

FACULTAD LIBRE DE DERECHO DE MONTERREY

LICENCIATURA EN DERECHO



LOS MECANISMOS ADMINISTRATIVOS PARA LA APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.

TESIS QUE EN OPCIÓN A TÍTULO DE
LICENCIADA EN DERECHO

PRESENTA: ANA KAREN DELGADILLO MUÑOZ

ASESOR DE FONDO: ROLANDO IBARRA RODRÍGUEZ
ASESOR DE FORMA: JOSÉ FABIÁN RUIZ

SANTA CATARINA, N.L.

NOVIEMBRE, 2021

Santa Catarina, Nuevo León a 23 de noviembre de 2021.

A mi mamá por enseñarme a ser fuerte y darme las herramientas y todo su apoyo.

A mi abuela por su amor incondicional en vida.

A mi papá por creer en mí.

*A mis compañeros por darme la mano cuando creí que ya no podía más, se convirtieron en
mi familia, gracias por las risas que nunca faltaron.*

(Ana Paulina, Lucía, Karla, Alejandra, Andrea y Miguel).

A mis amigos por darme ánimos de seguir y ser mi rayito de luz siempre.

(Mariana, Ivanna, Stephanie, Luis, Zedrick, Malú, Gabriel y Alan)

Al amor de mi vida por acompañarme en esta etapa.

*A todos y cada uno de ustedes les dedico este logro, porque sin ustedes no hubiera podido
ni si quiera vivir un día más y ahora hasta puedo decir: ¡Lo logré!*

ÍNDICE.

	Página
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULOS	
I. ORÍGEN, CONCEPTOS Y DIMENSIONES DEL DERECHO AMBIENTAL.	7
A. Surgimiento del Derecho Ambiental.	7
B. Tratados y Principios Internacionales.	8
C. Antecedentes del Derecho Ambiental en México.	11
1. Medio Ambiente.	13
2. Desarrollo Sustentable.	14
3. Derecho Ambiental.	15
D. Corrientes del ambientalismo.	19
II. JUSTICIA AMBIENTAL	21
A. Responsabilidad por daño ambiental.	26
B. Reparación del daño ambiental.	31
1. Mecanismos de reparación.	34
2. Valoración del daño ambiental.	35
III. INSTRUMENTOS Y MECANISMOS ADMINISTRATIVOS DE POLÍTICA AMBIENTAL.	37
A. Denuncias y peticiones ciudadanas.	45
B. Definición de procedimiento administrativo.	46
C. Procedimiento de inspección y vigilancia ambiental.	47
1. Indicadores ambientales en México.	49
CONCLUSIONES	62
BIBLIOGRAFÍA	66

RESUMEN

La legislación en material ambiental, los reglamentos y demás disposiciones jurídicas que establecen las normas, principios generales, políticas, estrategias y acciones de coordinación entre autoridades de los tres niveles de gobierno (federación, estados y municipios), regulan la prevención, preservación y protección del medio ambiente. El presente trabajo pretende examinar de forma ecuánime los distintos mecanismos de tutela que existen actualmente en el ámbito administrativo para lograr el efectivo cumplimiento de las normas ambientales, y a partir de ello, criticar su eficacia mediante el análisis de estadísticas e indicadores.

Palabras clave: legislación en materia ambiental, mecanismos, tutela, eficacia, ámbito administrativo.

ABSTRACT

Environmental law regulations and other legal provisions that establish the rules, general principles, policies, strategies, and coordination actions between authorities of the three levels of government (federation, states, and municipalities), regulate the prevention, preservation, and protection of the environment. This paper aims to examine in an equitable way, the different mechanisms of protection that currently exist in the administrative field in order to achieve effective compliance according to environmental standards, and therefore, criticize their effectiveness through the analysis of statistics and indicators.

Key words: environmental law, mechanism, protection, effective compliance, administrative field.

INTRODUCCIÓN

A partir de la globalización, en el marco del Derecho Internacional Público, surge por primera vez el tema del medio ambiente y adquiere relevancia a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo en 1972.

La polémica en la cuestión del medio ambiente, tiene un carácter social, político y económico. En México es un tema relativamente nuevo. De allí la necesidad de profundizar e internalizar en los individuos los conocimientos de inminencia y de los riesgos ocasionados directamente por la explotación de los recursos naturales. Asimismo, es importante resaltar que el descuido, la inactividad y la indiferencia no solo afectan la calidad de vida y disponibilidad de recursos, sino que ponen en riesgo la vida misma en todas sus manifestaciones.

Hoy en día, a nivel internacional y nacional, se han llevado a cabo grandes avances dentro del marco jurídico en materia ambiental debido a que se ha determinado que el medio ambiente es susceptible de protección jurídica.

Fundamentalmente, el poder público ejerce su legitimidad dentro de su actividad legislativa, entendiéndose esta como la facultad de crear leyes y desarrollar la gestión ambiental encaminada a tutelar este bien jurídico.

En el ordenamiento jurídico mexicano, existen varias leyes que de su exposición de motivos se desprende el propósito de enunciar políticas que codifiquen diversos temas ambientales y en su caso, sancionen la omisión de su cumplimiento, de igual forma, coexisten normas que regulan el aprovechamiento de los elementos naturales dentro del territorio mexicano, esto es, por su susceptibilidad de apropiación para perseguir un “beneficio social”.

El patrimonio nacional y su aprovechamiento, sin lugar a duda, intervienen en el desarrollo económico en razón de estar destinados al desarrollo equilibrado, sujetos a principios de distribución equitativa de la riqueza, gasto social y uso racional o eficiente para tal “beneficio social”.

Ahora bien, en la vigencia y eficacia de las normas jurídicas que sistematizan la materia ambiental, interviene el factor de cumplimiento voluntario, el cual compone un aspecto del conflicto de la eficacia de las normas coactivas.

Si bien las normas operan como un instrumento regulador, independiente de si se cumplen los propósitos deseados, se debe precisar, además, la consecuencia inmediata de la transgresión, así como la represalia que deberá aplicar la autoridad correspondiente.

De lo anterior, se desprende que la autoridad tiene que actuar en la esfera de su competencia. Por un lado, como un ente encargado de la vigilancia de la ejecución del deber impuesto, y por otro, al momento de tener conocimiento de la infracción deberá aplicar y hacer uso de la coacción.

En otras palabras, el ordenamiento jurídico, no puede por sí solo asegurar la efectividad de las reglas e instituciones que conforman el marco regulatorio ambiental. Por consiguiente, la eficacia se puede apreciar en dos momentos: en principio, se manifiesta en la conducta de los obligados o titulares de un deber, y el otro supuesto tiene lugar cuando la autoridad la aplica como consecuencia de la transgresión.

El incumplimiento del deber jurídico reglamentado, puede causar una afectación directa a los miembros de la comunidad y daños irreparables al patrimonio nacional o en general al medio ambiente.

Se puede inferir que las normas del derecho ambiental deben constituir un conjunto de deberes de carácter público para la tutela del medio ambiente, con fundamento en el derecho humano a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar.

En México, uno de los principales retos institucionales en materia ambiental consiste en un enfoque de control, que permita la aplicación de medidas preventivas y/o correctivas. Para lo cual entendemos que la autoridad se apoya en actos de inspección y vigilancia sobre el cumplimiento de las disposiciones normativas como actos de autoridad. En ese sentido, este trabajo pretende abordar el estudio de los mecanismos administrativos para el cumplimiento y aplicación de la normatividad ambiental.

Capítulo I

ORÍGEN, CONCEPTOS Y DIMENSIONES DEL DERECHO AMBIENTAL.

Los temas ambientales han cobrado una gran relevancia a nivel global en las últimas décadas. Asuntos como el calentamiento global, el cambio climático, la deforestación, la creciente pérdida de biodiversidad en el planeta, la falta de agua de calidad, entre otras problemáticas, se han posicionado como temas importantes en la vida cotidiana de los ciudadanos, ya que es una realidad que nos demanda tomar conciencia e implementar medidas apremiantes para soslayar se continúe con el deterioro del ambiente.

Ante esta problemática diversos países han elaborado cambios sustanciales en políticas públicas, así como la formación, reajuste e innovación de elementos normativos para tratar de proteger y preservar los recursos naturales.

A. Surgimiento del Derecho Ambiental.

A partir de los años 60, el tema ambiental comenzó a tener relevancia en el ámbito internacional. Como primera aproximación, se tiene registro de la Convención de Londres de 1900, con la cual se buscaba proteger la vida silvestre africana, no obstante, nunca entró en vigor debido a que se requería la firma de un número mínimo de las partes y esto no fue posible. De allí que fue sustituida 33 años después por el Convenio de Londres de 1933, empleado en gran parte de África y fue materializado con la construcción de parques naturales y la protección de especies.

Otro importante acercamiento al derecho ambiental, fue la publicación del libro Primavera Silenciosa (Silent Spring) de Rachel Carson, en 1962, el cual evidencia los resultados negativos de los plaguicidas sobre las aves y el ambiente; de la misma forma, la divulgación de la imagen conocida como Amanecer de la Tierra (Earthrise), tomada por el astronauta William Anders en 1968 durante la misión Apolo 8, es considerada como una proyección icónica para el surgimiento del movimiento ambiental pues demuestra la unidad absoluta de la Tierra vista desde la luna.¹

¹ Ortúzar Greene, Florencia. “El Derecho Internacional Ambiental, historia e hitos”. Marzo 30, 2020. Disponible en línea: **AIDA** <<https://aida-americas.org/es/blog/el-derecho-internacional-ambiental-historia-e-hitos>> (Consulta: Septiembre 1, 2021).

La primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo en 1972, trajo como producto la Declaración de Estocolmo, que fue el primer documento internacional en reconocer el derecho a un ambiente sano mediante 26 principios, muchos de los cuales han jugado un papel importante en el desarrollo posterior del Derecho Internacional Ambiental (en lo sucesivo, DIA).

El Principio 21, por ejemplo, confirmó una de las piedras angulares del DIA: la responsabilidad de los Estados de garantizar que las actividades bajo su jurisdicción no causen daños al ambiente de otros Estados. La Declaración estableció además el Principio de Cooperación, crucial en el desarrollo ulterior del DIA al reconocer que los países debían unir esfuerzos para hacer frente a los desafíos globales de nuestro entorno común.

También en Estocolmo, la Asamblea General de Naciones Unidas creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), órgano central a cargo de los asuntos ambientales en la actualidad.

B. Tratados y Principios Internacionales.

Después de Estocolmo, comenzaron a verse cambios en los gobiernos nacionales: se formaron los primeros partidos políticos verdes, se crearon algunos Ministerios de Medio Ambiente y comenzó a desarrollarse una importante cantidad de legislación ambiental local.

En 1983, la Organización Nacional de las Naciones Unidas, (en lo sucesivo, ONU) creó la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida como la Comisión Brundtland. Su labor, estaba centrada en la difícil relación entre ambiente y desarrollo, resultó en el informe Nuestro Futuro Común (1987).

En ese documento se acuñó el concepto de desarrollo sostenible —definido como “*la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*”²—, base de la evolución del DIA.

² Loc. Cit.

En esta época, comenzaron a manifestarse algunos de los problemas ambientales globales que hasta hoy nos aquejan como el agotamiento de la capa de ozono, los riesgos para la diversidad biológica y la amenaza del cambio climático. La cooperación internacional era absolutamente necesaria y los países desarrollados tendrían que ayudar a los países más pobres para que la humanidad fuera capaz de afrontar tales desafíos.

En 1987, se firmó el Protocolo de Montreal para combatir el agotamiento de la capa de ozono. Este acuerdo internacional ha sido un ejemplo de cooperación internacional exitosa, y se cree que gracias a él la capa de ozono podría recuperarse para el 2050.

En 1992, durante esta Conferencia, dos convenciones fueron presentadas para firma de los países: el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). También se estableció la Declaración de Río, que reafirmó la Declaración de Estocolmo y el programa de acción Agenda 21, el cual aún guía a gobiernos y actores no estatales en las actividades de protección del ambiente. En Río, ante la evidencia cada vez más contundente de que las actividades humanas en busca del crecimiento económico eran las responsables de las principales amenazas ambientales, el concepto central continuó siendo el desarrollo sostenible.

Dos principios de la Declaración de Río merecen especial consideración: el Principio de Precaución, la forma más avanzada de prevención e importante en la conformación del DIA moderno; y el Principio 10, que reconoce el derecho a la información, a la participación y a la justicia en asuntos ambientales. El Principio 10 dio lugar en 1998 al Convenio de Aarhus, vinculante para Europa y Asia Central; y es el antecesor del Acuerdo de Escazú, que busca el reconocimiento de esos derechos para Latinoamérica.

Ese reconocimiento es considerado también un hito importante en la construcción del DIA pues explica y muestra el surgimiento de la sociedad civil como actor cada vez más importante y activo en la protección ambiental global.

Después de Río, todos los tratados económicos importantes comenzaron a incluir la protección ambiental. Un caso ejemplar es el Acuerdo de Marrakech, por el cual se creó la

Organización Mundial del Comercio en 1994 y que fue el primer tratado económico en reconocer las metas de desarrollo sostenible y protección del ambiente.

La Convención sobre el Cambio Climático merece mención especial ya que, desde 1995, sus firmantes se han reunido cada año en la llamada Conferencia de las Partes (COP). En ese marco, en 1997, se presentó el Protocolo de Kioto que, a pesar de no haber sido exitoso en mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero, fue el primer acuerdo internacional en establecer obligaciones jurídicamente vinculantes para los países desarrollados.

En el 2000, 189 países adoptaron en Nueva York la Declaración del Milenio, que fortaleció la importancia del desarrollo sostenible al reconocer la necesidad de un crecimiento económico sostenible con un enfoque en los pobres y en el respeto a los derechos humanos.

Dos años más tarde, en 2002, representantes de 190 países acudieron a la Cumbre Mundial de la ONU sobre el Desarrollo Sostenible, en Johannesburgo, para dar seguimiento a los compromisos de la Cumbre de Río. En esa ocasión, adoptaron la Declaración sobre el Desarrollo Sostenible, centrada en el desarrollo y la erradicación de la pobreza con un enfoque jurídico-económico sobre las “asociaciones público-privadas”.

Y en 2012, la ONU organizó la tercera Conferencia sobre el Desarrollo Sostenible, conocida como Río + 20, la cual convocó a 192 Estados miembros, empresas del sector privado, ONG y otras organizaciones. El resultado fue un documento no vinculante llamado El Futuro que Queremos. En el documento, los Estados renuevan su compromiso con el desarrollo sostenible y la promoción de un futuro sostenible.

El Protocolo de Kioto para enfrentar el cambio climático dio paso al Acuerdo de París (2016), donde los países firmantes se comprometieron a hacer todo lo posible por evitar que la temperatura promedio del planeta supere los 2°C, respecto de los niveles preindustriales, y ojalá se mantenga debajo de los 1.5°C. La relación entre derechos humanos y cambio climático fue reconocida en su preámbulo. Al haber sido ratificado por casi todos los países del mundo, tiene un potencial inmenso como instrumento de derecho internacional. De hecho, recientemente en Inglaterra se dictó la primera sentencia que impidió una obra (la

ampliación de un aeropuerto), bajo el argumento de que el país incumpliría el Acuerdo de París.

Un pilar contemporáneo de gran relevancia, sobre todo para Latinoamérica, es la Opinión Consultiva 23 (2017) sobre medioambiente y derechos humanos de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (en lo siguiente, CIDH). En ella la CIDH reconoció por primera vez el derecho a un ambiente sano como fundamental para la existencia humana, así como los impactos de la degradación ambiental y del cambio climático en los derechos humanos.

Finalmente, vale la pena mencionar la construcción actual de un instrumento internacional jurídicamente vinculante para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina en áreas fuera de la jurisdicción nacional. En reconocimiento del papel crucial que juega el océano en la salud del planeta y sobre todo en la estabilidad del clima, salvaguardar las inmensas y misteriosas áreas en alta mar parece del todo necesario.

