyes. Las revisiones, de las cuales conocerán los Tribunales Colegiados de Circuito, se sujetarán a los trámites que la ley reglamentaria de los artículos 103 y 107 de la Constitución fije para la revisión en amparo indirecto, y en contra de las resoluciones que en ella dicten los Tribunales Colegiados de Circuito no procederá juicio o recurso alguno.

II.- De todas las controversias que versen sobre derecho marítimo;

III.- De aquellas en que la federación fuese parte;

IV.- De las controversias y de las acciones a que se refiere el artículo 105, mismas que serán del conocimiento exclusivo de la Suprema Corte de Justicia de la Nación;

V.- De las que surjan entre un Estado y otro o más vecinos de otro, y

VI.- De los casos concernientes a miembros del Cuerpo Diplomático y Consular

## 1.2. COMETIDOS DEL ESTADO

*TODO ESTADO, CON LA NATURALEZA JURÍDICA QUE LE HEMOS ASIGNADO, INDEPENDIENTEMENTE DE SU RÉGIMEN, SIN TOMAR EN CUENTA SU FORMA DE GOBIERNO, TIENEN QUE REALIZAR FUNCIONES Y COMETIDOS. EN LA VIDA DEL ESTADO, TIENE QUE HABER DETERMINADAS MANIFESTACIONES DE ACTIVIDAD IMPRESCINDIBLE, QUE NO PUEDEN FALTAR, PUES SI DESAPARECEN, SI FALTAN, SE DESTRUYE LA VIDA MISMA DEL ESTADO, PUES A TRAVÉS DE ESAS FUNCIONES, POR MEDIO DE ESA ACTIVIDAD, ES COMO EL GOBIERNO POLÍTICO PUEDE LLEGAR A REALIZAR LOS FINES QUE LO ORIGINAN Y LO JUSTIFICAN.*

"El Estado Mexicano soberano nació a la vida política y jurídica el 27 de septiembre de 1821 y ha permanecido como tal hasta nuestros días al margen de las formas de Estado y de Gobierno, que durante ese lapso ha tenido" (5).

*ESTE PROCESO HA IDO AVANZANDO AL PRODUCIRSE COMO CONSECUENCIA DEL SISTEMA LIBERAL UN DESAJUSTE EN LA VIDA SOCIAL; AGUDIZADO POR UNA SERIE DE FACTORES, COMO SON EL AUMENTO DE POBLACIÓN, LOS PROGRESOS DE ORDEN TÉCNICO, Y LA OSTENSIBLE DESIGUALDAD DE LAS CLASES SOCIALES.*

Por otro lado para Jacinto Faya Viesca" el Estado aparece como una sociedad políticamente organizada y dirigida por el poder soberano en un determinado territorio, la teoría tradicional ha sustentado que el estado tiene como elementos esenciales para su formación; población, territorio y poder soberano, por conducto de este poder habrá de materializar sus cometidos otorgados por nuestra Carta Magna"(6).

---

(5) Acosta Romero Miguel, Derecho Administrativo, Editorial Porrúa, México 2000, pág. 65.

(6) Faya Viesca Jacinto, Administración Pública Federal, Editorial Porrúa pág. 30.

*PARA PODER REALIZAR SUS FINES EL ESTADO TIENE QUE ACTUAR TIENE QUE DESARROLLAR ACTIVIDAD, ESA ACTIVIDAD FUNDAMENTALMENTE CORRESPONDE A SU ESTRUCTURA ORGÁNICA INMEDIATA. ESA ACTIVIDAD SE DESARROLLA DEACUERDO CON EL CONTENIDO PROPIO DE LAS FUNCIONES ATRIBUIDAS A SUS ÓRGANOS INMEDIATOS.*

El enfoque metodológico para el estudio de Derecho Administrativo, con base en los cometidos del Estado, fue planteado por Sayagués Laso quien considera que ".....son las diversas actividades o tareas que tienen a su cargo las entidades Estatales conforme al Derecho Vigente". El maestro Sayagués considera que los cometidos fundamentales del estado son seis: a) regulación de la actividad privada. b) cometidos esenciales. c) servicios públicos d) servicios sociales, e) actuación en el campo de la actividad de los particulares. f) justicia"(7).

Para Gabino Castrejón García "Los cometidos pueden dividirse en esenciales y generales. Los primeros son aquellos que se realizan o desarrollan en función de la estructura del estado y su perseveración, por lo que dicho cometidos en forma enunciativa , más no limitativa son:

- 1.- Defensa;
- 2.- Garantizar la integridad del Estado.
- 3.- Seguridad Interior.
- 4.- Hacienda.
- 5.-Justicia; y
- 6.- Relaciones Exteriores.

---

(7) Delgadillo Gutiérrez Luis H., Elementos de Derecho Administrativo, Editorial Limusa, 1e Curso Pág. 38.

Y por otra parte, nos encontramos con los cometidos en general, cuya naturaleza y finalidad son la satisfacción de las necesidades colectivas, como por ejemplo: Servicio de Transporte, Servicio de Agua, Servicio de Energía Eléctrica, Servicio de Drenaje, etc."(8).

*POR LO QUE HACE A ESTA CLASIFICACIÓN CONSIDERAMOS ES LA MÁS ACTUALIZADA Y LA MÁS COMPLETA EN COMPARACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN QUE HACEN AL RESPECTO OTROS AUTORES.*

---

(8) Castrejón García Gabino Eduardo.- Op. Cit. págs. 327, 328.

### 1.3. FACULTAD DE VERIFICACIÓN Y COMPROBACIÓN DEL ESTADO.

*TIENE SU FUNDAMENTO LEGAL, LA VERIFICACIÓN Y COMPROBACIÓN, EN LA CONSTITUCIÓN FEDERAL, EN EL PÁRRAFO DOCE DEL ARTÍCULO 16 QUE SEÑALA, EN SU PÁRRAFO DOCE SOBRE QUE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA PODRÁ PRACTICAR VISITAS DOMICILIARIAS ÚNICAMENTE PARA CERCIORARSE DE QUE SE HAN CUMPLIDO LOS REGLAMENTOS SANITARIOS Y DE POLICÍA; Y EXIGIR LA EXHIBICIÓN DE LOS LIBROS Y PAPELES INDISPENSABLES PARA COMPROBAR QUE SE HAN ACATADO LAS DISPOSICIONES FISCALES, SUJETÁNDOSE EN ESTOS CASOS A LAS LEYES RESPECTIVAS Y A LAS FORMALIDADES PRESCRITAS POR LOS CATEOS.*

Según Miguel Acosta Romero, "las personas físicas y jurídico colectivas, tienen la obligación de proporcionar cualquier tipo de información, documentos informes, pruebas etc., al igual que permitir el acceso a las instalaciones y proporcionar facilidades a las personas que fueron autorizadas para llevar acabo la verificación, la solicitud debe hacerse por escrito, esto con el fin de que se cumpla a ley y en su caso las normas que deban observarse."(9).

Por otro lado para Gabino Castrejón García en materia Fiscal es "figura importante y generadora en la mayoría de los casos es la visita domiciliaria, de acuerdo al principio de legalidad estos actos se encuentran regulados por el Código Fiscal de la Federación, ordenamiento legal aplicable"(10).

---

(9) Acosta Romero Miguel, Derecho Administrativo Especial, Editorial Porrúa, Tomo III, México 1999, Pág. 355.

(10) Castrejón García Gabino Eduardo, Derecho Administrativo Mexicano Tomo II, Editorial Cárdenas, México 2000, pág. 225.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público a fin de comprobar que los contribuyentes o responsables solidarios han cumplido con las disposiciones fiscales y, en su caso, determinar las contribuciones omitidas o los créditos fiscales, así como para comprobar la comisión de delitos fiscales y para proporcionar información a otras autoridades fiscales.

"La autoridad fiscal para tener pleno conocimiento del cumplimiento de las obligaciones fiscales, cuenta con la facultad de comprobación o fiscalización, dicha facultad es considerada como el medio más eficaz de control de las obligaciones fiscales de los contribuyentes"(11).

*EN MATERIA DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE SE LE HA ENCOMENDADO ESTA FACULTAD A LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA), ORGANISMO OPERATIVO Y DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT) ES LA INSTANCIA ENCARGADA DEL TUTELAJE DEL PATRIMONIO AMBIENTAL Y FISCALIZADORA DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD; ADEMÁS DE PREVENIR EL USO IRRACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES E INSTRUMENTAR LA APLICACIÓN DE LA LEY.*

*LA PROFEPA ACTÚA TAMBIÉN EN CASO DE ACCIDENTES GENERADO POR ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, QUE ESTÉN ASOCIADOS AL MANEJO DE MATERIALES CON PROPIEDADES CORROSIVAS, REACTIVAS, EXPLOSIVAS, TÓXICAS, INFLAMABLES, O BIOLÓGICO INFECCIOSAS, QUE PUEDEN OCASIONAR UNA AFECTACIÓN AL AMBIENTE, A LA POBLACIÓN O A SUS BIENES.*

---

(11) Castrejón García Gabino Eduardo, Vol. II, Ob. Cit., pág.237.

A efecto de instrumentar estos conceptos la PROFEPA ha articulado el marco jurídico mediante la instrumentación de los siguientes mecanismos: participación social, realización de AA y la verificación normativa, lo cuál se refleja en su estructura orgánica, a través de sus tres subprocuradurías:

- A) Participación Social y Quejas.
- B) Auditoría Ambiental.
- C) Verificación normativa

A) La Subprocuraduría de Participación Social y Quejas.- Desarrolla acciones para crear en los integrantes de la sociedad mexicana conciencia de su corresponsabilidad del mejoramiento ambiental; hacerlos participar individual y colectivamente en diferentes acciones de prevención y conservación del ambiente y establecer canales de comunicación para conocer sus diferentes manifestaciones respecto a la situación ambiental prevaleciente en nuestro país.

B) Subprocuraduría de Auditoría Ambiental.- Planeación y realización de AA; operación del sistema de información sobre actividades y zonas de riesgo, así como sobre los recursos para la atención de emergencias ambientales; gestión de acciones para proteger, defender y mantener el ambiente; realización de programas de capacitación en materia de AA; verificación de programas para prevenir accidentes de riesgo; promoción y establecimientos de un sistema de empresas profesionales orientada a la auditoría y peritaje

ambientales y actividades de promoción ante grupos y cámaras industriales, para que estos realicen AA en sus procesos e instalaciones.

C) Subprocuraduría de Verificación Normativa.- Realiza programas de visitas e inspección mediante los cuales se verifican la correcta observancia de la normatividad aplicable a la protección y defensa del ambiente.

*DE IGUAL FORMA, SE ENCARGA DE ELABORAR LOS DICTÁMENES TÉCNICOS SOBRE DAÑOS O PERJUICIOS RESULTADO DE INFRACCIONES A LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL. EN COORDINACIÓN CON LA SUBPROCURADURÍA DE AUDITORÍA AMBIENTAL.*

El procedimiento de denuncia popular es el instrumento mediante el cual toda persona puede notificar ante la autoridad competente, todo hecho, acto u omisión de competencia de la Federación que produzca desequilibrio ecológico o daños al ambiente, contraviniendo las disposiciones de esta ley o demás ordenamientos relativos, bastando para darle curso que el denunciante señale los datos necesarios que permitan localizar la fuente, así como sus propios datos (nombre y domicilio).

Con base en lo anterior, la unidad de quejas de la Subprocuraduría de Participación y Quejas, una vez que recibe las denuncias en módulos de atención al público, vía telefónica, o por correo, las cataloga y asigna un número de folio, con el cual queda registrado su ingreso. Una vez analizado el caso en la PROFEPA. Se turna a la autoridad competente o al área correspondiente de la propia Procuraduría, si es el caso, para su atención. Como lo establece la ley dentro de los 15 días hábiles siguientes

a la presentación de una denuncia, la PROFEPA hace del conocimiento del denunciante el trámite realizado y, dentro de los 30 días hábiles siguientes, el resultado de la verificación de los hechos y medidas impuestas.

Con base en los señalamientos de trabajar en forma conjunta con los gobiernos estatales y municipales y con los sectores sociales y privados a través de la celebración de acuerdos de coordinación y convenios de concertación respectivamente y, de buscar un efecto multiplicador en las acciones que se llevan a cabo a través de las delegaciones de Procuraduría en todas las entidades federativas del país. Se ha llevado a cabo:

1. La formación de promotores ambientales a través de cursos, seminarios y el establecimiento de centros de formación ambiental en todo el país.
2. La integración del Consejo Consultivo de la PROFEPA. Como instancia de participación de la ciudadanía en la formulación y ejecución de la política de protección y mejoramiento del ambiente; así como en la promoción de los Consejos correspondientes a nivel estatal, los cuales han sido establecidos a la fecha en 17 entidades federativas.
3. Con sentido eminentemente preventivo que orienta a las diferentes acciones de la PROFEPA, se estableció atención específica y un programa de colaboración, para que las diferentes autoridades municipales del país y de manera especial las correspondientes a las localidades donde se desarrolla el programa de Cien Ciudades Medias, recibieran la información y capacitación que les permita la creación de regidurías ecológicas y la designación de autoridades municipales responsables

de atender la problemática ambiental, y la emisión de un reglamento municipal. "Al 30 de Septiembre del 1994, 624 municipios cuentan con regidurías; 312 tienen ya un responsable de los asuntos y 177 han publicado el correspondiente reglamento o bando municipal.

Los programas de visitas de inspección, se realizan con el fin de lograr congruencia entre el marco jurídico vigente y la actuación de los particulares en el desempeño diario de sus actividades.

A través de estas visitas se pretende constatar si los responsables de las fuentes emisoras de contaminantes cumplen con lo señalado en los lineamientos indicados en la ley, sus reglamentos y las correspondientes normas oficiales mexicanas" (12).

El incumplimiento de obligaciones, que ponga en riesgo la salud u ocasione molestias en la comunidad, puede determinar la clausura de la empresa inspeccionada. En este contexto, el cierre total de una planta se realiza cuando se tenga que detener el proceso contaminante. El cierre es parcial, cuando deteniendo alguna parte del proceso es suficiente para reducir la emisión contaminante, las empresas permanecerán clausuradas hasta que demuestren que han resuelto el problema que dio lugar a su cierre.

*LA FRECUENCIA PARA LLEVAR ACABO VISITAS DE INSPECCIÓN ESTÁN LIMITADAS SOLAMENTE POR EL REQUERIMIENTO DE LA LEY EN EL SENTIDO DE QUE NO PUEDE*

---

(12) Instituto Nacional de Ecología, Prevención y Preparación de la Respuesta en Caso de Accidentes Químicos en México y en el Mundo, 1994, pág. 95, 96.

**REALIZARSE UNA NUEVA INSPECCIÓN POR EL MISMO ASUNTO, HASTA QUE NO SE HUBIERE CONCLUIDO EL PROCEDIMIENTO LEGAL DE LA VISITA ANTERIOR; EN EL CASO DE QUE EL ASUNTO A VERIFICAR SEA DIFERENTE, LA EMPRESA SÍ PUEDE SER VISITADA NUEVAMENTE.**

En caso de autorización en materia de impacto ambiental, las obras o actividades que no cuenten con ella, son motivo de clausura inmediata hasta la regularización de esta situación.

En caso de verificación de licencia de funcionamiento y guías ecológicas, se sanciona económicamente, pudiéndose requisar y ser devueltos a su país de origen los materiales y residuos peligrosos que intenten importarse sin permiso.

"Según el Instituto Nacional de Ecología (INE) durante 1993-1994 la PFFPA a través de la Subprocuraduría de verificación normativa realizó 20 554 visitas de inspección a la industria en todo el territorio nacional.

Dentro de esta línea de trabajo se realizaron también 503 visitas de inspección en materia de impacto ambiental, con lo que se articulan las acciones entre la instancia encargada de aprobar y/o condicionar aquellas actividades y obras que por su magnitud representen una alteración a los recursos naturales, es así como el INE y la PROFEPA son las instancias encargadas de verificar el cumplimiento de estas condiciones " (13).

---

(13) Instituto Nacional de Ecología, ob., cit., pág. 97.

La AA, es un nuevo instrumento que la PROFEPA ha puesto en práctica en México, debido a resultados en la prevención y control de la contaminación, así como de la minimización de riesgo ambiental en instalaciones industriales que en otros países se han obtenido. En este contexto es indispensable realizar AA a las empresas del país consideradas de alto riesgo, con el objeto de identificar, evaluar y controlar aquellos procesos industriales que al operar lo hagan bajo condiciones de riesgo o contaminen al ambiente.

La atribución que tiene la PROFEPA de instrumentar programas de AA esta considerada en el reglamento de la Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL (artículo 38 fracción IX) en el acuerdo que regula la organización y funcionamiento interno del INE y la PFPA (artículo 25 fracción I, II y III).

*LA APLICACIÓN DE UNA AA ES CONCERTADA ENTRE LA INDUSTRIA Y LA PFPA (NO ES OBLIGATORIA), SIENDO LA INDUSTRIA LA ENCARGADA DE DESIGNAR A UNA EMPRESA CONSULTORA O SU PROPIO DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL O DE ECOLOGÍA. DE LLEVAR ACABO LA AUDITORÍA BAJO LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA QUE PARA EL CASO HA DESARROLLADO LA SUBPRODURADURÍA DE AUDITORÍA AMBIENTAL.*

#### **1.4. FACULTAD SANCIONADORA**

La facultad sancionadora está regulada en el artículo 16 Constitucional que a la letra dice:

Artículo 16.- Nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de

la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento.

Para Miguel Acosta Romero dicho poder sancionador de la Administración pública se encuentra consignado en el artículo 21 Constitucional, que textualmente dice: ".....compete a la autoridad administartiva la aplicación de sanciones por las infracciones de los reglamentos gubernativos y de policía, las que únicamente consistirán en multa o arresto hasta por treinta y seis horas. Pero si el infractor no pagare la multa que se le ha impuesto, se permutara ésta por el arresto correspondiente, que no excederá en ningún caso de treinta y seis horas"(14).

En materia ambiental está establecido en el La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece en su artículo 160 "Las disposiciones de esta se aplicarán en la realización de actos de inspección y vigilancia, ejecución de medidas de seguridad, determinación de infracciones administrativas y de comisión de delitos y ; sus sanciones, procedimientos y recursos administrativos, cuando se trate de asuntos de competencia federal regulados por esta ley, salvo que otras leyes regulen en forma especifica dichas cuestiones, en relación con las materias de que trata este propio ordenamiento.

En las materias anteriormente señaladas, se aplicarán supletoriamente las disposiciones de la Leyes Federales de Procedimiento Administrativo y sobre Metrología y Normalización.

---

(14 ) Acosta Romero Miguel, Teoría General del Derecho Administrativo. Primer Curso, Editorial Porrúa, México 1990, pág. 880.

## CAPÍTULO II.- CONTROL AMBIENTAL

2.1 ANTECEDENTES DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL

2.2 IMPACTO AMBIENTAL

2.3 DETERIORO AMBIENTAL

2.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## CAPÍTULO II

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL

*EL PROCESO DE LA AA, HA EXPERIMENTADO UN RÁPIDO CRECIMIENTO EN LAS ÚLTIMAS DOS DÉCADAS DESDE QUE ERA UNA HERRAMIENTA INTERNA DE EVALUACIÓN UTILIZADA POR ALGUNAS COMPAÑÍAS HASTA CONVERTIRSE EN UNA PRÁCTICA FOMENTADA A TRAVÉS DE LAS PROPIAS ASOCIACIONES PROFESIONALES Y LA LITERATURA ACTIVAMENTE RECONOCIDA EN LAS NORMATIVAS GUBERNAMENTALES. MÁS SIN EMBARGO ESTE CRECIMIENTO NO FUE LO SUFICIENTE PARA INTEGRAR A LA MAYORÍA DE LAS EMPRESAS EN LOS PROGRAMAS FORMALES DE AA.*

Dos factores impulsaron el crecimiento inicial de las AA y son aún los elementos básicos de sus objetivos hoy en día:

- El reconocimiento por parte de las empresas de los beneficios de realizar revisiones de instalaciones específicas para detectar fallos y desviaciones de los estándares de la AA.
- El desarrollo de un sistema regulador complejo y exigente en materia de AA.

Ambos factores ayudaron a impulsar la primera AA completa independiente en los Estados Unidos, realizada en 1977 por Arthur D. Little para Allied Signal. Esta empresa entonces llamada Allied Chemical Co. Allied, decidió realizar la auditoría como parte de su reacción a un serio incidente ambiental ocurrido en una planta de envasado.

La auditoría revisó instalaciones, archivos, operaciones y personal en 35 centros de Allied en todo el mundo para determinar el nivel de cumplimiento de la compañía con las normativas gubernamentales y las políticas y procedimientos internos de la AA. La auditoría demostró que los programas y procedimientos de la AA de Allied satisfacían los estándares corporativos. Como forma de mejora y control continuo, Allied estableció entonces un programa de AA en toda la corporación en 1973, el primero en su género.

Al finalizar los años setenta, una serie de compañías habían desarrollado programas de auditorías, usando AA para medir el cumplimiento de la normatividad gubernamental y estándares internos. Hoy en día las compañías líderes han ampliado las expectativas depositadas en las AA, más allá del mero cumplimiento para incluir la auditoría de "buenas prácticas industriales", sin embargo, la determinación del grado de cumplimiento sigue siendo un tema central de esta disciplina y un objetivo clave de la mayoría de las auditorías.

