

Emergencia climática y derechos humanos: alcance de los instrumentos para la lucha contra el cambio climático en México

Climate emergency and human rights: scope of legal instruments against climate change in Mexico

Tania García López¹

1. Investigadora en el PE de Ingeniería Ambiental de la Universidad Veracruzana. SNI 2.

tgar70@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9540-3691>

UNIVERSOS JURÍDICOS. Revista de derecho público y diálogo multidisciplinar. Año 10, No. 19, Noviembre 2022 - Abril 2023, ISSN 2007-9125

Cómo citar este artículo en formato APA

García, T. (2022). Emergencia climática y derechos humanos: alcance de los instrumentos para la lucha contra el cambio climático en México. *Universos Jurídicos*, pp. 100-125

Fecha de recepción: 16 de junio de 2022

Fecha de aceptación: 27 de octubre de 2022





SUMARIO: I. Introducción. II. Marco jurídico de la contaminación de la atmósfera en México. III. Delitos federales y estatales en materia de emisiones a la atmósfera. IV. Derechos humanos y justicia climática. V. Conclusiones. VI. Fuentes de consulta.

Resumen: La contaminación del aire es uno de los problemas fundamentales de nuestras sociedades y se han hecho grandes esfuerzos por llegar a acuerdos vinculantes que frenen, en la medida de lo posible, el cambio climático.

Varios países e instituciones han declarado, recientemente, la existencia de un estado de emergencia climática, por lo que el análisis de los instrumentos jurídicos existentes para hacer frente a este problema se hace necesario.

En este trabajo analizamos los instrumentos jurídicos existentes en México para la lucha contra el cambio climático, a la luz del concepto de emergencia climática. Iniciaremos con la revisión del marco jurídico en la materia previsto en el derecho administrativo, continuaremos con el derecho penal y terminaremos con una reflexión sobre un hipotético derecho humano al aire limpio y a un clima equilibrado, el cual todavía no ha sido reconocido.

Realizaremos una investigación documental y utilizaremos el método analítico para extraer conclusiones de estos.

Palabras clave: Emergencia climática; derechos humanos.



Abstract: *Air pollution is one of the main problems of our societies and great efforts have been made to reach binding agreements that stop, as far as possible, climate change.*

Several countries and institutions have recently declared the existence of a state of climate emergency, so the analysis of the existing legal instruments to deal with this problem is necessary.

In this paper we analyze the existing legal instruments in Mexico for the fight against climate change, in light of the concept of climate emergency.

We will begin with the review of the legal framework in the matter provided for in administrative law, we will continue with criminal law and we will end with a reflection on a hypothetical human right to clean air and a balanced climate, which has not yet been recognized.

We will carry out a documentary investigation and we will use the analytical method to draw conclusions from these.

Keywords: *Climate emergency, human rights.*

I. Introducción

La contaminación del aire produce numerosos problemas de salud, además de generar el fenómeno del cambio climático, el cual tiene como consecuencia el derretimiento de los polos y la subida del nivel del mar o fenómenos meteorológicos extremos, entre muchos otros efectos negativos. (Sostenibilidad, 2019).

UNIVERSIDAD VERACRUZANA.

Instituto de Investigaciones Jurídicas

<http://universosjuridicos.uv.mx/index.php/univerjuridicos/index>

Xalapa, Veracruz, México



Entre los principales causantes de la contaminación atmosférica se encuentran: “las emisiones provocadas por los medios de transporte, la quema de combustibles fósiles, la producción industrial, la quema de bosques, el empleo de aerosoles y la radiación”. (Sostenibilidad, 2019, párr. 16).

En lo que se refiere al cambio climático, este es un gran problema global que afecta a la comunidad internacional en su totalidad. En México, la Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización de México ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático señala que la contaminación de aire es uno de los problemas fundamentales de nuestras sociedades y a nivel internacional se han hecho grandes esfuerzos por llegar a acuerdos vinculantes tendentes a limitar su contaminación y frenar, en la medida de lo posible, el cambio climático (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, 2018, p. 13)

A pesar de ello y de que el más reciente tratado internacional sobre la materia, el Acuerdo de París, ha sido considerado como un gran éxito por su carácter multilateral, los países siguen, en la mayoría de los casos, sin reducir sus emisiones a límites que resulten seguros para el ser humano. No debemos perder de vista que la contaminación del aire y el cambio climático son problemas, por definición, globales y sólo la acción concertada de los países puede ofrecer una solución a éstos.

