

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN

LICENCIATURA EN DERECHO

TRABAJO POR ESCRITO QUE
PRESENTA:

ALVARADO CRISTÓBAL SANDRA IVETTE

TEMA DEL TRABAJO:

FACULTADES DE CONAGUA Y PROFEPA EN MATERIA DE
RESIDUOS Y MATERIALES PELIGROSOS, ASÍ COMO
DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A CUERPOS DE AGUAS
NACIONALES

EN LA MODALIDAD DE “SEMINARIO DE TITULACIÓN
COLECTIVA”

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN DERECHO



FES Aragón

Nezahualcóyotl, Estado de México, 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**FACULTADES DE CONAGUA Y PROFEPA EN MATERIA DE RESIDUOS Y
MATERIALES PELIGROSOS, ASÍ COMO DESCARGAS DE AGUAS
RESIDUALES A CUERPOS DE AGUAS NACIONALES**

	PÁG.
ÍNDICE	I
INTRODUCCIÓN	IV

CAPÍTULO 1

EVOLUCIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL DERECHO AMBIENTAL

1.1 ANTECEDENTES DE LA POLÍTICA Y DESARROLLO AMBIENTAL EN MÉXICO.....	1
1.2 MARCO CONCEPTUAL	6
1.2.1 Aguas Residuales	7
1.2.2 Contaminación	7
1.2.3 Contingencia Ambiental	8
1.2.4 Cuenca Hidrológica	8
1.2.5 Cuerpo receptor	9
1.2.6 Daño ambiental	9
1.2.7 Descargas	10
1.2.8 Desequilibrio Ecológico	10
1.2.9 Equilibrio Ecológico	10
1.2.10 Impacto Ambiental.....	11
1.2.11 Material Peligroso.....	11
1.2.12 Preservación	11
1.2.13 Residuo	12
1.2.14 Residuos Peligrosos.....	12

CAPÍTULO 2

MARCO JURÍDICO DEL DERECHO AMBIENTAL

2.1 BASES CONSTITUCIONALES	13
2.2 TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN DEL AGUA	15
2.3 LEGISLACIÓN NACIONAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE EN MATERIA DE AGUAS	18
2.3.1 Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente	18
2.3.2 Ley de Aguas Nacionales	20
2.3.3 Ley Federal de Responsabilidad Ambiental	22
2.3.4 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos	23
2.3.5 Normas Oficiales Mexicanas	24

CAPÍTULO 3

FACULTADES DE CONAGUA Y PROFEPA EN MATERIA DE RESIDUOS Y MATERIALES PELIGROSOS, ASÍ COMO DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A CUERPOS DE AGUAS NACIONALES Y PROPUESTA DE REFORMA A LA LEY DE AGUAS NACIONALES

3.1 RESPONSABILIDAD DEL DAÑO AMBIENTAL SOBRE RESIDUOS LÍQUIDOS INDUSTRIALES	28
3.2 FACULTADES DE CONAGUA Y PROFEPA EN LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y EN LA LEY DE AGUAS NACIONALES	31
3.3 ANÁLISIS Y CONFLICTO ENTRE LEYES ESPECIALES Y GENERALES DENTRO DE LAS FACULTADES DE CONAGUA Y PROFEPA	37

3.4 PROPUESTA DE REFORMA AL TÍTULO PRIMERO Y SEGUNDO DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES RESPECTO A LAS FACULTADES DE CONAGUA Y PROFEPA EN MATERIA DE RESIDUOS Y MATERIALES PELIGROSOS ASÍ COMO DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A CUERPOS DE AGUAS NACIONALES.....	41
---	-----------

CONCLUSIONES	46
---------------------------	-----------

FUENTES CONSULTADAS	48
----------------------------------	-----------

INTRODUCCIÓN

El constante uso del suelo, el uso irracional del agua, la contaminación de los ecosistemas, la depredación irracional de las especies, la tala inmoderada de madera, el derrame de hidrocarburos en el océano, entre otras conductas humanas, han provocado serias transformaciones en el escenario ambiental, de las cuales el ser humano es responsable, debido a los malos hábitos y la falta de conciencia ecológica, es por eso que en el presente trabajo de investigación, se analizarán los antecedentes históricos respecto de la política y desarrollo ambiental en México, mismos que han sido puntos clave para lograr que la Nación cuente con la actual legislación ambiental, regulando problemas que en la actualidad son de índole social, dado que recaen sobre bienes que son objeto de interés general y colectivo, y que pueden o no concretarse sobre derechos individuales; así también, hay cientos de problemáticas sin solución respecto de las cuales es necesario realizar un estudio más profundo para integrarlas correctamente a los diferentes ordenamientos ambientales.

La contaminación y decesos ocasionados por la liberación de materiales de uso común e industriales, así como de residuos peligrosos en el ambiente, demuestran la persistencia en el tiempo del daño ambiental; si bien es cierto que existen legislaciones que apoyan la conservación y regulan el impacto ambiental, como la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente, Ley General del Cambio Climático, Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, Ley General de Vida Silvestre, Ley de Aguas Nacionales, Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, las Normas Oficiales Mexicanas, entre otras, también lo es, que de un análisis funcional y comparativo a los diferentes ordenamientos ambientales, es evidente la carente regulación de cuestiones con suma importancia como es el caso de los desechos industriales, que dada su naturaleza se pueden clasificar en seis categorías: sustancias químicas tóxicas, contaminantes atmosféricos de criterio, gases de efecto invernadero, desechos peligrosos, desechos no peligrosos y

residuos radiactivos; de este modo y tomando en cuenta que la contaminación del agua, en la actualidad, es uno de los problemas ambientales más graves, se tienen que adoptar medidas más rigurosas para la prevención y buen uso de este elemento tan esencial; por esta razón, se definirán algunos conceptos, y se analizará dentro de los diferentes ordenamientos jurídicos que al tema importan, una doble atribución entre dos órganos de la Administración Pública, respecto a la inspección y vigilancia de las descargas de aguas, en materia de residuos y materiales peligrosos.

Ahora bien, tomando en cuenta las diferentes bases y el control establecidos en las distintas Leyes para este tipo de residuos, que por su naturaleza son peligrosos y altamente contaminantes, se deben adoptar medidas necesarias para la prevención de un daño ambiental irreparable en mayor proporción. Siendo este un daño social, es necesaria la seguridad para evitar que el impacto negativo ocasionado al medio ambiente vaya en aumento; esta responsabilidad corresponde en gran medida al Estado, por lo que los ordenamientos ambientales deben reunir condiciones de máxima seguridad para la protección del ser humano y del medio ambiente y así poder lograr un equilibrio para que en medida de lo posible, reduzca el impacto negativo de los contaminantes y, de este modo, crear conciencia ecológica en la sociedad actual. En tal virtud, se debe contemplar el proteger el uso que se le dé al ambiente como bien jurídico tutelado, que no conlleve a su agotamiento o destrucción, por lo que se requieren leyes limitativas que definan el uso sustentable; en este orden de ideas, cabe precisar que el desarrollo sustentable, alude al vínculo entre el Medio Ambiente y Desarrollo, cuyos fines es la sana utilización de los recursos para la satisfacción de las necesidades: ponderando el respeto al derecho humano al medio ambiente y la reparación o compensación del daño, y cumpliendo con los derechos fundamentales de los ciudadanos y los principios del desarrollo sustentable.

El trabajo de investigación será basado en el método inductivo, ya que el proceso de razonamiento parte de un todo; el método descriptivo, resaltando las

características más importantes para el estudio del tema, permitiendo lograr un buen planteamiento y organización de ideas, así como de la investigación; el método objetivo porque su aplicación conducirá a la obtención de conocimientos y a la corrección de otros ya existentes; el método analítico para conocer la naturaleza del fenómeno y el objeto que se estudia para compensar su esencia; el método histórico, partiendo en que se realizará el análisis y síntesis de lo que resulte necesario para el enfoque general y poder abordar los problemas planteados permitiendo profundizar en el conocimiento.

CAPÍTULO 1

EVOLUCIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL DERECHO AMBIENTAL

1.1 ANTECEDENTES DE LA POLÍTICA Y DESARROLLO AMBIENTAL EN MÉXICO

La falta de estrategias de planeación y manejo de la política y desarrollo ambiental, el crecimiento demográfico de la población y la industria, el desconocimiento del valor ecológico y socioeconómico de los ecosistemas, han inducido a graves problemas de contaminación e impacto ambiental, así como la pérdida de valiosos recursos naturales y económicos; esta situación ha determinado la necesidad de incorporar la variable ambiental y los criterios ecológicos dentro de las políticas orientadas hacia la planificación y el desarrollo sustentable de las actividades humanas, con el fin de hacer compatibles la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales con el desarrollo social y económico.

Ahora bien, debe señalarse que, antes de la conquista española de 1521, la relación de los pueblos mexicanos con el agua, era tanto religiosa como práctica, por el hecho de que hubiera varias deidades del agua, por ende era considerada un recurso público, siendo necesario establecer normas para definir quién podía usarla, cómo resolver conflictos entre usuarios de ésta y cómo enfrentar las inundaciones. Después de la conquista, durante 300 años, el agua perteneció al Rey haciendo indispensable una cédula real para poder utilizarla, estos derechos pasaron al Estado con la independencia de 1821;¹ en la actualidad, la Constitución data de 1917, y en su artículo 27, reconoce a la Nación como propietaria de toda el agua dentro de su territorio y autoriza al gobierno a administrar este recurso y a otorgar concesiones.

¹ *Vid.* Administración de derechos de agua Experiencias, asuntos relevantes y lineamientos. Depósito de documentos de la FAO, [En Línea] <http://www.fao.org/docrep/006/y5062s/y5062s08.htm>., consultada: 12 de Septiembre de 2013, 11: 17 AM.

México, en el ámbito internacional y en preparación para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano de Estocolmo 1972, expidió la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de marzo de 1971; comenzando los esfuerzos para desarrollar metodologías y mecanismos tendientes a Evaluar el Impacto Ambiental,² fue este el primer instrumento jurídico que reguló las actividades del ser humano con el fin de evitar, prevenir y controlar la contaminación ambiental.

Cabe señalar, que la observancia de esta ley en materia de prevención y control de la contaminación de las aguas, correspondía a la Secretaría de Recursos Hidráulicos, actuando conjuntamente con la Secretaría de Industria y Comercio respecto a actividades industriales o comerciales; la aplicación de la Ley y de sus reglamentos correspondía a la Secretaría de Salubridad y Asistencia, a través de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente,³ ya que hasta ese momento la problemática era vista como un problema de salubridad general.