A final de los años ochenta, apareció un tercer factor relacionado con el desarrollo de las AA: el creciente deseo de la opinión pública de que las compañías informaran de forma completa sobre su actuación medio ambiental. En los últimos años, varias compañías químicas, petroleras y manufactureras han intentado responder a la presión con informes ambientales públicos, según Lee Harrison "el informe ambiental de Norsk Hidro del Reino Unido en 1990, se ha considerado revolucionario en esta área por su información clara y directa sobre los fallos y haber verificado por un auditor independiente.

Entre las compañías que publicaron informes ambientales relativamente detallados se incluye Unión Carvide, WMX Technologies, Olin, Monsanto, Noranda, Rhone Poulenc en los Estados Unidos, hoy se discute mucho entre los profesionales de la AA y la industria sobre los objetivos y estrategias para informar sobre el grado de cumplimiento medioambiental y los riesgos” (1). Sin embargo, los informes que existen han demostrado que la información de una empresa proporciona sobre su cumplimiento ambiental puede desempeñar un papel importante no solo en la compañía sino para todos los interesados en la misma. Para muchas empresas la AA destaca entre las herramientas que evalúa su gestión, por su importante aportación a la hora de medir su cumplimiento.

Al respecto Lee Harrison señala que “Los organismos reguladores americanos y Europeos también han aumentado la presión sobre las compañías para que proporcionen datos de su actuación ambiental. En 1979 la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) consideró, aunque luego desechó la implantación de la AA independientes obligatorias. Desde entonces la normatividad americana han comenzado a solicitar a las empresas la publicación de algunos datos. Por ejemplo, para Harrison SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act), Título III, Sec. 313, reclama a las compañías que informen sobre las cantidades de sustancias tóxicas emitidas” (2).

“En Europa, la normativa de información ambiental que debe cumplir

---

(1) Lee Harrison, Manual de Auditoría Medio Ambiental Higiene y Seguridad, Editorial Mc-Graw-Hill Interamerican, México 1999, pág.11.

(2) Idem, pág. 12.

una empresa varía considerablemente según el país pero la llamada del reglamento 1836/93, que entro en vigor en 1995 hará que estas diferencias disminuyan” (3).

El reglamento establece estándares de gestión ambiental que, aunque son voluntarios, se convertirán probablemente en normativa internacional de gran influencia. El reglamento requiere de las compañías que participan en la realización de AA y la elaboración de un informe ambiental para el gobierno de su país. Que podrá darlo a conocer a la opinión publica si se considera adecuado. El informe aborda un amplio espectro de temas ambientales, incluyendo emisiones de contaminantes producción de residuos, ruido y consumo en materias primas, energía y agua.

*EN LA ACTUALIDAD, MIENTRAS LA GESTIÓN AMBIENTAL ESTÁ EXPERIMENTANDO UNA TRANSFORMACIÓN EN LAS EMPRESAS PUNTERAS, DESDE CONSTITUIR UNA FUNCIÓN INDEPENDIENTE QUE TENÍA QUE COMPAGINAR SUS PROPIEDADES CON OTROS PROCESOS DE LAS EMPRESAS, HASTA CONSTITUIR UNA FUNCIÓN MÁS INTEGRADA EN TODOS LOS PROCESOS DE LA EMPRESA, LA AA ESTÁ SIENDO INFLUENCIADA POR UN CUARTO FACTOR: LA CRECIENTE CONFIANZA DE LOS DIRECTIVOS EN LA UTILIDAD DE ESTA DISCIPLINA COMO INSTRUMENTO DE MEDIDA PARA EVALUAR Y AYUDAR A CAMBIAR Y MEJORAR LA ACTUACIÓN DE LAS AA.*

En cierto sentido la AA, ha cerrado un ciclo completo. Fue la industria la que primero detecto la necesidad de revisar aspectos ambientales de sus operaciones, y es ahora la industria la que espera que la auditoría desempeñe

---

(3) Lee Harrison, ob. cit, pág. 13.

un papel importante en la próxima fase de la gestión ambiental. Como en el pasado, también serán las expectativas de los gobiernos y del público las que continúen perfilando aspectos de la auditoría. Estas expectativas impulsarán las demandas de principios y estándares universales en la disciplina. A medida que las necesidades de la industria y las presiones externas han ido dando forma a la AA en las primeras dos décadas, esta disciplina ha desarrollado una serie de características comparables a otras profesiones.

Desde los primeros años setenta, se han desarrollado las experiencias, habilidades y conocimientos sobre los métodos, técnicas y problemas de la AA. Evidentemente, las empresas han acumulado una abundante y valiosa información de los registros e informes de sus programas de AA. Mucho se ha escrito y publicado en varios manuales, cientos de reuniones y seminarios y en la ingente cantidad de artículos de las revistas especializadas.

A medida que los auditores ambientales han ido desarrollando un núcleo de prácticas comunes, ha ido emergiendo cierto consenso en relación con los principios y estándares para las AA, según Lee Harrison “a partir de los primeros trabajos sobre los principios de la AA como el de Arthur D. Little Principales for Conducting Environmental, Health, and Safety Audits, el consejo de AA la asociación de auditores ambientales más importantes de Norteamérica” (4).

Desde finales de los años setenta, las discusiones entre auditores ambientales

---

(4) CFR Lee Harrison, pág. 14.

se han centrado en temas como la distinción entre auditorías de cumplimiento y otro tipo de auditorías, la posibilidad de proteger legalmente los resultados de la auditoría y los esfuerzos de definir estándares de auditorías y determinar criterios para la certificación del auditor, en los últimos años los puntos de vista en cada uno de estos temas han evolucionado considerablemente, investigación básica.

Desde comienzos de los años ochenta, muchas compañías americanas, realizaron investigaciones por conductos informales y por medio de benchmarking formales, sobre los componentes del mejor programa de AA. Examinando como las empresas, organizan, diseñan, dotan de personal e implementan los programas de auditoría, se encontraron con que no había dos programas iguales. Las compañías tenían diferentes enfoques para dotar de personal los programas y para determinar su ámbito de actuación, para fijar el momento y frecuencia de visitas a planta, en el estilo y formato de los informes de la auditoría y en la política de quién debía recibir los informes.

Sin embargo, los profesionales de la auditoría han sido capaces de identificar algunas características comunes de los programas de auditoría líderes, es más su investigación ha constituido una importante contribución al más reciente esfuerzo de proporcionar a los auditores ambientales principios y normas consistentes.

Para Arthur D. Little “las organizaciones y publicaciones. Los años ochenta vieron surgir las primeras asociaciones formales de la AA en los Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Suecia, así como muchas asociaciones informales y una gran cantidad de conferencias, seminarios, estudios e informes. la asociación mas antigua es el Consejo de Auditoría Ambiental es que se reunió por primera vez en 1982” (5).

Otros dos grupos afincados en los Estados Unidos son el Instituto para Auditoría Ambiental y el Foro para Auditoría Ambiental. En Canadá, la Asociación de Auditoría Ambiental nació a comienzos de 1980 a partir de un grupo patrocinado por Artur de Little.

Los auditores ambientales en el Reino Unido están representados por la Asociación de Consultores Ambiental, y el registro de auditores ambientales han establecido un sistema para registrar a estos profesionales.

En Suecia una asociación de auditores que ahora cuenta con más de cien miembros, se estableció a comienzos de los noventa después de que la federación Sueca de industrias patrocinara cinco cursos de información.

En Alemania los responsables del medio ambiente de las principales compañías se reúnen por primera vez en enero de 1993 para discutir temas de AA y especialmente los contenidos de la declaración ambiental según el reglamento 1836/93 de la UE, que entonces era un borrador.

En Australia y otros países, los auditores ambientales están considerando la creación de asociaciones.

---

(5) Azqueta Oyarzun Fidel, Economía y Medio Ambiente, Editorial Graw-Hill, Tomo I, México 1998, Pág. 18.

Se observa también hoy en día un mayor número de artículos sobre la AA en publicaciones ambientales, del mundo de la empresa y, en general, en publicaciones especializadas; cabe esperar que este tipo de literatura continúe creciendo.

El sector abarca una gran variedad de profesionales, desde individuos que se empezaron a dedicar a la AA dentro de su empresa o como consultores a comienzos de los setenta, a otros más jóvenes que son auditores a tiempo parcial, para quienes el trabajo es sólo una faceta de sus responsabilidades en las AA. Este abanico de profesionales comparte una metodología de AA sólida, que se ha desarrollado por las graves consecuencias derivadas de la no aplicación de un método consistente.

*EL RÁPIDO DESARROLLO DE LA AA COMO PROFESIÓN, TAMBIÉN DEMUESTRA QUE LAS EMPRESAS HAN PERCIBIDO RÁPIDAMENTE SU UTILIDAD COMO UNA GARANTÍA PARA LOS INTERESES DE SU NEGOCIO, SIN LUGAR A DUDAS, LAS EMPRESAS CON PROGRAMAS DE AUDITORÍA BIEN ESTABLECIDOS ESTÁN EMPEZANDO A CONSIDERARLOS COMO FUNCIONES ESENCIALES, COMO LA AUDITORÍA FINANCIERA INTERNA O ASUNTOS JURÍDICOS, Y NO COMO UNA FUNCIÓN QUE DEBE DEMOSTRAR CONSTANTEMENTE SU UTILIDAD PARA RECIBIR APOYO. LOS PRÓXIMOS AÑOS, LA AA SERÁ INFLUENCIADA PRINCIPALMENTE POR LA INTEGRACIÓN DE LOS TEMAS DEL MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD E HIGIENE DE TODOS LOS PROCESOS DE LA EMPRESA.*

Cada vez más, la auditoría estará condicionada por los cambios de la gestión ambiental y de operaciones puede esperarse ver los siguientes cambios:

*LA AUDITORÍA AMBIENTAL SERÁ CADA VEZ MÁS IMPORTANTE COMO HERRAMIENTA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LA EMPRESA, IGUAL QUE LA GESTIÓN AMBIENTAL, DE SEGURIDAD E HIGIENE SE ESTÁ INTEGRANDO DENTRO DE TODA LA GESTIÓN EMPRESARIAL, TAMBIÉN LA AA SERÁ CADA VEZ MÁS SIGNIFICATIVA COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN. EL CRECIMIENTO DE LA AA DE LOS PRÓXIMOS AÑOS SE DARÁ FUNDAMENTALMENTE EN COMPAÑÍAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS, CUANDO ÉSTAS SE DEN CUENTA DE QUE NO ES RENTABLE OPERAR SIN ESTE TIPO DE PROGRAMAS. LAS GRANDES COMPAÑÍAS, ES SU MAYOR PARTE, YA LO RECONOCEN.*

*A MEDIDA QUE LOS GERENTES DE LA EMPRESA RECONOZCAN LAS IMPLICACIONES DE LA AA EN LA GESTIÓN, LOS INFORMES DE LA AUDITORÍA SE DISTRIBUIRÁN CON MAYOR AMPLITUD ENTRE LA DIRECCIÓN.*

*A MEDIDA QUE LAS COMPAÑÍAS VAN MÁS ALLÁ DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS, LOS INFORMES AMBIENTALES ESTÁN DESEMPEÑANDO LAS NORMAS, LOS INFORMES AMBIENTALES ESTÁN DESEMPEÑANDO GRADUALMENTE UN PAPEL MÁS IMPORTANTE EN LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA. DE MANERA CRECIENTE, LA AA ESTA ADQUIRIENDO SIGNIFICADO PARA OFRECER SEGURIDAD E INFORMACIÓN A LOS DIRECTIVOS SOBRE LOS AVANCES O RETRASOS DE LA COMPAÑÍA EN TEMAS AMBIENTALES, DE SEGURIDAD E HIGIENE. AUNQUE LOS INFORMES DE AUDITORÍA*

**NO SON LAS ÚNICAS FUENTES DE INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO MEDIO AMBIENTAL, DE SEGURIDAD E HIGIENE DE UNA COMPAÑÍA, SON LAS MÁS DESTACADAS Y, COMO TALES, OFRECEN LA OPORTUNIDAD A LOS PROFESIONALES DEL SECTOR DE COMPARTIR INFORMACIÓN VALIOSA CON LOS DIRECTIVOS.**

Para Arthur Little una encuesta reciente sobre los contenidos de los informe de auditoría “indica como están incluyendo cada vez más información útil para los directivos para ayudarles en sus responsabilidades en temas ambientales.

A pesar de la disminución de plantillas de muchas áreas funcionales e incluso de los equipos de la AA, las compañías mantienen sus programas de auditoría y planifican expandirlos” (6). **LAS COMPAÑÍAS QUE SÓLO HAN REALIZADO AUDITORÍAS EN SU PAÍS DE ORIGEN ESTÁN AUMENTANDO LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA PARA INCLUIR PLANTAS EN EL EXTRANJERO. LAS COMPAÑÍAS CUYOS PROGRAMAS SE CENTRABAN EN TEMAS AMBIENTALES ESTÁN AMPLIANDO A TEMAS DE SEGURIDAD EN HIGIENE Y SEGURIDAD DE PRODUCTO.**

Probablemente, el cambio más significativo de los próximos años, sea el incremento continuo del rigor y profundidad de los estudios. Cada vez más compañías cambiarán la orientación de sus programas desde la evaluación a la verificación de cumplimiento y desde esta última a la confirmación de la efectividad de los sistemas de las AA. Algunas compañías ya han comenzado a aplicar la AA en todos los procesos de

---

(6) CFR Harrison Lee, pág. 16.

las empresas, desde el diseño e ingeniería hasta la producción y operaciones.

En México la AA se pone en marcha a partir de 1992, el Programa Nacional de Auditoría Ambiental, dirigido a empresas públicas y privadas de jurisdicción federal, para que realicen voluntariamente AA respecto a sus sistemas de explotación, producción y manejo de compuesto o actividades, que por su naturaleza, constituyan una fuente de contaminación o riesgo para el ambiente.

Según Rafael Melgarejo, en 1992, "en la Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, realizada en Rio de Janeiro, para celebrar el vigésimo aniversario de la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano que dio origen al programa de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, se presenta y discute la denominada Agenda XXI en la cual se proponen líneas de acción a corto, mediano y largo plazo para alcanzar el próximo siglo el paradigma del desarrollo sustentable.

Dentro de los diversos capítulos de esta Agenda, se enfoca uno de ellos a la participación activa del sector privado en los esquemas de protección del medio, señalando al respecto la necesidad de que las asociaciones industriales y comerciales deberían de alentar a cada una de las empresas a que apliquen programas para aumentar la conciencia y responsabilidad ecológicas, a todos los niveles, con objeto de que mejoren su actuación en lo que afecta al medio ambiente, sobre la base de prácticas de gestión internacionalmente aceptadas"(7).

---

(7) Melgarejo Gómez Rafael, Ecología de Medio Ambiente. Editorial Impresión y Diseño, México 1999, pág. 20.

Este nuevo esquema de gestión, la denominada auto-gestión y autorregulación ambiental, pronto encontró eco, tanto en los gobiernos de diversos países como en los organismos internacionales, coincidiendo con el inicio de la globalización general del comercio y la necesidad de establecer mecanismos compensatorios de los costos ambientales asociados a la producción, para un comercio justo en el ámbito internacional.

Por otra parte en México, la PROFEPA, a los pocos meses de su creación en 1992, inicia la realización de AA con el objeto de evaluar el comportamiento ambiental de las empresas, estas auditorías tienen un carácter voluntario y en su primera etapa son gratuitas para las empresas donde se realizan, absorbiendo los costos la propia auditoría. La diferencia básica entre estas auditorías y las visitas de inspección tradicionales, radicó fundamentalmente en que las auditorías se llevaron a cabo por un grupo de especialistas externos a la Procuraduría, lo cual permitió integrar grupos de expertos en diversas disciplinas, dentro del sector de la consultoría privada, para poder evaluar las condiciones de contaminación y riesgo ambiental de las empresas auditadas.

Como resultado de esta experiencia, la PROFEPA, ha venido enriqueciendo y optimizando este procedimiento hasta llegar, "a partir de 1996, el otorgamiento del Certificado de Industria Limpia, a aquellas empresas que después de someterse a un procedimiento de auditoría voluntaria han concluido el programa de actividades resultante y. Por

ello, están cumpliendo con la normatividad nacional, y aun con requisitos de carácter internacional" (8).

Según datos de la PROFEPA "desde 1992 a la fecha se encuentran dentro del programa de AA, 1043 instalaciones en 31 entidades federativas, de las cuales se han terminado 974 y se encuentran en proceso 69.

De acuerdo con información hasta el 13 de enero de 1999, 243 empresas han sido certificadas como "industria limpia" con 1,991,353,771.00 pesos que corresponden a inversión en planes de acción.

Para dar una idea de esta problemática, en el Estado de México se han otorgado certificado a 44 industrias, mientras que en el Distrito Federal solo han atendido los requerimientos de la PROFEPA 14 empresas.

En Nuevo León, han sido certificadas 25; en Veracruz, 28; Chihuahua, 24; Tamaulipas, 20 y Baja California, 10.

En Yucatán se certificó a una empresa, lo mismo que en Quintana Roo y en Morelos. Puebla, considerada como una entidad altamente industrial, pasó el examen de las autoridades ambientales en 8 instalaciones y Jalisco con 10" (9).

---

(8) Ecología de Medio Ambiente, ob. cit., pág. 23.

(9) Inegi-Semarnap. Estadística de Medio Ambiente, México 1997, pág. 24.

*LA AUTORIDAD AMBIENTAL SE FUNDAMENTÓ EN LA PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA, PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. LA ESTRATEGIA DE LA APLICACIÓN INCLUYE A LA INDUSTRIA, PARTICULARMENTE LA EXPORTADORA.*

*SE BUSCA FORTALECER LA AUDITORÍA COMO UN INSTRUMENTO PREVENTIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y QUE SUS EFECTOS SE DIFUNDAN A LO LARGO DE TODA LA ESFERA PRODUCTIVA.*

La PROFEPA, a través de la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental, ha promovido “el Programa Nacional de Auditoría Ambiental en empresas o entidades públicas y privadas de jurisdicción federal, respecto a los sistemas de explotación, producción y manejo de compuestos o actividades, que por su naturaleza constituye una fuente de contaminación o un riesgo para el ambiente” (10).

---

(10) Ecología de Medio Ambiente Número 12, mayo de 1999. Pág. 23.

## 2.2. IMPACTO AMBIENTAL

La evaluación del impacto ambiental de los proyectos de obras o actividades públicas o privadas que pueden causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones señalados en los reglamentos o en las Normas Oficiales Mexicanas (NOMS) se incorporó en la legislación de nuestro país, desde 1982 como un instrumento normativo básico. Esta vertiente preventiva de la política ecológica se fortalece con la expedición de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en 1988, al sistematizar la aplicación de los estudios de impacto ambiental con el establecimiento del Procedimiento de Impacto Ambiental (PIA) y los Estudios de Riesgo Ambiental.

Para el Instituto Nacional de Ecología (INE) “el PIA, es una herramienta de planeación que se aplica en la protección y conservación del ambiente; es un instrumento que prevé el deterioro de la calidad del ambiente y es también una metodología que utiliza la política ambiental para evaluar los proyectos productivos y de desarrollo” (11).

*CONSTITUYE UN PROCESO DE DOBLE CARÁCTER:*

*POR UN LADO, ES UN ANÁLISIS ENCAMINADO A IDENTIFICAR ALTERACIONES QUE UN PROYECTO O ACTIVIDAD PUEDE PRODUCIR EN EL AMBIENTE, ES JUNTO CON EL ORDENAMIENTO Y LOS ESTUDIOS DE RIESGO UNA HERRAMIENTA DE PLANEACIÓN AMBIENTAL Y POR OTRO, ES UN PROCEDIMIENTO JURÍDICO-ADMINISTRATIVO PARA LA APROBACIÓN, RECHAZO, O MODIFICACIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD POR PARTE DE LA AUTORIDAD.*

---

(11) Instituto Nacional de Ecología, Prevención y Preparación de la Respuesta en Caso de Accidentes Químicos en México y en el Mundo, México 1994, pág. 76.