Varios países e instituciones han declarado, ya, la existencia de un estado de emergencia climática, por lo que el análisis de los instrumentos jurídicos existentes a nivel nacional para hacer frente a este problema se hace necesario.



De acuerdo con la más reciente declaración de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos el nexo entre cambio climático y derechos humanos es innegable y se hace absolutamente necesario su reconocimiento. (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2021, p. 4)

El último informe del IPCC, publicado en agosto de 2021, por su parte, enfatiza que el cambio climático es generalizado, rápido y se está intensificando.

En este trabajo analizamos los instrumentos jurídicos existentes en México para la protección de la atmósfera y la lucha contra el cambio climático, a la luz del concepto de emergencia climática.

Iniciaremos con la revisión del marco jurídico en la materia previsto en el derecho administrativo, continuaremos con el derecho penal y terminaremos con una reflexión sobre un futuro e hipotético derecho humano al aire limpio y a un clima equilibrado.

Realizaremos una investigación documental con el objetivo de tomar datos y utilizaremos el método analítico para extraer conclusiones de estos.

II. Marco jurídico de la contaminación de la atmósfera en México

a. Condición jurídica del aire: los bienes públicos

De acuerdo con el artículo 7 de la Ley de Bienes Nacionales (2004) el espacio aéreo situado sobre el territorio nacional es considerado un bien de uso común. Además, el artículo 3 de esta misma Ley señala que los bienes de uso común son bienes nacionales y el artículo 4 añade que los bienes nacionales estarán sujetos al régimen de dominio público.



Además, y de acuerdo con el artículo 9, los bienes del dominio público están bajo la jurisdicción o competencia de la federación y el artículo 13 establece que “son inalienables, imprescriptibles e inembargables y no estarán sujetos a acción reivindicatoria o de posesión definitiva o provisional, o alguna otra por parte de terceros”.

Como señala Lozano Cutanda, esta técnica de demanialización del aire, con la consiguiente atribución de la titularidad de estos bienes al Estado, constituye, como ha señalado el Tribunal Constitucional español, “una técnica dirigida primordialmente a excluir el bien afectado del tráfico jurídico privado, siendo así ante todo *res extra commercium*, y su afectación puede perseguir distintos fines: típicamente, asegurar el uso público (Tribunal Constitucional Español, 1988, como se citó en Lozano, 2010, p.34)

Como hemos señalado, en México, la atmósfera tiene este carácter de bien del dominio público, al igual que el agua, por lo que la regulación tendente a su protección busca, esencialmente, garantizar el servicio público que brinda.

b. La distribución de competencias

El artículo 5. XI de la LGEEPA establece que la regulación de la contaminación a la atmósfera, proveniente de todo tipo de fuente emisora es de competencia federal. Sin embargo, en lo que se refiere a la prevención y el control encontramos competencias para los tres niveles de gobierno.

La distribución de competencias, en base al principio de concurrencia, previsto en el artículo 73. XXIX. G, se realiza partiendo de la clasificación de las fuentes emisoras.



En primer lugar, se distingue entre fuentes fijas y fuentes móviles y, dentro de éstas tenemos:

1. Fuentes móviles (Reglamento de la LGEEPA en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, 1988, artículo 6)
 - De jurisdicción federal;
 - De jurisdicción estatal.
2. Fuentes fijas (Reglamento de la LGEEPA en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, 1988, artículo 6)
 - De jurisdicción federal;
 - De jurisdicción estatal y
 - De jurisdicción municipal.