En tal virtud, debe enfatizarse que a partir de la década de los ochenta, sucedieron algunos cambios significativos en la legislación y la atención de asuntos relacionados con el medio ambiente, la política ambiental mexicana comenzó a adquirir un enfoque integral, se reformó la Constitución para crear nuevas instituciones, precisar las bases jurídicas y administrativas de la política de protección ambiental, en los planes nacionales de desarrollo, se incluyeron textos alusivos a la protección ambiental, se reformó la estructura de la Administración Pública Federal; desapareció la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente y se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, para

² Vid. ARRIAGA, Becerra Raúl, La evaluación del impacto Ambiental en México. Situación Actual y Perspectivas futuras., p. 1., [En línea] disponible: http://www.ceja.org.mx/IMG/pdf/Situacion_actual.pdf., consultada el 12 de Septiembre de 2013, 11: 17 AM.

³ Vid. La evaluación del Impacto Ambiental, Logros y retos para el desarrollo sustentable., D.R. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Instituto Nacional de Ecología, ed. 2000, p. 11.

garantizar el cumplimiento de las Leyes y reorientar la política ambiental del país.⁴

Posteriormente, se creó y expidió la Ley Federal de Protección al Ambiente, Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de enero de 1982, misma que abrogó a la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, incorporando la definición de los términos impacto ambiental y manifestación del impacto ambiental, logrando un enfoque más amplio de protección ambiental respecto a los intentos anteriores. En la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología se creó la Subsecretaría de Ecología y, adscrita a ésta, la Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental; por primera vez existía una dirección especializada en impacto ambiental dentro de la administración pública federal.⁵

En marzo de 1988 entró en vigor la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, con la que se abrogó la Ley Federal de Protección al Ambiente, siendo uno de los momentos más importantes en la historia de la legislación ambiental, ya que contaba con un reglamento específico y por primera ocasión se encontraba un marco legal sobre la evaluación del impacto ambiental como un instrumento de la política ecológica.⁶ Promueve el uso de métodos en los que se minimizan las áreas de desmonte y despalme, el movimiento de materiales, la dispersión de contaminantes, la obstrucción de cauces y cuerpos de agua, la modificación del drenaje natural, entre otros.

En este orden de ideas, cabe señalar que los esfuerzos se concentraron en buscar y desarrollar la tecnología apropiada para cumplir con lo señalado en las normas técnicas ecológicas, referentes a las descargas de aguas residuales, las emisiones a la atmósfera y a la disposición de residuos, incluidos los peligrosos. Esta búsqueda se ha extendido al control de la erosión, la

⁴ Vid. *Íbidem*, p. 16.

⁵ Vid. *Ídem*.

⁶ Vid. *Íbidem*, p. 18.

restauración de sitios impactados (incluidas las áreas contaminadas), el cuidado de las corrientes hídricas superficiales y subterráneas, así como el rescate y propagación de especies de la flora y fauna silvestres.

Como resultado de todo lo anterior, en 1989, se creó la Comisión Nacional del Agua como autoridad federal en materia de administración del agua, protección de cuencas hidrológicas y vigilancia en el cumplimiento de las normas sobre descargas y tratamientos del agua;⁷ la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología mantenía la atribución de evaluar el impacto ambiental, así como de expedir normas técnicas ecológicas y formular criterios ecológicos, considerados como instrumentos de la política ecológica, el señalar las normas y procedimientos técnicos a las que deberían sujetarse las emanaciones, emisiones, descargas, en general cualquier actividad que degrade y/o dañe el ambiente o los recursos y establecer normas y políticas de ordenamiento ecológico, entre otros.⁸

El hecho de que varios ordenamientos jurídicos hicieran referencia a uno o más aspectos relacionados con el medio ambiente, no era en sí mismo algo totalmente incorrecto; el problema era que no existía una regulación que permitiera establecer una política ambiental; más lejos aún se estaba de tener una visión integral de los problemas ambientales.

El concepto de normas técnicas en materia ambiental se formalizó en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la cual mencionaba en su artículo 5° la formulación de los criterios ecológicos y la expedición de normas técnicas como asunto de interés de la Federación en las materias objeto de esa Ley, y así estas se podían incorporar a las normas oficiales.

⁷ Vid. Antecedentes SEMARNAT., [En línea] disponible: <http://www.semarnat.gob.mx/conocenos/Paginas/antecedentes.aspx>, consultada: 15 de Septiembre de 2013, 4:33 PM.

⁸ Vid. Las normas técnicas ecológicas expedidas entre 1988 y 1994 se basaban al Control y Calidad del agua descargada por tipo de industria y Manejo de residuos peligrosos. La evaluación del Impacto Ambiental, Logros y retos para el desarrollo sustentable., *Op. Cit.*, p. 17.

Al publicarse la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en 1992, se modernizó la regulación en la materia, las normas técnicas ecológicas se transformaron en normas oficiales mexicanas, así también la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología se transformó en la Secretaría de Desarrollo Social, poco después fueron creados, el Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.⁹

Ahora bien, en 1994 se crea la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, con lo cual se integran bajo el mismo sector los recursos naturales, la biodiversidad, la atención a los residuos peligrosos y a los problemas ambientales urbano industriales; nace de la necesidad de planear el manejo de recursos naturales y políticas ambientales en nuestro país desde un punto de vista integral, articulando los objetivos económicos, sociales y ambientales.¹⁰

El 30 de noviembre del año 2000, se reformó la Ley de la Administración Pública Federal, dando origen a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. El cambio de nombre, va más allá de pasar el subsector pesca a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, dado que se trata de hacer una gestión funcional que permita impulsar una política nacional de protección, para proteger los recursos naturales y que logre incidir en las causas de la contaminación; así como la pérdida de ecosistemas y de biodiversidad.¹¹

De esta manera, en el ámbito internacional, desde 1992, en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente y el Desarrollo, México, se comprometió a legislar en materia de responsabilidad por daños ocasionados al ambiente, indemnización y compensación a las víctimas de la

⁹ Vid. *Íbidem*, p. 25.

¹⁰ Antecedentes SEMARNAT., *Op. Cit.*

¹¹ *Ídem*.

contaminación, y para hacer posible el acceso efectivo de la ciudadanía a los tribunales que impartan justicia en materia ambiental, para dar cumplimiento a los Tratados Internacionales, se expidió la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de junio del 2013, y se reformaron, adicionaron y derogaron diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, de la Ley de Aguas Nacionales y la Ley de Navegación y Comercio Marítimos,¹² entre otras, siendo estas las principales que al tema importan; ya que las reformas buscan dar claridad sobre el alcance de los convenios administrativos, advirtiendo que éstos no son sustitutivos ni de las resoluciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, ni de las de la autoridad judicial; se busca incentivar la resolución de los conflictos mediante el acuerdo entre las partes, y se ven materializados los compromisos internacionales asumidos por México en el desarrollo de la responsabilidad por daños ocasionados al ambiente y a las personas.

1.2 MARCO CONCEPTUAL

El fortalecimiento de los marcos técnico y jurídico, así como el creciente interés social, académico y político en los temas ambientales, han venido repercutiendo en el procedimiento de evaluación, a través del cual ha sido posible evitar o mitigar los impactos ambientales que podrían llegar a tener repercusiones graves sobre el ambiente. De esta manera, y para seguir con este orden, ha sido necesario describir y definir algunos términos utilizados en la práctica, mismos que se encuentran en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley de Aguas Nacionales y Ley Federal de Responsabilidad Ambiental como se observa a continuación.

¹² Exposición de motivos de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 07 de Junio de 2013. [En línea] disponible: http://www.diputados.gob.mx/cedia/biblio/prog_leg/065_DOF_07jun13.pdf, consultado: 25 Septiembre 2013, 8:45 AM.

1.2.1 Aguas Residuales

Se entiende por aguas residuales las “aguas resultantes de un proceso o actividad productiva cuya calidad se ha degradado, debido a la incorporación de elementos contaminantes”,¹³ es decir, aquellas que han sido utilizados en las actividades diarias de una ciudad (domésticas, comerciales, industriales y de servicios).

En el artículo 3º, fracción VI de la Ley de Aguas Nacionales, menciona que son las aguas provenientes de las descargas de usos público urbano, doméstico, industrial, comercial, de servicios, agrícola, pecuario, de las plantas de tratamiento y en general, de cualquier uso, así como su mezcla. Ahora bien éstas a su vez pueden clasificarse en aguas residuales municipales (las transportadas por el alcantarillado de la ciudad) e industriales.

1.2.2 Contaminación

La contaminación es el “cambio indeseable de las propiedades físicas, químicas y biológicas que puede provocar efectos negativos en los diferentes componentes del medio ambiente”,¹⁴ y siendo una alteración al medio ambiente, puede provocar daños en un ecosistema.

Asimismo, en el artículo 3º, fracción VI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, establece que es la presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico deteriorando el ambiente como consecuencia de la presencia de sustancias perjudiciales o del aumento exagerado de algunas sustancias que forman parte del medio.

¹³ CAMACHO, Barreiro Aurora, *et. al.*, Diccionario de Términos Ambientales., Publicaciones Acuario., p. 20.

¹⁴ *Íbidem*, p. 29.

1.2.3 Contingencia Ambiental

El diccionario ambiental define como contingencia ambiental al conjunto de medidas que se aplican cuando se presenta un episodio de contaminación severa,¹⁵ o bien, como lo menciona la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en su artículo 3° fracción VIII, es la situación de riesgo, derivada de actividades humanas o fenómenos naturales, que puede poner en peligro la integridad de uno o varios ecosistemas.

1.2.4 Cuenca Hidrológica

Se entiende por Cuenca Hidrológica la unidad del territorio, normalmente delimitada por una línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad, en donde ocurre el agua en distintas formas, y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida, que puede ser el mar u otro cuerpo receptor, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar. En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica, coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con éstos y el medio ambiente.¹⁶ La cuenca hidrológica conjuntamente con los acuíferos, constituye la unidad de gestión de los recursos hídricos, esto según el artículo 3° fracción XVI de la Ley de Aguas Nacionales; ahora bien, para que esta definición resulte más digerible, se tiene que, es la unidad del territorio normalmente delimitada por un parteaguas o divisoria de las aguas, en donde ocurre el agua en distintas formas y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior.

¹⁵ Contingencias Ambientales., [En línea] disponible:

http://www.transparenciamedioambiente.df.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=92%3Aique-son-las-contingencias-ambientales&catid=50%3Aaire&Itemid=414, consultada: 19 septiembre de 2013, 5:00 PM.

¹⁶ Glosario de la Dirección de Manejo Integral de Cuencas Hídricas, SEMARNAT., [En Línea] disponible: <http://www.inecc.gob.mx/cuencas-conceptos>, consultada: 19 Septiembre de 2013, 6:43 PM.

1.2.5 Cuerpo receptor

El diccionario ambiental define como cuerpo receptor al “componente del medio ambiente que recibe los aportes de carga contaminante generados por la actividad económica y social”;¹⁷ es decir, es todo cuerpo de agua (río, lago, agua subterránea, mar) susceptible de recibir directa o indirectamente vertidos o descargas de aguas residuales.