*EL PIA SE REALIZA CUANDO ALGUNA PERSONA FÍSICA O MORAL; DEL SECTOR; PÚBLICO O PRIVADO, PRETENDA LLEVAR A CABO UN PROYECTO DE OBRAS Y ACTIVIDADES QUE POR SU NATURALEZA NECESITE CONTAR CON LA APROBACIÓN DE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES. A ESTE RESPECTO LA LGEPA Y SU REGLAMENTO DE IMPACTO AMBIENTAL SEÑALAN QUE AQUELLOS PROYECTOS QUE PUEDAN CAUSAR DESEQUILIBRIOS ECOLÓGICOS O REBASAR LOS LÍMITES Y CONDICIONES SEÑALADOS EN LOS REGLAMENTOS Y LAS (AHORA NOMS) VIGENTES, EMITIDAS POR LA FEDERACIÓN PREVIA DE LAS AUTORIDADES FEDERALES, ESTATALES O MUNICIPALES DE ACUERDO CON SUS RESPECTIVAS COMPETENCIAS.*

*LA COMPLEJIDAD DE LOS PROCESOS SOCIALES Y NATURALES DEFINEN ESCENARIOS DINÁMICOS Y CAMBIANTES QUE OBLIGAN A ADECUAR CONSTANTEMENTE LOS MECANISMOS INSTITUCIONALES UTILIZADOS A FIN DE ADAPTARLOS A LAS TRANSFORMACIONES Y RETOS QUE PLANTEAN ESTAS REALIDADES. EN ESE SENTIDO, LA PROMULGACIÓN DE LA LGEPA QUE PREVÉ SANCIONES A AQUELLOS LO QUE NO CUMPLAN CON LA NORMATIVIDAD Y LA DINÁMICA DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA HAN ORIGINADO UN CRECIMIENTO ACELERADO EN LA DEMANDA DE EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL.*

En este sentido el INE, comenta que "se ha ocasionado una sobrecarga en la capacidad de atención institucional, que sumada a los problemas de operación y organización ha originado un rezago notable en la dictaminación de los proyectos sometidos a evaluación. Muestra de ello es que en el bienio 1993-1994, 1 507 manifestaciones que se encuentran en evaluación no han sido aún dictaminadas con lo que el

rezago asciende a 66.5 por ciento" (12). *ESTOS PROBLEMAS SE AGENTÚAN POR LA BAJA CALIDAD QUE, EN GENERAL, PRESENTAN LOS ESTUDIOS RECIBIDOS COMO MANIFESTACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL, LOS CUALES SE PRESENTAN CON FRECUENCIA INCOMPLETOS, DESORDENADOS, CON INFORMACIÓN CONFUSA Y DE Poca OBJETIVIDAD. DE CORREGIR ESTO, NOS SERÍA NECESARIO INVERTIR DEMASIADO TIEMPO EN COMPLEMENTARLOS Y EVALUARLOS.*

*LA AUSENCIA DE CONTROL EN LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS DESARROLLADOS POR LOS CONSULTORES Y LA INEXISTENCIA DE RESPONSABLES IDENTIFICABLES (EN EL SENTIDO DE QUE NO HAY PERSONA FÍSICA QUE RESPONDA POR LOS ESTUDIOS, LO QUE IMPIDE IDENTIFICAR Y SANCIONAR, MORAL O ADMINISTRATIVAMENTE A QUIENES INCUMPLAN), SON TAMBIÉN ELEMENTOS QUE INCIDEN NEGATIVAMENTE EN LA EFICACIA DE LA EVALUACIÓN DE LAS MANIFESTACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL UN RESUMEN EJECUTIVO Y UNA RESPONSIVA TÉCNICA LA CUAL DEBE ESTAR FIRMADA Y AVALADA CON CÉDULA PROFESIONAL DEL RESPONSABLE.*

*ESTAS CUESTIONES HACEN NECESARIO AJUSTAR LOS MECANISMOS DEL PIA CON EL FIN DE HACERLO UN INSTRUMENTO MÁS EFICIENTE Y EN ESTA MEDIDA FORTALECER LA DIMENSIÓN PREVENTIVA DE LA POLÍTICA AMBIENTAL, FUNDAMENTALMENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE NUESTRO PAÍS. ESTOS ELEMENTOS HAN CONDUCIDO A PONER EN MARCHA UN PROCESO DE REFORMA DE LARGO PLAZO DEL PIA, EN TORNO DE ÁREAS BIEN DETERMINADAS, ALGUNAS DE LA CUÁLES YA SE ENCUENTRAN EN OPERACIÓN.*

---

(12) Instituto Nacional de Ecología, ob., cit, pág. 79.

Por el momento se ha orientado a disminuir el rezago con grandes promoventes, a través de mecanismos de consulta, intercambio técnico, y determinación de proyectos prioritarios. Con las empresas Pemex-Exploración, por ejemplo, se ha llevado a cabo la sistematización de una metodología para evaluar proyectos, lo cual permitió dictaminar con mayor eficiencia en lo relativo a mantenimiento de ductos, instalación de pozos y prospecciones sísmológicas.

Según el INE “se ha observado una evolución favorable pues se han incrementado en el periodo de enero-agosto de 1994, de 1.9 a 6.0 los proyectos evaluados por persona, se compara con el lapso del año anterior” (13).

La eficiencia en los tiempos de dictaminación se busca a través de la formación de grupos interdisciplinarios de evaluadores y la distribución de responsabilidades entre el INE, el promovente y los consultores. Así mismo, la “ventanilla única” centraliza el contacto entre el instituto y los promoventes reduciendo los trámites innecesarios pues esta instancia atiende el proceso de evaluación de impacto ambiental desde la recepción hasta la entrega de resoluciones.

Con el fin de continuar con las acciones de descentralización y desconcentración se capacitó al personal de las delegaciones de la SEDESOL y de los gobiernos de los estados, mediante cuatro cursos regionales de capacitación en materia de impacto ambiental en Tampico, Tamaulipas, Guanajuato, Mérida, Yucatán, y Nuevo Vallarta, Nayarit. Se cuenta además, con los instructivos para la presentación de Informe Preventivo y Manifiesto de Impacto Ambiental en sus tres modalidades por tipo de actividad.

---

(13) Instituto Nacional de Ecología, ob., cit., pág. 80.

Para el INE, las acciones en Materia de Impacto Ambiental (MIA) “de enero de 1993 a Septiembre de 1994, se recibieron 2,174 manifestaciones, de las cuales sólo 852 han sido resueltas; 1,553 se encuentran en evaluación y 137 no procedieron por no ser competencia de la federación, por no cumplir con los requisitos de contenido y forma o por no requerir autorización en materia de impacto ambiental.

De los 2,174 proyectos presentados resalta la tendencia que muestra a Tamaulipas, Chiapas, Estado de México, Tabasco, Campeche, Sonora, y Veracruz como las entidades en las cuales se concentran 59.8% de los proyectos de obras y actividades ingresados para su correspondiente evaluación y resolución en materia de impacto ambiental. Es de subrayar que en materia de impacto ambiental tienen un importante crecimiento en los Estados del Golfo de México y Chiapas pues éstos representan 51.66% de los proyectos evaluados.

Con relación a la distribución de las manifestaciones ingresadas al PIA por subsector económico, se aprecia que en el sector terciario se presentaron 76% de los proyectos siguiendo el orden de importancia el sector secundario con 16% y el sector primario con 8%, estos datos nos revela una considerable concentración en el sector energético, pues las obras de Petróleos Mexicanos como ductos, prospecciones sísmológicas y pozos, junto con las líneas de transmisión, constituyen el 51.4% de los procedimientos de impacto ambiental.

“Durante 1994, se han resuelto proyectos prioritarios de gran magnitud en el sector energéticos que habían permanecido rezagados, incluso durante años, tal es el caso de las termoeléctricas de Petacalco y Tuxpan, las centrales hidroeléctricas de Agua Prieta y Temascal y 25 subestaciones eléctricas.

El Instituto Mexicano del Petróleo atendió por su parte un total de 49 evaluaciones de impacto ambiental 16 en el año de 1993 y 33 hasta mayo de 1994 en las siguientes modalidades; 27 informes preventivos, 20 manifestaciones generales la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente realizo 400 verificaciones en materia de impacto ambiental durante 1993 y 103 hasta julio de 1994” (14).

---

(14) Instituto Nacional de Ecología, ob., cit., pág. 81.

## 2.3. DETERIORO AMBIENTAL

*EL SIGNIFICATIVO DESARROLLO INDUSTRIAL Y EL CRECIENTE AUMENTO DEMOGRÁFICO, HAN CONTRIBUIDO A QUE TANTO LA PRODUCCIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MATERIALES PELIGROSOS COMO EL USO MASIVO DE ELLOS INCREMENTAN LA PROBABILIDAD DE QUE SE OCACIONEN EFECTOS ADVERSOS EN LA SALUD DE LA POBLACIÓN Y LA INTEGRIDAD DEL AMBIENTE; ES DECIR, DE QUE SE PRODUZCAN RIESGOS.*

El manejo de estos riesgos implica una forma de control el cual es definido como el mantenimiento de un sistema (producción, almacenamiento, transporte, transformación, y disposición final) dentro de los límites deseados. Estos límites son y deben ser adaptados no sólo a la naturaleza y a la magnitud del riesgo, también se calculan tomando en consideración los factores globales sociales, culturales, políticos, ecológicos, económicos y de otra índole, de las cuales depende el riesgo o sobre los cuales puede repercutir. Esto es una de las responsabilidades de la SEMARNAT ejerce a través de dos de sus órganos desconcentrados: la PROFEPA y el INE.

Al INE le corresponde en este rubro “determinar y establecer normas que aseguren la conservación o restauración de los ecosistemas fundamentales para el desarrollo de la comunidad, en particular en situaciones de emergencia o contingencia ambiental y en relación con actividades altamente riesgosas” (15). Al respecto de estas últimas,

---

(15) Instituto Nacional de ecología, ob., cit., pág. 82.

también evalúa, dictamina y resuelve los estudios de riesgo ambiental que presenten los responsables de la realización de las mismas en establecimientos en operación.

La LGEEPA introduce como uno de sus instrumentos el estudio de riesgo; en éste debe explicarse el daño potencial que una obra o actividad representaría para la población, sus bienes y el ambiente, durante su ejecución, operación normal y en caso de que se presente un accidente, así como las medidas de seguridad u operación tendientes a evitar, mitigar, minimizar o controlar dichos daños.

Otra de las innovaciones importantes de esta Ley es el Título Cuarto; Capítulo IV, "Actividades Consideradas como Riesgosas", ya que las disposiciones que lo integran recogen la experiencia derivada de las acciones que ha puesto en marcha el Gobierno Federal para evitar riesgos al equilibrio ecológico, resolviendo por esta vía jurídica, graves repercusiones para el medio ambiente.

*EN ESTA LEY SE SEÑALA COMO CRITERIO PARA CONSIDERAR RIESGOSA UNA ACTIVIDAD, EL QUE COMPRENDA ACCIONES ASOCIADAS CON EL MANEJO DE SUSTANCIAS CON PROPIEDADES INFLAMABLES, EXPLOSIVAS, TÓXICAS, REACTIVAS, RADIOACTIVAS, CORROSIVAS Y BIOLÓGICAS EN CANTIDADES TALES QUE EN CASO DE PRODUCIRSE SU LIBERACIÓN SEA POR FUGA O DERRAME DE LAS MISMAS O BIEN UNA EXPLOSIÓN, PUEDAN OCASIONAR AFECTACIÓN SIGNIFICATIVA AL AMBIENTE, A LA POBLACIÓN O A SUS BIENES.*

Reglamento, Normas y Listados en Materia de Riesgo Ambiental son necesarias para complementar el marco regulatorio del riesgo ambiental, en Marzo de 1990 y en mayo de 1992, se publicaron en el Diario Oficial de la Federación el primer y segundo listado de actividades riesgosas en las que se manejan sustancias tóxicas y explosivas e inflamables, respectivamente.

En los listados publicados, se señala como criterio para considerar riesgosa una actividad, los señalados en la LGEEPA. Como consecuencia de la publicación de estos listados y como complemento a su regulación, el INE a través del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Protección Ambiental creó el Subcomité de Riesgo Ambiental con la finalidad de elaborar las NOMS de seguridad de operación que establezcan los procedimientos mínimos a seguir por las industrias que almacenen, procesen, manejen o usen cualquier sustancia peligrosa (materia prima, productos intermedios o finales) de la industria del petróleo, química, petroquímica y de las pinturas, tintas y solventes que representan un elevado riesgo a la población debido a la toxicidad e inflamabilidad de las sustancias en caso de ser liberadas a la atmósfera.

El proyecto de Reglamento de la LGEEPA en materia de actividades altamente riesgosas, actualmente se encuentra en proceso de revisión técnica y jurídica. La normatividad se formula con base en el análisis de normatividad y reglamentación internacional para el manejo de sustancias peligrosas en la industria del petróleo, petro-

química, química, y de pinturas, tintas y solventes, tomando en consideración las especificaciones y factores de seguridad y operación para el manejo, llenado, descarga y almacenamiento de tales sustancias, en particular se ha tomado en consideración las especificaciones de la Comisión Interestatal de Comercio y del Departamento de Transporte de Estados Unidos, respecto a los recipientes y envases para almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas.

“El impacto y riesgo ambiental, junto con el ordenamiento y la planeación ecológica, la normatividad en materia de protección ambiental, el establecimiento de áreas naturales protegidas y la educación ambiental; son instrumentos de aplicación de la política ecológica de carácter eminentemente preventivos”(16).

Existen otro tipo de instrumentos de control, correctivos, como son; los procedimientos de inspección y vigilancia, las sanciones administrativas y la denuncia popular. Es de llamar la atención como los discursos políticos van dirigidos exclusivamente a llamar la atención sobre la falta de cultura o educación ambiental, a esta carencia de educación se le endosa la degradación del medio, pero ni siquiera en este ramo hemos avanzado suficiente, ya contamos con más de 15 años desde que el gobierno oficializó por medio de la SEDUE, SEMARMAP y ahora SEMARNAT, la preocupación por el deterioro ambiental; sin embargo, los esfuerzos han sido vagos, inconstantes e inconclusos. *COMO ANECDOTARIO PODEMOS DECIR QUE; EN ESTE PERIODO LAS REBAUTIZADAS*

---

(16) Instituto Nacional de Ecología, ob., cit, pág. 84.

SECRETARÍAS HAN TENIDO SIETE SECRETARIOS DIFERENTES, UN BUEN INDICADOR DE LA VERDADERA PREOCUPACIÓN OFICIAL. Y ES PRECISAMENTE CON ESTA SALIDA TANGENCIAL QUE DA EL GOBIERNO A LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL POR LO CUAL LA MAYOR PARTE DE LA SOCIEDAD SE VA CON EL ENGAÑO DE LA FALTA DE EDUCACIÓN Y CULTURA ECOLÓGICA Y POCOS NOS ATREVEMOS A ESCUDRIÑAR Y CRITICAR EL ESTILO DE DESARROLLO Y, CUANDO LO HACEMOS, INMEDIATAMENTE SE NOS RECRIMINA EL NO ESTAR CON EL PROGRESO. QUIZÁS PORQUE SE PRESENTAN ALTERNATIVAS QUE VAN ENCAMINADAS A OTRO TIPO DE PROGRESO Y BIENESTAR. AÚN PENSANDO QUE SON LAS ESTRUCTURAS LAS QUE TIENEN QUE CAMBIARSE, QUIERO REITERAR QUE LA EDUCACIÓN, ES PARTE IMPORTANTÍSIMA, PARA MODIFICAR PATRONES Y CONDUCTAS.

## 2.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las fuentes de contaminación se dividen en: fuentes móviles y fuentes fijas, las primeras las ocupan los vehículos automotores en movimiento ya sea de transporte público o particular, y las segundas que son las que nos concierne en este tema de tesis, son aquellas integradas por los grandes o pequeños complejos industriales o simples establecimientos comerciales cuya ubicación es permanente. Este tipo de fuente es la más peligrosa y lógicamente la que crea más problemas, pues sus emisiones de humo y polvos degradan la calidad del aire, sus residuos afectan el suelo y más aún cuando por características de estos son peligrosos y por si fuera poco sus descargas de agua residual infectan ríos así como mares.

*ES ASÍ COMO EL ESTADO PARTICIPA ACTIVAMENTE EN EL PROCESO DE DESARROLLO SOCIAL, ECONÓMICO, CULTURAL Y POLÍTICO, ESTABLECIENDO ENTRE OTROS FINES, LA PROTECCIÓN Y EQUILIBRIO DEL MEDIO AMBIENTE EN BENEFICIO DE LOS GOBERNADOS, NUESTRO PAÍS INTENTA CUMPLIR CON ESTOS, PERO NO EN LA MEDIDA QUE DEMANDA LA SOCIEDAD, ES ASÍ QUE CUANDO EL HOMBRE NO ACATA LAS NORMAS QUE LE HACEN LOGRAR UNA VIDA MEJOR PARA SUS SEMEJANTES, Y LA NATURALEZA QUE LO RODEAN, EL ESTADO DEBE ENSEÑARLE DE ALGUNA FORMA EL PERJUICIO QUE CAUSA SU CONDUCTA Y SI AUN ASÍ NO OBEDECE, EL ESTADO DEBE IMPONER UNA SANCIÓN, Y CREAR LA CONCIENCIA DE QUE EL INTERÉS PÚBLICO ESTA POR ENCIMA DEL INTERÉS PARTICULAR.*

Es así como en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que; "la nación tendrá en todo tiempo el derecho a imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el regular; el beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales..... .. en

consecuencia se dictarán las medidas necesarias para ordenar la conservación, preservación y restaurar el equilibrio ecológico", es por esto que debemos entender por medidas necesarias para ordenar, preservar, y restaurar el equilibrio ecológico, todos aquellos medios de regulación indispensables para lograrlo, encontrándose entre ellos la AA.

*CON BASE EN LO ANTES EXPUESTO, Y EN LA IMPOSTERGABLE NECESIDAD DE PROTEGER EL AMBIENTE, SIN DETRIMENTO DEL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES DEL TERRITORIO MEXIQUENSE, LA SECRETARÍA DE ECOLOGÍA DEL ESTADO DE MÉXICO A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE, SE HA DADO LA TAREA DE IMPLEMENTAR EN EL ESTADO EL PROGRAMA DE AUDITORIAS AMBIENTALES.*

Este programa tiene como propósito facilitar a los propietarios de establecimientos, industrias, comerciales agropecuario y de servicios, el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de protección al ambiente, a través del impulso de las auditorias ambientales, dicho cumplimiento, se ha quedado en meros propósitos, en vista de la figura de la AUTORREGULACION (cumplimiento voluntario), ha llevado a un verdadero incumplimiento de las AA, ya que no existe un procedimiento administrativo para la imposición de la sanción en caso de no cumplir con la misma.

*ASÍ CONSIDERAMOS, QUE EL ARTÍCULO 36 DE LA LEY DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE MÉXICO VA EN CONTRA DEL INTERÉS PÚBLICO, AL ESTABLECER QUE: "LOS RESPONSABLES DEL FUNCIONAMIENTO DE UNA EMPRESA, PODRÁN EN FORMA VOLUNTARIA, A TRAVÉS DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL REALIZAR EL EXAMEN METODOLÓGICO DE SUS OPERACIONES, RESPECTO DE LA CONTAMINACIÓN EL RIESGO QUE GENERAN,*

ASÍ COMO EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL..... ". COMO PODEMOS OBSERVAR SE MANEJA LA FIGURA DE LA AUTORREGULACIÓN, LA INICIATIVA VOLUNTARIA, CONCERTADA ENTRE EMPRESA Y ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES PARA MANEJAR SU DESEMPEÑO AMBIENTAL, NO ES UN INSTRUMENTO EFICIENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL. PROMOVRIENDO LA AUTORREGULACIÓN, CON PROGRAMAS DE AA LA AUTORIDAD NO PUEDE AMPLIAR LOS ESPACIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

POR OTRA PARTE EN LA FRACCIÓN IV DEL ARTÍCULO 4º DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, QUE A LA LETRA DICE: "TODA PERSONA TIENE DERECHO A LA PROTECCIÓN A LA SALUD", EN ESTE ENTENDIDO ES SABIDO POR TODOS, LOS PROBLEMAS DE SALUD QUE EN EL SER HUMANO OCASIONA LA CONTAMINACIÓN, ORIGINADA POR DIVERSAS FUENTES ENTRE ELLAS LAS EMPRESAS.

EN ESTE MISMO ORDEN DE IDEAS, DEL MISMO ARTÍCULO EN LA FRAC. V ESTABLECE QUE: "TODA PERSONA TIENE DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE ADECUADO PARA SU DESARROLLO Y BIENESTAR". COMO PODEMOS OBSERVAR ESTÁS DOS FRACCIONES ESTÁN MUY RELACIONADAS TODA VEZ QUE NO PUEDE EXISTIR UN DESARROLLO Y BIENESTAR EN EL SER HUMANO, SI NO GOZA Y SE PROTEGE SU SALUD DE ESTE, EN ESTE SENTIDO LA CONTAMINACIÓN QUE EMITEN LAS EMPRESAS, AL NO ESTAR SOMETIDAS A UNA AA DE CARÁCTER OBLIGATORIO, SE ESTA VIOLANDO EL BIEN JURÍDICAMENTE TUTELADO QUE EN ESTE CASO ES LA SALUD, Y EL DERECHO DE TODAS PERSONA A UN MEDIO AMBIENTE ADECUADO, YA QUE AL NO OBLIGARSE A LAS EMPRESAS A SER AUDITADAS EN MATERIA AMBIENTAL REPRESENTAN UNA VIOLACIÓN A ESTE ARTÍCULO, YA QUE NO PUEDE DEJARSE AL ARBITRIO DE ESTE SECTOR SOCIAL SI SE HABRÁ DE INSCRIBIR O NO A UNA AA .