C. Antecedentes del Derecho Ambiental en México.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, aprobada por el Congreso de la Unión en 1987, estableció líneas generales para lograr la coordinación interinstitucional de los tres ámbitos de gobierno en materia ecológica.

En este sentido, en el Estado de México fue necesario crear un organismo público para lograr la coordinación de los esfuerzos de la Administración Pública Estatal y Federal, orientados a la solución de los problemas ambientales a través de la concertación de acciones con los sectores social y privado. De esta manera, el 18 de febrero de 1988, mediante Acuerdo del Ejecutivo, se creó la Comisión Estatal de Ecología, como un órgano desconcentrado dependiente del Poder Ejecutivo.

En el año 1991, la Legislatura Local aprobó la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México, con el objeto de establecer las normas de protección y restauración del ambiente, así como la conservación y aprovechamiento racional

de los recursos naturales, esta Ley dispuso en su artículo 8º, que la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México determinaría el órgano a través del cual el Ejecutivo Estatal ejercería las atribuciones de ese ordenamiento.

Con la finalidad de fortalecer al subsector ecología, que en ese momento estaba adscrito a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, el 24 de diciembre de 1991 se creó la Secretaría de Ecología, dependencia encargada de la formulación, ejecución y evaluación de la política estatal en materia ambiental.

A partir de 1995, la Secretaría de Ecología ha sido sujeta a diversos procesos de reestructuración, entre los que destaca el realizado en el año 2000, derivado del cual se reorientaron las funciones de las unidades administrativas sustantivas y se fortaleció la desconcentración territorial de esta dependencia. Posteriormente, en el año 2001 destacó la creación de la Subsecretaría de Prevención y Control de la Contaminación, con la finalidad de agrupar bajo una sola línea de mando, funciones afines y complementarias.

En mayo de 2004 nuevamente se modifica la estructura de organización de esta dependencia, derivado de la revisión de sus programas, lo que permitió contar con una estructura de organización con instancias de decisión más cercanas a los niveles operativos.

Sin embargo, el término Ecología, únicamente se refiere al estudio de la relación entre los organismos y su medio ambiente físico y biológico. El medio ambiente físico incluye luz y el calor o radiación solar, la humedad, el viento, el oxígeno, el dióxido de carbono y los nutrientes del suelo, del agua y la atmósfera. El medio ambiente biológico está formado por los organismos vivos, principalmente plantas y animales. Y la Ecología sólo contribuye al estudio y la comprensión de los problemas del Medio Ambiente.

Se presentó una iniciativa el 22 de agosto de 2005 que cambiaría la denominación de la Secretaría de Ecología por Secretaría del Medio Ambiente, pues el Medio Ambiente se relaciona con el impacto del hombre en el medio físico y biológico, así como las interacciones entre éstos, atendiendo y previniendo situaciones provocadas por impactos naturales y humanos en el medio natural, dando con ello congruencia a la legislación estatal con la

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

1. Medio Ambiente.

Para Gabriel Quadri, la expresión medio ambiente, “*se refiere a una gran cantidad de factores, condiciones y procesos biológicos y ecológicos, físicos y paisajísticos*”.³

En ese sentido, González Márquez determina que este concepto encierra una dualidad en la que se puede distinguir entre el ambiente propiamente como tal y los elementos que lo integran.⁴

Es por ello que considera dos perspectivas distintas en relación con los elementos mencionados:

- a) Como bienes en sí mismos, y
- b) Como bienes que desempeñan una función ambiental respecto de los otros con lo que interactúan.⁵

De allí que los clasifica como elementos base del ambiente y elementos de función. Con respecto a los primeros, a fin y efecto de su tutela jurídica, las legislaciones ambientales de la primera y segunda generación se han ocupado de ellos mediante la adaptación de las instituciones jurídicas tradicionales “*del derecho civil (en el ámbito de propiedad privada), o del derecho administrativo (en la esfera jurídica de los bienes de propiedad pública o de las facultades públicas para limitar el ejercicio de los derechos del propietario privado)*.”⁶

Por el contrario, en relación a los elementos de función, al considerarse bienes intangibles, su protección legal es compleja, de modo que requiere la transformación de las reglas que rigen instituciones en el sistema jurídico mexicano, ya que su protección se manifiesta a través de la imposición de modalidades a la propiedad privada que con base en

³ Quadri de la Torre, Gabriel. **Políticas públicas. Sustentabilidad y medio ambiente**. México. Miguel Ángel Porrúa. 2006, p. 33. Disponible en línea: Biblioteca Diputados <http://biblioteca.diputados.gob.mx/janium/bv/ce/scpd/LIX/polit_pub.pdf> (Consulta: Marzo 18, 2021)

⁴ González Márquez, José Juan. “*La configuración del Derecho Ambiental como disciplina jurídica*”. Benjamín (Coord.) **Los Retos del Derecho Ambiental en México**. México, Porrúa. 2010/2011. (pp. 3-17), p. 4.

⁵ Loc. Cit.

⁶ González Márquez, José Juan. Ob. Cit., p. 5.

el artículo 27 párrafo tercero de la CPEUM, anteriormente citado, establecen diversas leyes sobre recursos naturales, v.gr., de índole forestal, de vida silvestre o de pesca.

En función de lo planteado, el medio ambiente es el objeto de la tutela jurídica del derecho ambiental, de manera que sus particularidades implican que la normatividad ambiental distinga los límites conceptuales existentes entre éste y los elementos que lo integran.

2. Desarrollo Sustentable.

El concepto desarrollo sustentable es el resultado de una acción concertada de las naciones para impulsar un modelo de desarrollo económico mundial compatible con la conservación del medio ambiente y con la equidad social.

Sus antecedentes se remontan a los años 50 del siglo XX, cuando germinan preocupaciones en torno a los daños al medio ambiente causados por la segunda guerra mundial. Sin embargo, —como se mencionó con anterioridad—es hasta 1987 cuando la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMAD) de las Naciones Unidas, presidida por la Dra. Gro Harlem Brundtland, presenta el informe Nuestro Futuro Común, conocido también como Informe Brundtland, en el que se difunde y acuña la definición más conocida sobre el desarrollo sustentable: *“Desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”*.

El desarrollo sustentable se ha constituido un “manifiesto político”, es decir, se ha elevado como una poderosa proclama que se dirige a ciudadanos, organizaciones civiles, empresas y gobiernos para impulsar acciones, principios éticos y nuevas instituciones orientadas a un objetivo común: la sustentabilidad.

Si bien es difícil definir cuáles podrían ser las necesidades básicas de las generaciones no nacidas, qué deberán satisfacer y cómo lo harán, la justicia intergeneracional es una condición ligada tanto a la equidad social como a la conservación del medio ambiente en el momento actual. En otras palabras, la pobreza no puede aumentar ahora ya que los pobres no pueden ser más pobres en el futuro y los sectores y países ricos deben necesariamente reducir

sus niveles de vida y de consumo a fin de no hipotecar el presente y el futuro del planeta. Asimismo, mantener a largo plazo la integridad del ecosistema planetario es también un requisito de la sustentabilidad de las generaciones presentes.

De tal forma que el desarrollo sustentable plantea la satisfacción continua de las necesidades presentes y futuras, alcanzar un equilibrio e interacción entre los aspectos, social, económico y ambiental que permita una distribución igualitaria de recursos y el acceso de oportunidades para las comunidades más vulnerables.⁷

Este equilibrio conlleva a un crecimiento económico con estrategias productivas que apoyen el progreso social y respeten el medio ambiente, lo cual exige la adopción de políticas locales y globales orientadas hacia la sustentabilidad, así como la participación activa de la comunidad, organizaciones sociales, instituciones educativas, económicas y políticas en los procesos de diálogo y toma de decisiones respecto al presente y futuro de las comunidades locales, regionales y nacionales.⁸

Además, implica un cambio en la educación, nuevas formas de pensar y actuar y la aplicación de nuevos modelos con una visión holística, que promuevan el cuidado del medio ambiente, el bienestar social y una mejor calidad de vida de las personas.

3. Derecho Ambiental.

La definición del derecho ambiental tiene una importancia no solo epistemológica, sino que resulta fundamental para delimitar su objeto, contenido y campo de aplicación.⁹

González Márquez lo define como la *disciplina jurídica que tiene por objeto la tutela del bien jurídico “medio ambiente”*.

De esta acepción, el autor establece que de allí surgen las siguientes cuestiones:

“a) en primer lugar a la consideración del ambiente como un bien jurídico diferente de los elementos que lo integran, y por tanto susceptible de tutela legal en sí mismo; b) en segundo lugar, y como consecuencia de lo anterior, a reconocer su autonomía respecto de otras disciplinas; y c) finalmente,

⁷UANL. **¿Qué es el Desarrollo Sustentable?** Secretaría de Sustentabilidad. Disponible en línea: <http://sds.uanl.mx/development_sustainable/> (Consulta: Septiembre 15, 2021).

⁸ Loc. Cit.

⁹ González Márquez, José Juan. “La configuración del Derecho Ambiental como disciplina jurídica”. Benjamín (Coord.) **Los Retos del Derecho Ambiental en México**. México, Porrúa. 2010/2011. (pp. 3-17), p. 3.

exige la caracterización de los fundamentos metodológicos que soportan a las instituciones por él creadas.”¹⁰

A partir de estos principios es que surge el derecho ambiental como un instrumento que coadyuva en evitar el deterioro del ambiente producido por diversas actividades humanas.

En este contexto, México tiene graves problemas en la materia, y en los últimos años —sobre todo a partir de compromisos internacionales adquiridos— se ha visto en la necesidad de cambiar políticas públicas y crear ordenamientos que protejan al medio ambiente.

Al momento se han realizado cambios significativos y trascendentes en el marco legal nacional para procurar la protección del ambiente. Sin embargo, estos no han sido suficientes, por lo que resulta urgente continuar con los trabajos académicos y legislativos que permitan estructurar un marco jurídico eficaz.

En México, la legislación ambiental se identificó por su propagación en normas sectoriales, encaminadas a la regulación de recursos naturales específicos pero cuya inspiración no era esencialmente ambiental, hasta 1971 con la publicación de la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, cuyo contenido era limitativo ya que únicamente estipulaba respecto de los rubros de cuotas por derechos de agua, de caza y de explotación minera.

A partir de 1972 a la fecha, podemos ubicar tres etapas en la evolución del Derecho Ambiental:

1. *En el inicio del siglo XIX por la existencia de regímenes de propiedad privada (como derecho absoluto), predominando la legislación casual y por excepción la de naturaleza sectorial.*
2. *En el siglo XX, existe un cambio, empezando a emanar legislación ambiental propiamente dicha (en salud pública emitiéndose la Ley de Saneamiento Ambiental), predomina la legislación sectorial de relevancia ambiental y;*
3. *A partir de 1972, y bajo una visión holística y sistemática del medio ambiente, se empiezan a emitir las leyes generales de carácter ambiental y los Tratados Internacionales.*¹¹

¹⁰ González Márquez, José Juan. “La configuración del Derecho Ambiental como disciplina jurídica”. Benjamín (Coord.) **Los Retos del Derecho Ambiental en México**. México, Porrúa. 2010/2011. (pp. 3-17), p. 4.

¹¹ Nájera Martínez Alejandro. **Apuntes de la Legislación Ambiental**, p. 43. Disponible en línea: Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México. <<http://www.tesoem.edu.mx/alumnos/cuadernillos/2010.018.pdf>> (Consulta: Marzo 23, 2021).

En fecha 11 de enero de 1982, se publica en el Diario Oficial de la Federación, (en lo siguiente, DOF) la Ley Federal de Protección al Ambiente, con lo que se pretende unificar la normatividad ambiental.

Desde 1992 (a partir de la reforma del artículo 27 constitucional, mediante el cual se incorporan criterios ambientales para limitar la propiedad privada y explotación de recursos)¹² nuestro país ha tratado de integrar la perspectiva del cuidado medio ambiental al sistema político y económico tratando de generar conductas en los empresarios y consumidores que resulten menos perjudiciales al ambiente.

Desde una perspectiva más general, de acuerdo con las ideas de Nájera Martínez, el derecho ambiental comprende:

a) Legislación de carácter sectorial, que responde al uso, protección, conservación y aprovechamiento de determinado recurso natural.

b) Carencia de un marco doctrinario en derecho ambiental y políticas acordes a éste;

c) Falta de procedimientos administrativos claros para una correcta aplicación de la norma ambiental; cada ley que regula determinado recurso, estatuye un procedimiento propio que muchas veces no va más allá de la sanción administrativa y sin una sistematización técnica y jurídica;

d) Concurrencia competencial entre los distintos niveles de gobierno en materia ambiental, a nivel federal, estatal municipal;

e) Falta de claridad en la delineación de políticas y conceptos internacionales relativos a la problemática ambiental, así como a la formulación de mecanismos para la aplicación del derecho ambiental en el ámbito internacional, y

¹² **Artículo 27.-** La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada. [...]

f) Ausencia de orden y sistematización de la legislación ambiental, de tal manera que las reformas legislativas en este campo, respondan a un proyecto y a una interpretación integral del ambiente y de los ordenamientos jurídicos ya existentes.¹³

El párrafo quinto del artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (en lo siguiente, CPEUM), establece el derecho de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, mismo que deberá ser garantizado por el Estado.

De allí que establece la responsabilidad por el daño y deterioro ambiental para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

El autor Alanís Ortega puntualiza lo siguiente:

*“El derecho a un medio ambiente sano establece mandatos que vinculan expresamente al legislador para expedir leyes que logren el propósito de la norma constitucional estableciendo una línea de actividades al Estado mexicano, y al mismo tiempo, reconoce un derecho de las personas a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar sin establecer una vinculación al legislador para que expida leyes tendientes a garantizar y hacer efectivo ese derecho.”*¹⁴

Es así que dicho precepto, da pauta para la creación de diversos ordenamientos legales en materia ambiental con el fin de garantizar ese derecho humano consagrado en nuestra Carta Magna.

El Estado deberá crear y aplicar criterios que procuren la tutela, protección, regulación y preservación de los recursos naturales.

El ente garante y la ciudadanía deben desempeñar diversas actuaciones a fin de salvaguardar aristas o derechos complementarios de este derecho fundamental, con el objeto de hacer efectiva su aplicación.

De tal manera que es necesario proteger (i) el derecho de defensa, (ii) el derecho a la protección y conservación, (iii) el derecho de información, consulta y participación, además del (iv) derecho a la remediación y composición, así como a la mejora.

¹³ Nájera Martínez Alejandro. **Apuntes de la Legislación Ambiental**, p. 44. Disponible en línea: Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México. <<http://www.tesoem.edu.mx/alumnos/cuadernillos/2010.018.pdf>> (Consulta: Marzo 23, 2021).

¹⁴ Alanís Ortega, Gustavo Adolfo. **Derecho a un medio ambiente sano**. México, UNAM. Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2013, p. 631. Disponible en línea: UNAM, Biblioteca Jurídica Virtual <<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3567/28.pdf>> (Consulta: Marzo 22, 2021).

Asimismo, se requieren las vías idóneas de protección jurisdiccional, el cual debe ser entendido como *“un fin en sí mismo para encaminar las acciones del Estado y de la sociedad, el cual genera obligaciones para el primero y derechos y obligaciones para el segundo.”*¹⁵

D. Corrientes del ambientalismo.

El ambientalismo se puede clasificar en tres corrientes: ambientalismo conservacionista, ambientalismo moderado y humanismo crítico. El ambientalismo moderado es el de mayor aceptación y es la base de la gestión ambiental tradicional mediante una propuesta de crecimiento para la gestión ambiental.

Por su parte, las otras dos corrientes presentan menos aceptación, debido a sus posiciones más radicales. Los conservacionistas plantean que *“el ser humano hace parte de la naturaleza y, por tanto, su relación con la misma debe ser en pie de igualdad y de respeto hacia todas las especies,”*¹⁶ mientras que el humanismo crítico *“a través de eco desarrollo propone alternativas específicas de gestión desde las comunidades, una vez identifican sendas propias de desarrollo en su relación con el entorno”*¹⁷, y plantea la necesidad de un cambio estructural en el modelo de desarrollo que implique nuevas relaciones de producción y el manejo de los medios de producción como manera de construir un proceder diferente en la relación con la naturaleza.