El artículo 3º, fracción XVII, de la Ley de Aguas Nacionales, establece que es la corriente o depósito natural de agua, presas, cauces, zonas marinas o bienes nacionales donde se descargan aguas residuales, así como los terrenos en donde se infiltran o inyectan dichas aguas, cuando puedan contaminar los suelos, subsuelo o los acuíferos.

1.2.6 Daño ambiental

Se entiende por daño ambiental la “acción negativa o perjudicial, ejercida por un factor o varios ajenos al medio y que causan un impacto al medio ambiente”,¹⁸ puede producirse en diferentes elementos del medio ambiente tales como flora, fauna, suelo, agua y factores climáticos.

Ahora bien, la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental lo define en su artículo 2º, fracción III, como la pérdida, cambio, deterioro, menoscabo, afectación o modificación adversos y mensurables de los hábitat, de los ecosistemas, de los elementos y recursos naturales, de sus condiciones químicas, físicas o biológicas, de las relaciones de interacción entre éstos, así como de los servicios ambientales que proporcionan.

¹⁷ CAMACHO, Barreiro Aurora., *Op. Cit.* p. 30.

¹⁸ *Íbidem*, p.31.

1.2.7 Descargas

Las descargas son definidas como la disposición o adición de desechos residuales a un medio receptor,¹⁹ la Ley de Aguas Nacionales, en su artículo 3º, fracción XXII lo define, como la acción de verter, infiltrar, depositar o inyectar aguas residuales a un cuerpo receptor.

1.2.8 Desequilibrio Ecológico

Se entiende por desequilibrio ecológico la afectación de los sistemas o variedades, de plantas o animales, por los cambios climáticos al medio ambiente, así como a una o más especies, las cuales se merman o extinguen por un cambio drástico;²⁰ o bien, como la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente lo define en su artículo 3º, fracción XII, es la alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

1.2.9 Equilibrio Ecológico

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en su artículo 3º, fracción XIV, lo define como la relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos, esto en el entendiendo de que es la capacidad de un ecosistema de mantener su funcionamiento en un ámbito amplio o estrecho de condiciones ambientales más o menos constante a lo largo del tiempo.²¹

¹⁹ Íbidem, p.32.

²⁰ Vid. BARREIRA, Ana, *et.al.*, Medio Ambiente y Derecho Internacional: una guía Práctica., Caja Madrid, Obra Social., p. 34.

²¹ Vid. LÓPEZ, Gómez Víctor, Equilibrio Ecológico y Deterioro Ambiental., Facultad de Ciencias, UNAM., [En Línea] disponible:

1.2.10 Impacto Ambiental

Denominando así a las consecuencias provocadas por la acción humana que modifica las condiciones de subsistencia o supervivencia de los ecosistemas;²² o bien, como lo establece la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en su artículo 3º, fracción XX, es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

1.2.11 Material Peligroso

Son aquellos artículos, sustancias o desperdicios que presentan un riesgo significativo a la salud pública, a la propiedad o al ambiente;²³ la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en su artículo 3º, fracción XXII, los define como aquellos elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico, represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico- infecciosas.

1.2.12 Preservación

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en su artículo 3º, fracción XXV, lo define como el conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de

http://www.paot.org.mx/contenidos/paot_docs/cursos/2012/pdf/III_Equilibrio_Deterioro_Ecologico., consultada: 19 septiembre 2013, 8:24 PM.

²²Vid. Impacto ambiental, ecologismo., [En línea] disponible:

<http://www.ecologismo.com/contaminacion/definicion-de-impacto-ambiental-2.>, consultada: 19 septiembre 2013, 9:30 PM.

²³ Ídem.

especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.

1.2.13 Residuo

Los residuos son sustancias de desecho de un proceso fisiológico o de producción, que al incorporarse directamente al medio ambiente alteran su estado, por lo general de forma negativa.²⁴

Según lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en su artículo 3°, fracción XXXII es aquel material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

1.2.14 Residuos Peligrosos.

Los residuos peligrosos son desechos sólidos, líquidos y gaseosos que por ser nocivos, tóxicos, infecciosos, radiactivos o inflamables, representan un peligro importante, ya sea real o potencial, para la salud humana, otros organismos vivos y el medio ambiente.²⁵

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en su artículo 3°, fracción XXIII, establece como residuos peligrosos a todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

²⁴ CAMACHO, Barreiro Aurora., *Op. Cit.* p. 55.

²⁵ Ídem.

CAPÍTULO 2

MARCO JURÍDICO DEL DERECHO AMBIENTAL

2.1 BASES CONSTITUCIONALES

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, es la norma jurídica por excelencia a la cual todas las demás quedan subordinadas; la jerarquía de la Constitución como Ley Suprema proviene del propio texto constitucional, esto conforme lo dispuesto por el artículo 133 del mismo ordenamiento; ahora bien, se han incorporado a ella diversas disposiciones acerca del medio ambiente, con la finalidad de que al elevarse al máximo rango jurídico, se ejerza un control sobre la conducta humana que perjudica al ambiente.²⁶ La legislación ambiental tiene varias décadas regulando los recursos ambientales a través de la legislación sectorial existente en la materia, por lo que es conveniente recalcar el hecho de que ninguna de las legislaciones sectoriales anteriores a los años noventa, está revestida de un afán preventivo o conservacionista. Las anteriores legislaciones consistían meramente en medios regulatorios para la explotación de un recurso, mismas que no fueron creadas previendo un escenario de escasez y deterioro ambiental.²⁷

Actualmente, cabe señalar que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece las bases que fundamentan el Derecho Humano al Ambiente, tutelado en el artículo 4º párrafo quinto y sexto, dentro del apartado de los Derechos Humanos y Garantías Individuales de los mexicanos, estableciendo que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, teniendo el acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, siendo el Estado, aquél que garantice el respeto a este derecho, definiendo las bases, apoyos y modalidades para el acceso, uso

²⁶ Vid. LÓPEZ, Sela Pedro Luis, *et al.*, Derecho Ambiental., IURE editores S.A de C.V., México 2006, p. 99.

²⁷ Vid. ACEVES, Ávila Carla., Bases Fundamentales de Derecho Ambiental Mexicano., ed. Porrúa, México 2003, p. 81.

equitativo y sustentable de los recursos hídricos estableciendo la participación de la federación, entidades federativas, municipios, así como de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.

Así las cosas, debe precisarse que en el artículo 25 constitucional, se establece como principio de la actividad económica, que la rectoría del desarrollo nacional corresponde al Estado para garantizar que sea integral y sustentable; señalando las facultades de la Nación para imponer modalidades a la propiedad privada con el objeto de preservar y restaurar el ambiente.

En su artículo 27 establece que la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, son propiedad de la Nación, y tendrá en todo tiempo el derecho de imponer modalidades, regulando el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, así como conservarla y lograr un desarrollo equilibrado, dictando las medidas necesarias para establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de aguas a efecto de planear y regular la conservación y mejoramiento, al mismo tiempo menciona que dichos derechos son inalienables e imprescriptibles; la explotación, uso o aprovechamiento de los recursos de que se trata, no podrán realizarse sino mediante concesiones; ahora bien, la capacidad para adquirir dominio de aguas, sus accesiones y tierras de la Nación o la obtención de concesiones de explotación de minas y aguas, comprende únicamente a los mexicanos por nacimiento o naturalización, así como a las sociedades mexicanas; este beneficio de la Nación podrá ser otorgado a extranjeros, siempre y cuando se convenga ante la Secretaría de Relaciones Exteriores y acaten las restricciones a que están sujetos.

Debe señalarse que el Congreso de la Unión tiene establecidas sus facultades, en el artículo 73 y, entre otras, emite legislaciones sobre hidrocarburos, sustancias químicas, energía eléctrica y nuclear, expide las 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, preservación y restauración del equilibrio ecológico, establecido en la fracción XXIX-G. En este orden de ideas cabe mencionar que los municipios y ayuntamientos, están facultados, conforme al artículo 115, en sus fracciones II y III, para aprobar dentro de su jurisdicción reglamentos, circulares, disposiciones administrativas de observancia general, aquéllas que regulen las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia, como es el caso del agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales, entre otras; y sin perjuicio de su competencia, los municipios observarán lo dispuesto por las leyes federales.

De esta manera se advierte que la Constitución tiene previsto el fortalecimiento y enriquecimiento de los instrumentos de política ambiental para que cumplan eficazmente con su finalidad, asegurando una congruencia con las leyes adjetivas de la materia.

2.2 TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN DEL AGUA

El derecho al agua, es una parte esencial de los derechos humanos, por lo que la sociedad internacional, ha puesto mayor atención y énfasis en motivar a todos los Estados para adoptar instrumentos internacionales sobre el derecho al agua y ponerlos en marcha a través de planes y programas que mejoren y amplíen el acceso de todas las personas a este recurso vital,²⁸ **el derecho humano** al agua es, disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico; de esta manera con la que se

²⁸ Vid. Compendio de normas internacionales: Derecho al agua, Centro de Documentación, Información y Análisis, Cámara de Diputados LX Legislatura., p 1. [En línea] disponible: <http://www.diputados.gob.mx/cedia/sia/spe/SPE-ISS-07-07.pdf>., consultada: 24 Septiembre 2013, 6:37 PM.

facilita y regula la disposición del agua se deben cumplir ciertas normas y parámetros para conservarla, prevenir y solucionar los problemas que día a día se van generando.

El consenso internacional de la administración del agua, debe basarse en una combinación equilibrada de instrumentos económicos, de orden y control, regulatorios y participativos, reflejados en las leyes que constituyen la legislación hídrica mexicana.

Los tratados internacionales en materia de derecho al agua, se relacionan en temas de derechos humanos, adoptados en el marco de los organismos internacionales importantes como la Organización de las Naciones Unidas, la Organización de los Estados Americanos y el Consejo Europeo.²⁹ Dentro de la ONU, se pueden apreciar diversas, declaraciones, reglas, resoluciones, pactos, todas ellas citando al agua como un derecho fundamental, considerando de esta manera el fomento a la cooperación internacional en el desarrollo económico de países en vías de desarrollo, así también, si se llegara a presentar una amenaza de daño ambiental, los Estados deben advertir a otros Estados potencialmente afectados un peligro latente, esto, como un principio fundamental del Derecho Ambiental.³⁰ Para garantizar que el agua sea utilizada por la población, los Estados Partes deben adoptar las medidas necesarias, es así que, por ejemplo, los pagos por servicios de suministro de agua deberán basarse en el principio de la equidad, a fin de asegurar que esos servicios, sean públicos o privados, estén al alcance de todos, incluidos los grupos socialmente desfavorecidos.³¹

Cabe resaltar, que en la Resolución del Consejo Europeo sobre el derecho al Medio Ambiente, considera que el acceso al agua forma parte de

²⁹ Ídem.

³⁰ Ídem.

³¹ Íbidem, p. 20.

una política de desarrollo sostenible y que además aun siendo un bien económico, es ante todo un bien social, y es por esto que el derecho internacional del agua no tiene aún una codificación y se encuentra distribuido en diversos instrumentos internacionales de derechos humanos.