*ES POR ESTAS RAZONES, QUE EL ARTÍCULO 36 DE LA LEY DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE PARA ESTADO DE MÉXICO, VIOLA LA GARANTÍA INDIVIDUAL ESTABLECIDA EN EL ARTICULO 4º FRACCIÓN. IV Y LA FRACCIÓN. V DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.*

## **CAPÍTULO III LEGISLACIÓN AMBIENTAL**

**3.1. NORMA OFICIAL MEXICANA EN AGUAS RESIDUALES**

**3.2. NORMA OFICIAL MEXICANA EN RESIDUOS PELIGROSOS**

**3.3. NORMA OFICIAL MEXICANA EN LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO PARA EMISIONES A LA ATMÓSFERA.**

**3.4 ORDEN DE VISITA DE INSPECCIÓN**

## CAPÍTULO III

### 3.1. NORMA OFICIAL MEXICANA EN AGUAS RESIDUALES

*LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS PROMULGADA EN 1917 Y VIGENTE A LA FECHA, ESTABLECE LA PROPIEDAD NACIONAL DE AGUAS Y SU CONTROL POR EL GOBIERNO FEDERAL. EN EL ARTÍCULO 27 ESTABLECE LA PROPIEDAD DE LAS TIERRAS Y AGUAS COMPRENDIDAS DENTRO DE LOS LÍMITES DEL TERRITORIO NACIONAL, CORRESPONDE ORIGINALMENTE A LA NACIÓN, LA CUAL HA TENIDO Y TIENE EL DERECHO DE TRASMITIR EL DOMINIO DE ELLAS A LOS PARTICULARES, CONSTITUYENDO LA PROPIEDAD PRIVADA.*

Para Clementina Ramírez en dicha legislación “se habla sobre propiedad y no sobre la calidad del agua, sin embargo, el tema del agua es de tal interés que motivó a que se expidieran leyes como las que se citan a continuación:

La LGEEPA, está ley abroga a su antecesora la Ley Federal de Protección al Ambiente” (1). Fue publicada en el diario oficial de la federación el 28 de enero de 1988 y reglamenta las disposiciones constitucionales relativas a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, establecidas en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional.

*ESTE CUERPO NORMATIVO, ES EN SÍ UN CONJUNTO DE NORMAS JURÍDICAS QUE CONTIENE CRITERIOS AMBIENTALES DE CARÁCTER GLOBAL QUE REGULA LA CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE COMO UN TODO.*

---

(1) Ramírez Cortina Clementina, Tratado de Aguas Residuales Industriales, México 1992, pág. 23.

*EL AGUA, ES PROBABLEMENTE EL RECURSO NATURAL MÁS IMPORTANTE DEL MUNDO, YA QUE SIN ELLA NO PODRÍA EXISTIR LA VIDA Y LA INDUSTRIA NO FUNCIONARÍA.*

*LA DIFERENCIA DE MUCHAS OTRAS MATERIAS PRIMAS, EL AGUA NO TIENE SUSTITUTO EN MUCHAS APLICACIONES. EL AGUA TIENE UN PAPEL DE VITAL IMPORTANCIA EN EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES, YA QUE ES INDISPENSABLE QUE SU ABASTECIMIENTO SEA SEGURO PARA QUE UNA COMUNIDAD SEA ESTABLE Y PUEDA DESARROLLARSE; SIN EMBARGO, LOS DESECHOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS DE UNA COMUNIDAD TIENEN UNA POTENCIA CONSIDERABLE PARA CONTAMINAR EL AMBIENTE.*

El concepto de agua como un recurso natural que debe administrarse cuidadosamente, es muy necesario, ya que las poblaciones en desarrollo y los complejos industriales tienen, demandas de agua siempre crecientes.

El control de la contaminación en aguas residuales, es de vital importancia para evitar daños irreversibles al medio ambiente, en esto radica la importancia de preservar el agua potable en condiciones de calidad adecuada. Lo que significa mantener el agua libre de materia suspendida, color excesivo, materia disuelta que altere significativamente sus propiedades, constituyen agresivos, tanto a la salud de organismos vivos como a las instalaciones y equipos que la conducen, almacenan o utilizan bacteria indicadora de contaminación fecal, entre otros.

Las aguas residuales contienen la mayoría de los constituyentes del agua de suministro, más las impurezas adicionales provenientes de los procesos productores de desechos.

Para obtener una imagen verdadera de la naturaleza y calidad de una muestra en particular, es necesario cuantificar diferentes propiedades mediante un análisis que determine sus características físicas, químicas y biológicas. Entre las más comunes, por ser representativas en buena medida del grado de contaminación del agua.

Las disposiciones que contiene esta ley tiene la característica de ser de orden publico social y rigen en el territorio nacional y en las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción.

La ley general, tiene por objeto, entre otros, establecer las bases para:

- Definir los principios de la política ecológica general.
- La preservación, restauración y mejoramiento del medio ambiente.
- La preservación y el control de la contaminación del aire, agua, suelo y
- La concurrencia en la materia de Gobierno Federal, los Estatales y Municipales.

Normas Técnicas Ecológicas.- un caso importante de normatividad secundaria es el constituido por las Normas Técnicas Ecológicas las cuales son entendidas como el conjunto de reglas científicas o tecnológicas, que establecen los requisitos, especificaciones condiciones, procedimientos, parámetros, y limites permisibles que deberán observarse en el desarrollo de las actividades o usos o destinos de bienes, que causen o puedan causar desequilibrio ecológico o daño al ambiente.

*LO QUE SE PERSIGUE CON ESTAS NORMAS, ES UNIFORMAR LOS PRINCIPIOS Y LOS CRITERIOS, DE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS EN MATERIA AMBIENTAL, DETERMINANDO LOS PARÁMETROS DE EMISIÓN DENTRO DE LOS CUALES SE GARANTICEN LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA EL BIENESTAR DE LA POBLACIÓN, ASÍ COMO EL DE ASEGURAR LA PRESERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO, PROTEGIENDO ADEMÁS EL AMBIENTE.*

Al respecto Clementina Ramírez señala “que las normas técnicas ecológicas inician su publicación el 6 de julio de 1988, tres meses después de entrar en vigor la LGEEPA.

Hasta el mes de octubre de 1991 han sido publicadas en el Diario Oficial de la Federación 31 Normas Técnicas Ecológicas sobre el control de la contaminación del agua” (2).

*ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE PUEDEN DARSE CONFUSIONES EN CUANTO A LA APLICACIÓN DE LAS CITADAS NORMAS, EN LAS QUE SE ESTABLECEN LOS LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS, QUE SON VERTIDOS EN CUERPOS DE AGUAS, LO PERMITE HACER LAS SIGUIENTES ACLARACIONES:*

Del artículo 123 de la LGEEPA , el cuál señala que:

“Todas las descargas de redes colectoras, ríos, cuencas, causes, vasos. Aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, y los

---

(2) Ramírez Cortina Clementina, ob.,cit., Pág. 24.

derrames de agua residual en los suelos o infiltraciones en terrenos, deberán satisfacer las normas técnicas ecológicas que para tal efecto se expidan y en su caso, las condiciones particulares de descarga que determine la Secretaria o las autoridades locales", desprendiéndose de lo anterior lo siguiente:

-Que las Normas Técnicas Ecológicas, constituyen una primera etapa para el tratamiento de las descargas de agua residual que efectúan a cuerpos receptores nacionales.

-Que las Normas Técnicas Ecológicas, no sustituyen a las condiciones particulares de descarga, por lo respecta a los casos en que se hayan fijado.

A lo anterior debe añadirse la publicación del acuerdo por el que se establecen los Criterios Ecológicos de Calidad del Agua en el Diario Oficial de la Federación del 2 de diciembre de 1989, "establece los criterios constituyen un marco de referencia con respecto al cual es posible calificar a los cuerpos de aguas nacionales, *CON RELACIÓN CON SU APTITUD PARA LOS USOS A QUE SE DESTINAN*"(4). *EN ELLOS SE ESTABLECE, LA CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA PARA EL APROVECHAMIENTO DEL AGUA AL CORRELACIONAR SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS, CON LA EXISTENCIA DE ORGANISMOS ACUÁTICOS, EL EQUILIBRIO ECOLÓGICO, LA CONFIABILIDAD PARA ABASTECER A LAS POBLACIONES Y A LA INDUSTRIA Y CON EL USO AGRÍCOLA, ENTRE OTROS.*

(3) Ramírez Cortina Clementina, ob., cit., pág. 25.

Los criterios ecológicos incluyen 126 sustancias mediante cuya identificación y evaluación de su concentración en el agua es posible detectar el nivel de contaminación de las aguas y, eventualmente, el origen de los contaminantes.

*LAS NOMS EN MATERIA AMBIENTAL, ADEMÁS DE PERMITIR A LA AUTORIDAD EL ESTABLECER LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIONES CONTAMINANTES A DIFERENTES MEDIOS, Y CONDICIONES PARA SU VERIFICACIÓN, DESEMPEÑAN UN PAPEL FUNDAMENTAL EN LA GENERACIÓN DE UNA ATMÓSFERA DE CERTIDUMBRE JURÍDICA Y UNA O MENOS IMPORTANTE FUNCIÓN DE PROMOVER EL CAMBIO TECNOLÓGICO.*

En este sentido, el Programa de Normalización Ambiental Industrial 1997-2000 se presenta como un compromiso en dos planos fundamentales de la gestión pública. “En primer lugar, expresa objetivos y propósitos claros de política, que surgen de una experiencia larga de regulación industrial y de una nueva relación convergente entre la industria organizada y la autoridad ambiental.

En segundo término, este programa intenta ofrecer un horizonte de certidumbre a la actividad productiva, sobre los proyectos e intenciones de regulación normativa para los próximos años. Con ello las empresas podrán plantear inversiones e iniciativas a través de un proceso adaptativo a mediano plazo” (5).

---

(5) Gaceta Ecológica No 45, INE-SEMARNAP, México 1997, pág. 82.

*ESTE PROGRAMA SE INTEGRA EN UN PLAZO NO MAYOR GENERALMENTE A OTROS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA, COMO SON LA REGULACIÓN DIRECTA, LOS INCENTIVOS FISCALES, LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LAS AUDITORÍAS, ENTRE OTROS, PARA CONFIGURAR UNA NUEVA POLÍTICA AMBIENTAL PARA LA INDUSTRIA MEXICANA.*

*A PARTIR DEL DECENIO PASADO EMPEZÓ A COBRAR IMPORTANCIA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA NORMATIVO, CUYO OBJETIVO ERA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN, ESTE ESFUERZO SIGNIFICÓ UN AVANCE MUY IMPORTANTE, TANTO EN EL ASPECTO DE CREAR CONDICIONES ESPECÍFICAS DE EMISIONES DE CONTAMINANTES HACIA LOS DIFERENTES MEDIOS COMO EN TÉRMINOS DE DOTAR A LA AUTORIDAD AMBIENTAL DE UN MECANISMO DE REGULACIÓN SIMULTÁNEA PARA UN GRAN NÚMERO DE AGENTES PRODUCTIVOS.*

Surgieron inicialmente las Normas Técnicas Ecológicas (NTE) a raíz de la publicación de la LGEEPA "a partir de 1992, bajo los lineamiento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, la elaboración y aprobación de normas oficiales constituyen un complejo mecanismo que garantiza un elevado nivel técnico, una amplia participación social de las diferentes fases de su desarrollo y un minucioso análisis de sus efectos económicos. Muchas de las NTE se han convertido en NOM" (6).

El tipo y número de normas existentes, es considerable y deben continuar desarrollándose para llenar vacíos que persisten, bajo la perspectiva de incluir aspectos ambientales de la operación de las empresas.

---

(6) Gaceta Ecológica, ob., cit., pág. 82, 83.

Para la Secretaría de Ecología del Estado de México "el agua residual que retoma a las corrientes con mayor grado de carga contaminante suma 30.55 km. al año, el sector Agrícola genera 69.4% de este volumen y sus contaminantes son residuos agroquímicos y restos de suelos desprendidos por la erosión. La industria no integrada a los sistemas municipales genera 6.7% con una amplia gama de compuestos, muchos de ellos contaminantes. El restante 23.9% se vierte a través de descargas municipales conteniendo materia orgánica y bacterias, así como algunos tóxicos que provienen de las descargas industriales conectadas a las redes municipales del alcantarillado. Parte de esta contaminación es controlada en plantas depuradoras" (7).

"La Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) de acuerdo con el programa hidráulico 1995-2000, anualmente se generan 7.3. km<sup>3</sup> de aguas municipales, de las cuales el alcantarillado público solo recolecta 5.5 km<sup>3</sup> al año.

En el país se estima que la población genera actualmente 1.80 millones de toneladas de DBO, lo cual es un indicador de la contaminación orgánica del agua. De éstas, 0.58 millones de toneladas no se recolectan por sistemas convencionales y 1.22 millones de toneladas se recolectan mediante los sistemas de alcantarillado. Únicamente 0.15 millones de DBO son tratados adecuadamente, antes de ser descargados al medio natural.

Un estudio realizado por la Comisión Nacional del Agua en 1994, que

---

(7) Instituto Nacional de Ecología, Condiciones Generales del Medio Ambiente, pág. 16.

consideró la información de las descargas contaminantes de los sistemas de alcantarillado de mil doscientos localidades del país, así como la de mil trescientos ochenta y siete establecimientos industriales que descargan sus aguas residuales a los cuerpos de aguas nacionales, reveló que las descargas municipales se concentraban en las áreas metropolitanas de la Ciudad de México, Guadalajara, y Monterrey, las cuales aportaban respectivamente el 21.9, 4.3, y 3.7% de la descarga total de DBO (cuatro mil novecientas cuarenta y cinco toneladas diarias).

Asimismo, de las cuencas hidrológicas consideradas en ese estudio, las que reciben mayor carga de contaminantes son la de los ríos Moctezuma y Papaloapan, las cuales concentran más de la tercera parte del total, las aportaciones municipales e industriales que reciben estas cuencas son extraordinariamente variables; por ejemplo, las cuencas cuyas descargas municipal es mayor al 50% reciben una carga de contaminantes de este tipo, equivalente a dos mil ciento ochenta y ocho toneladas diarias de DBO, que representa el 32% del total de contaminantes y 77% de los de origen municipal” (8).

*CON BASE A ESTOS DATOS, OBSERVAMOS QUE LA INDUSTRIA ES UNO DE LOS PRINCIPALES CONTAMINANTES DE AGUAS, YA QUE SUS DESCARGAS VAN A PARAR DIRECTAMENTE A LOS CUERPOS DE AGUAS, ESTO SE PODRÍA PREVENIR GRACIAS A LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO EN LA INDUSTRIA Y ASÍ CONTRIBUIR A DISMINUIR LA DBO, MÁS SIN EMBARGO LA MAYORÍA NO CUENTA CON ESTAS, DEBIDO MUCHAS VECES A LA FALTA DE RECURSOS, PERO EN OTRAS OCASIONES AL DESINTERÉS QUE HAN MOSTRADO LAS EMPRESAS.*

---

(8) Instituto Nacional de Ecología, ob., cit., pág. 164.

Para la Comisión Nacional del Agua "la carga de DBO por descargas de agua residual industrial en cuencas seleccionadas en el año de 1996.

Cuenca Hidrológica	Carga (toneladas / día)	Porcentaje
Total	4,920	100.0
Río Papaloapan	1,120	22.8
Río Jamapa	432	8.8
Río Soto la Marina	372	7.6
Río Bravo-Río San Juan	185	3.8
Río Tamuin	168	3.4
Río Pánuco	148	3.0
Río Yaqui	145	2.9
Río Coahuayana	139	2.8
Río Balsas-Infiernillo	132	2.7
Otras	2079	42.3

Con base en la información de 177 plantas de tratamiento de aguas residuales industriales, la Comisión Nacional del Agua indica que el total tratado es de 5.3m<sup>3</sup>/seg., lo que representa el 7% de lo generado" (9).

---

(9) Comisión Nacional del Agua, Diagnostico de las Acciones de Saneamiento a Nivel Nacional, pág. 24, México 1994.

Expresado en términos de población, la masa de contaminantes descargados por industrias que no están conectadas a redes municipales de alcantarillado es equivalente a la masa de contaminantes producida por 65 millones de habitantes.

Se estima que para el año 2000, la demanda total de agua potable será de 9.4 km<sup>3</sup> (299 m<sup>3</sup>/seg) y se generan 7.7 km<sup>3</sup> de aguas residuales con una concentración de 1.95 millones de toneladas de DBO al año, de las cuales 6.3 km<sup>3</sup>/anuales (200m<sup>3</sup>/seg) se captarán en el alcantarillado, con un contenido de 1.49 millones de toneladas anuales de DBO.

En cuanto a eutrofización, este proceso puede llevar a la total degradación de los cuerpos de agua. En particular, el fósforo presente en los cuerpos de agua refleja contaminación por detergentes (domésticos e industriales) al mismo tiempo que indica la posible captación de descargas no puntuales con el arrastre de fertilizantes en los lixiviados de la agricultura.

Elevadas concentraciones de fósforo se relacionan con el problema de eutrofización acelerada y la aparición consecuente de malezas acuáticas. En aguas no contaminadas, la concentración de fósforo va de 0.005 a 0.02 mg/litro. En varias regiones se tienen concentraciones superiores a 0.5 mg/litro; las regiones con este tipo de problemas son; Baja California Norte, Baja California centro, Sonora Sur; los Ríos; Bravo, Conchos, Presidio, San Pedro, Lerma Santiago, Pánuco, Balsas, Coatzacoalcos, Grijalva, Usumacinta y las Presas Amistad y Falcón.

Además, el contenido de fósforo en varios de los cuerpos de agua corresponde a la presencia importante de melezas acuáticas.

En materia de agua potable y alcantarillado de 1990-1995, cerca de 12.2 millones de habitantes se incorporan al servicio de agua potable, y aproximadamente 18.1 millones al de alcantarillado. La cobertura actual de la población con agua potable es de 83.5% y del 67% en alcantarillado.

En el periodo de 1990-1995, se alcanzó un crecimiento anual promedio de 4.06% en la cobertura de agua potable y de 8.64% en alcantarillado, superior al doble de la tasa de crecimiento de la población, este incremento contribuye a la reducción de la brecha que tradicionalmente se ha presentado en la dotación de ambos servicios.

*EL SUMINISTRO DE AGUA DE BUENA CALIDAD EN LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO, ES DE IMPORTANCIA FUNDAMENTAL PARA LA SALUD Y EL BIENESTAR DE LA POBLACIÓN, POR LO CUAL SE CONSTRUYEN INSTALACIONES ESPECIFICAS PARA POTABILIZAR EL AGUA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD ESTABLECIDA EN LA MATERIA QUE SON LAS NOM -002- ECOL.*

“La Comisión Nacional de Agua publico que del año de 1994 a 1995 se incorporó 56 plantas potabilizadoras de agua, capaces de procesar hasta un caudal de 2 mil 589 litros por segundo, de las cuales 36 son nuevas e incrementarán el gasto de operación en mil 800 lts/s. Beneficio

a los Estados de Durango, Guerrero, Sinaloa, Tabasco y Tamaulipas.

En 1995 reportaron 356 plantas potabilizadoras de las cuales 287 funcionaban procesando un caudal promedio de 76 mil 617.5 litros/seg., que representan el 29% del volumen de agua suministrada; se encuentran fuera de operación 69 plantas con una capacidad instalada de 2 mil 754 litros/seg.” (10).

*LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, CONSTITUYEN PORCIONES TERRESTRES O ACUÁTICAS DE NUESTRO PLANETA EN DONDE EL AMBIENTE ORIGINAL EN GENERAL NO HA SIDO ESENCIALMENTE ALTERADO POR EL HOMBRE Y ESTÁN SUJETOS A REGÍMENES ESPECIALES DE PROTECCIÓN.*

*LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, CONSTITUYE UNA PRIORIDAD EN LA POLÍTICA AMBIENTAL DE MÉXICO; SIN EMBARGO, UN NÚMERO IMPORTANTE DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN EL PAÍS INCLUYEN ECOSISTEMA PERTURBADOS, ES DECIR, ECOSISTEMAS QUE HAN SIDO TRANSFORMADOS POR LA ACCIÓN DEL HOMBRE, COMO EN EL CASO DE POTREROS, ZONAS AGRÍCOLAS, ZONAS URBANAS Y ÁREAS EROSIONADAS.*

Aproximadamente, el 1.9% de la superficie del país, se dedica a actividades distintas de las antes mencionadas que, aunque de escasa importancia en extensión, tiene una significación relevante, entre ellas destacan; áreas urbanas, caminos y autopistas, corredores industriales.

---

(10) Condiciones Generales del Medio Ambiente, ob., cit., pág., 178.

Todas ellas generan impactos de descargas al ambiente, cambio de utilización en el suelo, desviación de cursos de agua y cambio en los patrones de drenado, destrucción de hábitat (terrestres, acuáticos, y en la frontera de ambos como es el caso de los manglares), segregación de hábitat de la fauna silvestre, entre otros.

El impactos ambientales al suelo se define como el conjunto de cuerpos naturales, originado a partir de materiales minerales y orgánicos, que contienen materia viva y que pueden soportar vegetación en forma natural y en algunos lugares ha sido transformado por la actividad humana (FAO/UNESCO/ISRIC.1988).

El impacto ambiental de la tierra se define como un área específica de la superficie terrestre, cuyas características abarcan todos los atributos razonablemente estables o cíclicamente predecibles de la biosfera, incluyendo a los de la atmósfera, del suelo y geología subyacente, de la hidrología, de las poblaciones vegetales y animales, así como los resultados de la actividad humanas pasada y presente, incluyendo las interacciones de todos ellos. Se consideran dichos atributos y sus interacciones en la medida que ejerzan una influencia significativa sobre los usos actuales y futuros por el hombre.