Las fuentes fijas de jurisdicción federal son, de acuerdo con el artículo 111 Bis de la LGEEPA (1988): “las industrias química, del petróleo y petroquímica, de pinturas y tintas, automotriz, de celulosa y papel, metalúrgica, del vidrio, de generación de energía eléctrica, del asbesto, cementera y calera y de tratamiento de residuos peligrosos”.

Las fuentes fijas de jurisdicción estatal son los establecimientos industriales que no están dentro de los catalogados como de competencia federal. Las fuentes fijas de jurisdicción municipal son los establecimientos mercantiles y de servicios.

En cuanto a las fuentes móviles de jurisdicción federal son las que realizan transporte público federal, mientras que las fuentes móviles de competencia estatal son aquéllas que no son de competencia federal.



La LGEEPA dedica el capítulo II de su título cuarto a regular lo relativo a la prevención y el control de la atmósfera bajo diversas técnicas, que a continuación se describen.

c. Autorizaciones y licencias

Las autorizaciones y licencias de funcionamiento son medidas preventivas y de control cuya finalidad es que las empresas e industrias, tanto públicas como privadas, funcionen de acuerdo con los imperativos ambientales previstos por las administraciones públicas. Las autorizaciones previas, también denominadas autorizaciones operativas o de funcionamiento pretenden, como señala Martín Mateo, la prevención de la contaminación mediante la adopción de cautelas a través de las vías autorizatorias o concesionales, perfectamente acomodables al logro de las metas planteadas al Derecho ambiental cuando se trata de iniciar nuevas actividades”. (Martín, 1991, p.112)

Existen en México diferentes tipos de autorizaciones o licencias que se refieren a actividades o industrias que emiten contaminantes al aire.

Según el artículo 109 Bis 1 de la LGEEPA (1988) cuando sean necesarios diversos permisos, licencias y autorizaciones, la Secretaría deberá establecer los mecanismo y procedimientos necesarios, con el propósito de que los interesados realicen un único trámite.

Licencias de emisión

El artículo 111 Bis de la LGEEPA (1988) exige, para la operación y el funcionamiento de las fuentes fijas de jurisdicción federal que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera la autorización de la Se-



cretaría. Dicha licencia o autorización se denomina licencia ambiental única y, de acuerdo con el artículo 18 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, tendrá una vigencia indefinida y para su obtención es necesario hacer una solicitud por escrito a la que debe acompañarse información y documentación detalladas del proceso.

La licencia otorgada especificará la periodicidad con la que la empresa deberá remitir a la Secretaría su inventario de emisiones; cuándo y cómo se deberá llevar a cabo el monitoreo de emisiones; las medidas y acciones a emprender en caso de emergencia y las condiciones particulares de funcionamiento determinadas por la Secretaría con la finalidad de prevenir y controlar la contaminación de la atmósfera.

Es posible, además, que en la licencia de funcionamiento se establezcan niveles máximos de emisión diferentes a los contenidos en las Normas Oficiales Mexicanas, cuando existan características especiales de construcción o peculiaridades en los procesos. (Artículo 20)

También se necesita una autorización o permiso para realizar combustión a cielo abierto en zonas de jurisdicción federal. (Artículo 27).

El artículo 21 del Reglamento mencionado exige, por su parte, que quienes cuenten con licencias de funcionamiento emitidas por la Secretaría deben presentar una cédula de operación anual.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de registro de emisiones y transferencia de contaminantes (2004) la cédula de operación anual es el instrumento de recopilación



de información de emisiones y transferencia de contaminantes al aire, agua, suelos y subsuelo, materiales y residuos peligrosos, empleado para la actualización de la Base de datos del Registro. (Artículo 3)

La información contenida en esta cédula y detallada en el artículo 10 del Reglamento puede servir, además, para modificar los niveles máximos de emisión contenidos en la licencia de funcionamiento (Reglamento de la LGEEPA en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, 1988, artículo 20) cuando la zona en la que se ubique la fuente emisora se convierta en una zona crítica; cuando hayan surgido tecnologías de control de emisiones más eficientes o si existen modificaciones en los procesos de producción. (Reglamento de la LGEEPA en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, 1988, artículo 22)

Homologaciones: los programas de verificación vehicular

Esta técnica consiste en determinar los requisitos que deben cumplir ciertos equipos, procesos o dispositivos. Se trata de una técnica de autorización cuyos efectos se reiteran en el tiempo. (Martín, 1991, p.115)

En materia de emisiones vehiculares son los estados y los municipios quienes tienen facultades para su control.