La corriente conservacionista, liderada por biólogos y ecólogos, estuvo referida por los límites físicos al crecimiento económico y poblacional, y el crecimiento cero. A partir de allí se expone, como posible salida a la presión ambiental y el consecuente riesgo para la vida, el crecimiento cero o el estado estacionario.

El primero, que respaldaba la detención del crecimiento demográfico, y el segundo, hacía referencia a que la producción no excediera por encima del crecimiento de la población y sus necesidades, esto tiene como fundamento que existe codependencia de la naturaleza

¹⁵ Loc. Cit.

¹⁶ Sánchez Torres, Diana Marcela y Aguilera Prado Marco. **Corrientes del ambientalismo y alternativas de gestión desde la sustentabilidad y la ética ambiental.** Universidad de Medellín. Mayo, 2013. Disponible en línea: <https://www.researchgate.net/publication/310473417_Corrientes_del_ambientalismo_y_alternativas_de_gestion_desde_la_sustentabilidad_y_la_etica_ambiental> (Consulta: Septiembre 30, 2021).

¹⁷ Loc. Cit.

para la satisfacción de esas necesidades y los tiempos de recurrencia (de las necesidades humanas) son más cortos que los de reproducción de la naturaleza.

Por otro lado, el ambientalismo moderado se establece como una corriente que pretende hacer compatibles el desarrollo basado en el crecimiento económico y el cuidado de la naturaleza. El enfoque de esta corriente es antropocéntrico, puesto que la naturaleza es vista como un stock de materias primas para satisfacer las necesidades de los seres humanos y resolver el problema fundamental que es la pobreza.

No obstante, no hay cuestionamientos de fondo sobre el modelo de desarrollo, la distribución de la riqueza, y las desigualdades sociales, sino que la solución de esta corriente es *“seguir con el mismo modelo de desarrollo basado en el crecimiento económico con márgenes de conservación, pretendiendo solucionar los problemas humanos y ambientales, donde los últimos son consecuencia de los primeros.”*¹⁸

Por último la corriente humanística crítica *“basa sus principios en la transformación que se debe dar desde la sociedad para contribuir a un cambio en la gestión del patrimonio natural.”*¹⁹ Esta corriente presenta dos vertientes: la primera desde el ecodesarrollo y la segunda desde la postura marxista.

La primera vertiente presenta la necesidad de recuperar los valores comunitarios y saberes ancestrales que reconocen cuál es el manejo que debe darse a la naturaleza para su preservación y la satisfacción de las necesidades básicas de la población.

La lógica de este desarrollo ecológico es que debe partir desde las bases de la sociedad, es decir, desde las mismas comunidades y, por tanto, no debe ser un desarrollo impuesto a partir de un modelo hegemónico.

¹⁸ Loc. Cit.

¹⁹ Ídem., p. 154.

Capítulo II

JUSTICIA AMBIENTAL EN MÉXICO.

El derecho de acceso a la justicia a nivel nacional está consagrado en el Artículo 17, segundo párrafo, de la CPEUM, el cual estipula lo siguiente:

“Toda persona tiene derecho a que se le administre justicia por tribunales que estarán expeditos para impartirla en los plazos y términos que fijen las leyes, emitiendo sus resoluciones de manera pronta, completa e imparcial. Su servicio será gratuito, quedando, en consecuencia, prohibidas las costas judiciales.”

Fundamentalmente, este precepto nos indica que el acceso a la justicia en México debe apegarse a los siguientes principios:

- a. Justicia pronta: que se traduce en la obligación de las autoridades encargadas de su impartición, de resolver las controversias ante ellas planteadas, dentro de los términos y plazos que para tal efecto se establezcan en las leyes;²⁰
- b. Justicia completa: consistente en que la autoridad que conoce del asunto emita pronunciamiento respecto de todos y cada uno de los aspectos debatidos, cuyo estudio sea necesario;²¹
- c. Justicia imparcial: que significa que el juzgador emita una resolución, no sólo apegada a derecho, sino, fundamentalmente, que no dé lugar a que pueda considerarse que existió favoritismo respecto de alguna de las partes o arbitrariedad en su sentido; y,²²
- d. Justicia gratuita: que estriba en que los órganos del Estado encargados de su impartición, así como los servidores públicos a quienes se les encomienda dicha función, no cobrarán a las partes en conflicto emolumento alguno por la prestación de ese servicio público.²³

²⁰ Acceso a la impartición de justicia. El artículo 17 de la Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos establece diversos principios que integran la garantía individual relativa, a cuya observancia están obligadas las autoridades que realizan actos materialmente jurisdiccionales. Jurisprudencia. Amparo directo en revisión. Segunda Sala. Clave 2a./J.192/2007. (SJF: 9ª época, T XXXVI, Oct., 2007, p. 209). Disponible en línea: <<https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/171257>> Registro 171257. (Consulta: Agosto 29, 2021).

²¹ Loc. Cit.

²² Loc. Cit.

²³ Loc. Cit.

Paralelamente, a nivel internacional, el derecho de acceso a la justicia está respaldado en el Artículo 8, numeral I, y en el Artículo 25 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, al igual que en el Artículo 14 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, y acuerdan que *“deben existir herramientas jurídicas (recursos judiciales y administrativos) simples y efectivas contra acciones que violen derechos fundamentales de las personas y comunidades”*.²⁴

Ahora bien, el concepto de justicia ambiental se añadió al debate ambiental como resultado del movimiento ambientalista norteamericano que se oponía a la distribución territorial de vertederos de residuos contaminantes en zonas vulnerables ocupadas por minorías étnicas.

Dentro de este marco, se reconoció que estos grupos se veían afectados esencialmente, por la contaminación ambiental y la sustracción desmedida de los recursos naturales en los lugares en que habitaban, fenómeno cuyo origen se vincula con el desarrollo industrial ocurrido durante la mayor parte del siglo XX.²⁵

Esta concepción surgió como consecuencia de tres etapas. La primera etapa se llevó a cabo a principios del siglo XX, cuyo propósito fue la preservación del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales.

La segunda etapa transcurrió durante los años sesenta, con el objeto de conseguir reformas legislativas y el desarrollo regulatorio en materia ambiental. Por último, la tercera etapa empezó a finales de los años setenta a fin de impulsar la elaboración y presentación de demandas colectivas con la ambición de salvaguardar la salud de los habitantes de los efectos perjudiciales de la contaminación ambiental.²⁶

²⁴ Centro Mexicano de Defensa Ambiental. **Guía de herramientas y mecanismos de acceso a la Información, Participación y Justicia en Materia Ambiental**. 2020, p. 57. Disponible en línea: CEMDA <<https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2021/06/Guia-de-herramientas-y-mecanismos-de-acceso-a-la-Informacion-Participacion-y-Justicia-en-Materia-Ambiental.pdf>> (Consulta: Agosto 29, 2021).

²⁵ Hervé Espejo, Dominique. *“Noción y elementos de la justicia ambiental: Directrices para su aplicación en la planificación territorial y en la evaluación ambiental estratégica.”* Julio, 2020. Disponible en línea: **Revista de derecho (Valdivia)** No. 1, 2020 <https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09502010000100001> (Consulta: Agosto 29, 2021).

²⁶ Hervé Espejo, Dominique. *“Noción y elementos de la justicia ambiental: Directrices para su aplicación en la planificación territorial y en la evaluación ambiental estratégica.”* Julio, 2020. Disponible en línea: **Revista de derecho (Valdivia)** No. 1, 2020 <https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09502010000100001> (Consulta: Agosto 29, 2021).

De esta manera, la justicia ambiental, representa “*el acceso a los instrumentos y procedimientos jurídicos que permitan la defensa de los derechos ambientales, como en la solución pronta y expedita de las controversias planteadas por violaciones a la legislación ambiental*”.²⁷

Podríamos resumir a continuación, que la incorporación del concepto de justicia ambiental fue resultado de una demanda política que trascendió hasta convertirse en un objetivo del derecho ambiental.²⁸

En esta perspectiva, teniendo cuenta que en México el acceso a la justicia ambiental está condicionado a cuestiones institucionales, económicas y jurídicas para la aplicación positiva de la normatividad ambiental, no cabe duda de que la concepción constitucional de los derechos del medio ambiente, no es suficiente para asegurar la representación del interés legítimo de los ciudadanos a un ambiente sano ante los órganos jurisdiccionales.²⁹

Se plantea entonces el problema, que nos incumbe analizar y criticar en el presente capítulo, lo cual nos lleva a señalar dos factores que intervienen al momento de querer acceder a la justicia ambiental. Según Brañes, el primer factor consiste en el escaso desarrollo de la legislación ambiental y el segundo reside en la inexistencia de mecanismos apropiados para su correcta aplicación.³⁰

De tal suerte que los medios de defensa actuales no resultan efectivos para la defensa de derechos colectivos procedentes de bienes de naturaleza difusa.³¹

Tal es el ejemplo del amparo mexicano, el cual comprende solamente el esquema de afectación directa, al solicitar la demostración del interés jurídico, lo cual en la práctica

²⁷ Iniciativa de Acceso México (Coord.) “*Capítulo III: Acceso a la justicia*.” En: **Situación del acceso a la información, a la participación y a la justicia ambiental en América Latina**. 2004-2005. (p.46)

²⁸ Hervé Espejo, Dominique. “*Noción y elementos de la justicia ambiental: Directrices para su aplicación en la planificación territorial y en la evaluación ambiental estratégica*.” Julio, 2020. Disponible en línea: **Revista de derecho (Valdivia)** No. 1, 2020 <https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09502010000100001> (Consulta: Agosto 29, 2021).

²⁹ Ponce Nava, Diana Lucero. “*Procuración y acceso a la justicia ambiental y territorial en México*.” En: Ordoñez Cifuentes, José Emilio Rolando y Anglés Hernández, Marisol (Coords.). **La cuestión agraria: tierras, territorios, medio ambiente, recursos naturales, migrantes, derechos sociales y colectivos de los pueblos**. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. No. 6, 2012, (pp. 112-113).

³⁰ Brañes Ballesteros, Raúl. **El acceso a la justicia ambiental en América Latina**. Disponible en línea: PNUMA <http://www.pnuma.org/gobernanza/documentos/Acceso_Justicia_Ambiental_Raul_Branes.pdf> (Consulta: Agosto 29, 2021).

³¹ Ponce Nava, Diana Lucero. “*Procuración y acceso a la justicia ambiental y territorial en México*.” En: Ordoñez Cifuentes, José Emilio Rolando y Anglés Hernández, Marisol (Coords.). **La cuestión agraria: tierras, territorios, medio ambiente, recursos naturales, migrantes, derechos sociales y colectivos de los pueblos**. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. No. 6, 2012, (p. 113).

se traduce a que la persona podrá ampararse solamente si son violadas sus garantías individuales de manera personal y directa.

Por otro lado, la utilidad de los mecanismos de control, entre ellos la controversia constitucional y la acción de inconstitucionalidad, no han demostrado su utilidad para la resolución efectiva de casos en materia ambiental.

Es necesario mencionar que las leyes mexicanas en materia ambiental son diversas entre sí no sólo por su carácter federal o local, sino también por la jerarquía de los ordenamientos jurídicos a los que corresponden. En el marco federal existen: la CPEUM, las Leyes Federales, los Tratados y Acuerdos Internacionales, las Normas Oficiales Mexicanas, (en lo siguiente, NOM's) y, en algunos casos, los precedentes judiciales, por ejemplo.

Sin embargo, el proceso de formación del Derecho Ambiental mexicano ha provocado la dispersión de las normas en múltiples ordenamientos, dificultando su conocimiento, ya que está conformado por una heterogeneidad estructural, que se expresa en innumerables omisiones, reiteraciones y contradicciones.

La sobrerregulación ambiental envía señales contradictorias a los productores. Por una parte se diseñan y ejecutan programas de incentivo y fomento a las plantaciones y por la otra, se ponen en práctica una serie de medidas restrictivas, como estudios adicionales de impacto, cobros por derechos y centralización de autorizaciones en materia de impacto ambiental, entre otras.

Cabe señalar que tener una legislación tan amplia en materia ambiental no garantiza que las problemáticas ambientales se resuelvan o disminuyan, debido a que su aplicación y regulación se deja a criterio y entendimiento de la autoridad encargada de administrar la justicia ambiental, asimismo, los gobiernos están permitiendo el acceso de inversionistas a desarrollarse en territorios protegidos, explotando desmesuradamente los recursos, requiriéndoles las mínimas restricciones en materia ambiental ya que lo que preocupa y ocupa a nuestros gobiernos es el crecimiento económico y la cuestión económica en general, sin haber realizado una ponderación previa entre las repercusiones del daño ambiental y los beneficios económicos obtenidos de ello.

Por otro lado, la desigualdad económica entre los mexicanos aunada a la falta de un verdadero sistema de flujo de información que permita incrementar la eficiencia de los órganos administrativos y jurisdiccionales, ha ocasionado que los grupos sociales más vulnerables incidan en un estado de indefensión.

Concretizando las ideas anteriores, cabe señalar que tratándose de la defensa de derechos humanos ambientales, a nivel internacional y nacional existen una serie de principios que buscan alcanzar notables resultados en la impartición de justicia por parte de las autoridades y así asegurar un ambiente sano.

Entre los principios más importantes, prevalecen los de prevención, precaución y reparación o resarcimiento.

En primer lugar, el principio de prevención se encuentra determinado en los principios 2 y 17 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992, y puntualiza la responsabilidad que tienen los Estados de vigilar que las actividades efectuadas dentro de su territorio nacional no causen daños al medio ambiente.³²

Para alcanzar este propósito, se debe llevar a cabo una Evaluación del Impacto Ambiental sobre cualquier actividad manifestada que pueda generar un impacto negativo y relevante al medio ambiente. Dicha evaluación debe estar sujeta a la resolución de una autoridad nacional que tenga la posibilidad y mandato para acometer estos temas.³³

Por lo que se refiere al principio de precaución, establecido en el principio 15 de la citada Declaración de Río, cuando exista peligro de daño grave o irreversible la falta de certeza científica absoluta no deber utilizarse como razón para retrasar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación, y el daño del medio ambiente.³⁴

³² Centro Mexicano de Defensa Ambiental. **Guía de herramientas y mecanismos de acceso a la Información, Participación y Justicia en Materia Ambiental**. 2020, pp. 62. Disponible en línea: CEMDA <<https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2021/06/Guia-de-herramientas-y-mecanismos-de-acceso-a-la-Informacion-Participacion-y-Justicia-en-Materia-Ambiental.pdf>> (Consulta: Agosto 29, 2021).

³³ Loc. Cit.

³⁴ Loc. Cit.

En cuanto al principio 10 de dicha Declaración, se consigna la obligación de proporcionar acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos; entre estos, el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.³⁵

A. RESPONSABILIDAD POR DAÑO AMBIENTAL.

El medio ambiente es un bien público que nos atañe a todos. La conducta debida es un hacer o no hacer impuesto para evitar el menoscabo de un interés jurídico de la comunidad. La responsabilidad jurídica es respuesta impuesta coactivamente por la inobservancia del obrar debido. *“Esencialmente trata de reparar los daños ocasionados directamente o indirectamente a la sociedad por la vulneración del orden decidido por ella.”*³⁶

La reparación en el derecho ambiental depende de que la descripción de las conductas permita la responsabilidad absoluta. Corresponde a la función legislativa facilitar la eficacia jurídica con la restauración generalizada de los daños, de allí que se deberá fundar, debido a la entidad del hecho perjudicial, el carácter del orden jurídico que se vulnera y la necesidad de reparar el equilibrio jurídico y el daño ecológico presente y futuro.