A pesar de la importancia del suelo, el hombre ha ocasionado y/o permitido que se pierda o deteriore este recurso natural no renovable, ya que una vez perdido el suelo la recuperación ocurre en periodos de varios miles de años.

*ENTRE LOS FACTORES RESPONSABLES DE LA ELEVADA TASA DE DEGRADACIÓN DE SUELOS Y TIERRAS SE ENCUENTRAN: CRECIMIENTO POBLACIONAL, DEFORESTACIÓN, USOS DE TIERRAS DE POCA APTITUD AGRÍCOLA Y MAL MANEJO EN GENERAL DE LOS RECURSOS NATURALES.*

*LA DEGRADACIÓN DE LA TIERRA OCURRE A TRAVÉS DE DIFERENTES PROCESOS, SIENDO LOS MÁS IMPORTANTES, LA EROSIÓN HÍDRICA, EROSIÓN EÓLICA, SALINIZACIÓN, DEGRADACIÓN FÍSICA, DEGRADACIÓN BIOLÓGICA, Y DEGRADACIÓN QUÍMICA.*

Según estimaciones reciente de la SEMARNAT "para México y América Central se estima que la erosión hídrica produce el 74% de los suelos degradados, seguido por la degradación química con el 11%, la degradación física 8% y la erosión eólica con el 7%.

El 81% de la superficie del país presenta terrenos degradados por causas naturales y antropogénicas, en tanto que el 19% restante presenta sólo fenómenos de degradación natural." (11).

*MIENTRAS QUE EXISTEN PROCESOS GEOLÓGICOS DE FORMULACIÓN DE DESIERTOS CONOCIDOS COMO PROCESOS DE DESERTIZACIÓN, EXISTE TAMBIÉN LA DEGRADACIÓN DE TIERRAS PRODUCTIVAS AL SER DESPROVISTAS DE SU CUBIERTA VEGETAL Y MANEJADAS INADECUADAMENTE, PROCESO LLAMADO DESERTIFICACIÓN EL CUÁL OCURRE EN TODAS LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS AUNQUE LAS TIERRAS SECAS SON LAS MÁS SUSCEPTIBLES DE EXPERIMENTARLO.*

---

(11) Instituto Nacional de Ecología, ob., cit., pág. 17.

La desertificación, es un conjunto de procesos dinámicos (físicos, químicos y biológicos) que afectan la productividad de los ecosistemas relacionados con el uso inadecuado de los recursos: agua, suelo, flora y fauna; puede llegar a ser irreversible y tener consecuencias sociales, económicas y ecológicas. Entre tales consecuencias, a manera de ejemplo, se puede mencionar las siguientes: azolves que disminuyen la vida de embalses y que representan costos de reparación o mantenimiento de obras de infraestructura hidráulica y de drenaje; riesgos de inundaciones y afectación a obras de infraestructura y vías de comunicación; disminución de la recarga natural de acuíferos, lo que incrementa los costos de extracción de agua.

Se estima que los procesos de desertificación, son responsables del 30% de la acumulación de gases de "efecto invernadero", es decir, de gases que producen el calentamiento global del planeta (Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático).

### 3.2. NORMA OFICIAL MEXICANA DE RESIDUOS PELIGROSOS

*EN CUANTO A RESIDUOS PELIGROSOS, ES IMPOSTERGABLE ESTABLECER LAS CONDICIONES PARA UN MANEJO SEGURO DE LOS MISMOS QUE BUSQUE PROMOVER SU APROVECHAMIENTO Y REHUSO, O BIEN SU ESTABILIZACIÓN PARA GENERAR LAS CONDICIONES DE SU CONFINAMIENTO DEFINITIVO. LAS NORMAS EN ESTE PLANO DEBEN INDUCIR A LOS ACTORES A UN PROCESO DE BÚSQUEDA DE MINIMIZACIÓN DE SUSTANCIA QUE GENEREN RESIDUOS PELIGROSOS, Y CUANDO ELLO NO SEA POSIBLE, BUSCAR UN BALANCE EFICIENTE TECNOLÓGICA Y ECOLÓGICAMENTE ENTRE EL REHUSO, RECICLAJE, LA DESTRUCCIÓN Y EL CONFINAMIENTO.*

Los residuos peligrosos en cualquier estado físico por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, venenosas, biológico infecciosas representan un peligro para el equilibrio ecológico, por lo que es necesario definir cuáles son estos residuos identificándolos y ordenándolos por giro industrial y por proceso, los generadores por fuentes no específicas, así como los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

Que habiéndose cumplido el procedimiento establecido en la Ley Federal de Metrología y Normalización para la elaboración de proyectos de normas oficiales mexicanas, el c. Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Protección al Ambiente "ordeno la publicación del proyecto de norma oficial mexicana NOM-PA-CRP-001/93" (12), que establece las características elementales para poder considerar de estos residuos como peligrosos, así mismo el listado de

---

(12) Instituto Nacional de Ecología, Bases para una Política Nacional de Residuos Peligrosos, México, 1998.

los mismos. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de Julio de 1993, con el objeto de que lo interesados presentaran sus comentarios al citado Comité Consultivo.

La Comisión Nacional de Normalización determinó en sesión que "el 1 de julio de 1993, la sustitución de la clave NOM-PA-CRP-001/93, con que fue publicado el proyecto de la presente norma oficial, por la clave NOM-CPR-001-ECOL/1993, que en lo subsecuente la identificara" (13).

Durante el plazo de noventa días naturales contados a partir de la fecha de publicación de dicho proyecto de NOM. Dentro del mismo plazo, los interesados presentaran sus comentarios al proyecto de norma, los cuales fueron analizados en el citado Comité Consultivo Nacional de Normalización, realizándose las modificaciones procedentes.

La SEDESOL por conducto del INE, publicó las respuestas a los comentarios recibidos. Previa aprobación del Comité Consultivo Nacional de normalización para la Protección al Ambiente, en sesión de 5 de octubre de 1993, se expide la Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL-93 que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que determinan a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

---

(13) Instituto Nacional de Ecología, Residuos Peligrosos en el Mundo y en México, México 1998, pág. 32.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

Está NOM establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente, por lo que está NOM, es de observancia obligatoria en la definición y clasificación de residuos peligrosos.

El procedimiento a seguir por el generador de residuos para determinar si son peligrosos o no, es el siguiente:

Los residuos peligrosos atendiendo a su fuente generadora se consideran en residuos peligrosos por giro industrial y por procesos, así como por fuente no específica.

***TAMBIÉN SE CONSIDERAN PELIGROSOS, AQUELLOS QUE PRESENTEN UNA O MÁS DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: CORROSIVIDAD, REACTIVIDAD, EXPLOSIVIDAD, TOXICIDAD, INFLAMABLE Y/O BIOLÓGICO INFECCIOSO; ATENDIENDO A LOS SIGUIENTES CRITERIOS.***

Según el INE “un residuo se considera peligroso por su corrosividad cuando presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

- a) En estado líquido o en una solución acuosa presenta un PH sobre la escala menor o igual a 2.0, o mayor o igual a 12.5.
- b) En estado líquido o en solución acuosa y a una temperatura de 55 grados centígrados es capaz de corroer el acero al carbón, a una velocidad de 6.35 milímetros o más por año.

- c) Un residuo se considera peligroso por su reactividad cuando en condiciones normales (25 grados centígrados y 1 de atmósfera) reacciona violentamente formando gases, vapores o humos.
- d) Bajo condiciones normales (25 grados centígrados y 1 de atmósfera) se combina o polimeriza violentamente sin detonación.
- e) Un residuo se considera peligroso por su explosividad, cuando se tiene una constante de explosividad igual o
- f) Mayor a la del denitrobenceno, capaz de producir una reacción o descomposición detonante o explosiva.
- g) Por su toxicidad al ambiente.
- h) Por su inflamabilidad.
- i) Un residuo con características biológico infeccioso se considera peligroso cuando presenta cualquiera de las siguientes propiedades: cuando el residuo contiene bacteria, virus u otros microorganismos con capacidad de infección, cuando se contienen toxinas producidas por microorganismos que causen efectos nocivos a seres vivos.
- j) La mezcla de un residuo peligroso conforme a esta norma con un residuo no peligroso será considerado residuo peligroso” (15).

***LOS RESIDUOS QUE HAYAN SIDO CLASIFICADOS COMO PELIGROSOS Y LOS QUE TENGAN LAS CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD CONFORME A ESTA NOM, DEBERÁN SER MANEJADOS DESACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA***

---

(15) Instituto Nacional de Ecología, Programa para la Minimización y Manejo Integral de Residuos Peligrosos en México 1996-2000, México 1996, pág. 23.

*DE RESIDUOS PELIGROSOS, LAS NOMS CORRESPONDIENTES Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES.*

*LA SEMARNAT POR CONDUCTO DE LA PROFEPA, ES LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA VIGILAR EL CUMPLIMIENTO DE LA PRESENTE NOM.*

*EL INCUMPLIMIENTO DE ESTÁ NOM SERÁ SANCIONADO CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LGEEPA, SU REGLAMENTO EN MATERIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DEMÁS DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES.*

### 3.3. NORMA OFICIAL MEXICANA EN LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO EN EMISIONES A LA ATMÓSFERA.

La calidad del aire en las zonas metropolitanas, se explica en parte por la cantidad y calidad de los combustibles consumidos, por el tipo de tecnologías imperantes en la planta industrial, por la alta concentración de las actividades productivas y de población, así como por las condiciones meteorológicas existentes. El incremento de emisiones y, por tanto, las mayores concentraciones de contaminantes, es particularmente ostensible en las zonas metropolitanas de las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey. Los habitantes de estas metrópolis se exponen de manera crítica a los efectos de los contaminantes, particularmente a aquellos con un pronunciado gradiente de concentración espacial, como son los casos del monóxido de carbono, los óxidos de nitrógeno y el plomo.

Dos tópicos fundamentales son tratados en esta sección: por un lado, la calidad del aire en México, considerando las tres principales áreas metropolitanas del país, las ciudades fronterizas del norte, dentro de éstas el caso de Ciudad Juárez y otras ciudades de tamaño medio, y por otro lado, algunos aspectos generales sobre cambio climático. Incluyendo el inventario nacional de gases de invernadero de México, estudios de vulnerabilidad y algunas acciones de mitigación.

“El 23 de Diciembre de 1994 la Secretaría de Salud publicó las (NOMs) para evaluar la calidad del aire con respecto a ozono, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, plomo, partículas suspendidas totales (PST), y partículas

suspendidas son diámetro menor de 10 micras (PM-10), que representan la fracción respirable de las PST” (16).

Actualmente, existen 20 NOMs sobre calidad del aire, todas ellas relacionadas al máximos permisibles de contaminantes emitidos por fuentes fijas y móviles.

*LAS NORMAS DE CALIDAD DEL AIRE ESTABLECEN LOS NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONCENTRACIÓN DE CONTAMINANTES QUE GARANTIZAN LA PROTECCIÓN DE LA SALUD DE LA POBLACIÓN EN GENERAL Y TAMBIÉN DE LOS GRUPOS MÁS SUSCEPTIBLES, PARA LO CUAL LAS NORMAS INCORPORAN UN MARGEN DE SEGURIDAD. LAS NORMAS SON DE OBSERVANCIA PARA LAS AUTORIDADES FEDERALES Y LOCALES QUE TENGAN A SU CARGO EL DESARROLLO Y LA APLICACIÓN DE LOS PLANES O PROGRAMAS DE POLÍTICA AMBIENTAL. CABE MENCIONAR QUE LAS NORMAS MEXICANAS DE CALIDAD DEL AIRE SON SIMILARES A LAS DE OTROS PAÍSES, EN PARTICULAR A LA DE LAS ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ.*

El índice Metropolitano de la Calidad de Aire (IMECA) consiste en una conversión de las concentraciones de contaminantes a un número dimensional que indica el nivel de contaminación de una manera accesibles para la población. Este tipo de índice se utiliza en todo el mundo, siendo uno de los más conocidos el Pollutant Standard Index (PSI). Un imeca de 100 puntos equivale a la norma de calidad del aire para un contaminante de determinado.

---

(16) Instituto Nacional de Ecología, ob. cit., pág 121.

Los múltiplos de 100 de los IMECA, se han desarrollado por medio de algoritmos sencillos que toman en cuenta los criterios de salud ambiental. La calidad del aire no es satisfactoria si el IMECA se sitúa entre lo 100 y 200 y 300 y muy mala por arriba de 300 puntos.

La calidad del aire de una región, está asociada al volumen, calidad y tipo de combustibles consumidos, equipos de combustión en las plantas industriales y de servicios, tecnologías de control y combustión de emisiones en vehículos, ubicación y condiciones meteorológicas, así como la interacción entre los diferentes contaminantes y los componentes del aire que modifican la química atmosférica.

La variación de las condiciones meteorológicas, es una de las causas principales de los eventos de concentración de contaminantes, por lo que debe considerarse su influencia local en análisis del comportamiento de algún contaminante, cuando no presente cambios significativos.

Para evaluar periódicamente la calidad del aire y adoptar las medidas de protección necesaria, se han identificado ciudades prioritarias en las que se han instalado equipos de monitoreo atmosférico, tanto manual como automático, para medir contaminantes atmosféricos, tales como: partículas suspendidas totales bióxido de azufre, bióxido de nitrógeno, ozono, hidrocarburo, plomo y partículas fracción respirable, además de parámetros meteorológicos.

Para cumplir este objetivo, la SEMARNAT "ha puesto en operación 68 estaciones de monitoreo atmosférico (EMA), distribuidas en ocho entidades federativas y el Distrito Federal. De ese total, el 47% se localiza en las 16 delegaciones del Distrito Federal y el 17% municipios del Estado de México.

En 1990, se dio a conocer el Programa Integral Contra la Contaminación Atmosférica (PICCA), diseñado para el valle de México y orientado para llevar a cabo una serie de estrategias para disminuir los niveles de contaminación atmosférica y proteger la salud de los habitantes.

Este programa incluía un inventario de las emisiones generadas por fuentes fijas y móviles, en el que se estableció que el 4.4% de las emisiones totales (4 356 391 toneladas/año) provenían de la industria y los establecimientos comerciales, el 77% es generado por las diversas formas del transporte, y el resto por la degradación ecológica.

En 1996 se publicó el Programa para Mejorar la Calidad del Aire en el Valle de México (PROAIRE), con el fin de incorporar nuevas medidas y reforzar las del programa anterior. En el nuevo programa se estimó que en 1994, las emisiones atmosféricas ascendieron a 4 009 629 toneladas/año, correspondiendo a la industria y los servicios el 12.9% del volumen total, en tanto que el transporte generó el 75.5% y el porcentaje restante los suelos y la vegetación.

El sistema de Monitoreo Atmosférico en el Valle de México está integrado en la actualidad por dos redes: un manual, con 19 estaciones para el muestreo y determinación de PST, así como cinco para monitorear, PM-10 y formaldehído; y otra automática, conformada por 32 estaciones de monitoreo, 19 estaciones meteorológicas, una torre meteorológica, un radar acuático y una ecosonda.

A partir de la segunda mitad del 1996, se incorporan siete estaciones más a la red automática, con lo que alcanza un total de 39.

Gran parte de la contaminación el Valle de México, se debe al consumo de combustible (diesel, gas, gasolina, y gasóleo) en el transporte, industria y servicios y generación de electricidad. Su consumo promedio de 1992 a 1995 fue de 40.3 millones.

Esta disminución del 7% se debió en mayor proporción al selector de gas LP y natural, al pasar su distribución de 20 millones de litros en 1995 a 17 millones en 1996.

Esta situación también ocurrió en el consumo de gasolina, ya que en 1996 se consumieron diariamente 17 millones de litros, mientras que en 1995 se utilizaron 17.5 millones de litros, descenso que puede relacionarse con la renovación del parque vehicular y también con los aumentos de los precios de la gasolina mejoradas en el Valle de México (al sustituirse la gasolina nova por la magna sin).

El análisis estadístico de la calidad del aire, se determina a partir de los contaminantes considerados como críticos, esto es, O, CO, SO y NO. Para evaluar la tendencia histórica de estos contaminantes se utiliza el promedio de la segunda concentración máxima de todas las estaciones de monitoreo como un indicador basado en niveles críticos. A partir de estos promedios se calcula en promedio móvil trianual centrado, lo que permite observar una tendencia más suave.

Las tendencias de las PST y su fracción respirable PM-10, se evalúan a partir del promedio anual de los muestreos de 24 horas de las estaciones de una zona, por la problemática que representan las PST, también se realiza un análisis por zonas, así como la evaluación de la frecuencia de las excedencia a la norma para su fracción respirable. En el caso del plomo, se evalúa la tendencia de cada estación con relación a la norma trimestral.

Considerando la problemática actual del ozono, se evalúa su tendencia en las cinco zonas del Estado de México, por medio de la frecuencia anual de excedencia a la norma ley con el promedio de las 30 concentraciones máximas del año, conocidas como TOP 30, indicador que permite reducir el efecto de la variación meteorológica anual” (17).

*ESCENARIO DE LAS EMISIONES FUTURAS. DENTRO DE LA EVALUACIÓN DE POSIBLES MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO, POR*

---

(17)idem.- pág. 123, 124.

*LO QUE ES IMPRECINDIBLE CONTAR CON UNA LÍNEA DE BASE QUE SIRVA COMO PARÁMETRO PARA EVALUAR LA EFECTIVIDAD DE LAS POSIBLES MEDIDAS DE MITIGACIÓN QUE PUDIERAN INSTRUMENTARSE.*

*CON EL FIN DE CONTAR CON UNA POSIBLE LÍNEA BASE DE EMISIONES FUTURAS PARA MÉXICO, FUNDADA EN LA RELACIÓN EXISTENTE ENTRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO, LA DEMANDA DE ENERGÍA Y LAS EMISIONES RESULTANTE, SE REALIZARON PROYECCIONES DE DEMANDA DE ENERGÍA A NIVEL NACIONAL, SECTORIAL Y SUBSECTORIAL UTILIZANDO UN MODELO DE DEMANDA DE ENERGÍA PRIMARIA Y FINAL DESARROLLADO POR EL PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ENERGÍA (PUE) DE LA UNAM.*

Al respecto el INE estima que “la demanda, de energía del periodo de 1995 a 2010 para diferentes escenarios de crecimiento económico y poblacional. Para este estudio se consideraron tres escenarios de crecimiento económico: escenario de crecimiento alto, con una tasa de crecimiento económico: escenario de crecimiento alto, con una tasa de crecimiento anual promedio de 48%, escenario de crecimiento bajo; tasa de 2% y escenario de referencia: tasa de 3.4%.

Asimismo, se consideró un crecimiento poblacional de 1.4% a lo largo del periodo de estudio y dos opciones de intensidades energéticas (energía empleada por peso producido); una constante, basada en valores promedio de acuerdo con los datos históricos disponibles; y una opinión experta” (18). Fue necesario incluir esta última para establecer

---

(18) Instituto Nacional de Ecología ob., cit, pág. 154.

expectativas estables referente a el comportamiento futuro de la intensidades energéticas, pues la gran escasez de información estadística en algunos subsectores de la economía hace que los comportamientos de las intensidades constantes sean cuestionables.

Los resultados muestran que las emisiones de CO<sub>2</sub> para el año 1010 se encontrarían entre un mínimo de 130 y un máximo de 210 millones de toneladas de carbono, dependiendo del escenario a considerar, lo que significa entre 50 y más del 100% de las emisiones de 1990.

Por lo que respecta a las emisiones por habitante, en 1982 se presento el máximo histórico de emisiones de CO<sub>2</sub>, 1.1 toneladas de carbono; el valor de estas emisiones han estado siempre, excepto en los años 1991 y 1992, muy próximas a una tonelada de carbono por habitante.

Asimismo, se observa que para 1995 y bajo cualquiera de los escenarios antes indicados, las emisiones se ubicarían en la vecindad del valor de 1990. Sin embargo a partir de 1996 se incrementarían, y para el año 2000 se ubicarían entre un máximo de 1.2 y un mínimo de 1.1 toneladas de carbono por habitante, excediendo el valor de las emisiones de 1990 entre un 20 y 19.4 por ciento.

***EL ESTUDIO LLEVADO A CABO POR EL PUE-UNAM, INCLUYÓ TAMBIÉN EL ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE IMPLEMENTAR DIFERENTES ALTERNATIVAS DE APLICACIÓN DE TRES TECNOLOGÍAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA: CON GENERACIÓN DE CINCO RAMAS INDUSTRIALES; USO DE LÁMPARAS COMPACTAS FLUORESCENTES EN EL SECTOR RESIDENCIAL Y ALUMBRADO EFICIENTE EN EL SECTOR COMERCIAL.***

Los resultados de esta parte del estudio, que aún están siendo analizados, mostrarán los posibles costos e impactos sobre las emisiones de gases de invernadero para cada una de estas alternativas de mitigación.

Las medidas de adaptación surgen como respuesta a los efectos que se prevé que el cambio climático global pudiera tener tanto sobre el ser humano y sus actividades como sobre el ambiente.

En el marco de la primera fase del estudio del país: México, se han realizado estudios de vulnerabilidad a los efectos posibles del cambio climático en las áreas de agricultura, asentamientos humanos, zonas costeras, desertificación y sequía meteorológica, ecosistemas forestales, recursos hidrológicos y los sectores energéticos e industrial. Para poder realizar este análisis, fue necesario elaborar escenarios climáticos regionales actuales y de cambio.