Por ello, el artículo 112 de la LGEEPA señala que estos deberán establecer y operar sistemas de verificación de emisiones de automotores en circulación, excepto el federal, que será verificado, de acuerdo con el artículo 32 del Reglamento de la LGEEPA en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, por los centros de verificación de carácter federal.



Estos centros de verificación de carácter federal son autorizados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la constancia de la verificación vehicular federal, emitida por éstos es necesaria para realizar el trámite de revalidación de vigencia de la matrícula vehicular.

Estándares ambientales y regulación de las características de las materias primas

Los estándares ambientales son los límites máximos de contaminación establecidos para áreas, con base, como señala el artículo 111. I de la LGEEPA en los valores de concentración máxima permisible de contaminantes en el ambiente, determinados por la Secretaría de Salud” Dichos estándares ambientales suelen establecerse a través de Normas Oficiales Mexicanas (NOMs), expedidas por la SEMARNAT, las cuales establecen, tanto por contaminante como por fuente de contaminación dichos niveles máximos provenientes de fuentes fijas y móviles”. (LGEEPA, 1998, artículo 111)

De acuerdo con Martín Mateo la fijación de estos umbrales encaja perfectamente con la comprensión de la licencia como acto-condición que encadena la actividad autorizada al complejo reglamentario dinámico en que se inserta. (Martín, 1991, p.114)

Las NOMs pueden establecer valores diferentes para un mismo contaminante o para una misma fuente, según se trate de:

- Fuentes existentes;
- Nuevas fuentes y
- Fuentes localizadas en zonas críticas. (Reglamento de la LGEEPA en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, 1988, artículo 16)



En cuanto a la regulación de las características de las materias primas, la SEMARNAT puede exigir a quienes realicen actividades contaminantes, el uso de métodos, procedimientos, partes, componentes y equipos determinados para reducir la contaminación a la atmósfera.

Inventario de emisiones

Todos aquellos que emitan contaminantes a la atmósfera tienen la obligación de brindar información de sus emisiones.

Así, el Sistema Nacional de Información de calidad del aire se integra con datos que resultan del monitoreo atmosférico que llevan a cabo las autoridades competentes y los inventarios de las fuentes de contaminación, así como de sus emisiones. (Reglamento de la LGEEPA en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, 1988, artículo 41)

El artículo 109 Bis de la LGEEPA, por su parte, dispone que La Secretaría, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, deberán integrar un registro de emisiones y transferencia de contaminantes al aire de su competencia, así como de aquellas sustancias que determine la autoridad correspondiente.

La información del registro se integrará con los datos y documentos contenidos en las autorizaciones, cédulas, informes, reportes, licencias, permisos y concesiones que en materia ambiental se tramiten ante la Secretaría, o autoridad competente del Gobierno de las entidades federativas y en su caso, de los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México. (LGEEPA, 1988, Artículo 109 Bis)



Tanto las personas físicas como morales están obligadas a brindar esta información, la cual será pública y tendrá efectos declarativos.

Esta información es sometida a inspección y vigilancia, función ésta a cargo de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Programas y planes de prevención de la contaminación y de contingencia ambiental

El artículo 111 de la LGEEPA establece que la SEMARNAT tiene facultades para formular y aplicar programas de reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera y para promover y apoyar técnicamente a los gobiernos locales en la formulación y aplicación de programas de gestión de calidad del aire. Además, tiene competencias para aprobar los programas de gestión de calidad del aire elaborados por los gobiernos locales.