La incorporación de la figura de la responsabilidad por el daño ambiental supone a los principios de prevención, de precaución, ya que con esto se impone una carga obligatoria a los causantes de las actividades productivas que por su naturaleza constituyan un riesgo para el ambiente a llevar a cabo las medidas indispensables para impedir el deterioro ambiental, y que de este derive su reparación cuando sea necesario; no obstante, es importante aclarar que serán responsables *“aun cuando se hubieren llevado a cabo tales prevenciones y sin mediar culpa, operando con ello un sistema inhibitorio pero también uno resarcitorio”*.³⁷

³⁵ Loc. Cit.

³⁶ Roqué Fourcade, Elsa. *“Del cumplimiento de las normas jurídicas en la teoría del derecho ambiental: Transformaciones necesarias del orden jurídico Mexicano.”* Mayo, 1997. Disponible en: **Revista Lex**. p. 9.

³⁷ Ponce Nava, Diana Lucero. *“Procuración y acceso a la justicia ambiental y territorial en México.”* En: Ordoñez Cifuentes, José Emilio Rolando y Anglés Hernández, Marisol (Coords.). **La cuestión agraria: tierras, territorios, medio ambiente, recursos naturales, migrantes, derechos sociales y colectivos de los pueblos**. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. No. 6, 2012, (p. 118).

Por consiguiente, para implementar este sistema inhibitorio-resarcitorio se debe tener en cuenta dos mecanismos: uno provisorio, que se basa en imponer al responsable de una actividad que por su naturaleza es riesgosa para el ambiente a realizar a cabo medidas de carácter precautorio, con el objetivo de eludir que el riesgo se actualice y ocurra un siniestro que perjudique al medio ambiente. Otro correctivo, es el que se apoya en reconocer la existencia del mal, y en imponer al responsable del mismo a repararlo, aunque hubiere implementado las medidas precautorias primordiales para eludir dicho daño.³⁸

El primero de los mecanismos anteriormente mencionados resulta de ejercer en el campo administrativo la “teoría del riesgo creado”, de la que deriva la figura de la “responsabilidad civil objetiva”, que instituye que una vez que una persona hace uso de mecanismos, artefactos, aparatos, y/o sustancias peligrosas que por sí mismas, por la rapidez que desarrollan, o por su naturaleza explosiva inflamable, por la energía de la corriente eléctrica que conduzcan o por otras razones similares, está obligada a responder por el daño que cause, aunque no obre ilícitamente, a no ser que demuestre que ese daño se produjo por culpa o negligencia inexcusable de la víctima.³⁹

Esa figura, con las adecuaciones elementales, podría ser utilizada en el área administrativa para robustecer las disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (en lo siguiente, LGEEPA), en temas de ocupaciones riesgosas, y ofrecer cumplimiento al principio precautorio acordado globalmente por nuestro país.

Bajo el supuesto anterior, los actores de las obras o actividades industriales, comerciales o de servicios cuya naturaleza las convierta en altamente riesgosas en los términos de la ley correspondiente, al ocurrir el primer siniestro u acontecimiento, si el siniestro consistiera en una secuencia de acontecimientos, será responsable de todos los daños ambientales generados por el siniestro. Con lo anterior se configura la responsabilidad ambiental objetiva derivada del peligro que existe en dichas operaciones, que denota que

³⁸ Loc. Cit.

³⁹ Loc. Cit.

nadie está obligado a tolerar las consecuencias lesivas del uso inaudito o excesivo del derecho de propiedad.⁴⁰

La responsabilidad objetiva o “sin culpa” se caracteriza porque exige comprobar la culpa, sin embargo, el interesado debe demostrar la afectación como resultado de un acto u omisión de un tercero, en otras palabras, de un sujeto pasivo. La finalidad de la responsabilidad objetiva es que se adopten medidas preventivas para soslayar que una situación de riesgo se transcriba en menoscabo.

El marco jurídico aplicable en materia ambiental en México es muy extenso, y en virtud de que se trata de una materia concurrente, con fundamento en el artículo 73, fracción XXIX-G, de la CPEUM, está compuesto por normativa de carácter federal, estatal y municipal. No obstante lo anterior, existe un instrumento jurídico marco, que es la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece la distribución de competencias entre los tres órdenes de gobierno en la materia.

Existen otros instrumentos jurídicos relevantes en materia ambiental en nuestro país, como la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley General de Vida Silvestre, la Ley de Aguas Nacionales y la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, entre otras, y sus respectivos reglamentos.

De lo anterior expuesto, nos atañe analizar las disposiciones relativas a la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, (en lo sucesivo, LFRA), en cuya exposición de motivos el Congreso de la Unión, planteó la necesidad de desarrollar un sistema de regulación por daños al medio ambiente en el orden jurídico mexicano, ya que con anterioridad, en razón de cumplir con el compromiso de la comunidad internacional para legislar temas ambientales, México ya había comenzado con la elaboración de una estructura gubernamental que atendiera temas ambientales.

Ahora bien, en México la responsabilidad ambiental no siempre tuvo independencia regulatoria. Aparece por primera vez en la reforma de la LGEEPA en 1996, en la que se

⁴⁰ Ídem., p. 119.

modifica el artículo 203 para establecer el régimen de responsabilidad civil por daño al medio ambiente, que era el único vigente por cerca de 20 años. Esto implicó dificultades al momento de querer imputar la responsabilidad, mismas que justificaron la necesidad de una regulación independiente.

Aún cuando esta fue la única responsabilidad prevista que sigue vigente actualmente, la vía civil no es la más adecuada. Principalmente por la finalidad que persigue la responsabilidad civil per se.

Como se discutía con anterioridad, es a través de esta figura que la víctima de un daño consigue repararlo y si procede, reciba una indemnización por lo sufrido. Es decir, busca la protección de la persona, su propiedad y en todo caso su salud. Si bien es cierto, esto puede involucrar de manera indirecta al medio ambiente, pero el hecho de que se haga referencia a la legislación civil y ello remita a la responsabilidad civil, añade el requisito de que sea un daño individualizado para hacer valer la figura. No obstante, el medio ambiente no puede considerarse siempre un derecho del cual es titular un individuo o una colectividad definida.

En ese sentido, el Congreso de la Unión, argumentó que:

[...]

“El daño ambiental es un daño social y difuso dado a que recae sobre bienes que son objeto de interés general y colectivo, y que puede o no concretarse sobre derechos individuales. Puede considerarse como un daño público, teniendo en cuenta que muchos de los bienes con carácter ambiental cumplen una función social. En contraste, el daño civil o privado, con el que la normatividad vigente incorrectamente pretende asociar al daño ambiental, siempre ha de ser individualizado, atribuido en detrimento de una persona en lo particular, lo que resulta incompatible con la naturaleza de los bienes ambientales.”

(Lo resaltado es propio).

La autoridad legislativa asertivamente manifestó la justificación de crear una legislación que permitiera analizar tanto los casos de un daño en concreto, como aquellos que atenten al medio ambiente como universalidad.

Sin embargo, no fue hasta el 7 de junio de 2013, que se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la LFRA reglamentaría del artículo 4 Constitucional que consagra el derecho a un medio ambiente sano.

En principio, el artículo 1 de la LFRA determina que su objeto es regular la responsabilidad ambiental, y señala lo siguiente:

“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 previstos por el artículo 17 constitucional, los mecanismos alternativos de solución de controversias, los procedimientos administrativos y aquellos que correspondan a la comisión de delitos contra el ambiente y la gestión ambiental.”

De manera que dicho numeral, define el daño ambiental 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 que se dan entre éstos, así como de los servicios ambientales que proporcionan.”

A su vez, también sanciona los daños indirectos, aquellos que no producen un efecto inmediato del acto u omisión que es imputado a una persona. En el artículo 6 establece los casos de exclusión, que son: (i) haber tenido una autorización previa de la PROFEPA y cumplir con los términos o condiciones de la autorización expedida por la autoridad; o que (ii) que no rebasen los límites previstos en las leyes ambientales o las Normas Oficiales Mexicanas (NOM's).

Para determinar y analizar la responsabilidad, las autoridades responsables serán la PROFEPA, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), y los tribunales judiciales o las autoridades encargadas de los Mecanismos Alternativos de Solución de Controversias. Ellos deberán utilizar la ley para interpretar los convenios, procedimientos y actos administrativos, los procedimientos judiciales, la ley penal en temas de delitos ambientales, en los mecanismos de solución de controversias, y en el juicio de Amparo.

En el Capítulo Segundo del Título Primero de la LFRA están previstos los elementos personales, del daño y la responsabilidad con sus sanciones correspondientes.

En primer lugar, en relación con los elementos personales, la ley estipula que puede ser sujeto de responsabilidad ambiental, toda persona física o moral, siempre que “*con su acto u omisión ocasione directa o indirectamente un daño al ambiente.*”

El segundo elemento se refiere al daño, el cual puede ser directo o indirecto, dada la posibilidad de que la acción recurrente ocasione su afectación o por la omisión se produzcan los efectos que perjudiquen el medio ambiente.

El siguiente elemento es la responsabilidad. La LFRA precisa que existen dos tipos: la subjetiva y la objetiva. La primera es aquella que se examina si en el acto u omisión se presentó dolo o no. En caso de que se ocasione por un acto u omisión ilícito y doloso, se impondrá una sanción económica. El segundo tipo es la objetiva, surge, independientemente de la negligencia o dolo, por hacerse mediante instrumentos o materiales que de naturaleza son peligrosos. En el artículo 12, la ley categoriza de esta calidad a la acción u omisión relacionada con materiales o residuos peligrosos, el uso u operación de embarcaciones en arrecifes de coral, la realización de las actividades consideradas como Altamente Riesgosas, y los supuestos y conductas del artículo 1913 del Código Civil Federal. Siendo las únicas excluyentes de responsabilidad las del artículo 6 antes mencionado y en caso fortuito o fuerza mayor.

El siguiente apartado, brindará mayor información sobre la reparación del daño al medio ambiente, cuando se establezca la responsabilidad ambiental.

B. REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL.

La reparación ideal del medio ambiente es aquella que restituye las cosas, objetos o bienes cuando menos al estado en el que estaban antes del daño, sin embargo, en muchos casos ello resulta económicamente desmedido o materialmente imposible; así la reparación del daño ambiental consiste en reponer al medio ambiente los elementos dañados con la

calidad que tenían con anterioridad al daño causado, y en caso de no ser posible, restablecer sus propiedades básicas.⁴¹

El contenido de la obligación de reparación o, en su caso, de prevención que debe asumir el causante, se fundamenta en reintegrar los recursos naturales dañados a su estado original, financiando el total de los costos a los que asciendan las correspondientes acciones preventivas o reparadoras; debiendo subyacer el valor medio ambiental, cuyo objetivo no debe ser la obtención de dinero, sino una reparación prístina del entorno dañado, o en su defecto, una indemnización que financie actividades alternativas de reparación ambiental ante la afectación de intereses difusos.⁴²

Aquellos bienes jurídicamente tutelados por el Estado que no tienen un titular determinado, se consideran bienes públicos de uso común que el colectivo social tiene derecho a su uso y salvaguarda y en razón de esta titularidad genérica se le denominan intereses difusos.

Los intereses difusos deben considerarse como intereses generales, cuyo objeto está constituido por bienes de importancia general o colectiva que no son susceptibles de apropiación exclusiva respecto de los cuales el goce por los individuos o por los grupos no está limitado, y *“cuya tutela efectiva se torna día a día imprescindible al estar compuestos por recursos no renovables”*.⁴³

Continuando con el análisis de las disposiciones de la LFRA, se determina en el numeral 13, que los responsables, deberán cumplir ya sea con la reparación de los daños ocasionados, la compensación ambiental, y una sanción económica, cada una procedente en diferentes casos. La reparación de los daños consiste en restituir al Estado Base, es decir, a la condición a la que se habrían encontrado los hábitat, ecosistemas, elementos y recursos naturales, las relaciones de interacción y los servicios ambientales, en el momento previo inmediato al daño y de no haber sido este producido mediante la restauración,

⁴¹ Concepción Rodríguez, José Luis. **Derecho de daños**. (Barcelona: Bosch, pp. 49 y 77), citado por: Aguilar Torres, Jorge. **La responsabilidad civil objetiva por daños al medio ambiente y su regulación en México**. México, 2010, p. 13.

⁴² Aguilar Torres, Jorge I. **La responsabilidad civil objetiva por daños al medio ambiente y su regulación en México**, p. 12. Disponible en línea: Red de Investigadores Parlamentarios en Línea <<http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/redipal/redipal-02-10.pdf>> (Consulta: Marzo 20, 2021).

⁴³ Aguilar Torres, Jorge I. **La responsabilidad civil objetiva por daños al medio ambiente y su regulación en México**, p. 11. Disponible en línea: <<http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/redipal/redipal-02-10.pdf>> (Consulta: Marzo 20, 2021).

restablecimiento, tratamiento, recuperación o remediación. Se llevará a cabo en el lugar donde ocurrió el daño, y su incumplimiento acarrea responsabilidad penal.

Resulta importante identificar que en los casos en los que no sea posible llevar a cabo la reparación ya sea total o parcial, o que se cumplan las condiciones del artículo 14 fracción II, el responsable deberá llevar a cabo la compensación ambiental, que consiste en la inversión o las acciones que el responsable haga su cargo, que generen una mejora ambiental, sustitutiva de la reparación total o parcial del daño ocasionado al ambiente y esta podrá ser total o parcial, en proporción a lo que no se hubiera podido reparar.

En lo que corresponde a las dos sanciones anteriores, es importante resaltar que en caso de que existan diferentes alternativas que den el mismo resultado de reparación o compensación, se optará por la que sea menos onerosa para el responsable. Asimismo, el Estado llevará a cabo las actividades necesarias en casos de urgencia o importancia, y ejercerá la acción de repetición en contra del responsable.

La última pena imputable es una sanción económica, la cual será accesoria a la reparación y la compensación y se producirá en los casos de responsabilidad subjetiva que involucre dolo o ilicitud. La ley también dispone condonaciones a las sanciones en los artículos 21 y 22. Más adelante, se faculta al juez en la cuantificación de la sanción a tomar en consideración (i) la capacidad económica de la persona responsable para realizar el pago, (ii) los límites constitucionales, (iii) la gravedad del daño ocasionado, así como (iv) el carácter intencional o negligente del responsable. También éste deberá neutralizar los beneficios económicos obtenidos, y exigir que se garantice prioritariamente el monto de las erogaciones necesarias para acreditar la responsabilidad.

Por último, la ley establece la posibilidad de imputar responsabilidad subsidiaria y solidaria. El primer tipo es para las personas morales cuando sus subordinados realicen actos de contaminación. En el caso de la responsabilidad solidaria, existen dos situaciones bajo las cuales se puedan dar: (i) entre las personas físicas o morales que, siendo dos o más, hubiesen ocasionado el daño, o (ii) cuando era una persona que tenía el deber jurídico de evitar los daños.

A continuación, se explorarán los elementos que se deben considerar en relación con la reparación del daño ambiental.

1. Mecanismos de reparación.

El Acuerdo Regional sobre Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, acordado el 4 de marzo de 2018 en Escazú, Costa Rica —por lo que también se le conoce como Acuerdo de Escazú—, representa el primer esfuerzo multilateral para enfrentar de manera integral asuntos ambientales y de derechos humanos en las regiones latinoamericana y caribeña.⁴⁴

El Acuerdo de Escazú, fundamentado en el principio 10 de la Declaración de Río, tiene carácter jurídicamente vinculante para los países que forman parte del mismo, el cual tiene por objeto luchar contra la desigualdad y la discriminación y garantizar los derechos de todas las personas a un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible, dedicando especial atención a las personas y grupos en situación de vulnerabilidad y colocando la igualdad en el centro del desarrollo sostenible.⁴⁵

México suscribió el documento el 27 de septiembre de 2018 y fue ratificado por el Senado de la República el 5 de noviembre de 2020, considerándose como parte del bloque de constitucionalidad por lo que su observancia y aplicación es obligatoria.⁴⁶

En ese sentido, en su Artículo 8 sobre justicia ambiental, se adoptan una serie de mecanismos de reparación, como instrumentos idóneos para garantizar el acceso a la justicia en asuntos ambientales.⁴⁷

A continuación, se hablará brevemente de cada medida de reparación integral enunciada en el Acuerdo de Escazú.