Dentro de la Política Pública en materia de Residuos Peligrosos, se tiene principalmente la aplicación de normas para prevenir, reducir y controlar la contaminación, así como hacer una gestión integral de los residuos para prevenir su impacto ambiental; en la contaminación marina, se tienen que adoptar medidas para proteger y preservar el medio marino contra las fuentes de contaminación y, en general, adoptar las medidas necesarias para proteger el medio ambiente de los efectos nocivos derivados de la generación y manejo de los residuos peligrosos provenientes de industrias o de uso personal/doméstico.³²

El control de la contaminación del agua, ofrece principios que orientan el manejo efectivo de la calidad del agua, centrados en identificación, clasificación y prioridad de los problemas locales relacionados con la calidad y el control de la contaminación del agua, desarrollo e implementación de políticas, herramientas e instrumentos de gestión, tales como los reglamentos, normas de calidad del agua, sistemas de monitoreo, modelos de calidad del agua y evaluación del impacto y las estrategias de largo plazo para el control de la contaminación del agua basadas en metas realistas de corto plazo.

³² *Vid.* Tratados Internacionales en materia de Medio Ambiente., Cuenta Pública 2009., [En Línea] disponible: http://www.inecc.gob.mx/descargas/ord_ecol/2011_taller_dunas3_cm01_rmedina.pdf., consultada: 27 Septiembre 2013, 5:37 PM.

2.3 LEGISLACIÓN NACIONAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE EN MATERIA DE AGUAS

El derecho ambiental está conformado por un gran número de ordenamientos y disposiciones jurídicas que se han expedido en momentos históricos distintos, de acuerdo con los diversos modelos de desarrollo; por esa razón, es necesario orientar las conductas individuales y sociales para evitar, en lo posible, las perturbaciones al medio ambiente y de esta manera lograr la protección del medio ambiente de manera única e integral.

2.3.1 Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

En lo que se refiere a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la cuestión principal es cómo promover el desarrollo sustentable, para ello se aboca en explorar líneas estratégicas, entre ellas la división de atribuciones entre los diferentes órdenes de gobierno.³³ Esta ley, es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución mexicana referentes a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo (entre muchas otras), el establecimiento de medidas de control y seguridad, para garantizar el cumplimiento y aplicación de la misma, así como la imposición de sanciones administrativas y penales, tanto de la ley a que se refiere como de las disposiciones derivadas de ella.

En el Título III del Aprovechamiento Sustentable de los Elementos Naturales, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, se encuentran estipulaciones acerca del aprovechamiento sustentable del agua, suelo y recursos no renovables; los artículos 88 y 89 de la citada ley, establecen

³³ Vid. BELASTEGUIGOITIA, Rius Juan Carlos. Subsecretario de Planeación SEMARNAP. [En línea] disponible: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/3/1397/13.pdf> consultada: 24 Septiembre 2013, 8:08 PM.

que corresponderá al Estado y a la sociedad la protección para el aprovechamiento sustentable del agua y de los ecosistemas acuáticos, del equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico, la preservación y el aprovechamiento sustentable del agua; siendo responsabilidad de sus usuarios, así como de quienes realicen obras o actividades que afecten dichos recursos; conforme a lo establecido en el artículo 92 y con el propósito de asegurar la disponibilidad del agua y abatir los niveles de desperdicio, las autoridades promoverán el ahorro y uso eficiente del agua, así como del tratamiento de aguas residuales y su reuso.

Se establece que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, los estados, los municipios y el Distrito Federal, deberán integrar un registro de emisiones y transferencia de contaminantes al aire, agua, suelo y subsuelo, materiales y residuos de su competencia, así como de aquellas sustancias que determine la autoridad correspondiente; asimismo, también se encuentran los criterios de prevención y control de contaminación del agua y de los ecosistemas acuáticos; las concesiones, asignaciones, permisos; en general autorizaciones que deban obtener para infiltrar aguas residuales en los terrenos o para descargarlas en otros cuerpos receptores, distintos de los alcantarillados de las poblaciones, la clasificación de cuerpos receptores de descarga de aguas residuales, de acuerdo a su capacidad de asimilación o dilución y la carga contaminante que puedan recibir, establecido en sus artículos 109 Bis y 118.

En materia de prevención y control de la contaminación del agua, corresponde a los gobiernos de los Estados, de los Municipios y al Distrito Federal, el control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado, llevar y actualizar el registro de las descargas a estos sistemas; ahora bien, en este orden de ideas se hace mención a las descargas e infiltraciones que no se pueden realizar en cualquier cuerpo o corriente de agua, suelo o subsuelo y aguas residuales que contengan contaminantes, sin

previo tratamiento y el permiso o autorización de la autoridad federal, establecido en los artículos 119 BIS y 121.

En cuanto a las medidas de seguridad, se encuentran reguladas dentro del Título Sexto de la ley, cuando exista riesgo inminente de desequilibrio ecológico, de daño o deterioro grave a los recursos naturales, casos de contaminación con repercusiones peligrosas para los ecosistemas, sus componentes o para la salud pública, realizando, por medio de autoridad competente, actos de inspección y vigilancia, ejecución de medidas de seguridad, determinación de infracciones administrativas y de comisión de delitos así como sus sanciones, procedimientos y recursos administrativos, cuando se trate de asuntos de competencia federal regulados por la misma.

2.3.2. Ley de Aguas Nacionales

Esta ley estipula que la autoridad y administración en materia de aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes corresponde al Ejecutivo Federal, quien la ejercerá directamente o a través de la Comisión Nacional del Agua, según lo establecido en el artículo 4 de la citada ley; las facultades del Ejecutivo Federal en materia de administración de aguas nacionales y precisa los instrumentos normativos de que dispone la Comisión Nacional del Agua para formular, poner en práctica y evaluar la planeación hidráulica del país, administrar y custodiar las aguas nacionales, expedir títulos de concesión y permisos de descarga de aguas residuales.

Ahora bien, conforme al artículo 44, los municipios, los estados y el Distrito Federal, podrán convenir el establecimiento de sistemas regionales de tratamiento de las descargas de aguas residuales que se hayan vertido a un cuerpo receptor de propiedad nacional y su reuso, estableciendo que las personas que infiltren o descarguen aguas residuales en el suelo, subsuelo o cuerpos receptores, distintos de los sistemas municipales de alcantarillados de

las poblaciones, deberán obtener el permiso respectivo de descarga la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales que se les hubieran asignado, incluyendo las residuales, desde el punto de su extracción o de su entrega, hasta el sitio de su descarga a cuerpos receptores que sean bienes nacionales.

Las descargas de aguas residuales a bienes nacionales o su infiltración en terrenos que puedan contaminar el subsuelo o los acuíferos, se sujetarán a lo dispuesto en el Título Séptimo de la Ley, donde la Autoridad del Agua (organismos de cuenca según su ámbito de competencia) tendrán a su cargo la autorización del vertido de aguas residuales en el mar, y en coordinación con la Secretaría de Marina cuando provengan de fuentes móviles o plataformas fijas, realizar el inventario nacional de descargas de aguas residuales, entre otros, como se establece en los artículos 47 y 86 de la Ley.

Se prohíbe arrojar o depositar en los cuerpos receptores y zonas federales, basura, materiales, lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales y demás desechos o residuos que contaminen las mismas, así como desechos o residuos considerados peligrosos en las Normas Oficiales Mexicanas; se determinarán parámetros que deberán cumplir las descargas, la capacidad de asimilación y dilución de los cuerpos de aguas nacionales, las cargas de contaminantes que puedan recibir, así como el control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje o alcantarillado de los centros de población, establecido en los artículos 86 BIS 2, 87 y 88. Ahora bien, corresponde a los municipios, con el concurso de los estados, hacer del conocimiento de la Autoridad del Agua los contaminantes presentes en las aguas residuales que generen por causa del proceso industrial o del servicio que vienen operando, y que no estuvieran considerados en las condiciones particulares de descarga fijadas, así también, cuando se efectúen en forma fortuita una o varias descargas de aguas residuales sobre cuerpos receptores que sean bienes nacionales, especificando volumen y características de las

descargas, para que se promuevan o adopten las medidas conducentes por parte de los responsables.

2.3.3 Ley Federal de Responsabilidad Ambiental

No obstante el avance que el sistema jurídico ha alcanzado en la materia, a través de los ordenamientos aplicables a casos concretos, ya sea en materia de aguas, recursos forestales, aéreo, marítimo, residuos peligrosos, hidrocarburos, etcétera; las normas sobre responsabilidad se encuentran dispersas y adolecen de preceptos tanto sustantivos como procesales que permitan su unidad y aplicación, haciéndolas contradictorias e inaplicables en la práctica. Lo que se hace evidente a propósito de la ausencia de procesos de responsabilidad ambiental; siendo esta la causa mayor por lo que la citada Ley regula la responsabilidad ambiental que nace de los daños ocasionados al ambiente, así como la reparación y compensación de dichos daños cuando sea exigible a través de los procesos judiciales federales.³⁴

El artículo 10 de la ley en cita, establece que toda persona física o moral que con su acción u omisión, ocasione directa o indirectamente un daño al ambiente, será responsable y estará obligada a la reparación de los daños, o bien, cuando la reparación no sea posible, a la compensación ambiental que proceda. La reparación de los daños ocasionados al ambiente consistirá en restituir a su estado base los hábitat, los ecosistemas, los elementos y recursos naturales, sus condiciones químicas, físicas o biológicas y las relaciones de interacción que se dan entre estos, así como los servicios ambientales que proporcionan, mediante la restauración, restablecimiento, tratamiento, recuperación o remediación.

En la determinación de las medidas de reparación y compensación ambiental, se considerarán las acciones que proporcionen recursos naturales o

³⁴ *Vid.* Exposición de motivos de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental., *Op. Cit.*

servicios ambientales del mismo tipo, calidad y cantidad que los dañados, el costo de aplicación de la medida, el efecto en salud y seguridad pública, el grado en que la medida servirá para prevenir daños futuros y evitar riesgos como consecuencia de su aplicación, el beneficio al ecosistema dañado, entre otras, contemplado en el artículo 39 de la ley en cita.

Ahora bien, la acumulación de pérdida, deterioro, y afectaciones negativas de los elementos naturales, hábitat, ecosistemas, y la afectación a la salud e integridad de las personas, están atribuidas a sujetos y empresas individualmente determinadas, suficientes para afirmar la necesidad de un nuevo régimen jurídico de responsabilidad, adecuado y congruente a las características del daño ambiental. La contaminación y los decesos ocasionados por la liberación de materiales y residuos peligrosos en el ambiente, las muertes y afectaciones a la salud, demuestran la persistencia de la responsabilidad jurídica que debiendo reconocer los daños a los recursos naturales que pueden ser irreparables, por esto se estuvo en la necesidad de crear figuras jurídicas de compensación ambiental o ecológica, establecidas en el ordenamiento en cita.