Los estados y los municipios deberán incorporar en los planes de desarrollo urbano los criterios generales para la protección de la atmósfera y considerar “en la determinación de usos del suelo, las condiciones topográficas, climatológicas y meteorológicas, para asegurar la adecuada dispersión de contaminantes”. (LGEEPA, 1998, artículo 112)

Además, deberán formular y aplicar programas de gestión de calidad del aire en su territorio.

En la licencia de funcionamiento de las fuentes fijas de jurisdicción federal se debe incluir, asimismo, un programa de contingencias, el cual “contenga las medidas y acciones que se llevarán a cabo cuando las condiciones meteorológicas de la región sean desfavorable; o cuando se presenten emisiones de olores, gases, así como de partículas sólidas y líquida extraordinarias no controladas”. (Reglamento



de la LGEEPA en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, 1988, artículo 19)

Dentro de los programas para prevenir y controlar la contaminación del aire existen muchos programas que limitan la circulación vehicular, a través de los denominados programas “Hoy no circula”, que impiden la circulación determinados días por semana.

Evaluación del Impacto Ambiental

A través del procedimiento de evaluación del impacto ambiental se busca prevenir y controlar el daño ambiental, también el de la atmósfera. Por ello, las obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal “que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente” (LGEEPA, 1998, artículo 28. XIII) exigen dicha evaluación y la consecuente autorización por parte de la Secretaría.

d. Instrumentos jurídicos para la lucha contra el Cambio Climático

De acuerdo con la Ley General de Cambio Climático (2012), en adelante LGCC, se entiende por cambio climático: “La variación del clima atribuida directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables”. (Ley General de Cambio Climático, 2012, artículo 3)

La respuesta jurídica al cambio climático, centrada en estrategias de adaptación frente a sus efectos y de mitigación de emisiones ha cobrado un enorme protago-



nismo en México durante los últimos años, al igual que en la mayoría de los países y, como hemos señalado anteriormente, en el escenario internacional.

Así, en el año 2011 se introdujeron en la LGEEPA las competencias de la federación, los estados y los municipios para la formulación y ejecución de acciones de mitigación y adaptación. (LGEEPA, 1988, artículos 5, 7 y 8)

Un año después, en 2012, se adoptó la LGCC y con base en ésta, numerosas leyes estatales en la materia.

Con los nuevos compromisos internacionales adoptados en México tras la firma y ratificación del Acuerdo de París se modificó la LGCC para incluir las siguientes disposiciones:

1. Dentro del artículo 2. VII se añade el objetivo de la “transición hacia una economía resiliente a los fenómenos hidrometeorológicos extremos asociados al cambio climático” y se añade un párrafo VIII que señala, también como objeto de la ley el contribuir al cumplimiento del Acuerdo de París (Ley General de Cambio Climático, 2012, artículo 2)
2. Dentro del artículo 3 se añadieron las definiciones de: Acuerdo de París, contaminantes climáticos de vida corta, contribuciones determinadas a nivel nacional, carbono negro, CORSIA, Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC), Política Nacional de Adaptación y Sistema de alerta temprana.
3. El artículo 7, que detalla las competencias de la Federación también sufrió cambios, concretamente dentro del párrafo III, relativo a la facultad de formular, conducir y publicar las contribuciones determinadas a nivel nacional, así como llevar a cabo su instrumentación, seguimiento y evaluación. Asimismo, el párrafo IV añade la facultad de elaborar, actualizar, publicar y aplicar la Política nacional de adaptación.



4. El artículo 15, que se refiere al Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático añadió, dentro del párrafo V, que este organismo colaborará en la elaboración de las contribuciones determinadas a nivel nacional.

5. En cuanto a los principios de política ambiental, incluidos dentro del artículo 26, se incluye en el párrafo XIII el principio de responsabilidad común pero diferenciada. Se añade, también que deberán respetarse irrestrictamente, al adoptar medidas para hacer frente al cambio climático:

el respeto a los derechos humanos, el derecho a la salud, los derechos de los pueblos indígenas, las comunidades locales, los migrantes, los niños, las personas con discapacidad y las personas en situación de vulnerabilidad y el derecho al desarrollo, así como la igualdad de género, el empoderamiento de la mujer y la equidad intergeneracional. (Ley General de Cambio Climático, 2012, artículo 26)

6. En lo que se refiere al capítulo relativo a adaptación se añade un párrafo primero dentro del artículo 28, que establece que la federación debe elaborar una Política Nacional de Adaptación en el marco del Sistema Nacional de Cambio Climático.