En relación con la medida de restitución se pretende devolver a la persona —cuyos derechos humanos fueron violados— al estado previo al daño.⁴⁸

⁴⁴ Instituto Mexicano de Tecnología de Agua. **El Acuerdo de Escazú y sus implicaciones para el sector hídrico en México**. Febrero 7, 2021. Disponible en línea: <<https://www.gob.mx/imta/es/articulos/el-acuerdo-de-escazu-y-sus-implicaciones-para-el-sector-hidrico-en-mexico?idiom=es>> (Consulta: Agosto 29, 2021).

⁴⁵ Loc. Cit.

⁴⁶ Loc. Cit.

⁴⁷ Centro Mexicano de Defensa Ambiental. **Guía de herramientas y mecanismos de acceso a la Información, Participación y Justicia en Materia Ambiental**. 2020, p. 64. Disponible en línea: CEMDA <<https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2021/06/Guia-de-herramientas-y-mecanismos-de-acceso-a-la-Informacion-Participacion-y-Justicia-en-Materia-Ambiental.pdf>> (Consulta: Agosto 29, 2021).

⁴⁸ Loc. Cit.

En relación a la medida de rehabilitación, se busca brindar la atención necesaria para enfrentar los efectos sufridos por causa de alguna violación a sus derechos.⁴⁹

Por otro lado, a través de una compensación monetaria, se reclama una cantidad que sea proporcional a las consecuencias que se hayan suscitado de la violación de los derechos de un individuo o colectivo. Su valor se determinará tomando en cuenta los daños, sufrimientos y pérdidas que puedan ser susceptibles de valoración económica.⁵⁰

Mientras que la satisfacción busca reconocer y restablecer la dignidad de las personas, mediante la aplicación de sanciones judiciales o administrativas a los responsables de las violaciones de derechos humanos y/o los actos de reconocimiento y disculpa pública por parte del gobierno.⁵¹

Por último, destacan las medidas de no repetición, debido a su importancia en la prevención de actos que violen derechos humanos.⁵²

2. Valoración del daño.

Conceptualmente, el daño ambiental se define como una acción o actividad que produce una alteración desfavorable en el medio natural. Esta acción provoca un cambio en la condición de los recursos afectados, causando un detrimento. De tal forma que al momento de llevar a cabo la valoración del daño, se tenga certeza del estado de conservación del recurso antes y después de la alteración. Es por ello, que el cambio provocado, será el objeto de análisis del daño en términos de la manifestación, magnitud, los efectos, las causas y los agentes implicados, lo que servirá de base para una aproximación al valor total del daño.

Se ha verificado que el riesgo es un componente íntimamente afín con el daño, y en relación con la estimación de ese riesgo, deben examinarse tanto los acontecimientos internos como externos de origen natural o artificial.

⁴⁹ Loc. Cit.

⁵⁰ Ídem., p. 65.

⁵¹ Loc. Cit.

⁵² Loc. Cit.

El riesgo medioambiental significativo de una organización se define como *“el peligro generado, directa o indirectamente, que puede provocar un daño ambiental superior a un umbral establecido con anterioridad.”*⁵³

En la determinación de riesgos ambientales que pueden motivar un daño, es indispensable delimitar la unidad de estudio.

Fundamentalmente, una de las particularidades del riesgo ambiental, es la complejidad técnica para cuantificar el detrimento ambiental. Para evaluar la trascendencia del impacto puede estar sujeto a la disponibilidad de datos de mediciones ecológicas preexistentes. Sin esta información puede ser problemático iniciar una evaluación vasta de la magnitud del daño.

Respecto al proceso de valoración del daño ambiental, el autor Manuel Castañón determina que, en primer lugar, debe establecerse un punto de partida que constituya las condiciones iniciales del daño ambiental causado, la evaluación del daño producido, la cantidad de afectados, y la situación inicial del entorno dañado, etc. A esta primera fase le sigue la valoración en sí, que estimará la cuantificación de la pérdida sufrida, y en tercer lugar, utilizando toda la información anterior, deberá decidirse la reparación más ajustada al hecho en cuestión. El proceso completo en todas sus fases debe adaptarse a las peculiaridades de cada caso.⁵⁴

En relación con la indemnización por daños, además de cubrir el daño emergente y el lucro cesante en la persona o en la colectividad, hay que establecer la reparación de la lesión que se produzca en el medio ambiente, es decir, la restauración del mismo en la medida de lo posible, lo cual debe ser una consecuencia automática de la imposición de indemnizaciones de que se trate según el caso.

⁵³Castañón del Valle, Manuel. **Valoración del Daño Ambiental**. Disponible en línea: PNUMA <<https://sinia.minam.gob.pe/documentos/valoracion-dano-ambiental>> (Consulta: Agosto 29, 2021).

⁵⁴Ídem., p. 95.

Capítulo III
INSTRUMENTOS Y MECANISMOS ADMINISTRATIVOS DE POLÍTICA
AMBIENTAL.

Los esfuerzos institucionales por detener y contrarrestar las afectaciones a las áreas de alta vulnerabilidad ambiental del país han sido insuficientes y en algunos casos insignificantes; complicando la situación ante el contexto de incertidumbre institucional.

En esta lógica, para procurar la justicia ambiental y territorial se requiere el desarrollo de normas para vigilar el uso y evitar el abuso de los recursos naturales, aún cuando la garantía de su cumplimiento radica en el ámbito de la voluntad política y la toma de decisiones, en donde se debe realizar la valoración de la conservación, el uso y la transformación de la naturaleza a partir del principio de la sustentabilidad y corresponsabilidad.

En este sentido, el ejercicio efectivo de la justicia ambiental y territorial es resultado de la construcción y puesta en práctica de instrumentos y mecanismos jurídicos administrativos flexibles y en permanente cambio.

Dentro de este razonamiento, la LFRA indica el procedimiento judicial de responsabilidad ambiental, —el cual está regulado en los artículos 27 a 46— que consiste en demandar la responsabilidad ambiental y el cumplimiento de las obligaciones, pagos y prestaciones. De este modo, tendrán legitimación activa las personas físicas que habiten en una comunidad colindante a donde ocurrió el daño, las personas morales sin fines de lucro cuyo objeto social sea la protección del medio ambiente, la Federación a través de la PROFEPA y las procuradurías de las entidades federativas.

Precisamente, la LFRA, fija que la acción prescribe en 12 años, —que son 7 años más que los que otorga el artículo 203 de la LGEEPA—, contados a partir del día en que se produzca el daño al ambiente y sus efectos. En consecuencia, esté término resulta limitativo, en el sentido que, la prescripción debería calcularse a partir del momento en el que se tenga conocimiento de dicha afectación, ya que la particularidad de la materia ambiental, es la dificultad de medir los riesgos y los daños al medio ambiente, por lo que podrían pasar años

hasta que el interesado se percate de que su esfera jurídica está siendo transgredida, ocasionando un posible daño irreparable a su salud o la pérdida y/o menoscabo de sus bienes.

Con respecto a los jueces que conocerán de ello, la ley en cuestión establece que serán jueces de distrito especializados, por lo que le impuso la obligación a los Juzgados de Distrito para que en el término de dos años crearan tribunales.

El 3 de julio de 2015, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo General 27/2015, mediante el cual le otorgaban la facultad a los Juzgados de Distrito mixtos, especializados, y semiespecializados de la República Mexicana que en ese momento conocían de los juicios administrativos para atender los asuntos ambientales. Los jueces tendrán la competencia para establecer las medidas cautelares que crean necesarias, determinar cuáles son los elementos de prueba que crea pertinentes, y determinar las sanciones correspondientes, teniendo como legislación supletoria el Código Federal de Procedimientos Civiles.

En relación con lo anterior, hoy por hoy en México, no hay tribunales dedicados exclusivamente a esclarecer los litigios ambientales, sino que es la PROFEPA quien tiene como labor principal ampliar los niveles de observancia de la normatividad ambiental, a fin de contribuir al desarrollo sustentable y hacer cumplir las leyes en materia ambiental.⁵⁵ Sin embargo, el Programa de Procuración de Justicia Ambiental (2001-2006) nos menciona que:

“La cobertura y capacidad de verificación y de detección de ilícitos de la dependencia, se encuentra limitada por el número de inspectores, de capacitación, de recursos humanos y materiales. Los actos de la PROFEPA resultan altamente vulnerables a los litigios en Tribunales.”

Por otra parte, los mecanismos alternativos de solución de controversias, protege el derecho que tienen las personas de resolver las controversias de carácter jurídico y social que se ocasionen por la producción de daños al ambiente, a través de vías colaborativas en las que se privilegie el diálogo y se faciliten las alternativas de solución que resulten ambiental y socialmente más positivas. Los mecanismos previstos son los de mediación, conciliación y

⁵⁵ Marie Frochisse, Joséphine. **Tribunales Ambientales**. Centro Mexicano de Derecho Ambiental. p. 8. Disponible en línea: <<http://ceja.org.mx/IMG/pdf/Tribunales.pdf>> (Consulta: Noviembre 1, 2021).

demás que sean adecuados, y tienen acceso a ellos tanto los responsables como los que tienen legitimación activa en el procedimiento judicial.

Se podrán resolver algunas o todas las diferencias que se susciten entre los interesados, siempre y cuando no se afecte la moral, los derechos de terceros ni se contravengan las leyes ambientales, las disposiciones de orden público y los tratados internacionales de los que México sea parte. Este mecanismo puede suceder durante el procedimiento judicial y hasta antes de que se dicte sentencia. Su propósito será llegar a un acuerdo, mismo que se podrá integrar a la sentencia, y podrá traerle beneficios al responsable.

Ahora bien, en el marco de iniciativa voluntaria de los particulares y la concertación entre particulares y las autoridades, se encuentra la autorregulación y las auditorías ambientales. El primer mecanismo, es un medio por el cual productores, empresas u organizaciones empresariales de modo voluntario podrán ejercer procesos tendientes a mejorar los niveles de protección impuestos por la normatividad vigente.

La materia ambiental no excluye en el ámbito de la participación social la concertación.⁵⁶ Los acuerdos son instrumentos valiosos para coordinar acciones entre el gobierno y los particulares. Lo que preocupa en este punto es la amplitud en materia de prevención que se deja encaminado a la voluntad precisamente de los generadores de los niveles mayores de contaminación.

Con relación a la problemática expuesta, se debe puntualizar la definición de impunidad ambiental, la cual implica *“la imposibilidad de investigar, perseguir, enjuiciar, sancionar y reparar los delitos y daños en contra del medioambiente, sea esto consecuencia de la falta de capacidades institucionales o de voluntad política de las autoridades.”*⁵⁷

Para examinar brevemente algunos de los principales problemas ambientales que enfrenta México, que a su vez establecen el contexto para comprender la impunidad ambiental, en principio, se analizarán los datos generales por entidad correspondientes al Índice de Impunidad Ambiental 2020 (en lo siguiente, IGI-Ambiental), el cual representa una

⁵⁶ Roqué Fourcade, Elsa, Ob. Cit., p. 12.

⁵⁷ Cedillo Celeste, Le Clerq, Juan Antonio y Cháidez Azucena. **Índice Global de Impunidad Ambiental México 2020**. Disponible en línea: UDLAP <www.udlap.mx/cesij> (Consulta: Octubre 1, 2021).

propuesta metodológica innovadora para realizar una medición comparativa de las acciones, capacidades y funcionamiento de las políticas ambientales entre las entidades federativas a nivel nacional.

Tabla 2. Resultados generales

Estado	IGI-Ambiental 2020	Posición	Nivel de impunidad
Durango	2.31	1	Media-baja
Morelos	2.22	2	Media-baja
Ciudad de México	2.22	3	Media-baja
Baja California	2.18	4	Media-baja
Querétaro	2.11	5	Media-baja
Chihuahua	2.08	6	Media-baja
Aguascalientes	2.05	7	Media-baja
Guanajuato	2.03	8	Media-baja
Coahuila	2.01	9	Media-baja
Jalisco	2	10	Media-baja
Baja California Sur	1.99	11	Media
Campeche	1.99	12	Media
Chiapas	1.97	13	Media
Nuevo León	1.96	14	Media
Hidalgo	1.95	15	Media

Promedio nacional	1.93		
Quintana Roo	1.91	16	Media
México	1.90	17	Media
Sonora	1.87	18	Media
Oaxaca	1.85	19	Media
Guerrero	1.84	20	Media
Tamaulipas	1.84	21	Media
San Luis Potosí	1.84	22	Media
Veracruz	1.84	23	Media
Puebla	1.84	24	Media
Nayarit	1.83	25	Media
Tabasco	1.77	26	Alta
Michoacán	1.76	27	Alta
Zacatecas	1.75	28	Alta
Tlaxcala	1.73	29	Alta
Yucatán	1.72	30	Alta
Sinaloa	1.71	31	Alta
Colima	1.59	32	Muy alta

Resultados de Índice Global de Impunidad Ambiental 2020

Los resultados nos advierten que el desempeño de todas las entidades se encuentra alrededor de la mitad del puntaje que podrían haber alcanzado en el IGI-Ambiental. En los resultados no hay casos de baja impunidad. El promedio se ubica en 1.93, mientras que la entidad mejor evaluada alcanza sólo 2.31 cuando el máximo posible era 4 puntos.

Esto nos permite valorar que la política ambiental es sumamente frágil en todas las entidades del país y que las capacidades institucionales son limitadas para salvaguardar ecosistemas, evitar la degradación de recursos y capital natural y garantizar efectivamente el derecho a un medio ambiente sano. De igual forma, con capacidades y recursos tan limitados, no será posible hacer frente con seguridad a las derivaciones naturales y humanas de la crisis ambiental global y el cambio climático.

Una particularidad importante que considerar es que, si bien los resultados del IGI-Ambiental se muestran por entidad, no debe perderse de vista que la responsabilidad de proteger el medio ambiente involucra la concurrencia de los tres órdenes de gobierno.

La separación por entidad permite percibir la problemática y los retos que enfrentan las entidades en la materia en forma comparada, no obstante, sería un error asumir que los niveles de impunidad ambiental identificados, son producto exclusivo de decisiones u omisiones a nivel estatal. Como se ha señalado, proteger efectivamente el medio ambiente y garantizar el disfrute a un medio ambiente sano requiere la definición de políticas y la acción coordinada de los tres niveles de gobierno.

Tabla 5. Dimensión de capacidad institucional

Estado	IGI-Ambiental 2020 Dimensión capacidad institucional	Posición	Posición general
Ciudad de México	0.46	1	3
Baja California Sur	0.44	2	11
Durango	0.38	3	1
Aguascalientes	0.37	4	7
Chihuahua	0.35	5	6
Nayarit	0.34	6	25
Morelos	0.31	7	2
Campeche	0.30	8	12
Nuevo León	0.30	9	14
Colima	0.28	10	32
Tlaxcala	0.28	11	29
Querétaro	0.27	12	5
México	0.26	13	17
Guerrero	0.25	14	20
Hidalgo	0.25	15	15

Promedio nacional	0.25		
Sinaloa	0.24	16	31
Guanajuato	0.24	17	8
Jalisco	0.22	18	10
Tabasco	0.21	19	26
Sonora	0.21	20	18
Oaxaca	0.20	21	19
Chiapas	0.20	22	13
Baja California	0.20	23	4
Zacatecas	0.20	24	28
Puebla	0.20	25	24
Michoacán	0.18	26	27
San Luis Potosí	0.18	27	22
Quintana Roo	0.17	28	16
Tamaulipas	0.16	29	21
Coahuila	0.16	30	9
Yucatán	0.15	31	30
Veracruz	0.15	32	23

Resultados de Índice Global de Impunidad Ambiental 2020

En el caso de la extensión de crimen ambiental, que tiene un enfoque funcional y mide la coexistencia de delitos y factores de riesgo para el medio ambiente, el promedio nacional se encuentra en 0.75. En la tabla 5 se muestran los resultados para esta dimensión.