Medidas de adaptación propuestas.- Para la segunda fase del estudio de nuestro país, actualmente en desarrollo, se han integrado un grupo de trabajo con investigadores, técnicos y estudiantes de diferentes líneas de investigación. Durante esta fase se actualizarán los escenarios estadísticos de cambio climático, se establecerá un criterio de selección de los estudios del caso más relevantes dentro de las regiones centro y norte del país (las más vulnerables de acuerdo con los estudios de la fase 1, así como los mecanismos de integración de la base de datos y la utilización de un Sistema de información Geográfica, y los mecanismos de retroalimentación con investigadores de otras instituciones, en especial en el análisis de viabilidad de las medidas de adaptación.

En materia de normas de emisiones a la atmósfera destaca particularmente la NOM-085, que aplica al SO, NO y partículas de los procesos de combustión. Esta norma fue elaborada conjuntamente con la NOM-086 relativa a la calidad de combustibles, a través de un ejercicio de planeación de mediano plazo de las inversiones en refinación por parte de PEMEX, se han publicado así mismo nueve normas que afectan a la emisión de contaminantes de la atmósfera de ramas industriales específicas. Es también considerable la normalización de métodos de medición para emisiones industriales a la atmósfera, sin embargo éstas no han sido suficientes hasta el momento.

*EN EL CASO DE VEHÍCULOS SE HAN DISEÑADO Y APLICADO TANTO NORMAS DE MEDICIÓN COMO DE LÍMITES MÁXIMOS DE EMISIONES PARA VEHÍCULOS EN CIRCULACIÓN, Y SE HAN HECHO PROGRESIVAMENTE MÁS ESTRINGENTES LAS NORMAS PARA VEHÍCULOS EN PLANTAS.*

La NOM-85, "afecta a todos los procesos de combustión, establece límites regionales diferentes y considera plazos de cumplimiento, a la vez que considera de manera explícita la creación de un mercado de certificados de emisiones de SO<sub>2</sub> en zonas críticas y plantea metas coordinadas con la disponibilidad de combustibles, que se reflejan en la NOM-86; sin embargo, el énfasis puesto en los combustibles en el desarrollo de la norma y la nueva evidencia en materia de la importancia del SO<sub>2</sub> como contaminante llevan a la necesidad de replantearla"

*EN GENERAL LAS DEMÁS NORMAS DE EMISIONES DE CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA POR PARTE DE LA INDUSTRIA DEBEN SEGUIR LOS LINEAMIENTOS DE LA NOM-85. REGULANDO LAS EMISIONES DE PROCESOS ATENDIENDO A LAS NECESIDADES DE LAS CUENCAS ATMOSFÉRICAS, Y NO A LAS CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS. ESTO SE TRADUCE EN QUE PARA OTROS PROCESOS DIFERENTES A LA COMBUSTIÓN TAMBIÉN SE ESTABLECERÁN LÍMITES DIFERENCIADOS ENTRE ZONAS CRÍTICAS Y EL RESTO DEL TERRITORIO NACIONAL.*

*SE DEBE ANALIZAR LA CONVENIENCIA DE CREAR ZONAS REGIONALES Y MERCADOS DE CERTIFICADOS DE EMISIÓN. EN ESTE CAMPO SE REQUIERE CUBRIR AL MENOS ALGUNOS DE LOS CONTAMINANTES QUE HOY NO ESTÁN LIMITADOS, TALES COMO PARTÍCULAS PROVENIENTES DE PROCESOS DIFERENTES A LA COMBUSTIÓN Y COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES.*

*EN AQUELLOS CASOS EN QUE LOS LÍMITES DEBAN SER DIFERENCIADOS ENTRE INDUSTRIAS POR LA NATURALEZA MUY ESPECÍFICA, POR EL TIPO DE PROCESO O DE LOS COMPUESTOS USADOS SE DEBERÁ, SI ELLO ES POSIBLE, DETERMINAR UNA NORMA GENERAL MÍNIMA Y CUMPLIBLE POR TODOS LOS AGENTES, Y SOLUCIONAR PROBLEMAS A TRAVÉS DE NORMAS.*

En lo referente a vehículos, es necesaria su actualización continua tanto con el fin de actualizar los parámetros con la información que se obtiene a través de la verificación como para revisar los métodos de medición. En este plano se ha avanzado hacia la unificación de los límites aplicables a vehículos de diferentes modelos y características tecnológicas, con el fin de fomentar el uso de vehículos cada vez más limpios, pero es imprescindible proseguir este proceso hasta llegar a límites únicos compatibles con la capacidad de carga de las cuencas atmosféricas, este objetivo sólo será cumplido si se prosigue en la revisión de la normatividad para vehículos nuevos en planta a medida que surja nueva tecnología.

### 3.4. ORDEN DE VISITA DE INSPECCIÓN

Toda visita de verificación debe cumplir con lo establecido en el artículo 16 constitucional, que a la letra dice: "nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento. En toda orden de cateo, solo la autoridad judicial podrá expedir y será escrita, se expresará el lugar que ha de inspeccionarse, la persona o personas que haya de aprehenderse y los objetos que se buscan, a lo que únicamente debe limitarse la diligencia, levantándose al concluirla una acta circunstanciada, en presencia de dos testigos propuestos por el ocupante del lugar cateado o en su ausencia o negativa, por la autoridad que practique la diligencia, la autoridad administrativa podrá practicar visitas domiciliarias".

El procedimiento para realizar las visitas de inspección se establece en el artículo 128, del Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México, publicado en la gaceta de gobierno el 7 de febrero de 1997, el cual es el siguiente:

Las autoridades administrativas para comprobar el cumplimiento de las disposiciones legales podrán llevar a cabo visitas de verificación en el domicilio, instalaciones, equipos y bienes de los particulares, en los casos en los que se señalen en las leyes y reglamentos aplicables, en días y horas hábiles, el día hábil es entre el lunes y viernes y el horario hábil esta comprendido entre las 9:00 y las 12:00 horas."

Los verificadores, para poder practicar la visita deberá estar previsto en la orden escrita con firma autógrafa expedida por la autoridad competente, y en la que se deberá precisar el lugar o zona que ha de verificar, el objeto de la visita, el alcance que deberá tener y las disposiciones legales que lo fundamenten. Los propietarios, responsables, encargados u ocupantes del establecimiento objeto de verificación están obligados a permitir el acceso y dar las facilidades e informes de los verificadores para el desarrollo de su labor.

Al iniciar la visita, el verificador debe exhibir credencial vigente con fotografía, expedida por la autoridad competente que lo acredite para desempeñar dicha función, así como la de la orden expresa, de la que deberá dejar copia al propietario, responsable, encargado u ocupante del establecimiento.

El acta circunstanciada.- en toda visita de verificación se levanta acta circunstanciada, contando con la presencia de dos testigos propuestos con la persona con quien se hubiere entendido la diligencia o por el auditor en este caso, si la persona que atiende se niega a proponer los testigos.

Al término de la diligencia se deja copia del acta a la persona con quien se entendió la misma, aun y cuando se pudiera negar a firmarla, lo cual no afecta la validez de la diligencia ni del acta, siempre y cuando el verificador haga constar tal circunstancia en la misma.

En todas las actas se deberá anotar lo siguiente:

I.- nombre, denominación o razón social del visitado.

- II.- hora, día, mes, y año en que se inicie y concluya la diligencia.
- III.- calle, número, población, o colonia, teléfono u otra forma de comunicación disponible, municipio o delegación, código postal, y entidad federativa en que se encuentre ubicado el lugar en que se practique la visita;
- IV.- número y fecha del oficio de comisión que la motivo;
- V.- nombre y cargo de la persona con quien se entendió la diligencia;
- VI.- nombre y domicilio de las personas que fungieron como testigos;
- VII.- datos relativos a la actuación;
- VIII.- declaración del visitado, si quisiera hacerla; y
- IX.- nombre y firma de quienes intervinieron en la diligencia incluyendo los de quien la hubiera llevado acabo, si se negare a firmar el visitado o su representante legal, ello no afectará la validez del acta, debiendo el verificador asentar la razón relativa.

Los visitados a quien se haya levantado acta de verificación pueden formular observaciones en el acto de la diligencia y ofrecer pruebas en relación a los hechos contenidos en ella, o bien, por escrito, hacer uso de ese derecho dentro del término de tres días hábiles siguientes a la fecha en que se hubiere levantado el acta.

Garantía de Audiencia.- el procedimiento administrativo de sanción, se inicia una vez terminada la visita de inspección, y si en la misma se han detectado irregularidades a la normatividad ambiental, de conformidad con las reglas establecidas en el artículo 129 del Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México, "se otorgará ga

rantía de audiencia, mediante citatorio en el que se notificara personalmente o por correo certificado con acuse de recibo y que expresara:

- I.- nombre de la persona a que se dirige.
- II.- el lugar, fecha y hora en que se tendrá verificativo la audiencia.
- III.- el objetivo o alcance de la diligencia.
- IV.- las disposiciones legales en que se sustente.
- V.- el derecho del interesado a aportar pruebas y alegar en la audiencia por sí o por medio de defensor.
- VI.- el nombre, cargo y firma autógrafa de la autoridad competente que lo emite”.

La diligencia de garantía de audiencia se desahogará en términos del citatorio debiéndose observar lo siguiente:

- I.- se dará a conocer al particular las constancias y pruebas que obren en el expediente del asunto.
- II.- se admitirán y desahogarán las pruebas que se ofrezcan.
- III.- el compareciente formulara los alegatos que consideren pertinentes.
- IV.- se levantará acta administrativa en la que consten las circunstancias anteriores.

De no comparecer el particular en el día y hora señalados, se tendría por satisfecha la garantía de audiencia.

En el procedimiento y proceso administrativo se admitirán toda clase de pruebas, excepto la confesional de las autoridades administrativas mediante absolucón de posiciones, las que no tengan relación inmediata con el asunto y las que resulten inútiles para la decisi3n del caso. Tratándose de los dos ultimas supuestos, se deberá motivar cuidadosamente el acuerdo de desechamiento de la prueba.

Las autoridades administrativas o el tribunal podrán decretar, en todo tiempo, sea cual fuere la naturaleza del caso, la práctica, repetic3n o ampliación de cualquier diligencia probatoria, o bien acordar la exhibici3n o desahogo de pruebas, siempre que se estimen necesarias y sean conducentes para el conocimiento de la verdad sobre el asunto. Se notificará oportunamente a las partes, a fin de que puedan intervenir, si así conviene a sus intereses.

Una vez oído al presunto infractor, recibidas y desahogadas las pruebas que ofreciere, o en caso de que el interesado no haya hecho uso de ese derecho, se procederá a dictar la resoluci3n administrativa que corresponde, misma que se notificará al interesado, personalmente o por correo certificado.

Imposici3n de las sanciones las resoluciones administrativas, se señalarán o, en su caso, adicionarán las medidas correctivas que deberá llevarse acabo para corregir las deficiencias o irregularidades observadas, así como el o los plazos otorgados al infractor para satisfacerlas y las sanciones a que se hubiere hecho acreedor conforme a las disposiciones aplicables.

Dentro de tres días hábiles que siga al vencimiento del plazo otorgado al infractor para subsanar las deficiencias e irregularidades observadas, éste deberá comunicar por escrito y en forma detallada haber dado cumplimiento a las medidas ordenadas.

Cuando se trate de segunda o posterior inspección para verificar el cumplimiento de un requerimiento o requerimientos anteriores, y del acta correspondiente se desprenda que no ha dado cumplimiento a las medidas correctivas previamente ordenadas, la autoridad competente procederá a imponer la sanción o sanciones que establecidas conforme al artículo 135 de la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México, establece que: “tratándose de fuentes fijas, si persiste la infracción una vez vencido el plazo concedido por la Secretaría de Ecología del Estado de México, o las autoridades municipales correspondientes para corregir las irregularidades detectadas, podrán imponerse multas adicionales por cada día que subsista la contravención, sin perjuicio de la multa originalmente impuesta. El monto total de las multas no podrá exceder del equivalente a cuarenta mil días de salario mínimo” .

Los procedimientos administrativos se podrán concluir por:

- I.- convenio entre los particulares y las autoridades administrativas.
- II.- resolución expresa del mismo.

III.- resolución afirmativa ficta que se configure.

IV.- resolución negativa ficta.

Las autoridades podrán celebrar con los particulares acuerdos o convenios de carácter conciliatorio que pongan fin a los asuntos, siempre que no sean contrarios a las disposiciones legales aplicables.

## CAPITULO IV.- PROCEDIMIENTO DE LA AUDITORIA AMBIENTAL EN EL ESTADO DE MÉXICO.

### 4.1 PREPARACIÓN

### 4.2 EJECUCIÓN

### 4.3 ESTUDIOS

### 4.4 EVALUACIÓN

### 4.5 RESULTADOS

### 4.6.MEDIOS DE IMPUGNACIÓN

- a) Inconformidad
- b) Revisión
- c) Amparo
- d) Nulidad

#### 4.1. PREPARACIÓN

*LA AA SE DEFINE COMO UN EXAMEN METODOLÓGICO DE PROCESOS E INSTALACIONES PRODUCTIVAS RESPECTO DE LA CONTAMINACIÓN Y RIESGOS QUE GENERAN, ASÍ COMO LA EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL, PARÁMETROS INTERNACIONALES Y DE BUENAS PRACTICAS DE OPERACIÓN E INGENIERÍA.*

Para la PROFEPA, una AA es "una revisión sistemática, documentada periódica y objetiva de las condiciones, operaciones y practicas relacionadas con el cumplimiento de requisitos ambientales, que determina la adecuación y efectividad del sistema de administración de una empresa"(1).

La AA es una evaluación objetiva de los elementos de un sistema que determina si son adecuados y efectivos para proteger el ambiente.

El fundamento legal de la AA establecido en la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México, establecido en el Artículo 2 "se considera de orden público e interés social:

1.- El ordenamiento ecológico del territorio del Estado de México en los casos previstos por esta ley, y las demás normas aplicables en la materia;

2.-La evaluación del impacto ambiental que obras, actividades o aprovechamiento pudiera producir en el territorio del Estado de México, de conformidad con lo establecido en la presente ley;

---

(1) Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Instituto Nacional de Ecología, Términos Auditoría Ambiental, México 1997.

3.- La participación social de toda persona, individual o colectivamente en toda actividad pública o privada que tenga por objeto la preservación o restauración del equilibrio ecológico o la protección del ambiente en los términos establecidos en la presente ley sus reglamentos y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

4.- La protección y preservación de las áreas naturales, así como la restauración y reconstrucción de su entorno ecológico mediante el establecimiento de las áreas naturales protegidas a las que se refiere el título tercero de esta ley;

5.- El cuidado de los sitios necesarios para asegurar el mantenimiento e incremento de los recursos naturales en aguas de jurisdicción del Estado de México y las asignadas por la federación frente al peligro de deterioro grave.

6.- El establecimiento de zonas intermedias de salvaguarda, con motivo de la presencia de actividades que afecten o puedan afectar el equilibrio ecológico de los ecosistemas o el ambiente del Estado de México en general, conforme a las disposiciones de esta ley o sus reglamento, y que no fuesen consideradas altamente riesgosas.

7.- Los programas, estudios y prácticas productivas que hagan posible el desarrollo sustentable del Estado de México.

8.- La prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo en el territorio del Estado de México”

En materia de AA la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México establece en el Artículo 36 que “Los responsables del funcionamiento de una empresa podrán en forma voluntaria, a través de la AA realizar, el examen metodológico de sus operaciones respecto de la contaminación y riesgo que generan así como el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental y de los parámetros internacionales y de buenas prácticas de operaciones e ingeniería aplicables, con el objeto de definir las medidas preventivas y correctivas necesarias para proteger el medio ambiente.

La Secretaría de Ecología del Estado de México desarrollará para tal efecto un programa dirigido a fomentar la realización de auditorías ambientales, y podrá supervisar su ejecución. Para tal efecto:

1.- Elaborará los términos de referencia que establezcan la metodología para la realización de las Auditorías Ambientales.

2.- Establecerá un sistema de aprobación y acreditamiento de peritos y auditores ambientales, determinando los procedimientos y requisitos que deberán cumplir los interesados para incorporarse a dicho

sistema, debiendo, en su caso, observar lo dispuesto por la ley Federal sobre Metrología y Normalización;

3.- Desarrollará programas de capacitación en materia de peritajes y AA;

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

5.- Promoverá la creación de centros regionales de apoyo a la mediana y pequeña empresa, para facilitar la realización de auditorías;

6.- Examinará, en su caso, a los productores y empresas de la obligación de verificación obligatoria a que se refiere la presente ley.

Artículo 37.- La Secretaría garantizará el derecho a la información de los interesados, poniendo a su disposición los programas preventivos y correctivos derivados de las Auditorías Ambientales practicadas, en términos de lo dispuesto por la presente ley. En todo caso deberán observarse las disposiciones legales relativas a la confidencialidad de la información industrial y comercial.”

La LEGEPA que a la letra dice en el Artículo 38 BIS 2.- “Los Estados y el Distrito Federal podrán establecer sistemas de Autorregulación y Auditorías Ambientales en los ámbitos de sus respectivas competencias”

Artículo 38 BIS 2.- "Los Estados y el Distrito Federal podrán establecer sistemas de Autorregulación y Auditorías Ambientales en los ámbitos de sus respectivas competencias"

El objetivo y el alcance de la AA "es asegurar que el sistema auditado sea adecuado y suficiente para proteger el ambiente.

Otros objetivos de la auditoria son:

Determinar el grado de cumplimiento regulatorio.

Implantar la mejora continua de sus políticas ambientales.

Evaluar riesgos.

Optimización de recursos"(2).

El programa deberá establecer los requerimientos técnicos para la realización de AA, así como las características de los trabajos a realizar y la información necesaria para la elaboración del reporte de auditoria.

El Programa de Auditorías Ambientales se desarrolla bajo las siguientes etapas:

Inscripción al Programa de Auditorías Ambientales por parte de las empresas.

- A) Entrega del Plan de Auditoria por parte del prestador de servicio.
- B) Realización de las AA por parte de los prestadores de servicios autorizados por la Secretaría de Ecología del Estado de México.

---

(2) Gobierno del Estado de México, Secretaría de Ecología, Programa de Auditoria Ambiental, México 1999, pág. 7.

- A) Recepción de los resultados de la AA.
- B) Evaluación de los resultados de la AA.
- C) Establecimiento de medidas correctivas de manera concertada.
- D) Visitas de verificación al cumplimiento de las medidas correctivas.
- E) Emisión de los dictámenes y.
- F) Elaboración y entrega de los certificados como empresa limpia en términos de la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable.

*SE DEBERÁ PRESENTAR UN DOCUMENTO QUE CONTenga LA INFORMACIÓN MÍNIMA NECESARIA RESPECTO AL DESGLOSE DE ACTIVIDADES DEL ESTUDIO DE LA AA A REALIZAR, MISMO QUE DEBE CONSIDERAR LOS SIGUIENTES PUNTOS:*

- ALCANCE DE LA AA*
- OBJETIVOS*
- METODOLOGÍA*
- PROGRAMA CALENDARIZADO DE ACTIVIDADES*

#### 4.2. EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL

Para efecto del desarrollo del estudio de la AA ante la Secretaría de Ecología del Estado de México, "deberán considerarse las siguientes etapas o fases:

- a) Inscripción al Programa de AA.
- b) Presentar solicitud de inscripción por parte de la empresa interesada, anexando copia del acta constitutiva, poder notarial del representante legal y cédula de identificación fiscal.

- c) Responsable por parte de la empresa auditada para la atención y seguimiento del proceso de AA.
- d) Empresa consultora responsable de la realización de la AA"(3).

#### 4.3. REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE AUDITORÍA AMBIENTAL

“Según el programa de Gobierno del Estado de México la Auditoría deberá de proporcionar la información general de la empresa auditada; nombre o razón social de la empresa, domicilio, croquis de localización; identificar los procesos productivos o de prestación de servicios, identificación de equipos, instalaciones o componentes asociados a las actividades que realiza la empresa; áreas de almacenamiento, (materias primas, sustancias peligrosas, productos, subproductos y residuos); generación de contaminación del agua, aire, suelo, ruido, vibraciones, olores, energía térmica y/o luminica; programas de atención de emergencias y/o contingencias ambientales; autorizaciones y/o documentos necesarios para la operación y funcionamiento de la empresa auditada en materia de protección al ambiente” (4).

---

(3) Gobierno del Estado de México, Secretaría de Ecología, ob. cit. pág. 6.

(4) Idem.-pág. 7.

Resumen ejecutivo del estudio.- Deberá incluir los datos de la empresa auditada y auditora; descripción de la situación general de la empresa auditada, NOMs aplicables y verificación del cumplimiento de las mismas, establecimiento y ejecución de medidas correctivas y programa calendarizado para el cumplimiento de las mismas. Asimismo, deberá presentarse una evaluación respecto a la inversión requerida para lograr el cumplimiento de las necesidades correctivas dictadas. Según la PROFEPA “el marco legal aplicable de cada uno de los aspectos auditados es donde se comprueba si la empresa auditada cuenta o no con la documentación oficial, de acuerdo a lo que establecen la normatividad y legislación en materia de protección al ambiente” (5).