2.3.4 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Esta ley es reglamentaria del artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, mandato constitucional que implica la protección del conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinado; fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de octubre de 2003, se refiere a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente adecuado y propiciar el desarrollo sustentable a través de la

prevención de la generación de residuos, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, agrupará y subclasificará los residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial en categorías, con el propósito de elaborar los inventarios correspondientes, y orientar la toma de decisiones basada en criterios de riesgo y en el manejo de los mismos, con objeto de prevenir y reducir los riesgos a la salud y al ambiente, asociados a la generación y manejo integral de residuos peligrosos, se deberán considerar los factores que contribuyan a que los residuos peligrosos constituyan un riesgo, como la forma de manejo, la cantidad, la persistencia de las sustancias tóxicas y la virulencia de los agentes infecciosos contenidos en ellos; la capacidad de las sustancias tóxicas o agentes infecciosos contenidos en ellos, de movilizarse hacia donde se encuentren seres vivos o cuerpos de agua de abastecimiento, la duración e intensidad de la exposición, entre otras cosas.

En materia de residuos peligrosos, está prohibido el confinamiento de residuos líquidos o semisólidos, sin que hayan sido sometidos a tratamientos para eliminar la humedad, neutralizarlos o estabilizarlos y lograr su solidificación, establecido en el artículo 67 de esta Ley.

2.3.5 Normas Oficiales Mexicanas

Tienen la función de llenar un vacío técnico, en cuanto a especificaciones en diversos aspectos de la legislación ambiental y son pilar de la política ecológica. En términos de la Ley Federal de Metrología y Normalización, son regulaciones técnicas de observancia obligatoria expedidas por dependencias

competentes; se establecen reglas específicas, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto.³⁵

Ahora bien, el artículo 36 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, establece que para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, emitirá normas oficiales mexicanas en materia ambiental y para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; de este modo se observa que dichas normas son de observancia, carácter y aplicación obligatoria para todo el territorio nacional, señalando su ámbito de validez, vigencia y gradualidad en su aplicación. En este orden de ideas y conforme a este mecanismo, se entiende que la Secretaría expide las Normas Oficiales Mexicanas para el auxilio y control de la calidad de aguas, así como de la protección de aquellas que sean utilizadas o sean resultado de esas actividades, según el artículo 108 de la citada ley.

En el Título IV referente a la Protección al Ambiente, a partir del artículo 118, se establecen criterios de prevención y control de contaminación del agua y de los ecosistemas acuáticos, entre ellos la expedición de normas oficiales mexicanas para el uso, tratamiento y disposición de aguas residuales, para evitar riesgos y daños a la salud pública, deberán satisfacer el tratamiento del agua para la infiltración y descarga de aguas residuales en cuerpos receptores considerados aguas nacionales. Todas las descargas en las redes colectoras, ríos, acuíferos, cuencas, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, así como los derrames de aguas residuales en los suelos o su infiltración en terrenos, deberán satisfacer a las Normas Oficiales Mexicanas que para tal efecto se expidan, así como a las condiciones particulares de descarga.

La infiltración de aguas residuales para recargar acuíferos, requiere permiso de "la Autoridad del Agua" (Organismos de Cuenca según su ámbito de

³⁵ ACEVES, Ávila Carla., *Op. cit.*, p. 158.

competencia), ajustándose a las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto se emitan, según el artículo 91 de la Ley de Aguas Nacionales.

Cabe señalar, que en el artículo 7 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental establece que, a efecto de otorgar certidumbre e inducir a los agentes económicos a asumir los costos de los daños ocasionados al ambiente, la Secretaría deberá emitir paulatinamente normas oficiales mexicanas, que tengan por objeto establecer caso por caso y atendiendo la Ley de la materia, las cantidades mínimas de deterioro, pérdida, cambio, menoscabo, afectación, modificación y contaminación necesarias para considerarlos como adversos y dañosos. Para ello, se garantizará que dichas cantidades sean significativas y se consideren, entre otros criterios, el de la capacidad de regeneración de los elementos naturales.

Ahora bien, sólo por hacer mención de algunas de las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en materia de residuos, materiales peligrosos y descargas de aguas residuales³⁶, se enlistan las siguientes:

- ❖ Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.
- ❖ Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

³⁶ Coordinación Ejecutiva del Medio Ambiente., [En línea] disponible:
http://www.cmic.org/comisiones/Sectoriales/medioambiente/Varios/Leyes_y_Normas_SEMARNAT/NO M/nom.htm#NOMS en Materia de Residuos Peligrosos, consultada: 30 septiembre 2013, 1:20 PM.

- ❖ Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público.

- ❖ Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

- ❖ Norma Oficial Mexicana NOM-053-SEMARNAT-1993, que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

- ❖ Norma Oficial Mexicana NOM-055-SEMARNAT-2003, que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados.

CAPÍTULO 3

FACULTADES DE CONAGUA Y PROFEPA EN MATERIA DE RESIDUOS Y MATERIALES PELIGROSOS, ASÍ COMO DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A CUERPOS DE AGUAS NACIONALES Y PROPUESTA DE REFORMA A LA LEY DE AGUAS NACIONALES

3.1 RESPONSABILIDAD DEL DAÑO AMBIENTAL SOBRE RESIDUOS LÍQUIDOS INDUSTRIALES

Una de las problemáticas actuales, es el cómo implementar nuevas tecnologías en la preservación y mitigación de los impactos ambientales, ya que en los últimos años el sector industrial ha duplicado sus producciones ocasionando desechos en mayor cantidad y al observar el volumen de residuos, el desecharlos y reducirlos se convierte en un problema mayor, debido a que los residuos líquidos son peligrosos tanto para la salud como para el medio ambiente, la peligrosidad de las descargas de aguas residuales y de los residuos industriales, depende de las cantidades y de su origen, observando a las diversas industrias que vierten residuos a los cuerpos receptores y aun contando con el permiso emitido previamente por la autoridad, la peligrosidad y variaciones de materiales pueden cambiar dependiendo de la clase de sustancias que se manejen, así como de sus concentraciones que causan daño al ambiente.

Mediante el fortalecimiento jurídico y normativo, se pretende la regulación y la aplicación directa de procedimientos eficientes de vigilancia, configurando un marco regulatorio que propicie una gestión eficaz en materia de descargas de aguas residuales así como de los residuos industriales a los que se hace alusión; la responsabilidad ambiental que nace de los daños ocasionados al ambiente, al no preservar el equilibrio ecológico, así como la reparación o compensación de dichos daños cuando sean exigibles teniendo por objeto la

consecución, protección, preservación y restauración del ambiente. Ahora bien, debe decirse que la problemática principal radica en la duplicidad de atribuciones y facultades de la Comisión Nacional del Agua y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en cuanto a las medidas de inspección y vigilancia de descargas de aguas residuales de índole industrial.

Así las cosas, se advierte que la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, faculta a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para realizar actos de inspección y vigilancia, y ésta a su vez, a través de su Reglamento Interno otorga facultades a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables en materia de prevención y control de contaminación de la atmósfera, suelos contaminados por materiales y residuos peligrosos, así como actividades altamente riesgosas, residuos peligrosos, impacto ambiental, descargas de aguas residuales a cuerpos de aguas nacionales, emisión y transferencia de contaminantes, entre otras. En este orden de ideas, cabe mencionar que la Ley de Aguas Nacionales, como ley especial, faculta a la Comisión Nacional del Agua como autoridad federal en materia hídrica, otorgándole, entre otras facultades, a través de sus diferentes unidades administrativas las de verificar, inspeccionar y comprobar el cumplimiento de obligaciones previstas en la Ley, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones aplicables, en materia de explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales, descargas de aguas residuales a cuerpos receptores de propiedad nacional y demás bienes nacionales cuya administración se encuentre a cargo de la misma Comisión.

Ahora bien, debe decirse que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en materia de inspección industrial, tiene facultades, para inspeccionar, vigilar, así como de sancionar; establecidas en el capítulo noveno artículo 45 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el supuesto de que las descargas de aguas residuales

de índole industrial sean vertidas en suelos, la infiltración es al subsuelo y/o aguas subterráneas, mismas que la Ley de Aguas Nacionales considera cuerpo receptor. De este modo, tomando en cuenta que los vertimientos de residuos son a un cuerpo receptor, y son materia de la Comisión Nacional del Agua, se advierte que en descargas de índole industrial, ambas autoridades son competentes y están facultadas para los mismos efectos, así como para determinar las medidas de seguridad necesarias o sancionar, según sea el caso, cuando se desacate lo dispuesto en las Leyes de la materia, encuadrando así en la duplicidad de atribuciones y facultades, pudiendo ser controvertidas en juicios de nulidad o de amparo en detrimento de la protección y conservación del ambiente.

En este orden de ideas y en el entendido de que los residuos industriales, ya sean sólidos o líquidos, son los que más contaminan, el riesgo de un daño ambiental es aún mayor, ya que pueden compartir las mismas características fisicoquímicas que los convierten en contaminantes, ya sea por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas o inflamables (CRETI), incluidos así en la clasificación de residuos industriales peligrosos. En este tipo de residuos, se presenta la figura de la responsabilidad por el daño ambiental derivado que resultan altamente peligrosos y dañinos para la salud y el medio ambiente.

Así las cosas, debe enfatizarse que aquellos que descarguen aguas residuales y provoquen algún tipo de contaminación al cuerpo receptor, sin la autorización o permiso de la autoridad del agua, en violación a las disposiciones legales aplicables, responderán a reparar o compensar el daño ambiental, restituyendo al cuerpo receptor al estado que guardaba antes de producirse el daño, y cuando el daño sea en los cuerpos de agua de propiedad nacional causado por extracciones o descargas de agua, la Comisión Nacional del Agua intervendrá para que se instrumente dicha reparación del daño ambiental, incluyendo aquellos daños que comprometan a ecosistemas vitales.

3.2 FACULTADES DE CONAGUA Y PROFEPA EN EL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en los artículos 120 y 121, establece que para evitar la contaminación del agua, las descargas de origen industrial quedan sujetas a regulación federal o local, mismas que no podrán descargarse o infiltrarse en cualquier cuerpo, corriente de agua, suelo o subsuelo, las aguas residuales que contengan contaminantes, esto sin previo tratamiento y el permiso o autorización de la autoridad federal. Todas las descargas deberán cumplir con lo establecido en las normas oficiales mexicanas referidas al tema, ya sean en redes colectoras, ríos, acuíferos, cuencas, cauces, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua así como los derrames de aguas residuales en los suelos o su infiltración en terrenos.

El Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente establece en su artículo 55, que dentro de las actividades hidráulicas la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, realizará los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el ordenamiento, así como de las que del mismo se deriven, e impondrá las medidas de seguridad y sanciones que resulten procedentes; y cuando se incumpla con las condiciones previstas, ordenará la imposición de las medidas de seguridad que correspondan, independientemente de las medidas correctivas y las sanciones que corresponda aplicar. Así también se mencionan, de forma dispersa en la legislación, algunas de las facultades de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y dentro del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales se establecen las facultades y competencia de la misma Procuraduría.