7. En cuanto al capítulo III, referente a mitigación, el artículo 31 añadió, tras la reforma, que la política nacional de mitigación deberá considerar las contribuciones determinadas a nivel nacional. (Ley General de Cambio Climático, 2012, artículo 31)

Además, se añade que dicha política debe cuidar que la línea base a comprometer por México no limite el crecimiento económico del país. (Ley General de Cambio Climático, 2012, artículo 31)

8. Dentro de las atribuciones de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, el artículo 47 fracción IV añade la aprobación de las contribuciones determinadas



a nivel nacional y el párrafo VI le otorga facultades para participar en la elaboración e instrumentación de la Política Nacional de Adaptación.

9. En cuanto a las atribuciones del Consejo de Cambio Climático, éste, de acuerdo con el artículo 57. IV, será quien dará seguimiento a las contribuciones determinadas a nivel nacional.

10. Por lo que se refiere a los instrumentos de planeación, el artículo 58 suma la Política Nacional de Adaptación y las contribuciones determinadas a nivel nacional a la Estrategia Nacional, al Programa y a los programas de las entidades federativas.

11. Dentro de este mismo capítulo, el artículo 63 se refiere a la contribución nacionalmente determinada y al proceso a través del cual se adopta y el artículo 64 añade, tras la reforma, que las acciones y metas de adaptación y mitigación tendrán como año meta 2050, con metas intermedias de corto y mediano plazo.

12. En cuanto al capítulo V, que se refiere al Inventario de GEI, se reforma el artículo 74 para detallar que los lineamientos y metodologías para la elaboración de dicho inventario son los establecidos en el Acuerdo de París, la Convención, la Conferencia de las Partes y el Grupo Intergubernamental de Cambio Climático.

13. Por lo que toca al Registro de emisiones generadas por fuentes fijas y móviles, establecido dentro del capítulo VIII, el artículo 87 exige, tras la reforma, que éste debe hacerse público.

14. En lo que se refiere a los instrumentos económicos, el artículo 94 se reforma para incluir la obligatoriedad de establecer, por parte de la Secretaría, con la participación y consenso de la Comisión, el Consejo y la representación de los sectores participantes, un sistema de comercio de emisiones. Se cambió, entonces, dentro del artículo, la expresión “podrá establecer” por la de “se establecerá” y se añade que la Secretaría “elaborará y publicará las reducciones alcanzadas en toneladas de CO₂e y el porcentaje que representa con relación a las emisiones nacionales, así como el costo de implementación”. (Ley General de Cambio



Climático, 2012, artículo 94) El artículo 95, por su parte, establece las bases para el intercambio de derechos de emisión con otros países.

15. Por último, el artículo 98, que se refiere a la evaluación de la política nacional de cambio climático, se modifica para remitirse a los mecanismos de evaluación periódica establecidos dentro del Acuerdo de París.

III. Delitos federales y estatales en materia de emisiones a la atmósfera

No solo existen dentro del derecho administrativo instrumentos para la protección de la atmósfera y la lucha contra el cambio climático en México, sino que en el el Código Penal Federal se establecen varios delitos relacionados con emisiones a la atmósfera.

En primer lugar, el artículo 414 establece como acción constitutiva de un delito ambiental: realizar actividades de producción, almacenamiento, tráfico, importación o exportación, transporte, abandono, desecho, descarga, o realice cualquier otra actividad con sustancias agotadoras de la capa de ozono, ilícitamente, o sin aplicar las medidas de prevención o seguridad, lo ordene o autorice, que cause un daño o un riesgo de daño a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a los ecosistemas, a la calidad del agua o al ambiente, a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a los ecosistemas, a la calidad del agua, al suelo, al subsuelo o al ambiente. (Código Penal Federal, 1931, artículo 414).