Es importante puntualizar que sólo diez estados se ubican por debajo del promedio, sin embargo, es menester observar los datos con objetividad y como un ejercicio aproximativo, en razón a que la información sobre delitos federales y estatales está sujeta a los muy altos niveles de cifra negra —el total de delitos no denunciados y/o aquellos que no son investigados— que caracteriza a la denuncia de delitos en México.

Un ejemplo de la problemática relacionada con la calidad de los datos existentes se refleja en los delitos estatales. Cuatro entidades no reportan denuncias por delitos ambientales estatales en el periodo analizado (Durango, Nuevo León, Sinaloa y Tabasco), lo cual puede significar que no se denuncian estos delitos o que la autoridad no los reporta.

Lo fundamental es que factores como el crimen y daño ambiental resultan trascendentales para analizar la impunidad ambiental, pero también para registrar complicaciones en el desempeño de la política ambiental.

En este caso, es indispensable analizar con mayor profundidad la importancia explicativa del crimen ambiental y considerar la necesidad de contar con estadística oficial actualizada y de mejor calidad, pues los resultados están sujetos a los problemas de inconsistencia en el reporte que realizan las entidades, la inexistencia de datos oficiales en algunos casos o los altos niveles de cifra negra que caracteriza la procuración de justicia a nivel nacional y entre los estados.

Lo indiscutible es que el crimen ambiental implica un alcance significativo para comprender la problemática ambiental del caso mexicano y, por lo mismo, es necesario considerarlo como factor de riesgo en la formulación e implementación de política ambiental federal y estatal.

Resulta una realidad, que la incapacidad para propiciar políticas económicas armonizadas con el poder de gestión gubernamental de exigir mejores sistemas de prevención en las industrias, recae en la buena voluntad de las plantas industriales de mejorar su desempeño ambiental.

Por otro lado, las auditorías ambientales constituyen una autoevaluación a través de un examen metodológico de los procesos operativos de determinadas industrias, lo cual involucra análisis, pruebas y confirmación de procedimientos y prácticas que llevan a la verificación del cumplimiento de requerimientos legales, políticas internas

En el sistema jurídico mexicano, hay una diversidad de mecanismos de acceso a la justicia ambiental, cuya selección dependerá de la naturaleza del derecho ofendido o el conflicto del que se trate, de tal forma que pueda presentar su reclamación ante la o las autoridades competentes.

En las generalizaciones anteriores, los mecanismos que un individuo o colectivo pueden promover, se encuentran los siguientes:⁵⁸

⁵⁸ Centro Mexicano de Defensa Ambiental. **Guía de herramientas y mecanismos de acceso a la Información, Participación y Justicia en Materia Ambiental**. 2020, p. 28. Disponible en línea: CEMDA <<https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2021/06/Guia-de-herramientas-y-mecanismos-de-acceso-a-la-Informacion-Participacion-y-Justicia-en-Materia-Ambiental.pdf>> (Consulta: Agosto 29, 2021).

Para empezar, el recurso de revisión es un instrumento administrativo que confiere la ley a los particulares en contra de decisiones, acciones u omisiones de las autoridades ambientales o otras autoridades administrativas para el escrutinio del acto, con el fin de que el superior jerárquico de la autoridad que formuló el acto lo revoque, lo anule o lo modifique.

En segundo lugar, el juicio de nulidad se utiliza cuando la autoridad responsable no acata la legislación administrativa, por lo que se debe presentar una demanda para que el Tribunal competente revise la validez del acto.

Por otro lado, el juicio de amparo, tiene como finalidad, la protección de los derechos humanos de las personas, en contra de actos arbitrarios del poder público.

Asimismo, con el juicio en materia agraria, se busca solucionar los conflictos que se susciten de la inaplicación de las disposiciones sujetas a lo establecido en la Ley Agraria y sus reglamentos.

En particular, en materia penal, están contemplados una serie de delitos contra el ambiente y la gestión ambiental, de allí que el método ideal para hacer valer alguna violación, es a través de la presentación de una denuncia, misma que deberá exponerse ante el Ministerio Público; el contenido del acto suele ser tan grave que requiere una sanción económica e incluso prisión, siempre y cuando se haya configurado el delito.

Por una parte, la denuncia popular ambiental consiste en la participación ciudadana, y se suscita cuando los afectados hacen del conocimiento de la autoridad ambiental algún hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico, menoscabo al ambiente o a los recursos, o contravenga las disposiciones de la legislación ambiental. A nivel federal, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), es el organismo competente.

En cambio, si los derechos humanos se ven afectados por un acto u omisión por parte de la autoridad responsable, el recurso apropiado es la queja por violación a los derechos humanos, y dependerá de la Comisión Estatal o Federal de los Derechos Humanos, resolver la controversia.

En último término, las acciones colectivas son un medio de defensa que se promueve ante los Jueces de Distrito de lo Civil, así buscan proteger los intereses de naturaleza colectiva/difusa respecto a los derechos del consumidor y medio ambiente.

A. DENUNCIAS Y PETICIONES CIUDADANAS.

Los retos, las acciones inmediatas y la vigilancia en materia ambiental suponen un ejercicio conjunto de gobernantes y gobernados. La reclamación de participación y actividad estatal no significa responsabilizar al Estado únicamente.

La legislación mexicana ha reconocido la importancia de la participación de la sociedad civil y para ello el Gobierno Federal deberá promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales.

Derivado de lo anterior, resulta indispensable e inaplazable para esta administración ejecutar medidas de prevención, contención y mitigación de la degradación ambiental y realizar acciones que promuevan la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas nacionales y su biodiversidad.

El bienestar de la población animal, vegetal y humana depende de lograr mantener ecosistemas saludables y funcionales. Sin embargo, la puesta en marcha de medidas y acciones, no son solamente tarea del Estado, sino también de la ciudadanía puesto que, aunque el principal responsable de garantizar el derecho a un medio ambiente sano es el Estado, la preservación, protección y restauración de los recursos naturales es un asunto de interés público, cuyo cumplimiento requiere de la responsabilidad solidaria y participativa, por lo que debe existir una corresponsabilidad entre la ciudadanía y el Estado en las acciones encaminadas al cuidado del medio ambiente.

Es por ello que tiene gran relevancia la denuncia popular, en tanto sustituye la manifestación de quienes la viven y conocen de la existencia del problema en sus lugares, que las autoridades conocen y resuelven. Esta colaboración será en adelante con el acercamiento de la PROFEPA a la ciudadanía a través, entre otras, de la Jornada Nacional de

Bienestar Ambiental y ahora con la Denuncia Popular, de la cultura y del conocimiento ambiental, así como de la participación de las y los mexicanos en la vigilancia y custodia de nuestra riqueza ambiental, lo que permitirá la construcción de un consenso.

En ese marco de ideas, la denuncia popular se define como:

“el instrumento de participación ciudadana y de corresponsabilidad, mediante el cual la población puede hacer del conocimiento de la PROFEPA, los posibles actos u omisiones que puedan originar daños ambientales convirtiéndose en el principal motor de la procuración de la justicia ambiental.”

59

Este instrumento se encuentra al alcance de cualquier persona física o moral, de manera individual o colectiva, actualmente se prevé mayor difusión y participación de la Procuraduría en las diversas plataformas digitales, lo que ha permitido que, desde la creación de la Procuraduría en 1992 y hasta 2019, se tenga un registro de 174,795 denuncias recibidas.

A nivel nacional, en 2019 la ciudadanía realizó 5,455 denuncias relativas con la comisión de posibles infracciones y delitos ambientales, entre los temas más denunciados se encuentran: el forestal (1,984 denuncias), el ordenamiento ecológico e impacto ambiental (848), la fauna (799) y la contaminación a la atmósfera (661). La denuncia popular refleja el compromiso e interés de la población con la vigilancia del cumplimiento de la normatividad, pero también el acercamiento de la justicia ambiental a la ciudadanía, por lo que esta debe ser utilizada de manera responsable por los diversos grupos sociales y atendida de manera oportuna, pronta y expedita por parte de la Procuraduría.

B. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.

Centeno Canto, precisa que el procedimiento administrativo está ubicado en el ámbito donde ocurre el ejercicio de la función pública de administración; *“específicamente en ese delicado espacio formal donde entra en contacto con derechos subjetivos y en el que se*

⁵⁹ Programa de Procuración de Justicia Ambiental 2021-2024. SEMARNAT. Disponible en línea: PROFEPA <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/646837/PPJA_2021-2024.pdf> (Consulta: Agosto 31, 2021)

construyen decisiones que afectan la vida de la personas, formando parte de la justicia administrativa.”⁶⁰

En conclusión, el procedimiento administrativo, se conforma por una serie de trámites que realizan las dependencias y organismos descentralizados de la administración pública estatal o municipal, con la finalidad de producir y, en su caso, ejecutar un acto administrativo.

C. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA.

Cuando una actividad industrial no cumple con la normatividad ambiental vigente, la PROFEPA, a través de sus delegaciones, lleva a cabo la sustanciación de los procedimientos administrativos en materia de inspección donde se determinan las infracciones a las leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables.

Este procedimiento consta de varias etapas, mismas que se describen a continuación:

Para realizar la visita de inspección, el personal actuante de la PROFEPA se identifica con el documento oficial que lo acredita o autoriza a practicar la inspección o verificación, contando con la Orden escrita debidamente fundada y motivada, expedida por autoridad competente, en la que se precisa el lugar o zona que habrá de inspeccionarse y el objeto de la diligencia.

Durante la diligencia de inspección, los inspectores levantan un Acta de inspección en la que circunstanian todos aquellos hechos y omisiones detectadas durante la visita y que guardan relación con el objeto de la misma; asimismo, al final de dicha diligencia se le otorga a la persona visitada el derecho de presentar pruebas y manifestar lo que a su derecho convenga en relación a lo circunstanciado en el Acta, o bien, podrá hacer uso de tal prerrogativa dentro de los cinco días hábiles posteriores a la inspección.

De igual forma, en el supuesto de que durante la visita de inspección se advierta la existencia de riesgo inminente de desequilibrio ecológico o daño grave a los recursos

⁶⁰ Centeno Canto, Gerardo. **Procedimientos Administrativos. Un Bosquejo Jurídico de Principios de Siglo.** México, Editorial Flores, 2019, p. 1.

naturales, los inspectores tienen la facultad de imponer durante la diligencia, algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la LGEEPA.

En el caso de que se hayan detectado irregularidades constitutivas de infracción a la normativa ambiental, durante la visita de inspección la PROFEPA mediante Acuerdo de emplazamiento, notificará de manera personal a la persona (física o moral) presuntamente responsable de las irregularidades observadas, para que adopte de inmediato las medidas de seguridad que resulten necesarias para cumplir con las disposiciones jurídicas aplicables, según sea la materia, con los permisos, licencias, autorizaciones o concesiones respectivas, señalando el plazo otorgado para realizar su cumplimiento.

Igualmente, mediante el Acuerdo de emplazamiento se le hace saber al presunto responsable que cuenta con un término de quince días hábiles contados a partir de que se realice la notificación de dicho proveído, para que haga uso de su garantía de audiencia, presentando pruebas y/o realizando manifestaciones.

Admitidas y desahogadas las pruebas y/o manifestaciones ofrecidas por el interesado, o habiendo transcurrido el plazo al que se refiere el párrafo anterior, sin que haya hecho uso de ese derecho, tendrá el término de tres días para que presente por escrito sus alegatos.

Una vez recibidos los alegatos o transcurrido el término para presentarlos, la autoridad administrativa procederá dentro de los veinte días siguientes a emitir Resolución administrativa, misma que se le notificará al interesado personalmente o por correo certificado con acuse de recibo.

De la misma forma, durante el procedimiento y antes de que se dicte Resolución administrativa, el interesado y la PROFEPA, a petición del primero, podrán convenir la realización de acciones para la reparación y/o compensación de los daños que se hayan ocasionado al ambiente.

Finalmente, la Resolución administrativa, podrá ser impugnada a través del Recurso de Revisión dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación, antes las instancias jurisdiccionales competentes.

1. Indicadores ambientales en México.

En el campo ambiental se han desarrollado indicadores para entender, describir y analizar distintos fenómenos como el clima, la pérdida de suelos y el riesgo de especies, entre muchos otros. Si bien el uso de indicadores ambientales se ha extendido, no existe una definición única del concepto y este varía de acuerdo con la institución y a los objetivos específicos que se persiguen.

Una de las definiciones más conocida y aceptada proviene de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (en lo sucesivo, OCDE), que desde hace varios años utiliza un compuesto de indicadores como información base para realizar evaluaciones periódicas del desempeño ambiental de los diferentes países que integran la organización.

Según la OCDE, un indicador ambiental es:

“Un parámetro o valor derivado de parámetros que proporciona información para describir el estado de un fenómeno, ambiente o área, con un significado que va más allá del directamente asociado con el valor del parámetro en sí mismo.”⁶¹

La importancia de los indicadores reside en que su función es informativa, ya que orientan a esclarecer un tema y descubrir las relaciones entre sus componentes, lo cual conduce a la toma de decisiones mejor sustentadas. Además, son una excelente herramienta de información al público porque, acompañados por una buena estrategia de comunicación, ilustran conceptos e información científica, contribuyendo al entendimiento de los temas y a que la sociedad tome un papel más activo en la solución de los problemas ambientales.

Los indicadores ambientales se han utilizado a nivel internacional, nacional, regional, estatal y local para diversos fines, entre los que destacan: servir como herramientas para informar sobre el estado del medio ambiente, evaluar el desempeño de políticas ambientales, la realización de todos los actos y procedimientos administrativos de verificación,

⁶¹ **Indicadores Básicos del Desempeño Ambiental de México.** Disponible en línea: SEMARNAT <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores14/conjuntob/00_conjunto/marco_conceptual.html> (Consulta: Agosto 31, 2021).

inspección, vigilancia y sanción, así como comunicar los progresos en la búsqueda del desarrollo sustentable.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (en lo siguiente, SEMARNAT), por medio de la Dirección General de Estadística e Información Ambiental, tiene bajo su responsabilidad el desarrollo y actualización del Sistema Nacional de Indicadores Ambientales (en lo sucesivo, SNIA) que forma parte del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (en lo siguiente, SNIARN).

El objetivo del SNIA es proporcionar a los tomadores de decisiones y público en general la información clave sobre el estado del ambiente y de los recursos naturales del país, así como su relación con las actividades humanas, económicas y políticas que tienen efectos sobre el ambiente. El SNIA pretende integrar los esfuerzos de diversas dependencias del ejecutivo federal, entidades federativas, instituciones de investigación, organizaciones no gubernamentales y demás grupos sociales interesados en la información ambiental.

Actualmente, el SNIA ofrece, a través de distintos conjuntos de indicadores, una visión breve y clara de los cambios y la situación actual del medio ambiente y los recursos naturales del país, así como de las presiones que los afectan y las respuestas institucionales encaminadas a su conservación, recuperación y uso sustentable.

En ese sentido, con el objeto de analizar la eficacia del procedimiento administrativo de inspección y vigilancia en materia de medio ambiente y recursos naturales, se obtuvo información que se presenta en la Base de Datos Estadísticos del SNIARN (BASESNIARN).

Dentro de la consulta temática, se encontró información sobre la Procuración de la Justicia Ambiental. En esta sección se presenta información sobre las acciones emprendidas principalmente en la inspección y vigilancia industrial.

En principio, la siguiente tabla corresponde a las fuentes principales de contaminación ambiental de competencia federal, por giro de actividad económica (varios).⁶² Para fines prácticos se mostrará únicamente el total de fuentes de establecimientos industriales, comerciales y de servicios, de jurisdicción federal, considerados fuentes significativas de contaminación y cuantas fueron visitadas para realizar la inspección desde 2008 al 2020.