El Reglamento Interno de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012, establece en su artículo 2º, que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, contará con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y Comisión Nacional del Agua como uno de sus Órganos Desconcentrados. Asimismo, establece que la Comisión ejercerá las atribuciones que se señalen en su propio Reglamento Interior. Ahora bien, en el capítulo noveno artículo 45 de este ordenamiento, se establecen las facultades de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Para realizar una comparación entre las facultades de la Comisión Nacional del Agua, mencionadas en la Ley de Aguas Nacionales y establecidas en el Reglamento Interno de la misma Comisión, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre del 2006 y reformado el 12 de octubre del 2012; y de las facultades de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, establecidas en Reglamento Interno de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cuadro próximo se hace una comparación entre las competencias y facultades que al tema importan.

FACULTADES Y ATRIBUCIONES DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA Y DE LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA	PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
<p style="text-align: center;">LEY DE AGUAS NACIONALES</p> <p>La autoridad y administración en materia de aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes corresponde al Ejecutivo Federal, quien la ejercerá directamente o a través de la Comisión Nacional del Agua.</p> <p>Siendo atribuciones a Nivel Nacional fungir como la Autoridad en materia de cantidad, calidad y gestión de las aguas en el territorio nacional y ejercer en consecuencia aquellas atribuciones que conforme a la Ley corresponden a la autoridad en materia hídrica, dentro del ámbito de la competencia</p>	<p style="text-align: center;">REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES</p> <p>Programar, ordenar y realizar visitas u operativos de inspección, para materiales y residuos peligrosos, actividades altamente riesgosas, residuos vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la prevención y control, suelos contaminados por materiales y residuos peligrosos, descargas de aguas residuales a cuerpos de aguas nacionales.</p>

<p>federal, emitir disposiciones de carácter general en materia de aguas nacionales.</p> <p>Expedir títulos de concesión, asignación o permiso de descarga así como reconocer derechos y llevar el Registro Público de Derechos de Agua.</p> <p>Emitir disposiciones sobre la expedición de títulos de concesión, asignación o permiso de descarga, vigilar el cumplimiento y aplicación de la presente Ley, interpretarla para efectos administrativos, aplicar las sanciones y ejercer los actos de autoridad en la materia que no estén reservados al Ejecutivo Federal</p> <p>La Autoridad del Agua en el ámbito de la competencia federal, realizará la inspección o fiscalización de las descargas de aguas residuales con el objeto de verificar el cumplimiento de la Ley.</p> <p>REGLAMENTO INTERIOR DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA</p> <p>Subdirección General de Administración del Agua.</p> <p>Verificación, inspección y comprobación del cumplimiento de obligaciones previstas en la Ley, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones aplicables, en materia de descargas de aguas residuales a cuerpos receptores de propiedad nacional y demás bienes nacionales cuya administración se encuentre a cargo de la Comisión.</p>	<p>Emitir resoluciones derivadas de los procedimientos administrativos en el ámbito de su competencia, así como requerir la revocación o suspensión de autorizaciones, permisos, licencias o concesiones, cuando se haya impuesto como sanción</p> <p>Determinar e imponer las medidas técnicas correctivas, así como las medidas de seguridad y sanciones que sean de su competencia, proveyendo lo necesario para obtener su ejecución.</p> <p>Denunciar ante el ministerio público federal los actos, hechos u omisiones que impliquen la probable comisión de delitos contra el ambiente, así como solicitar al mismo y al órgano jurisdiccional en el procedimiento penal la coadyuvancia.</p> <p>Participar, cuando así proceda en el ejercicio de sus atribuciones, en coordinación con las autoridades federales, estatales, municipales, del Distrito Federal y los órganos político-administrativos.</p> <p>Las demás que le confieran las disposiciones jurídicas aplicables para el cumplimiento de sus atribuciones</p> <p>SUBPROCURADURÍA DE INSPECCIÓN INDUSTRIAL</p> <p>Supervisar y coordinar la ejecución de la política de inspección y vigilancia del cumplimiento de la normatividad ambiental en las materias de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, suelos contaminados por materiales y residuos peligrosos, actividades altamente riesgosas, residuos peligrosos, impacto ambiental, emisión y transferencia de contaminantes, descargas de aguas residuales a cuerpos de aguas nacionales (...)</p>
--	--

Las facultades de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente serán ejercidas a través de sus unidades administrativas, sin perjuicio de su ejercicio directo, como es el caso de la Subprocuraduría de Inspección Industrial, mismas que se encuentran establecidas en el artículo 50 del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El artículo 4° de la Ley de Aguas Nacionales, establece que la autoridad y administración en materia de aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes corresponde al Ejecutivo Federal, quien la ejercerá directamente o a través de la Comisión Nacional del Agua; y ésta conforme al artículo 9, como Órgano Desconcentrado de la Secretaría, tiene por objeto ejercer las atribuciones en materia hídrica, así como constituirse como el Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, y que para el ejercicio de sus atribuciones y facultades, el despacho de los asuntos que le encomiendan la misma Ley, contará con unidades administrativas y se organizará a Nivel Nacional y Regional Hidrológico - Administrativo, a través de sus Organismos de Cuenca.

De este modo, en el Capítulo V BIS 3, de la Ley de Aguas Nacionales, se encuentran establecidas las atribuciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, encontrando entre ellas, formular denuncias y aplicar sanciones, imponer las medidas técnicas correctivas y de seguridad que sean de su competencia en los términos de la citada Ley y así como de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Así las cosas, debe decirse que las personas que infiltren o descarguen aguas residuales en el suelo, subsuelo o cuerpos receptores, deberán contar con el permiso de descarga respectivo, para verter de forma permanente o intermitente la descarga de aguas residuales en cuerpos receptores que sean aguas nacionales o demás bienes nacionales, incluyendo aguas marinas, así como cuando se infiltren en terrenos que sean bienes nacionales o en otros terrenos cuando puedan contaminar el subsuelo o los acuíferos, esto de conformidad con los artículos 44, 88 y 88 BIS.

En tal virtud, debe decirse que la Autoridad del Agua expedirá el permiso de descarga de aguas residuales, para este efecto se deberá precisar por lo

menos la ubicación y descripción de la descarga en cantidad y calidad, así como el régimen al que se sujetará para prevenir y controlar la contaminación del agua y la duración del permiso, esto conforme al artículo 90 de la misma ley.

Ahora bien, cabe señalar que cuando se efectúen en forma fortuita, culposa o intencional una o varias descargas de aguas residuales sobre cuerpos receptores que sean bienes nacionales, los responsables deberán dar aviso dentro de las 24 horas siguientes a la Procuraduría y a la Autoridad del Agua, especificando volumen y características de las descargas, para que se promuevan y adopten las medidas conducentes mismas que realizarán los responsables o la Procuraduría y autoridades competentes; la falta de dicho aviso se sancionará conforme a la presente Ley, independientemente de que se apliquen otras sanciones, administrativas y penales que correspondan, esto conforme al artículo 91 BIS 1. Ahora bien, en relación con el artículo 149 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, los responsables de las descargas estarán obligados a llevar a cabo las labores de remoción y limpieza del contaminante de los cuerpos receptores afectados por la descarga y en caso de que el responsable no dé aviso, los daños que se ocasionen serán determinados y cuantificados por la Comisión en el ámbito de su competencia.

En tal virtud, debe puntualizarse que, dentro del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, en su artículo 140 se establece, que para determinar las condiciones particulares de descarga, la Comisión tomará en cuenta los parámetros y límites máximos permisibles contenidos en las normas oficiales mexicanas que emitan las autoridades competentes en materia de descargas de aguas residuales, y para el tratamiento de agua para uso o consumo humano, así como que deriven de las Declaratorias de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales; asimismo, para el mismo efecto, se tomarán en cuenta los derechos de terceros para explotar, usar o aprovechar las aguas nacionales del cuerpo receptor de que se trate, las restricciones que imponga la programación hidráulica emitidas por las autoridades competentes y que

establezcan restricciones adicionales para la descarga de aguas residuales en los cuerpos receptores.

Conforme lo establecido en el artículo 150 del Reglamento en cita, la Comisión promoverá las medidas preventivas y de control para evitar la contaminación de las aguas superficiales o las del subsuelo por materiales y residuos peligrosos y en el caso de que el vertido o infiltración de dichos materiales y residuos peligrosos contaminen las aguas nacionales superficiales, del subsuelo o los bienes, determinará las medidas correctivas que se deban llevar a cabo, quedando prohibido depositar, en los cuerpos receptores y zonas federales, basura, materiales, lodos provenientes del tratamiento de descarga de aguas residuales y demás desechos o residuos que por efecto de disolución o arrastre, contaminen las aguas de los cuerpos receptores, así como aquellos desechos o residuos considerados peligrosos en las normas oficiales mexicanas respectivas, además de realizar los actos de inspección y vigilancia para verificar, en el ámbito de su competencia.

Así también, el artículo 11, fracción II, inciso d), del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, para el ejercicio de sus atribuciones y funciones en su nivel Nacional contará con la Subdirección General de Administración del Agua, a la que estará adscrita la Gerencia de Calificación de Infracciones, Análisis y Evaluación como una de sus unidades administrativas.

Corresponde a la Subdirección General de Administración del Agua, según lo establecido en el artículo 24 del mismo Reglamento, la verificación, inspección y comprobación del cumplimiento de obligaciones previstas en la Ley, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones aplicables, en materia de explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales, descargas de aguas residuales a cuerpos receptores de propiedad nacional y demás bienes nacionales cuya administración se encuentre a cargo de la Comisión, imposición de multas y cualquier otra sanción por infracciones a

la Ley y demás normas aplicables en las materias, aplicación de medidas de apremio, de seguridad, de urgente aplicación, correctivas y de carácter precautorio o provisional, expedir permisos de descarga, la suspensión de actividades que generen descargas de aguas residuales, aplicar y determinar medidas de apremio, de seguridad, de urgente aplicación, correctivas, preventivas, provisionales y de carácter precautorio, establecidas en la Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables, con la intervención que corresponda a otras autoridades competentes, así como las demás que correspondan a esta para su ejercicio.

Ahora bien, en el ámbito de las atribuciones que corresponden a la Gerencia de Calificación de Infracciones, Análisis y Evaluación las siguientes son las que al tema importan; aprobar y substanciar procedimientos administrativos en materia de imposición de sanciones, así como aquellos que se deriven de la realización de visitas de inspección y verificación; emitir y ejecutar las resoluciones y acuerdos en los que se ordene la suspensión de concesiones, asignaciones y de actividades, así como también las medidas de apremio, de seguridad, de urgente aplicación, correctivas, provisionales, preventivas y de carácter precautorio con la participación que corresponda dentro de los límites de su competencia a otras unidades administrativas de la Comisión o a otras dependencias o instancias federales, locales o municipales, entre otras.