*LOS TRÁMITES EMPRESARIALES EN MATERIA DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE.- PARA EFECTOS DEL PRESENTE SE DEBERÁ CONSIDERAR QUE LOS DIVERSOS TRAMITES PUEDEN SER REALIZADOS TANTO EN INSTANCIAS ESTATALES COMO FEDERALES SIENDO ESTOS ENTRE OTROS, LOS SIGUIENTES: REGISTROS DE DESCARGAS DE AGUA RESIDUAL, REGISTRO DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA Y/O LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO, AUTORIZACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL, REGISTRO COMO GENERADOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS; TÍTULO DE CONCESIÓN DE AGUAS RESIDUALES QUE EXPIDE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, CÉDULA DE OPERACIÓN, LICENCIA AMBIENTAL ÚNICA, INVENTARIO DE EMISIONES, MANIFIESTO COMO EMPRESA GENERADORA DE RESIDUO PELIGROSO MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE*

---

(5) Procuraduría de Protección al Ambiente, Términos de auditoría ambiental, México 1997, pág. 8.

**RESIDUOS PELIGROSOS, REPORTE SEMESTRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS ENVIADOS PARA SU RECICLAJE, TRATAMIENTO, INCINERACIÓN, O CONFINAMIENTO QUE EXPIDE EL INE.**

Estudio y análisis.- en caso de que durante la realización de la auditoría se detecte que la empresa requiere de algún estudio análisis relacionado con la generación de contaminantes al ambiente éstos deberán realizarse con los laboratorios ambientales autorizados por la Secretaría de Ecología del Estado de México . Al respecto el Programa de Auditoría “menciona que los análisis se harán de acuerdo con los métodos establecidos por la normatividad vigente en la materia y deberán ser entregados en original” (6).

**ANEXO FOTOGRÁFICO.- SE DEBERÁ INTEGRAR UN ESTUDIO FOTOGRÁFICO DE LAS ÁREAS AUDITADAS, DONDE SE PRESENTARÁN DE MANERA PARTICULAR LAS ÁREAS DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS TERMINADOS, RESIDUOS INDUSTRIALES NO PELIGROSOS, RESIDUOS PELIGROSOS, ÁREAS DE PROCESO DE REALIZACIÓN DE LA AA POR PARTE DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARÍA DE ECOLOGÍA.**

**LAS AA TIENEN COMO PRINCIPAL OBJETIVO DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LAS INSTALACIONES, PROCESOS PRODUCTIVOS Y/O DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE PUEDEN CAUSAR UN IMPACTO SIGNIFICATIVO AL AMBIENTE O RIESGO A LA COMUNIDAD.**

---

(6) Gobierno del Estado de México, Secretaría de Ecología, ob., cit., pág., 9.

El auditor deberá considerar que cada empresa es distinta en relación con los objetivos y alcances de las auditorías ambientales que pretende llevar a cabo. Mientras que en una compañía lo que importa es el cumplimiento de la Normatividad Ambiental, en otra puede ser la optimización de sus instalaciones para reducir los costos de producción y ser más competitiva en los precios de sus productos al consumidor.

*ES INDISPENSABLE QUE ANTES DE PRETENDER LLEVAR A CABO UNA AUDITORÍA AMBIENTAL DE CUALQUIER TIPO, SE DEFINAN CLARAMENTE LOS OBJETIVOS Y LOS ALCANCES DE LA MISMA PARA PROCEDER DE ACUERDO A ELLOS.*

- DEFINICIÓN DE OBJETIVO: DETALLAR CLARAMENTE LO QUE SE PRETENDE HACER EN UN TIEMPO DETERMINADO.*
- DEFINICIÓN DE ALCANCE: EXPLICAR QUE TAN PROFUNDAMENTE SE REQUIERE LLEGAR A UN OBJETIVO.*

*ADEMÁS DE LO ANTERIOR SE DEBERÁ DESARROLLAR UN PLAN DE AUDITORÍAS QUE INCLUYA EL PROGRAMA DE ACTIVIDADES DESARROLLANDO TODO Y CADA UNO DE LOS ASPECTOS QUE HABRÁN DE TOMARSE EN CUENTA PARA CUMPLIR CON EL PROPÓSITO Y OBJETIVO REAL DE LA AUDITORÍA PARA ASÍ SUPLIR LAS DEFICIENCIAS EN QUE SE PUDIERAN INCURRIR, CON MOTIVO DE NO TENER ESPECIFICADOS LOS PUNTOS QUE HAN DE SER AUDITADOS EN EL MOMENTO DE LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE AUDITORÍA. CABE HACER MENCIÓN QUE ESTE PLAN DE AUDITORÍA DEBERÁ ENTREGARSE PARA SU CONOCIMIENTO TANTO A LA AUTORIDAD COMPETENTE COMO AL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA A AUDITAR.*

*ES NECESARIO DEFINIR RESPONSABILIDADES Y ADEMÁS DELEGAR LA AUTORIDAD NECESARIA A CADA MIEMBRO DEL EQUIPO AUDITOR DE ACUERDO A SUS CAPACIDADES, DE ESTA FORMA SE EVITAN LOS MALENTENDIDOS Y LAS AMBIGÜEDADES. SE DEBE RECORDAR QUE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL ES UN PROCESO DINÁMICO, EL CUÁL TIENE QUE AJUSTARSE A LA INFORMACIÓN QUE SURJA CON LOS RESULTADOS PARCIALES, POR LO QUE LOS OBJETIVOS Y LAS METAS PODRÁN VARIAR A MEDIDA QUE SE AVANZA EN EL DIAGNÓSTICO.*

Para llevar a cabo una AA y en función de los objetivos alcances y tamaño de las instalaciones por auditar, se hace necesario la integración de un equipo multidisciplinario que posea una serie de conocimientos y habilidades acordes a los objetivos del diagnóstico requerido, tales como:

Conocer el procedimiento para llevar a cabo cualquier tipo de AA.

Estar actualizado en las leyes, reglamentos y normas relacionadas con la protección al ambiente, federales, estatales y municipales.

Conocer los requerimientos específicos de las diferentes entidades gubernamentales.

Tener experiencia en AA y/o conocimientos en procesos industriales.

Habilidad para identificar los riesgos potenciales a la salud y la seguridad del personal de planta industrial.

Capacidad de observación y deducción que permita descubrir deficiencias, peligros potenciales e incumplimientos a la normatividad vigente.

Basar las deducciones obtenidas en factores demostrables y medibles bajo un rigurosa base científica.

“Para la ejecución del estudio de AA se deben considerar las siguientes recomendaciones:

Concertación y reunión preliminar entre las partes involucradas en la auditoría.

En esta reunión se presenta el equipo auditor, tanto a los representantes de la empresa auditada como al personal que servirá de enlace entre ella y los auditores”(7).

Se revisan y reafirman los principales objetivos y alcances de la auditoría a fin de corregirlos o ampliarlos.

Se describe brevemente el programa a desarrollar y se discute cualquier duda que pudiera surgir por parte de los involucrados.

Revisión detallada de la documentación en general.- Esta etapa tiene por objeto llevar a cabo una revisión minuciosa de todos los documentos relacionados con los permisos, licencias, autorizaciones, manifiestos, registros, etc., que apliquen a las instalaciones auditadas.

---

(7) Programa de Auditorías Ambiental, ob., cit., pág. 10.

Revisión del programa de protección ambiental y el plan de contingencia de la empresa auditada:

En caso de que la empresa auditada por su actividad requiera de contar con programas de atención de contingencias ambientales, éste deberá ser incluido en el reporte de auditoría.

En el recorrido físico de las instalaciones de la empresa es necesario que el equipo auditor posea la experiencia necesaria para identificar problemas potenciales que puedan impactar al ambiente o que presente riesgos más allá de lo que permite la legislación correspondiente. El programa de Auditorías establece “que es aconsejable que el equipo auditor se auxilie, durante esta inspección de los protocolos de campo correspondiente. Se sugiere que el equipo auditor se haga acompañar todo el tiempo por personal de la empresa auditada a fin de que atestigüe las anomalías encontradas durante el recorrido físico” (8).

*LA PRESENTACIÓN DEL REPORTE FINAL DE LA AUDITORÍA DEBERÁ SER DE FORMA SISTEMÁTICA Y ORDENADA LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA, ASÍ COMO LAS MEDIDAS CORRECTIVAS PARA CORREGIR LAS ANOMALÍAS DETECTADAS Y EL PROGRAMA CALENDARIZADO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS.*

---

(8) idem.-pág. 11.

*LA RECEPCIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS AUDITORÍA, UNA VEZ REALIZADA ESTÁ, LA EMPRESA AUDITORA DEBERÁ DE ENTREGAR A LOS REPRESENTANTES DE LA EMPRESA AUDITADA UN ORIGINAL DEL ESTUDIO, PARA SU VISTO BUENO Y POSTERIORMENTE ANTE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN LA SECRETARÍA DE ECOLOGÍA, PARA SU EVALUACIÓN.*

#### 4.4. EVALUCIÓN DE LOS RESULTADOS.

La labor de la Secretaría respecto a la AA consiste en verificar, analizar y evaluar el funcionamiento y operación de una empresa con el objeto de establecer las medidas correctivas, a efecto de minimizar y corregir los riesgos de la contaminación ambiental.

Este tipo de estrategias permite lograr la optimización, de las materias primas y energía que de otra manera escapan del proceso de producción en forma de emisiones contaminantes al ambiente y permita dar cumplimiento a la normatividad en materia de protección ambiental.

Para el autor Rafael Melgarejo "la Secretaría de Ecología será la responsable de la evaluación del estudio de auditoría, para lo cual será integrado un grupo multidisciplinario de profesionistas de las diferentes áreas que forman la Dirección General de Protección al Ambiente a fin de revisar los diferentes puntos que integran el estudio de auditoría, como

anomalías detectadas, medidas correctivas y programa calendarizado para el cumplimiento de medidas correctivas" (9).

*ADICIONALMENTE SE VERIFICARÁ QUE LA EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA SEA REALIZADA CONSIDERANDO LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y EL CUESTIONARIO CORRESPONDIENTE.*

*POR OTRO LADO, ES NECESARIO PRECISAR QUE PARA LOGRAR UNA EVALUACIÓN OBJETIVA DEL ESTADO GENERAL DE LAS INSTALACIONES DEBERÁ TOMARSE EN CUENTA LA NORMATIVIDAD APLICABLE.*

#### 4.5. RESULTADOS

*DERIVADO DEL RECORRIDO FÍSICO DE LAS INSTALACIONES E IDENTIFICADAS LAS ANOMALÍAS, LA EMPRESA AUDITORA ESTABLECERÁ UNA SERIE DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE CADA UNA DE LAS ANOMALÍAS DETECTADAS, CABE MENCIONAR QUE EN ESTE APARATO SE DEBE TOMAR EN CUENTA LA NORMATIVIDAD VIGENTE EN MATERIA DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE. A ESTE RESPECTO SE ELABORARÁ UN PROGRAMA CALENDARIZADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA MEDIDAS CORRECTIVAS ESTABLECIDAS.* Al respecto la Procuraduría de Protección al Ambiente “establece que dicho programa calendarizado deberá presentar las anomalías establecidas en el reporte de resultados en forma de tabla considerando el tiempo en que se llevará a cabo desde su inicio hasta su conclusión” (10).

La Secretaría de Ecología “para formalizar el cumplimiento de las medidas correctivas deberá presentar carta compromiso para corregir las anomalías, en las que se deberá indicar la no-inconveniencia por parte de la empresa auditada, para que personal de la Secretaría de Ecología realice visitas de verificación y/o seguimiento”(11).

*UNA VEZ QUE LA EMPRESA AUDITADA HAYA CUMPLIDO CON LAS MEDIDAS CORRECTIVAS ESTABLECIDAS EN EL PROGRAMA CALENDARIZADO, DEBERÁ PRESENTAR UNA CARTA DONDE HAGA SABER A LA SECRETARÍA DE ECOLOGÍA QUE SE LE HA DADO EL DEBIDO CUMPLIMIENTO A LAS ACCIONES PROPUESTAS. DOCUMENTO ANTES MENCIONADO LA SECRETARÍA DE ECOLOGÍA, ENVIARÁ A UN GRUPO MULTIDISCIPLINA-*

---

(10) Programa de Auditoría Ambiental, ob., cit., pág. 14.

(11) idem.-pág. 16.

*RIO DE PROFESIONALES PARA REALIZAR LAS VISITAS DE VERIFICACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS, ESTABLECIDAS EN EL REPORTE DE AUDITORÍAS, ASÍ COMO LA VERACIDAD DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL MISMO. SE DEBE SEÑALAR QUE LA SECRETARÍA DE ECOLOGÍA SE RESERVA EL DERECHO DE VERIFICAR MEDIANTE ANÁLISIS LA CONFIABILIDAD DE LOS RESULTADOS PRESENTADOS O QUE POR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS Y/O ACTIVIDADES QUE DESARROLLE LA EMPRESA REQUERIRÁN DE UNA ATENCIÓN MAYOR.*

Programas desde la evaluación a la verificación de cumplimiento y desde esta última a la confirmación de la efectividad de los sistemas de las AA.

Algunas compañías ya han comenzado a aplicar las AA en todos los procesos de las empresas, desde el diseño e ingeniería hasta la producción y operaciones. En el futuro, si el concepto de contabilidad de costos gana terreno, las auditorías podrán enfocarse a proveedores, clientes y las actividades de tratamiento de residuos y reciclaje.

#### 4.6. MEDIOS DE IMPUGNACIÓN

*MEDIO DE IMPUGNACIÓN SE ENTIENDE COMO LA DEFENSA LEGAL, QUE TIENEN LOS GOBERNADOS AFECTADOS, EN CONTRA DE UN ACTO ADMINISTRATIVO QUE LESIONE SU ESFERA JURÍDICA DE DERECHOS O INTERESES, ANTE LA PROPIA AUTORIDAD QUE LO DICTÓ, EL SUPERIOR JERÁRQUICO, U OTRO ÓRGANO ADMINISTRATIVO, PARA QUE LO REVOQUE, ANULE, REFORME O MODIFIQUE, UNA VEZ COMPROBADA LA ILEGALIDAD O INOPORTUNIDAD DEL ACTO, RESTABLECIENDO EL ORDEN JURÍDICO VIOLADO, EN FORMA ECONÓMICA, SIN TENER QUE AGOTAR UN PROCEDIMIENTO JURISDICCIONAL.*

Según Humberto Delgadillo Gutiérrez "el recurso administrativo constituye una pretensión del gobernado en contra de un acto administrativo, mediante un procedimiento establecido en la ley"(13).

Según Gabino Eduardo Castrejón García "es una defensa legal que tiene el particular afectado para impugnar un acto administrativo ante la propia autoridad que lo dictó, el superior jerárquico u otro órgano administrativo, para que lo revoque, anule o lo reforme una vez comprobada la ilegalidad o inoportunidad del acto. Los recursos administrativos forman parte del procedimiento administrativo, su resolución es administrativa"(14).

Para el ilustre Eduardo García de Enterría, "los recursos administrativos son actos del administrado mediante los que éste pide a la propia administración la revocación o reforma de un acto suyo o de una disposición de carácter general de rango inferior a la ley con base a un título jurídico específico"(15).

A)Recurso Administrativo de Inconformidad.-"Este recurso procede contra los actos y resoluciones de las autoridades administrativas y fiscales, los particulares afectados tendrán la opción de interponer el

---

(13) Delgadillo Gutiérrez Luis Humberto, Elementos de Derecho Administrativo, Editorial Limusa, 1º Curso, México 1998, pág. 38

(14) . Castrejón García Gabino Eduardo, Derecho Administrativo Mexicano II, Editorial Cárdenas, México 2000, pág. 348.

(15) García de Enterría Eduardo, Curso de Derecho Administrativo II, Editorial Civitas, Quinta Edición, Pág. 506.

recurso administrativo de inconformidad ante la propia autoridad o el juicio ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo”(16).

Para Delgadillo Gutiérrez Luis Humberto “cuando se este haciendo uso del recurso de inconformidad, previo desistimiento del mismo, el interesado podrá promover el juicio ante el propio Tribunal. La resolución que se dicte en el recurso de inconformidad también puede impugnarse ante el Tribunal”(17).

En el Código de Procedimientos Administrativos para el Estado de México en el Artículo 187 establece que, el recurso de inconformidad procede en contra de:

1.- Las resoluciones administrativas y fiscales que dicten, ordenen ejecuten o traten de ejecutar las autoridades del poder Ejecutivo del Estado, de los municipios y de los organismos auxiliares de carácter estatal o municipal, por violaciones cometidas en las mismas o durante el procedimiento administrativo, en este último caso cuando trasciendan al sentido de las resoluciones.

2.- los actos administrativos y fiscales de trámite que dicten, ordenen, ejecuten o traten de ejecutar las autoridades del poder ejecutivo del Estado de los municipios, y de los organismos auxiliares de carácter estatal o municipal, que afecten derechos de particulares de imposible reparación; y

3.- Las resoluciones que dicten, ordenen, ejecuten o traten de ejecutar, de manera unilateral. Las autoridades del poder Ejecutivo del

---

(16) García de Enterría Eduardo, Op. Cit. Pág. 528.

(17) Delgadillo Gutiérrez Luis Humberto, Ob. Cit. Pág.42

Estado, de los municipios y de los organismos auxiliares de carácter estatal o municipal, respecto de contratos, convenios y otros acuerdos de voluntad que se hayan celebrado con los particulares en materia administrativa y fiscal.

El escrito de interposición del recurso deberá presentarse ante la autoridad administrativa competente o ante la propia autoridad que emitió o ejecuto el acto impugnado, dentro de los 15 días siguientes en que surta efectos su notificación. También podrá enviarse el recurso por correo certificado con acuse de recibo, caso en que se tendrá como fecha de presentación del escrito la del día en que se deposite en la oficina de correos.

Cuando sea procedente el recurso, se dictará acuerdo sobre su admisión, en la que también se admitirán o desecharán las pruebas ofrecidas y, en su caso, se dictarán las providencias necesarias para su desahogo.

La autoridad competente o el superior jerárquico de la autoridad que emitió o ejecutó el acto impugnado, en su caso, dictará resolución y la notificará en un término que no exceda de 30 días siguientes a la fecha de interposición del recurso. En el ámbito municipal, el recurso será resuelto por el síndico. Para efectos de impugnación, el silencio de la autoridad significará que se ha confirmado el acto impugnado.

B) Recurso de Revisión.- Según Andrés Serra Rojas "En la teoría del derecho administrativo, el recurso jerárquico es el que con más frecuencia se emplea, porque resulta más cómodo dirigirse a un funcionario superior para que modifique el acto lesivo.

Si el funcionario inferior dicta una resolución ilegal, la autoridad administrativa jerárquicamente superior, debe cuidar de que se mantenga el principio de legalidad enmendando los actos lesivos al particular o contrarios al orden publico"(18).

Procede el recurso de revisión en contra de:

- I.- Los acuerdos que desechen la demanda;
- II.- Los acuerdos que concedan o nieguen la suspensión del acto impugnado, los que revoquen o modifiquen estos acuerdos y los que señalen garantías o cauciones con motivo de la propia suspensión;
- III.- Las resoluciones que decreten o nieguen sobreseimientos;
- IV.- Las sentencias que decidan la cuestión planteada, por violaciones cometidas en ellas o durante el procedimiento del juicio, en este ultimo caso cuando hayan dejado sin defensa al recurrente y trascienden al sentido de las sentencias ; y
- V.- Las resoluciones que pongan fin al procedimiento de ejecución de sentencia.

El recurso de revisión podrá ser interpuesto por cualquiera de las partes, con expresión de agravios, dentro del plazo de ocho días siguientes al en que surta efectos la notificación de la resolución que se impugne. El recurso se presentará ante la sección de la sala superior correspondiente a la adscripción de la sala regional que haya emitido la resolución recurrida.

---

(18) Serra Rojas Andrés, Derecho Administrativo, Editorial Porrúa, Segundo Curso, México 1999 , pág. 727.

El presidente de la sección, al admitir el recurso, designará a un magistrado ponente y mandará correr traslado del mismo a las demás partes por el término de tres días posteriores al en que surta efectos la notificación, para que expongan lo que a sus derechos convengan.

Vencido este término, el magistrado ponente formulará el proyecto de resolución y dará cuenta del mismo a la sección de la sala superior en un plazo de cinco días.

Para el autor Agustín A. Gordillo, al referirse a este recurso opina que "conceptualmente, recurso jerárquico señala todo medio jurídico para impugnar un acto administrativo ante el superior jerárquico del órgano que dictó el acto"(19).

*ESTIMAMOS QUE LO DOS REQUISITOS DE PROCEDIBILIDAD MÁS IMPORTANTE SON: DE LA LEY QUE LO PREVEA: Y, QUE LA AUTORIDAD SUPERIOR TENGA COMPETENCIA PARA CONOCER DEL RECURSO. ASÍ PUES, NO BASTA QUE LA NORMA JURÍDICA REGLAMENTE EL RECURSO, SI LA AUTORIDAD ANTE LA CUAL SE INTERPONE CARECE DE FACULTADES PARA RESOLVERLO, PUES EN NUESTRO RÉGIMEN CONSTITUCIONAL LA COMPETENCIA ES UN ELEMENTO FUNDAMENTAL DE LEGALIDAD, SIN EL CUAL TODA RESOLUCIÓN, RESULTA INVÁLIDA.*

C) El Amparo Administrativo.- El artículo 94 de la Constitución General de la República establece que: "Se deposita el ejercicio del Poder Judicial de la Federación en una Suprema Corte de Justicia, en un Tribunal Electoral, en Tribunales Colegiados, en Tribunales Colegiados

---

(19)Gonzalo Armienta Hernández, Tratado Teórico Práctico de los Recursos Administrativos, 3ª Edición, México 1996, pág. 75, 76.

y Unitarios de Circuito, en Juzgados de Distrito, y en un Consejo de la Judicatura Federal"(20).