Los giros de actividad económica fueron los siguientes: alcoholes industriales y bebidas alcohólicas, alimentos, arcilla y cerámica, asbestos, automotriz, calera, celulosa y papel, cementera, clínicas y laboratorios, componentes y equipos eléctricos y electrónicos, curtiduría y sus productos, eléctrica, electricidad y electrónica, empacadoras, refresqueras y productoras de hielo, gaseras, hospitales, impresión e imprentas, industria del plástico, metalmecánica, metalúrgica, minera, otros giros generadores de residuos peligrosos, petróleo, petroquímica, pinturas y tintas, plantas de tratamiento concesionadas que usan gas cloro, productos y muebles de madera, química, servicios en materia de residuos peligrosos, taller mecánico, textil, transporte y servicio de carga y vidriera.

	Año	Fuentes	Visitadas
Total	2008	42,514	7,955
	2009	44,888	7,906
	2010	47,339	6,564
	2011	55,510	4,981
	2012	55,846	4,510
	2013	55,846	3,273
	2014	89,885	5,537
	2015	194,386	4,963
	2016	194,386	4,977
	2017	194,386	5,121
	2018	194,386	3,937
	2019	194,386	2,943
	2020	194,386	1,468

Fuentes principales de contaminación ambiental de competencia federal, por giro de actividad económica (Varios). SNIARN.

⁶² **Fuentes principales de contaminación ambiental de competencia federal, por giro de actividad económica (Varios) (2008-2020)**
 Disponible en línea: SEMARNAT
 <http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?PG_REQTYPE=REDIRECT&PG_MRsaved=false&PG_Func=GETBINAR&PG_File=upjjcckd.pdf> (Consulta: Noviembre 11, 2021).

De los datos de la tabla anterior, a partir del 2008, se registró la cantidad de 42,514 fuentes de contaminación ambiental de competencia federal, de las cuales, solo 7,955 fueron visitadas para llevar a cabo una inspección. Ahora bien, en el 2020, se registró un aumento en la cantidad de fuentes de contaminación ambiental de competencia federal, siendo un total de 194,386, sin embargo, el total de las fuentes visitadas disminuyó a 1,468. De allí que, no solo, incrementaron los índices de contaminación por la ampliación de fuentes, sino que también las autoridades correspondientes no cumplieron con su labor de inspección y vigilancia con la finalidad de verificar el cumplimiento de la legislación ambiental.

En relación con esos datos, ahora se examinarán los resultados de visitas de inspección y de verificación a fuentes de contaminación ambiental de competencia federal (número de visitas), únicamente de la entidad federativa de Nuevo León.

Resultados de visitas de inspección y de verificación a fuentes de contaminación ambiental de competencia federal (Número de visitas)							
Entidad federativa	Año	Inspección		Clausuras parcial temporal	Clausuras total temporal	Clausuras	Total
		Sin irregularidades	Con irregularidades leves				
Nuevo León	2011	37	75	0	0	0	112
	2012	24	94	0	0	0	118
	2013	25	119	0	0	0	144
	2015	88	206	0	1	1	295
	2016	94	187	2	2	4	285
	2017	121	148	1	3	4	273
	2018	81	138	1	1	2	221
	2019	40	73	1	29	30	143
	2020	10	23	3	12	15	48

Resultados de visitas de inspección a fuentes de contaminación ambiental de competencia federal (Número de visitas) SNIARN.

Verificación					
Sin irregularidades	Con irregularidades leves	Clausuras parcial temporal	Clausuras total temporal	Clausuras	Total
90	48	0	2	2	140
54	78	1	1	2	134
78	55	0	2	2	135
95	78	1	2	3	176
97	76	11	1	12	185
107	64	0	7	7	178
118	23	2	6	8	149
71	33	1	10	11	115
26	8	1	2	3	37

Resultados de visitas de verificación a fuentes de contaminación ambiental de competencia federal (Número de visitas) SNIARN.

Como se ilustra en la tabla anterior, en Nuevo León en el 2011 se llevaron a cabo 112 visitas de inspección a las fuentes de contaminación ambiental de competencia federal, de las cuales únicamente 37 no contaban con irregularidades, mientras que 75 contaban con irregularidades leves, y no se llevó a cabo ninguna clausura parcial o total temporal. Con posterioridad, en el 2020, se efectuaron solamente 40 visitas de inspección a las fuentes de contaminación ambiental de competencia federal, de las cuales únicamente 10 no contaban con irregularidades, mientras que 23 contaban con irregularidades leves, y en consecuencia se ejecutaron 3 clausuras parciales temporales y 12 clausuras totales temporales.

Lo mismo sucedió, en comparación con el resultado de visitas de verificación, en Nuevo León en el 2011 se llevaron a cabo 140 visitas de verificación a las fuentes de contaminación ambiental de competencia federal, de las cuales 90 no contaban con irregularidades, y 48 contaban con irregularidades leves, por lo que únicamente se realizaron 2 clausuras totales temporales. En comparación con los resultados del 2020, ya que se efectuaron simplemente 36 visitas de verificación a las fuentes de contaminación ambiental de competencia federal, de las cuales 26 no contaban con irregularidades, y a penas 8 contaban con irregularidades leves, por lo que se procedió a 1 clausura parcial temporal y a 2 clausuras totales temporales.

Dentro de este orden de ideas, la inspección consiste en el acto de verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en la materia de interés y en condiciones determinadas a partir de una orden de inspección; dicho acto es facultad exclusiva de la autoridad y queda por sentado a través de un acta de inspección.

Mientras que la acción de vigilancia es toda actividad programada, efectuada por personal autorizado por la PROFEPA, dirigida a detectar, disuadir y combatir ilícitos ambientales mediante patrullajes sistemáticos dentro de las áreas geográficas de interés. Se aplican en el desarrollo de operativos, dependiendo de las circunstancias encontradas en el sitio o área geográfica de interés. Ante la detección de presuntas irregularidades, el representante de la autoridad procederá a ejecutar el acto correspondiente.

Por tanto, la Administración Pública, en el ejercicio de la potestad de inspección, queda habilitada para a través de la investigación, comprobación y vigilancia, constatar o controlar que el sujeto pasivo de la misma, efectivamente, cumple con la norma jurídica.

En definitiva, estamos hablando de una función pública que se ejerce en aras del interés público, cuyos propósitos fundamentales se materializan en actos administrativos concretos de investigación, comprobación y vigilancia sobre actividades e instalaciones industriales que representan un peligro, por su impacto, para nuestro medio ambiente, al objeto de constatar que efectivamente cumplen con la legalidad que le es aplicable y cuya efectividad en su ejercicio no solo se consigue a través de elementos intimidatorios o represivos, sino también a través de la práctica de una labor de información y asesoramiento sobre el contenido de la norma jurídica.

La Procuración de Justicia Ambiental constituye uno de los rubros más importantes de la gestión ambiental en nuestro país, que responde a la principal petición de la sociedad de contar con un ambiente sano, y que le garantice el acceso a instrumentos y procedimientos jurídicos que permitan la defensa de los derechos ambientales de los mexicanos y la resolución pronta y expedita de las controversias suscitadas por las irregularidades cometidas y los daños ocasionados a su entorno.

El ciudadano sólo percibirá que el acceso a la justicia ambiental es posible en la medida en que sus demandas se vean satisfechas con un cumplimiento estricto de la normatividad ambiental, a través de la verificación de la ley. De tal manera que ésta sea en forma efectiva y expedita, y que se impongan sanciones administrativas que reviertan el deterioro ambiental, desincentiven a quienes desean violar la ley y estimulen el cumplimiento voluntario de la misma. Los logros en materia de acceso a la justicia ambiental son fundamentales para que la sociedad pueda identificarse con esta institución.

Se quiere con ello significar que con la información obtenida, no se está logrando un avance al no prevenir posibles afectaciones al medio ambiente, ni tampoco existe un buen sistema que sancione en caso de incumplimiento de la normatividad ambiental, pero todo se

reduce a que no se puede saber con exactitud que acciones u omisiones están perjudicando el medio ambiente, si las autoridades responsables no cumplen con su obligación de cerciorarse que se cumpla la ley, es así que se queda claro que para ofrecer un acceso oportuno y expedito a la justicia ambiental es necesario que la PROFEPA sea también una institución eficiente y con la competencia que esto demanda. Siendo sus recursos limitados, debe dedicar todas sus capacidades a cumplir con sus funciones cotidianas, evitando crear rezagos administrativos y enfocando sus esfuerzos en los problemas prioritarios.

Se requiere establecer metodologías con el fin de estandarizar las actividades de la PROFEPA en todo el país, iniciando por la operación, procesamiento, control de calidad, sistematización y difusión, así como una clara definición de responsabilidades a lo largo del proceso.

También se consultó a través del Sistema de Evaluación de Desempeño (en lo siguiente, SED), el documento de Avance en los Indicadores de los Programas Presupuestarios de la Administración Federal del Ejercicio Fiscal 2020.⁶³

El SED es un conjunto de elementos metodológicos que fue diseñado como instrumento para realizar una valoración objetiva del desempeño de los Programas Presupuestarios utilizando indicadores. Para saber cómo van los Programas Presupuestarios es necesario comparar su contribución al logro de los objetivos en beneficio de la población.

Como se mencionó con anterioridad, los indicadores son herramientas que miden desde los procesos y actividades cotidianas, hasta el alcance de los objetivos para lograr el bienestar del país. De esta manera, se obtienen valores replicables que señalan dónde empezó (Línea Base), hacia dónde quiere llegar (Metas) y cuál es el avance de un programa presupuestario (Seguimiento).

⁶³ **Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).** Inspección y Vigilancia del Medio Ambiente y Recursos naturales. Disponible en línea: <<https://nptp.hacienda.gob.mx/programas/jsp/programas/fichaPrograma.jsp?ciclo=2016&id=16G005>> (Consulta: Agosto 31, 2021).

A través del SED, se enfocan las funciones del gobierno a la mejora en la entrega de bienes y servicios a la población, se eleva la calidad del gasto público y se promueve la rendición de cuentas. Para lo anterior el SED está basado en dos pilares: seguimiento y evaluación

El seguimiento es la verificación del desempeño del nivel de cumplimiento de los objetivos y metas de los programas presupuestarios, por medio de indicadores estructurados en Matrices de Indicadores para Resultados (MIR) y Fichas de Indicador del Desempeño (FID). Los indicadores estructurados se monitorean continuamente, dependiendo de su regularidad, por las instancias que los ejecutan. La información generada es entregada a la SHCP para su análisis y publicación.

El seguimiento continuo permite evaluar las estrategias y adecuarlas a las circunstancias variables además de contribuir a la toma de decisiones con información de calidad para la asignación y reasignación del gasto.

Por otro lado, la evaluación es el análisis sistemático y objetivo de los programas federales para determinar su congruencia y analizar el logro de sus objetivos y metas, para identificar su eficiencia, eficacia, calidad, resultados, impacto y sostenibilidad

Para que las evaluaciones sean objetivas, se deben realizar por actores expertos en la materia y ajenos a la operación del programa presupuestario o política pública que se está evaluando, asimismo, para que incurran en la mejora de los programas, se identifican hallazgos, debilidades, oportunidades y amenazas llamados Aspectos Susceptibles de Mejora.

Dentro del Avance en los Indicadores de los Programas Presupuestarios de la Administración Federal del Ejercicio Fiscal 2020, se analizará el Programa de Inspección y Vigilancia del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La finalidad de este programa es la contribuir al bienestar social e igualdad mediante acciones de inspección y vigilancia en materia de recursos naturales e industria; la promoción

y atención de la denuncia ambiental ciudadana; el impulso de los mecanismos voluntarios de mejora del desempeño ambiental en los sectores productivos, garantizando así el acceso a la justicia ambiental aplicando la normatividad correspondiente.

Otro objetivo, es que las empresas y ciudadanos participen en la aplicación de la legislación ambiental, a través del fomento y vigilancia en el cumplimiento de la normatividad ambiental.

Entre la información obtenida, destacan las cifras respecto al porcentaje de procedimientos administrativos iniciados a empresas con emergencias ambientales, y se indica una breve justificación de diferencia de avances con respecto a las metas programadas y dentro de este precepto se despliegan tres rubros a considerar, la causa, el efecto y otros motivos que influyeron los resultados.

En cuanto a la denominación anteriormente citada, se observó lo siguiente:

- a. Causa: A pesar de la contingencia sanitaria por COVID-19, se ha dado puntual atención a los eventos ocurridos, pues la atención de las emergencias ambientales continúa siendo una prioridad dentro de las actividades de la PROFEPA.
- b. Efecto: Se considera un efecto positivo, toda vez que fue posible atender de manera oportuna la mayoría de las emergencias presentadas.
- c. Otros Motivos: La meta original registrada está expresada en términos porcentuales toda vez la SHCP lo permitía, sin embargo, ha cambiado su criterio, por lo que el numerador (27) y denominador (30) son registrados en términos numéricos.

El siguiente punto trata sobre el porcentaje de acciones de inspección y verificación industrial, cuyo avance se vio afectado de igual manera por la contingencia sanitaria, tal y como se explica a continuación.

- a. Causa: Al no levantarse la contingencia sanitaria, no fue posible realizar visitas de inspección, lo que no permitió el cumplimiento de la meta; no obstante, una

vez que se levante la contingencia será posible retomar las actividades que permitan a la Procuraduría cumplir con sus funciones de inspección y verificación industrial.

- b. Efecto: No se considera un efecto negativo toda vez que la contingencia afectó las actividades de todos los sectores, incluido el productivo, por lo que una vez que se levante la contingencia será posible realizar un mayor número de acciones de inspección y verificación industrial para verificar el cumplimiento de la normativa ambiental y tener un mayor control de las fuentes de contaminación de jurisdicción federal.

Se observa que la unidad responsable, la PROFEPA, menciona que si bien, se detuvieron los procedimientos de inspección y vigilancia, esto no provocó un “efecto negativo” ya que señala con seguridad, que las actividades de todos los sectores disminuyeron y asume que fue un fenómeno proporcional, no obstante, es una explicación sin fundamentación, ya que el hecho de que las empresas hayan tenido que limitar su actividad industrial, eso no implica que efectivamente hayan cumplido con la regulación ambiental, de allí que prevalece la posibilidad de que se hayan efectuado más violaciones a la normativa regulatoria en materia ambiental.

Las visitas de inspección son necesarias para determinar el grado de afectación y en congruencia establecer los mecanismos a implementar para remediar no sólo las violaciones a la normatividad ambiental, sino los efectos que puedan poner en riesgo la salud de los ecosistemas y de todos los que dependemos de ellos para nuestro bienestar y desarrollo.

Por otro lado, en el porcentaje de emisión de criterios jurídicos para mejorar el procedimiento administrativo, a pesar de la contingencia, resaltaron la subsistencia de dicho objetivo, debido a lo siguiente:

- a. Causa: A pesar de la contingencia sanitaria, la Procuraduría logró mantener su estrategia para fortalecer el análisis jurídico de las sentencias firmes desfavorables notificadas en el año, identificando las causas que motivaron la resolución con la

finalidad de determinar los criterios jurídicos aplicables para mejorar la actuación del personal dentro del procedimiento administrativo sancionador, con el firme propósito de tutelar el derecho de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar.

- b. Efecto: Se considera un efecto positivo ya que la emisión de los criterios busca impactar favorablemente la actuación del personal en los procedimientos de inspección y en la emisión de resoluciones, derivadas de procedimientos administrativos en los cuales se cumpla con los parámetros de legalidad establecido en la Constitución y la legislación ambiental federal.
- c. Otros Motivos: Debido a que se acató la solicitud de la SHCP referente a cambiar la meta de porcentaje a términos numéricos (pese a la característica dinámica del denominador), se registró en el PASH por denominador 148; no obstante, en términos reales conforme a lo recibido, el denominador es 52.

Sin embargo, omiten señalar puntualmente, cuáles fueron los criterios jurídicos que fueron analizados para la obtención de dicho objetivo.