3.3 ANÁLISIS Y CONFLICTO ENTRE LEYES ESPECIALES Y GENERALES DENTRO DE LAS FACULTADES DE CONAGUA Y PROFEPA

Para sustentar con mayor precisión el tema de la presente investigación, debe señalarse que el artículo 3° de la Ley de Aguas Nacionales, establece que se debe de entender por aguas residuales, aquéllas aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos público urbano, doméstico, industrial, comercial, de servicios, agrícola, pecuario, de las plantas de

tratamiento y, en general, de cualquier uso, así como la mezcla de ellas; y como cuerpo receptor se debe entender la corriente o depósito natural de agua, presas, cauces, zonas marinas o bienes nacionales donde se descargan aguas residuales, así como los terrenos en donde se infiltran o inyectan dichas aguas, cuando puedan contaminar los suelos, subsuelos o los acuíferos.

Ahora bien, en el entendido que la Ley de Aguas Nacionales establece la definición de aguas residuales y cuerpo receptor; tomando en cuenta que la finalidad de la descarga es el cuerpo receptor, se advierte que jerarquizando y encuadrando las facultades tanto de la Comisión como de la Procuraduría, una Ley General no puede tener prevalencia sobre una Ley Especial, ubicando las atribuciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, a través de la Subprocuraduría de Inspección Industrial, establecidas dentro del Reglamento Interior de la Secretaría, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012, en sus artículos 46, fracción III y 50, fracciones I, IV; este actuar no es acorde con lo que señala la Ley de Aguas Nacionales, misma que resulta, por ser reglamentaria del artículo 27, párrafo quinto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia hídrica, ser la Ley Especial, en donde se define a la Comisión como Órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y por ende actuar conforme a lo establecido en su Reglamento Interior, establecido en el artículo 9º de la Ley de Aguas Nacionales.

Sirviendo de sustento al razonamiento anterior resultan aplicables las siguientes tesis:

Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo XXXI, Tribunales Colegiados de Circuito, Novena Época, Página 2788. ANTINOMIAS O CONFLICTOS DE LEYES. CRITERIOS DE SOLUCIÓN. Registro: 165344, Tesis: I.4o.C.220 C, Febrero de 2010.

“El criterio de especialidad (*lex specialis derogat legi generali*), ante dos normas incompatibles, una general y otra especial, prevalece la segunda, sustentando el criterio en que la ley especial substraer una parte de la materia regida por la de mayor amplitud, para someterla a una reglamentación diversa (contraria o contradictoria).”

Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo I, Novena Época, Tesis de Jurisprudencia y Tesis Aisladas, Pleno, Salas y Tribunales Colegiados de Circuito, Materia Constitucional, Derechos Fundamentales Primera Parte, Marzo de 1998, Página 7. LEYES PRIVATIVAS. SU DIFERENCIA CON LAS LEYES ESPECIALES.

“Las leyes especiales, aun cuando se aplican a una o varias categorías de personas relacionadas con hechos, situaciones o actividades específicas, si se encuentran investidas de las características de generalidad, abstracción y permanencia, dado que se aplican a todas las personas que se colocan dentro de la hipótesis que prevén y no están dirigidas a una persona o grupo de ellas individualmente determinado, además de que su vigencia jurídica pervive después de aplicarse a un caso concreto para regular los casos posteriores en que se actualicen los supuestos contenidos en ellas, no transgrediendo, por tanto, el precepto constitucional.”

En tal virtud, atendiendo lo antes expuesto y a lo señalado en el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente, si bien es cierto, se señalan las facultades de inspección y vigilancia de la Procuraduría Federal del Protección al Ambiente, a través de la Subprocuraduría de Inspección Industrial, conforme al artículo 46 fracción III, en materia de vigilancia y evaluación del cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la prevención y control de la contaminación de suelos contaminados por materiales y residuos peligrosos, impacto ambiental, emisión y transferencia de contaminantes, descargas de aguas residuales a cuerpos de aguas nacionales, entre otras, facultades establecidas en el artículo 50 del mismo ordenamiento jurídico; también lo es que, dentro de la Ley de Aguas Nacionales se encuentra

establecido, en su artículo 9º, que la Comisión Nacional del Agua tiene por objeto primigenio ejercer las atribuciones en materia hídrica y constituirse como el Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, mismas que ejerce a través de la Subdirección General de Administración del Agua, y específicamente, a través de la Gerencia de Calificación de Infracciones, Análisis y Evaluación, establecido en el artículo 11, fracción II, inciso d), está facultado para realizar actividades de inspección y vigilancia en cuanto al vertimiento de aguas residuales a un cuerpo receptor, así como verificar, inspeccionar y comprobar el cumplimiento de obligaciones previstas en la Ley, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones aplicables, en materia de explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales, sus bienes públicos inherentes, descargas de aguas residuales a cuerpos receptores de propiedad nacional y demás bienes nacionales cuya administración se encuentre a cargo de la Comisión, esto conforme a lo dispuesto en el artículo 24 fracciones I, II, inciso d) y 28 fracción VIII inciso i) del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2006, y reformado por última vez a la fecha el 10 de octubre del 2012.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, es un Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, establecido en el artículo 2º, fracción XXI, inciso a), del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y en el Capítulo Noveno, artículo 45, fracción I, del mismo ordenamiento, se le faculta para programar, ordenar y realizar visitas u operativos de inspección; vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables respecto a actividades altamente riesgosas, residuos peligrosos, emisión y transferencia de contaminantes, descargas de aguas residuales a cuerpos de aguas nacionales, entre otras. Ahora bien, se advierte que, como bien se ha aclarado, a través de

la Subprocuraduría de Inspección Industrial, conocerá de conflictos del sector industrial, legitimando su actuar en los artículos antes precisados.

Con base en lo expuesto, debe quedar precisado que la facultad primigenia la tiene la Comisión Nacional del Agua, derivado de que sus atribuciones y facultades se encuentran establecidas en la Ley de Aguas Nacionales, siendo por ende la ley Especial, ejerciendo la competencia que se señala en su propio Reglamento Interior; y de este modo se advierte, que las facultades de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, se encuentran establecidas en el Reglamento Interno de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, entendiéndose como una duplicidad de funciones, en virtud de que los contaminantes tienen como finalidad vertirse a un cuerpo receptor que es competencia de la Comisión Nacional del Agua, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 27 párrafo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 3° fracción XVII de la Ley de Aguas Nacionales.

3.4 PROPUESTA DE REFORMA AL TÍTULO PRIMERO Y SEGUNDO DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES RESPECTO A LAS FACULTADES DE CONAGUA Y PROFEPA EN MATERIA DE RESIDUOS Y MATERIALES PELIGROSOS, ASÍ COMO DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A CUERPOS DE AGUAS NACIONALES

La ley de Aguas Nacionales es, por lógica, el ordenamiento que regula la materia hídrica y por ende, se propone la reforma al Título Primero y Segundo de este ordenamiento.

El texto del ordenamiento en cita actualmente se encuentra de la siguiente manera:

TÍTULO PRIMERO
Disposiciones Preliminares
Capítulo Único

(...)

ARTÍCULO 3. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

(...)

XXII. "Descarga": La acción de verter, infiltrar, depositar o inyectar aguas residuales a un cuerpo receptor.

TÍTULO SEGUNDO
Capítulo III
Comisión Nacional del Agua

ARTÍCULO 9. "La Comisión" es un órgano administrativo desconcentrado de "la Secretaría", que se regula conforme a las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y de su Reglamento Interior.

"La Comisión" tiene por objeto ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica y constituirse como el Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos (...)

En el ejercicio de sus atribuciones, "la Comisión" se organizará en dos modalidades:

- a. El Nivel Nacional, y
- b. El Nivel Regional Hidrológico - Administrativo, a través de sus Organismos de Cuenca.

Son atribuciones de "la Comisión" en su Nivel Nacional, las siguientes:

I. Fungir como la Autoridad en materia de la cantidad y de la calidad de las aguas y su gestión en el territorio nacional y ejercer en consecuencia aquellas atribuciones que conforme a la presente Ley corresponden a la autoridad en materia hídrica, dentro del ámbito de la competencia federal, con apego a la descentralización del sector agua, excepto las que debe ejercer directamente el Ejecutivo Federal o "la Secretaría" y las que estén bajo la responsabilidad de los Gobiernos de los estados, del Distrito Federal o municipios.

(...)

En virtud de que el reglamento tiene que ir acorde con la ley en la materia de que se trate y que una ley especial tiene preeminencia sobre una ley general ya que esta regula una conducta, determinando en este caso, las facultades de cada autoridad, la propuesta de reforma quedaría como sigue:

TÍTULO PRIMERO
Disposiciones Preliminares
Capítulo Único

(...)

ARTÍCULO 3. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

(...)

XXII. "Descarga": La acción de verter, infiltrar, depositar, inyectar aguas residuales **o desechos industriales** a un cuerpo receptor.

TÍTULO SEGUNDO
Capítulo III
Comisión Nacional del Agua

ARTÍCULO 9. (...)

"La Comisión" tiene por objeto ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica y constituirse como el Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos (...)

Son atribuciones de "la Comisión" en su Nivel Nacional, las siguientes:

I. Fungir como la Autoridad en materia de **cantidad, calidad, inspección y vigilancia de las aguas y su vertimiento de aguas residuales al cuerpo receptor, así como su gestión en el territorio nacional** y ejercer en consecuencia aquellas atribuciones que conforme a la presente Ley corresponden a la autoridad en materia hídrica, dentro del ámbito de la competencia federal, con apego a la descentralización del sector agua, excepto las que debe ejercer directamente el Ejecutivo Federal o "la Secretaría" y las que estén bajo la responsabilidad de los Gobiernos de los estados, del Distrito Federal o municipios.

(...)

De esta manera se aprecia la competencia, específicamente de aguas residuales y desechos industriales, que por jerarquía corresponde a la Comisión Nacional del Agua, por ser el Órgano Superior en materia hídrica dentro del territorio Nacional, estableciendo correctamente, con este hecho, las facultades de la misma Comisión, ya que la finalidad del vertimiento de estas aguas residuales o desechos industriales es el cuerpo receptor, y las atribuciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, como bien se establece en el artículo 14 BIS 4, fracción IV, de este ordenamiento, es únicamente la de promover las acciones para la reparación o compensación del daño ambiental a los ecosistemas asociados con el agua, más no así, en cuanto a las descargas

por desechos industriales que se viertan a cuerpo receptor, que es atribución y facultad exclusiva de la Comisión Nacional del Agua.