"El Artículo 103, I, de Constitución, y el Artículo 1, frac.I, de la Ley de Amparo (L.A), establecen que son objeto de amparo las controversias que se susciten por actos de la autoridad que violen las garantías individuales. Lo que, prácticamente, permitió abrir el proceso de amparo a todo tipo de pretensiones fundadas en Derecho Administrativo frente a todo tipo de actos sujetos al Derecho Administrativo, cualquiera que fuese el órgano que lo hubiese dictado, mediante una ampliación del concepto de "autoridad" y la forma en que se hubiesen lesionado los derechos e intereses legítimos mediante una ampliación de las garantías individuales" (21).

***EL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL AMPARO ADMINISTRATIVO ESTARÁ EN FUNCIÓN DE LA EXISTENCIA DE UN PROCESO ADMINISTRATIVO EN EL QUE SE PUEDAN FORMULAR LAS PRETENSIONES FUNDADAS DEL DERECHO ADMINISTRATIVO.***

En la Federación , en materia fiscal y por extensión, en las materias a las que se extienda la jurisdicción del Tribunal Fiscal y en los estados que hayan instaurado tribunales en materia contenciosa administrativa o fiscal, con mayor o menos amplitud, no tendría sentido, en principio, acudir al amparo para deducir una pretensión frente a los actos dictados por la administración en aquellas materias. Por lo que el ámbito del amparo administrativo quedará reducido a las pretensiones sobre materias cuyo conocimiento no esté atribuido a un Tribunal de lo Contencioso Administrativo o Fiscal, salvo la posibilidad del recurso de amparo contra la sentencia que ponga fin al proceso administrativo o fiscal.

---

(20) Castrejón García Gabino Eduardo, Vol. II, pág.469.

(21) González Pérez Jesús, Derecho Procesal Administrativo Mexicano, Editorial Porrúa, 2ª. Edición, México 1997, pág. 96.

Para el gran jurista Ignacio Burgoa Orihuela hace referencia que "algunos Artículos de la Constitución de la Ley de Amparo y de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación hacen referencia al amparo administrativo, de acuerdo con la Constitución y la ley mencionada. el amparo tiene dos variables, el llamado amparo indirecto o bi-instancial y el amparo directo o Uni-instancial, que aunque su tramitación es similar tiene sus diferencias específicas"(22).

Según Miguel Galindo Camacho "se llama juicio de Amparo indirecto o bi- instancial aquel que se promueve ante los jueces de Distrito, y que en última instancia son resueltos, con la interposición con el recurso de revisión correspondiente, ante la H. Suprema Corte de Justicia de la Nación o los Tribunales Colegiados de Circuito respectivos, de aquí la segunda de las denominaciones con las que se le conoce: bi- instancial: por lo tanto esos juicios de amparo indirectos que se inician ante los jueces de Distrito no son resueltos en forma definitiva por estas autoridades Judiciales de la Federación que conocieron en principio de los mismos y que dictaron resolución recurrible" (23).

*EN PRIMER REQUISITO DEL PROCESO DE AMPARO ES QUE EL ÓRGANO JURISDICCIONAL ANTE EL QUE SE FORMULA LA PRETENSIÓN TENGA JURISDICCIÓN PARA CONOCER DE LA CUESTIÓN QUE EN LA MISMA SE PLANTE; ESTO ES QUE SE TRATE DE ALGUNA "CONTROVERSIA QUE SE SUSCITE POR ACTOS DE LA AUTORIDAD QUE VIOLAN LAS GARANTÍAS INDIVIDUALES". POR TANTO, NO SERÁ ADMISIBLE EL AMPARO ADMINISTRATIVO, POR CARECER DE JURISDICCIÓN EL ÓRGANO JURISDICCIONAL.*

---

(22) Burgoa Orihuela Ignacio, Las Garantías Individuales, Editorial Porrúa, s.a. México 1995.

(23) Miguel Galindo Camacho, Derecho Administrativo, Editorial Porrúa, Tomo II , México 1998 , 2ª edición, pág. 308.

La competencia para conocer del amparo administrativo corresponde al Juez de Distrito Artículo 114 fracción II de la Ley de Amparo, en cuya jurisdicción tenga su sede el órgano que dictó la resolución reclamada, si ésta no requiere ejecución material, y si requiere ejecución, aquel en cuya jurisdicción "deba tener ejecución, trate de ejecutarse, se ejecute o se haya ejecutado el acto"; si hubiera comenzado a ejecutarse en un Distrito y siga ejecutándose en otro, será competente cualquiera de los jueces (Artículo 36, de la LA).

*EL AMPARO DEBERÁ DEMANDARSE DENTRO DE LOS PLAZOS QUE LA LEY SEÑALE. SI SE DEJARAN TRANSCURRIR LOS PLAZOS SIN PROMOVER EL JUICIO, SE ENTENDERÁ CONSENTIDO EL ACTO Y SI SE INTENTASE PROMOVERLE CON POSTERIORIDAD SE INCURRIRÁ EN UN CASO DE IMPROCEDENCIA ARTÍCULO 73 FRACCIÓN XII DE LA LEY DE AMPARO. EL PLAZO ES DE 15 DÍAS, QUE SE CONTARÁ DESDE EL DÍA SIGUIENTE A AQUEL EN QUE HALLA SURTIDO EFECTOS LA NOTIFICACIÓN AL QUEJOSO DE LA RESOLUCIÓN O ACUERDO, O AQUEL EN QUE SE HAYA TENIDO CONOCIMIENTO DE ELLOS O DE SU EJECUCIÓN, O, BIEN, EN QUE HUBIESE MANIFESTADO TENER CONOCIMIENTO DE ELLOS, ARTÍCULO 21, L A. ÚNICAMENTE SE COMPUTARÁN EN LOS PLAZOS LOS DÍAS HÁBILES.*

También es importante anotar cuáles son las causas de sobreseimiento a que se refiere el Artículo 74 de la ley respectiva y que consisten fundamentalmente según Gabino Eduardo Castrejón García en "el desistimiento de la demanda, fallecimiento del agraviado, cuando durante el juicio sobreviniera alguna de las causas de improcedencia, inexistencia del acto y la inactividad procesal. Como se puede observar tanto la improcedencia como el sobreseimiento son

elementos troncales en el juicio de garantías”(24).

El amparo administrativo para Andrés Serra Rojas "no procede entre otros casos cuando las leyes ordinarias establezcan contra el acto reclamado, recursos o medios ordinarios para reparar los agravios que se estimen cometidos; para ello es necesario que esos procedimientos pueda utilizarlos el afectado, de manera que cuando el que solicita el amparo es un tercero extraño al procedimiento, que no tiene a su disposición aquellos medios o recursos, el juicio de garantías es desde luego improcedente"(25).

Por otro lado al respecto Gabino Castrejón opina que "no será necesario agotar estos cuando la ley que los establezca exija para otorgar la suspensión del acto reclamado, mayores requisitos que los que la ley reglamentaria del juicio de amparo requiera como condición para decretar esa suspensión”(26).

D) Recurso de Nulidad.- Artículo 261.- "Las notificaciones que no fueren hechas conforme a lo dispuesto en esta ley, serán nulas. En este caso la parte perjudicada podrá pedir que se declare la nulidad dentro de los tres días siguiente a aquél a que conoció el hecho, ofreciendo pruebas pertinentes en el mismo escrito en que se promueva la nulidad.

---

(24) Castrejón García Gabino Eduardo, Vol. II, Op. Cit. Pág. 478.

(25) Serra Rojas Andrés, Derecho Administrativo, Editorial Porrúa, Segundo Curso, pág. 731, 1999.

(26) Castrejón García Gabino Eduardo, Vol. II, Op. Cit., pág. 354.

Si se admite la promoción de nulidad, el magistrado resolverá en un plazo de tres días. En el caso de que se declarará la nulidad, la sala ordenará reponer el procedimiento a partir de la notificación anulada.

Artículo 262.- Cuando ante una de las salas regionales se promueva juicio de la que otra deba conocer por razón del territorio, se declarará incompetente de plano y comunicará su resolución al que en su concepto corresponda ventilar en negocio, enviándole los autos"

Si la sala regional requerida lo acepta, comunicará sus resolución a la requirente y a las partes y remitirá los autos a la sección de la sala superior, para que determine la sala regional que deba conocer del asunto, notificando su decisión a las parte y a las salas respectivas.

Cuando una sala regional esté conociendo de algún juicio que sea de la competencia de otra, cualquiera de las partes podrá ocurrir a la sección de la sala superior, exhibiendo copia certificada de la demanda y de la constancias que estime pertinente. La sección de la sala superior resolverá la cuestión de competencia y ordenará la remisión de los autos a la sala regional que corresponda.

Para Gonzalo Armienta Hernández "otra causa de extinción de un acto administrativo es la nulidad que, como lo apunta Escola Héctor Jorge, se produce cuando existe una irregularidad por contener vicios en sus elementos.

En los mismos términos refiere Marienhoff que un acto se considera nulo cuando carece de algunos elementos esenciales para su

existencia"(27).

***NO OBSTANTE QUE LA MAYORÍA DE LOS AUTORES COINCIDEN QUE UN ACTO ES NULO CUANDO CONTIENE VICIOS EN SUS ELEMENTOS O CUANDO CARECE DE ALGÚN REQUISITO ESENCIAL.***

Al respecto Gabino Castrejón García comenta que "la nulidad absoluta por regla general no impide que el acto produzca provisionalmente sus efectos, los cuales serán destruidos retroactivamente cuando se pronuncie por el Juez la nulidad, de ella puede prevalerse, todo interesado y no desaparece por la confirmación o la prescripción.

El acto administrativo que se declare jurídicamente nulo será inválido; no se presumiría legítimo ni ejecutable; será subsanable, sin perjuicio de que pueda expedirse un nuevo acto. Los particulares no tendrán obligación de cumplirlo

La falta de forma establecida por la ley si no se trata de actos solemnes, así como el error, el dolo, la violencia, la lesión y la incapacidad de cualquiera de los autores del acto, produce la nulidad relativa del mismo"(28).

---

(27) Gonzalo Armienta Hernández, Tratado Teórico práctico de los Recursos Administrativos, 3ª Edición, México 1996, pág. 43.

(28) Castrejón García Gabino Eduardo volumen I, Op. Cit. pág. 304, 305.

## CONCLUSIONES

Primera.- La AA de las empresas son de realización voluntaria respecto a su sistema de explotación producción y manejo de compuestos o actividades, que por su naturaleza, constituyen una fuente de contaminación y un riesgo para el ambiente, por tal motivo no se puede manejar la figura de la autorregulación en esta materia.

Segunda.- Los profesionales de la auditoría ambiental han reconocido desde hace mucho tiempo que la auditoría ambiental es un excelente medio de verificación de la norma ecológica. Pero que ha visto frenado su cumplimiento por la figura de la autorregulación, ya que ésta lleva al incumplimiento de la misma, la auditoría es una escuela de formación para el futuro personal de las empresas, también esta empezando a ver que la disciplina de la Auditoría Ambiental, como la Auditoría Financiera, proporciona una buena base para saber acerca de las operaciones, procesos y personal de la compañía. La experiencia en el campo de la AA ayuda a la empresa a desarrollar una fuerte sensibilidad practica hacia los temas, retos y buenas prácticas en este campo.

Tercera.- A medida que crece el número de empresas que se niegan a adoptar la política de comunicar abierta y regularmente sus metas ambientales y su rendimiento en relación con esas metas, la AA ha visto entorpecido su objetivo principal de verificar el cumplimiento de la norma. En este sentido, los principios de la AA deben demostrar su efectividad de cumplimiento y eso sólo lo logrará a través de la imposición de sanciones.

Cuarta.- Ya han sido establecido precedentes de responsabilidad en la dirección de temas ambientales, y existe actualmente una presión para asegurar la fiabilidad de las conclusiones de las conclusiones de la auditoría, el consejero delegado, el consejo de administración y la alta dirección reciben informes basados en la auditoría; establecen sus decisiones sobre la actuación ambiental de la compañía basándose en dichos informes y se les pueden exigir responsabilidades por estas decisiones.

Quinta.- El sector tendrá estos precedentes presentes a medida que perfeccione los estándares de auditoría –que pueden también ser criterios sobre las áreas en las cuales también se les puede exigir responsabilidad- los estándares deben determinar no solo como debe realizarse una auditoría, sino también qué debe auditarse, incluyendo aquí la actuación ambiental de la compañía, la tecnología ambiental y los sistemas de gestión ambiental.

Sexta.- El tema de la certificación del auditor se ha discutido desde mediados de los años ochenta. Hay una evolución lógica desde el desarrollo de prácticas de auditorías comunes, pasando por la definición de principios y estándares básicos, hasta la determinación de estándares y formación para la certificación de auditores. Ahora que las prácticas de auditoría y los principios están bien establecidos y los estándares están siendo rápidamente definidos, el tema de la certificación del auditor va a recibir seguramente cada vez mayor atención.

Séptima.- En los Estados Unidos, las enmiendas a la Clean Water Act establecen que después de las auditorías requeridas bajo ciertas condiciones de la norma enmendada, se analizarán las calificaciones del auditor. Varios Estados Americanos están estudiando la posibilidad de incluir la certificación del auditor en la legislación ambiental. Muchos profesionales de la auditoría ambiental creen que es prematuro establecer programas de certificación del auditor antes de tener totalmente desarrollados los estándares de auditoría.

Octava.- Las normas de auditoría aceptados internacionalmente se están empezando a identificar rápidamente. La organización Internacional de Normalización desarrolla actualmente un borrador de la norma de gestión ambiental que incluye apartados para la auditoría. Se espera que incorpore elementos de normas nacionales de gestión ambiental ya realizadas en Gran Bretaña y Canadá y del Reglamento Europeo. Los Estados Unidos también esperan contribuir a los esfuerzos, con borradores de normas preparadas con la Sociedad Americana de Ensayos y Materiales y otras organizaciones.

Novena.- El movimiento hacia normas de las AA compatibles internacionalmente también ha sido impulsado por cartas de gestión ambiental. Como la Carta para el Desarrollo Sostenible, el Consejo para los Principios de las Economías Responsables con el Medio Ambiente (CERES) y la Carta Global de Medio Ambiente de Keidanren de Japón así como cartas de sectores industriales como el Programa de Cuidado Responsable.

Décima.- Al mismo tiempo, algunas multinacionales líderes han anunciado su intención de aplicar una sola norma ambiental en cualquier punto del mundo en que operen. La existencia de unas normas de gestión ambiental y de auditoría de amplia aceptación, hará más simples y efectivas las documentación y la comunicación de estos esfuerzos de gestión ambiental global.

Décima Primera.- Con base en los anteriores puntos, mismos que se comentan en este capítulo de conclusiones, me permito proponer se reforme el artículo 36 de la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México quedando como sigue:

Los responsables del funcionamiento de una empresa tendrán la obligación de inscribirse a los programas de auditorías ambientales y a través de ésta realizar el examen metodológico de sus operaciones, respecto de la contaminación y el riesgo que generan, así como el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental y de los parámetros internacionales y de buenas prácticas de operaciones e ingeniería aplicables, con el objeto de definir las medidas preventivas y correctivas necesarias para proteger el medio ambiente.

Décima Segunda.- En mi opinión la AA deberá contener:

- Objetivos definidos explícitamente para evitar interpretaciones diferentes por parte de los miembros del equipo auditor y malentendidos, los límites claramente definidos del alcance del programa hacen posible lograr los objetivos de la auditoría con los recursos disponibles.

- Compaginar el enfoque de la auditoría con los objetivos de la misma permite a la compañía centrar ciertas actividades de auditoría en áreas tales como verificación de cumplimiento o la confirmación de sistemas de gestión
- Publicarse el Reglamento correspondiente de AA, en el que se haga exigible este estudio.
- Adecuar los alcances de los términos de referencia de la Auditoría Ambiental a tres tipos de industria; Grande, Mediana, y Pequeña.
- Reforzar las acciones para la identificación y certificación de profesionales y empresas especializadas en AA.
- Establecer programas de reconocimiento y estímulos de carácter fiscal y arancelarios, para industrias que cumplan con la normatividad ambiental.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Acosta Romero, Derecho Administrativo, Editorial Porrúa, México 2000.
- 2.- Acosta Romero, Teoría General del Derecho Administrativo, Primer Curso, Editorial Porrúa, México 1990.
- 3.- Acosta Romero, Derecho Administrativo Especial Tomo II, Editorial Porrúa, México 1999.
- 4.-Azqueta Fiel B.C.y Oyarzun D., Economía y Medio Ambiente M,C., Editorial Graw-Hill, Tomos 1, México 1998.
- 5.- Burgoa Orihuela Ignacio, Las Garantías Individuales, Editorial Porrúa, México 1995.
- 6.- Castrejón García Gabino Eduardo, Derecho Administrativo Mexicano Vol. I, Editorial Cárdenas, México 2000.
- 7.-Castrejón García Gabino Eduardo, Derecho Administrativo Mexicano Vol. II, Editorial Cárdenas, México 2000.
- 8.- Delgadillo Gutierrez Luis Humberto, Elementos de Derecho Administrativo 1e Curso, Editorial Limusa, México 1998.
- 9.- Faya Viesca Jacinto, Administración Publica Federal, Editorial Porrúa, México 1998.
- 10.- Fraga Gabino, Derecho Administrativo, Editorial Porrúa, 40ª. edición México 2000.

- 11.- Gaceta Ecológica No. 45, INE Semarnap, México 1997.
- 12.- Galindo Camacho Miguel, Derecho Administrativo, Tomo II, Editorial Porrúa, 2ª Edición, México 1998.
- 13.- García de Enterría Eduardo . Curso de Derecho Administrativo II, 5ª Edición, Editorial Civitas, Pág. 506.
- 14.- Gobierno del Estado de México, Secretaría de Ecología, Dirección General de Protección al Ambiente, Programa de Auditoría Ambiental, México 1999.
- 15.- González Pérez Jesús, Derecho Procesal Administrativo Mexicano, Editorial Porrúa, 2ª. Edición, México 1997.
- 16.- Gonzalo Armienta Hernández, Tratado Teórico Práctico de los Recursos Administrativos, 3ª Edición, México 1996.
- 17.- INEGI-SEMARNAP, Estadísticas del Medio Ambiente, México 1997.
- 18.- Instituto Nacional de Ecología, México 1998. Bases para una Política Nacional de Residuos Peligrosos.
- 19.- Instituto Nacional de Ecología.- Condiciones Generales del Medio Ambiente en México, México 1999.

20.- Instituto Nacional de Ecología, Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, Foro de Consulta Popular Política Ambiental, México 1995.

21.- Instituto Nacional de Ecología.- Residuos Peligrosos en el Mundo y en México, México 1998.

22.- Instituto Nacional de Ecología.- Prevención y Preparación de la Respuesta en Caso de Accidentes Químicos en México y en el Mundo, México 1994.

23.- Kelsen Hans, Teoría General del Estado, Editora Nacional, México, D.F., 1983.

24.- Lee Harrison.- Manual de Auditoría Medio Ambiental Higiene y Seguridad, Editorial Mac-Graw-Hill Interamericana S.A. de C.V., Segunda Edición, México 1997.

25.- Melgarejo Gómez Rafael.- Ecología y Medio Ambiente, Editorial Impresión y Diseño, México 1999.

26.- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.- Informe Trienal 1995-1997, México 1995.

27.- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Instituto Nacional de Ecología.- Términos Auditoría Ambiental, México 1997.

28.- Programa Universitario del Medio Ambiente.- Lineamientos para la Elaboración y el Desarrollo del Programa Voluntario de Gestión Ambiental de la industria en México, México 1997.

29.-Ramírez Cortina Clementina, Universidad Autónoma Metropolitana, Tratamiento de Aguas Residuales Industriales, México 1997.

30.- Secretaría de Ecología, Instituto Nacional de Ecología.- Programa para la Minimización y Manejo Integral de Residuos Industriales Peligrosos en México 1996-2000, México 1996.

31.- Serra Rojas Andrés, Derecho Administrativo, Editorial Porrúa, México 2000.

32.- Tena Ramírez Felipe, Derecho Constitucional, Editorial Porrúa, Mexico 2000.

**Legislación Consultada:**

33.- Código Administrativo para el Estado de México.

34.- Código de Procedimientos Administrativos para el Estado de México.

35.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

36.- Código Fiscal de la Federación.

37.- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

38.- Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México.

39.- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

40.- Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

41.- Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México.

42.- Norma Oficial Mexicana NOM-002-ECOL-1996, en Aguas Residuales.

43.- Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL-93, en Residuos Peligrosos.

44.- Norma Oficial Mexicana NOM-085 en Licencia de Funcionamiento para Emisiones a la Atmósfera.