Sin duda, para refutar la hipótesis de la presente investigación se discutieron como nociones primarias la gestión y política ambiental siendo ejes rectores en cuanto a la verificación de la eficiencia del procedimiento administrativo de inspección y vigilancia ambiental en México contemplando los conceptos de administración pública, derecho ambiental y descentralización que se comprueba mediante el concepto de política ambiental, la cual su funcionamiento converge en las instituciones que gestionan y evalúan las políticas así como en el marco jurídico que se aplica al procedimiento ya que el comportamiento de las personas influye en la forma en que se aplican las reglas y la inspección ambiental es un procedimiento legal con fundamento en la legislación federal, estatal, municipal, NOM's, tratados y políticas que tienen su fundamento de aplicación originado principalmente por la descentralización y si no se aplican adecuadamente conllevan a un desfase político, ambiental e interinstitucional.

En la medida que la administración pública se rige por la aplicabilidad de las normas por la expedición de licencias ambientales, procedimientos de inspección, regulación ambiental e implementación de programas para comercios ecológicamente confiables. No obstante, el avance del procedimiento normativo está totalmente desvinculado con el cumplimiento ambiental, por lo que la crítica al incumplimiento del procedimiento en cuanto a derecho va más allá de la aplicabilidad de las inspecciones ambientales.

Importa, y por muchas razones, la descentralización de los municipios debido a que esto interviene en la repartición de competencias entre los tres órdenes de gobierno como un proceso orientado a la toma de decisiones públicas.

En materia de medio ambiente hay un desacuerdo en cuanto a que le corresponde inspeccionar a cada orden gubernamental y en ocasiones, el municipio trabaja en coadyuvancia con la PROFEPA realizando operativos ambientales para inspeccionar lo que le atañe a cada uno, lo que conlleva la diligencia del procedimiento en cuanto a derecho, lo que hace necesario implementar un modelo de gestión estratégica que presente acciones para atender la problemática de la ejecución del procedimiento administrativo de inspección y vigilancia ambiental en cuanto a la legislación y su aplicación, los modelo de gestión y la capacidad institucional del municipio.

Cabe considerar por otra parte, que en el contexto nacional, estatal y municipal, la tutela ambiental es un tema reciente, que a partir del reconocimiento de las limitaciones presupuestales, de infraestructura y de personal, se han dado esfuerzos por descentralizar facultades para ampliar la sustentabilidad a otras materias.⁶⁴

En función del estudio del presente tema, se estima que uno de los principales actores involucrados en la creciente contaminación ambiental es el gobierno municipal como autoridad que permite el establecimiento y operación de ciertos giros comerciales en desapego a lo instituido en los planes de ordenamiento territorial enfocándose principalmente

⁶⁴ Mena Vargas, Apolinar. **El Proceso de Descentralización en México. Aproximaciones teóricas y experiencias en el Estado de México.** Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal, pp. 45-63. Disponible en línea: <<https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/gaceta-mexicana/article/view/25022>> (Consulta: Noviembre 1, 2021).

en los beneficios socio económicos recaudatorios para el municipio sin considerar los conflictos socio ambientales y sin tener capacidad para prevenir el deterioro del medio ambiente.

CONCLUSIONES

México no está tomando con seriedad la crisis ambiental actual. Esto se exterioriza en diferentes aspectos, por ejemplo, a pesar de mantener en las últimas décadas una posición de liderazgo y participación en la adopción de instrumentos ambientales internacionales, sus programas de gobierno y aplicación de la justicia ambiental, de índole federal y estatal, se dirigen a presentar soluciones ineficientes y de escasa calidad ante una aguda reducción presupuestal que ha consumido al sector al menos desde 2012, paradójicamente el año en el que se reformó el artículo 4 Constitucional para reconocer el derecho al medio ambiente sano.

Los compromisos adoptados por el Estado mexicano al celebrar dichos tratados han motivado, en diferentes épocas, la expedición de nuevas leyes en diversos ámbitos de la regulación de las actividades humanas, así como una serie de reformas a los ordenamientos existentes, desde la Constitución hasta las disposiciones reglamentarias de las leyes secundarias que derivan de la Ley Fundamental.

En materia de protección del medio ambiente y de aprovechamiento, conservación, preservación y protección de los recursos naturales, México ha suscrito un número importante de tratados y acuerdos internacionales, bilaterales y multilaterales, que han sentado las bases del desarrollo de nuestra legislación ambiental.

La perspectiva de la justicia ambiental representa una forma de discutir y analizar las consecuencias de la crisis ambiental global destacando sus implicaciones sociales y los efectos destructivos en la vida comunitaria.

En este sentido, las personas y comunidades sufren los efectos del crimen y daño ambiental, enfrentan contextos caracterizados por ausencia de investigación, sanciones o reparación ante la comisión de actos delictivos, o frente a prácticas que dañan el ambiente o la vida cotidiana de comunidades y pueblos indígenas.

Si bien reconocer el derecho humano a un medio ambiente sano o el establecimiento de leyes y políticas representa un paso importante, esto no significa necesariamente la aplicación imparcial de la ley, la implementación efectiva de políticas ambientales, la protección de las comunidades ante riesgos potenciales derivados de prácticas extractivas o

procesos industriales, o el procesamiento de los responsables involucrados en actos delictivos y daños ambientales.

Debemos tomar conciencia de que si no incrementamos la inversión pública para generar capacidades institucionales, incluyendo la generación de información más oportuna y confiable sobre el sector ambiental, difícilmente podremos implementar una política efectiva para proteger el entorno y garantizar el derecho a un medioambiente sano, tanto en el ámbito federal como estatal. Mucho más difícil será actuar con efectividad frente a las consecuencias naturales y humanas que podemos sufrir en las próximas décadas como resultado de la crisis ambiental global y el cambio climático.

En la dimensión de crimen ambiental el promedio nacional se encuentra en 0.75. Nuevo León alcanza la calificación más alta con 0.86 y Baja California Sur, la peor con 0.50. Entender el impacto de factores como el crimen y el daño ambiental resulta fundamental para comprender tanto la impunidad ambiental como los bajos niveles de desempeño en la política ambiental en México.

La crisis ambiental, consiste en un fenómeno multifactorial en el que convergen cuestiones de índole estructural, económico, social e institucional. Por este motivo, fue acertado, llevar a cabo un análisis que relacione todos estos elementos y que ofrezca un panorama nacional general, y estatal en lo particular en relación con los indicadores de desempeño ambiental. Su estudio representa una propuesta metodológica innovadora para realizar una medición comparativa de las acciones, capacidades y funcionamiento de las políticas ambientales entre las entidades federativas a nivel nacional.

Un aspecto importante que considerar es que no debe perderse de vista que la responsabilidad de proteger el medio ambiente involucra la concurrencia de los tres órdenes de gobierno. Como hemos señalado, proteger efectivamente el medio ambiente y garantizar el disfrute a un medio ambiente sano requiere la definición de políticas y la acción coordinada de los tres órdenes de gobierno para garantizar mecanismos eficaces que procuren la estricta observancia de la regulación ambiental.

Entre los puntos a destacar sobre la investigación del presente trabajo, se determinó que no importa que la política ambiental sea adecuadamente formulada o que sus objetivos formales resulten muy ambiciosos, si los recursos presupuestales no son suficientes ni las capacidades institucionales adecuadas, en los hechos los programas orientados a proteger el medio ambiente se reducen solo a buenas intenciones o proyectos que no se materializan.

En ese sentido, resulta importante puntualizar que las autoridades del sector ambiental y los ministerios públicos cuentan con capacidades y conocimientos limitados de la materia, lo que se traduce a que la promoción de la denuncia ambiental y la falta de seguimiento a las investigaciones abiertas, genere incertidumbre en los ciudadanos y las comunidades hacia las instituciones responsables de garantizar seguridad y justicia.

De igual forma, del estudio del Índice de Impunidad Ambiental se concluye que a pesar de que el número de los delitos reportados es tan reducido, México se caracteriza por niveles de impunidad ambiental altos.

Este parámetro está estrechamente relacionado con la ineficacia de los procedimientos administrativos de inspección y vigilancia, ya que como se ha venido comentando, la responsabilidad de preservación y control del medio ambiente es labor de la comunidad y de las autoridades. Por lo que las denuncias ciudadanas no son el único mecanismo para llevar a cabo el cumplimiento de la normatividad ambiental, sino que es fundamental que se realicen acciones de prevención antes de que se suscite la afectación a tal grado de ser un daño irreversible.

De allí que la ejecución de dichos procedimientos resulta un medio de control preventivo, mediante el cual se verifica que se esté cumpliendo con las disposiciones ambientales y que en caso de que exista una violación a tales regulaciones, se pueda mitigar el daño a tiempo.

Podríamos resumir a continuación que el análisis precedente, reside en la ineficiencia de los sistemas de verificación ambiental y monitoreo de contaminantes, así como la implementación de medidas y mecanismos para prevenir, restaurar y corregir el daño medio ambiental.

De tal forma que las políticas dirigidas a brindar soluciones ambientales, deben describir enfoques alternativos y no tradicionales dirigidas a brindar enmiendas prácticas.

También se constata que el desarrollo institucional y la capacidad de gestión ambiental de los países del país han sido insuficientes para sujetar los costos ambientales de la expansión económica y concentración urbana experimentados en períodos recientes.

Todavía está pendiente el fortalecimiento de la plataforma institucional y capacidad requerida para que México pueda controlar las externalidades críticas que se producen de estos procesos.

Dentro de este marco, lo que se busca es la consolidación de mecanismos nacionales de gestión ambiental y fortalecer la capacidad institucional de las autoridades para que puedan resolver las cuestiones ambientales con un conocimiento basto en la materia. El desarrollo de incentivos fiscales para propiciar el desarrollo sostenible de los recursos naturales y energéticos mediante la absorción de tecnologías de producción más limpias a través de los vínculos comerciales y de inversión foránea existentes, y en última instancia la inversión propia en investigación y desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

Acceso a la impartición de justicia. El artículo 17 de la Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos establece diversos principios que integran la garantía individual relativa, a cuya observancia están obligadas las autoridades que realizan actos materialmente jurisdiccionales. Jurisprudencia. Amparo directo en revisión. Segunda Sala. Clave 2a./J.192/2007. (SJF: 9ª época, T XXVI, Oct., 2007, p. 209). Disponible en línea: <<https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/171257>> Registro 171257. (Consulta: Agosto 29, 2021).

Aguilar Torres, Jorge I. **La responsabilidad civil objetiva por daños al medio ambiente y su regulación en México**, p. 12. Disponible en línea: Red de Investigadores Parlamentarios en Línea <<http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/redipal/redipal-02-10.pdf>> (Consulta: Marzo 20, 2021).

Alanís Ortega, Gustavo Adolfo. **Derecho a un medio ambiente sano**. México, UNAM. Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2013, p. 631. Disponible en línea: UNAM, Biblioteca Jurídica Virtual <<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3567/28.pdf>> (Consulta: Marzo 22, 2021).

Brañes Ballesteros, Raúl. **El acceso a la justicia ambiental en América Latina**. Disponible en línea: PNUMA <http://www.pnuma.org/gobernanza/documentos/Acceso_Justicia_Ambiental_Raul_Branes.pdf> (Consulta: Agosto 29, 2021).

Castañón del Valle, Manuel. **Valoración del Daño Ambiental**. Disponible en línea: PNUMA <<https://sinia.minam.gob.pe/documentos/valoracion-dano-ambiental>> (Consulta: Agosto 29, 2021).

Cedillo Celeste, Le Clerq, Juan Antonio y Cháidez Azucena. **Índice Global de Impunidad Ambiental México 2020**. Disponible en línea: UDLAP <www.udlap.mx/cesij> (Consulta: Octubre 1, 2021).

Centro Mexicano de Defensa Ambiental. **Guía de herramientas y mecanismos de acceso a la Información, Participación y Justicia en Materia Ambiental**. 2020, pp. 62. Disponible en línea: CEMDA <<https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2021/06/Guia-de-herramientas-y-mecanismos-de-acceso-a-la-Informacion-Participacion-y-Justicia-en-Materia-Ambiental.pdf>> (Consulta: Agosto 29, 2021).

Hervé Espejo, Dominique. “*Noción y elementos de la justicia ambiental: Directrices para su aplicación en la planificación territorial y en la evaluación ambiental estratégica*.” Julio, 2020. Disponible en línea: **Revista de derecho (Valdivia)** No. 1, 2020 <https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09502010000100001> (Consulta: Agosto 29, 2021).

Concepción Rodríguez, José Luis. **Derecho de daños**. (Barcelona: Bosch, pp. 49 y 77), citado por: Aguilar Torres, Jorge. **La responsabilidad civil objetiva por daños al medio ambiente y su regulación en México**. México, 2010, p. 13.

Indicadores Básicos del Desempeño Ambiental de México. Disponible en línea: SEMARNAT <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores14/conjuntob/00_conjunto/marco_conceptual.html> (Consulta: Agosto 31, 2021).

Iniciativa de Acceso México (Coord.) “*Capítulo III: Acceso a la justicia*.” En: **Situación del acceso a la información, a la participación y a la justicia ambiental en América Latina**. 2004-2005. (Consulta: Agosto 29, 2021).

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. **El Acuerdo de Escazú y sus implicaciones para el sector hídrico en México**. Febrero 7, 2021. Disponible en línea: <<https://www.gob.mx/imta/es/articulos/el-acuerdo-de-escazu-y-sus-implicaciones-para-el-sector-hidrico-en-mexico?idiom=es>> (Consulta: Agosto 29, 2021).

Marie Frochisse, Joséphine. **Tribunales Ambientales**. Centro Mexicano de Derecho Ambiental. p. 8. Disponible en línea: <<http://ceja.org.mx/IMG/pdf/Tribunales.pdf>> (Consulta: Noviembre 1, 2021).

Matriz de Indicadores para Resultados (MIR). Inspección y Vigilancia del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Disponible en línea: <<https://nptp.hacienda.gob.mx/programas/jsp/programas/fichaPrograma.jsp?ciclo=2016&id=16G005>> (Consulta: Agosto 31, 2021).

Mena Vargas, Apolinar. **El Proceso de Descentralización en México. Aproximaciones teóricas y experiencias en el Estado de México**. Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal, pp. 45-63. Disponible en línea: <<https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/gaceta-mexicana/article/view/25022>> (Consulta: Noviembre 1, 2021).

Ortúzar Greene, Florencia. “*El Derecho Internacional Ambiental, historia e hitos*”. Marzo 30, 2020. Disponible en línea: **AIDA** <<https://aida-americas.org/es/blog/el-derecho-internacional-ambiental-historia-e-hitos>> (Consulta: Septiembre 1, 2021).

Ponce Nava, Diana Lucero. “*Procuración y acceso a la justicia ambiental y territorial en México*.” En: Ordoñez Cifuentes, José Emilio Rolando y Anglés Hernández, Marisol (Coords.). **La cuestión agraria: tierras, territorios, medio ambiente, recursos naturales, migrantes, derechos sociales y colectivos de los pueblos**. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. No. 6, 2012. (Consulta: Agosto 29, 2021).

Programa de Procuración de Justicia Ambiental 2021-2024. SEMARNAT. Disponible en línea: PROFEPA <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/646837/PPJA_2021-2024.pdf> (Consulta: Agosto 31, 2021).

Roqué Fourcade, Elsa. “*Del cumplimiento de las normas jurídicas en la teoría del derecho ambiental: Transformaciones necesarias del orden jurídico Mexicano.*” Mayo, 1997. Disponible en: **Revista Lex.** p. 9.

Sánchez Torres, Diana Marcela y Aguilera Prado Marco. **Corrientes del ambientalismo y alternativas de gestión desde la sustentabilidad y la ética ambiental.** Universidad de Medellín. Mayo, 2013. Disponible en línea: <https://www.researchgate.net/publication/310473417_Corrientes_del_ambientalismo_y_alternativas_de_gestion_desde_la_sustentabilidad_y_la_etica_ambiental> (Consulta: Septiembre 30, 2021).

UANL. **¿Qué es el Desarrollo Sustentable?** Secretaría de Sustentabilidad. Disponible en línea: <http://sds.uanl.mx/desarrollo_sustentable/> (Consulta: Septiembre 15, 2021).