Dentro del esfuerzo mexicano por atender un aspecto de protección y mejorar el medio ambiente, se ha acudido a diferentes técnicas a efecto de combatir la contaminación hidráulica proveniente de las descargas industriales o domésticas. Las autoridades en el ámbito federal, deben instaurar mecanismos viables para la atención y mermar con el apoyo del gobernado y de las autoridades el problema, ocasionado principalmente por los residuos, materiales peligrosos y descargas de aguas residuales, donde la Comisión Nacional del Agua, por ser la única autoridad federal en materia hídrica, aquella que deba conocer acerca de la inspección, vigilancia, así como de sancionar dentro de su esfera de competencia, debido a que el crecimiento demográfico así como de la industria han sumado intereses y ambiciones evitando a toda costa los prejuicios al saquear y destruir los recursos naturales.

Con la finalidad de dar certeza y seguridad jurídica al gobernado, acatando los principios de legalidad y congruencia, y cumpliendo así con lo dispuesto en los artículos 4°, 14, 16 y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la autoridad federal del agua necesita de un marco jurídico congruente en materia de vertimiento de material peligroso a un cuerpo receptor, debido a que el problema del agua ha ido más allá de la contaminación, debido a que se han presentado situaciones en las que el daño causado ha sido irreversible, llegando a la escasez de este elemento esencial para la vida, haciendo indispensable una mejora que nos obligue como individuos y sociedad a respetar al medio ambiente.

Ahora bien, la convicción de que con esta propuesta de reforma a la Ley de Aguas Nacionales se aplicará de forma correcta la legislación, es puntual, debido a la observancia de las conductas para cumplir con lo ordenado, estableciendo una solución viable a uno de tantos problemas ambientales al

concretizar dentro del ordenamiento legal a la autoridad correcta para sancionar, inspeccionar y vigilar el vertimiento de aguas residuales a cuerpos de aguas nacionales, evitando con ello confusiones al gobernado y a las autoridades, tomando en cuenta la distribución de competencias por grado, materia y territorio; atendiendo a la máxima que las autoridades solo pueden hacer lo que la ley les permite, la competencia se convierte en el origen y alcance de la actuación administrativa, debiendo precisarse que si la Comisión Nacional del Agua otorga permisos de descarga y está facultada para inspeccionar y vigilar en materia de descargas a un cuerpo receptor, es el sustento para que la misma autoridad sea la única que conozca sobre esta materia y no así la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, toda vez que dicha facultad se desprende de la Ley de Aguas Nacionales y no de un reglamento como es el caso de la Procuraduría.

De esta guisa, se propone unificar la competencia material y territorial de la Comisión Nacional del Agua, en materia de inspección y vigilancia en materia de descargas de aguas residuales por desechos industriales que finalmente se vierten a un cuerpo receptor, éste tutelado, definido y protegido como un bien de la Nación por parte de la Comisión Nacional del Agua, al ejercer ésta actos de soberanía nacional sobre las aguas nacionales, motivo por el cual se justifica legalmente y técnicamente que dicha Dependencia Federal, sea la única autoridad ambiental que tenga únicamente la aludida competencia, con la finalidad de dar cabal cumplimiento al derecho humano a un medio ambiente sano, tutelado en los artículos 1º y 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como lo dispuesto por el artículo 27 párrafos quinto y sexto de dicha Norma Fundamental, al referirse al régimen público de dominio de las aguas nacionales, aunado a que con la referida competencia exclusiva se daría también cabal cumplimiento a los principios de legalidad y seguridad jurídica, certeza y congruencia en favor de los gobernados y así cumplir con los principios de justicia ambiental y desarrollo sostenible en el ámbito internacional.

CONCLUSIONES

PRIMERA.- Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible; mismo que el Estado, definiendo en la Ley, asegura y garantiza las bases, apoyos y modalidades para el acceso, uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos.

SEGUNDA.- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, como el máximo ordenamiento del Estado Mexicano, contempla la materia hídrica, misma que se regula a través de la Ley de Aguas Nacionales, siendo por ende, punto clave en la materia, ya que en esta, junto con los diversos ordenamientos en materia hídrica y ambiental, logran en conjunto una regulación integral. Aunado a esto se tiene que hace falta concretizar y establecer en los ordenamientos legales, con precisión las posibles soluciones a los problemas ambientales actuales, debido al cambio climático que se enfrenta.

TERCERA.- El medio ambiente sano es un bien jurídico tutelado por los ordenamientos ambientales, por lo que el daño ambiental es la violación a los principios y a las reglas básicas establecidas en el sistema jurídico y el menoscabo de las cualidades óptimas de los elementos naturales, relacionados con la calidad de vida y obtención de benefactores del ser humano.

CUARTA.- Los reglamentos tienen que ir acordes con la ley en materia, debido a que la ley especial tiene preeminencia ante una ley general, siendo en este caso ley especial, la Ley de Aguas Nacionales, regulando una conducta específica y la ley general el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; y por su ámbito de aplicación, tanto las facultades como la competencia material de una autoridad, no puede provenir de un reglamento, y siendo el caso contrario, son nulos aquellos actos de pleno derecho.

QUINTA.- El Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, le otorga facultades a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en materia de Inspección Industrial, en un conflicto de facultades se observa que la Comisión y la Procuraduría, actúan de igual manera en materia de vertimiento de residuos peligrosos y aguas residuales a un cuerpo receptor, facultad que debería tener únicamente la Comisión Nacional del Agua por ser la autoridad federal en materia hídrica.

SEXTA.- Siendo la finalidad de las descargas, el cuerpo receptor, se observa que, la facultad primigenia la tiene la Comisión Nacional del Agua y tomando en cuenta la propuesta de reforma, se deben incluir aquellos desechos y residuos peligrosos que se viertan al cuerpo receptor, dado que es el lugar donde se consuma la conducta y aunque la descarga sea en el suelo, la infiltración de estas aguas residuales es a las aguas subterráneas, materializando así el supuesto en que se encuentra la Comisión para ejercer sus atribuciones y facultades.

SÉPTIMA.- La distribución de competencias entre los gobiernos federal, estatal y municipal, los instrumentos de planeación para la implementación del derecho de acceso al agua, con metas concretas, estándares de calidad y cantidad, mecanismos de participación social, son aquellos puntos que se deben tratar para garantizar un medio ambiente hídrico sano.

FUENTES CONSULTADAS

DOCTRINA

ACEVES, Ávila Carla, Bases Fundamentales de Derecho Ambiental Mexicano, ed. Porrúa, México 2003.

Bases Técnico Metodológicas para la realización de Trabajos de Investigación de la carrera de Derecho, Comité Académico de la carrera de Licenciado en Derecho, México 2006.

CAMACHO, Barreiro Aurora, *et al.*, Diccionario de Términos Ambientales. Publicaciones Acuario, 2000.

La evaluación del Impacto Ambiental, Logros y retos para el desarrollo sustentable, D.R. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Instituto Nacional de Ecología, ed. 2000.

LÓPEZ, Sela Pedro Luis, *et al.*, Derecho Ambiental, IURE Editores, S.A de C.V., México 2006.

WITKER, Jorge, Técnicas de Investigación Jurídica, ed. McGraw-Hill, Interamericana Editores, S.A de C.V, 1996.

LEGISLATIVAS

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Ley de Aguas Nacionales.

Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

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

Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua.

Exposición de motivos de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 07 de Junio de 2013.

JURISPRUDENCIALES

Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo XXXI, Tribunales Colegiados de Circuito, Novena Época, Página 2788. ANTINOMIAS O CONFLICTOS DE LEYES. CRITERIOS DE SOLUCIÓN. Registro: 165344, Tesis: I.4o.C.220 C, Febrero de 2010.

Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo I, Novena Época, Tesis de Jurisprudencia y Tesis Aisladas, Pleno, Salas y Tribunales Colegiados de Circuito, Materia Constitucional, Derechos Fundamentales Primera Parte, Marzo de 1998, Página 7. LEYES PRIVATIVAS. SU DIFERENCIA CON LAS LEYES ESPECIALES.

ELECTRÓNICAS

Documentos Digitalizados

Administración de derechos de agua Experiencias, asuntos relevantes y lineamientos. Depósito de documentos de la FAO, [En Línea] <http://www.fao.org/docrep/006/y5062s/y5062s08.htm>, consultada: 12 de Septiembre de 2013, 11: 17 AM.

Antecedentes SEMARNAT, [En línea] disponible:

<http://www.semarnat.gob.mx/conocenos/Paginas/antecedentes.aspx>,

consultada: 15 de Septiembre de 2013, 4:33 PM

ARRIAGA, Becerra Raúl, La evaluación del impacto Ambiental en México. Situación Actual y Perspectivas futuras., p. 1., [En línea] disponible: http://www.ceja.org.mx/IMG/pdf/Situacion_actual.pdf., consultada el 12 de Septiembre de 2013, 11: 17 AM.

BELASTEGUIGOITIA, Rius Juan Carlos. Subsecretario de Planeación SEMARNAP. [En línea] disponible:

<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/3/1397/13.pdf> consultada: 24 Septiembre 2013, 8:08 PM

Compendio de normas internacionales: Derecho al agua, Centro de Documentación, Información y Análisis, Cámara de Diputados LX Legislatura., p 1. [En línea] disponible: <http://www.diputados.gob.mx/cedia/sia/spe/SPE-ISS-07-07.pdf>., consultada: 24 Septiembre 2013, 6:37 PM.

Coordinación Ejecutiva del Medio Ambiente., [En línea] disponible:

http://www.cmic.org/comisiones/Sectoriales/medioambiente/Varios/Leyes_y_Normas_SEMARNAT/NOM/nom.htm#NOMS en Materia de Residuos Peligrosos, consultada: 30 septiembre 2013, 1:20 PM.

Exposición de motivos de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental., [En Línea] disponible:

http://www.diputados.gob.mx/cedia/biblio/prog_leg/065_DOF_07jun13.pdf, consultado: 25 Septiembre 2013, 8:45 AM.

Glosario de la Dirección de Manejo Integral de Cuencas Hídricas, SEMARNAT., [En Línea] disponible: <http://www.inecc.gob.mx/cuencas-conceptos>, consultada: 19 Septiembre de 2013, 6:43 PM.

Impacto ambiental, ecologismo., [En línea] disponible:

<http://www.ecologismo.com/contaminacion/definicion-de-impacto-ambiental-2.>,

consultada: 19 septiembre 2013, 9:30 PM

LÓPEZ, Gómez Víctor, Equilibrio Ecológico y Deterioro Ambiental., Facultad de Ciencias, UNAM, [En Línea] disponible:

http://www.paot.org.mx/contenidos/paot_docs/cursos/2012/pdf/III_Equilibrio_Det

[eriero_Ecologico.](http://www.paot.org.mx/contenidos/paot_docs/cursos/2012/pdf/III_Equilibrio_Det), consultada: 19 septiembre 2013, 8:24 PM.

Tratados Internacionales en materia de Medio Ambiente, Cuenta Pública 2009., [En Línea] disponible:

http://www.inecc.gob.mx/descargas/ord_ecol/2011_taller_dunas3_cm01_rmedin

[a.pdf.](http://www.inecc.gob.mx/descargas/ord_ecol/2011_taller_dunas3_cm01_rmedin), consultada: 27 Septiembre 2013, 5:37 PM