Asimismo, el artículo 415 señala que constituye otro delito ambiental: Emitir, despedir, descargar en la atmósfera, autorizarlo u ordenarlo, sin aplicar las medidas de prevención o seguridad: gases, humos, polvos o contaminantes que ocasionen daños a los recursos naturales, a la fauna, a la flora, a los ecosistemas o al ambiente, siempre que dichas emisiones provengan de fuentes fijas de competencia



federal, conforme a lo previsto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (Código Penal Federal, 1931, artículo 415).

Asimismo, el artículo 420 Quater señala que asentar datos falsos en los registros, bitácoras o cualquier otro documento utilizado con el propósito de simular el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la normatividad ambiental federal; Destruir, alterar u ocultar información, registros, reportes o cualquier otro documento que se requiera mantener o archivar de conformidad a la normatividad ambiental federal también son delitos ambientales (Código Penal Federal, 1931, artículo 420 Quater).

Además de la pena privativa de libertad y pecuniaria que prevén los artículos anteriores, la comisión de estos delitos exige que, de acuerdo con el artículo 421 del Código Penal Federal, se establezcan alguna o algunas de las siguientes penas o medidas de seguridad:

1. El restablecimiento de las condiciones de los recursos naturales afectados a la situación en la que se encontraban antes de realizarse el delito.
2. La suspensión, modificación o demolición de las construcciones, obras o actividades, según corresponda, que hubieren dado lugar al delito ambiental respectivo.
3. La inhabilitación, cuando el autor o partícipe del delito tenga la calidad de servidor público, hasta por un tiempo igual al que se le hubiera fijado como pena privativa de libertad, la cual deberá correr al momento en que el sentenciado haya cumplido con la prisión o ésta se hubiera tenido por cumplida. (Código Penal Federal, 1931, artículo 421)



Existen agravantes como es el que se refiere a que las acciones se lleven a cabo en un área natural protegida o que el autor o partícipe tenga la calidad de garante respecto de los bienes tutelados.

También en los Códigos Penales estatales se establecen delitos por la realización de conductas que contaminan la atmósfera y que se refieren a acciones de competencia estatal, que son amplias y complejas.

Así, por ejemplo, en el Código Penal del estado de Veracruz, el artículo 259 señala que cuando, sin contar con los permisos, licencias o autorizaciones correspondientes o sin aplicar las medidas de previsión o de seguridad adecuadas se descargue o arroje contaminantes que deterioren la atmósfera o provoquen o puedan provocar daños graves a la salud, la flora o, en general, los ecosistemas cuya conservación o preservación sea competencia de las autoridades estatales o municipales. (Código Penal del Estado Libre y Soberano de Veracruz, 2018, artículo 259) estamos ante delitos ambientales.

IV. Derechos humanos y justicia climática

Existe abundante doctrina a nivel internacional que ha estudiado y profundizado en el significado y alcances del concepto-valor-principio de justicia climática. Kanbur y Shue (2019) han señalado que la justicia climática requiere que se tomen en cuenta las necesidades de las generaciones futuras a la hora de adoptar decisiones. Otros autores han subrayado que el concepto de justicia climática tiene sus orígenes en la teoría y práctica del movimiento de justicia ambiental. (Bullard, 1999, p.5)



Algunos han enfatizado que los efectos adversos del cambio climático son mucho mayores para las poblaciones vulnerables (Person *et al.* 2021; Hilson, 2021) lo cual se subraya también en el último informe del IPCC y en la ya citada declaración de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos.

El concepto de justicia climática pone el énfasis en la adaptación al cambio climático y en la capacidad de resiliencia de los grupos sociales, la cual vendrá determinada en buena medida por su nivel económico. En este sentido, gran parte de la doctrina ha puesto de relieve la intensa relación entre el nivel de ingresos de una comunidad y su vulnerabilidad frente al cambio climático. (Thomas, 2021; Gutschow, 2021).

La justicia climática, al igual que la justicia ambiental o la justicia hídrica, están fuertemente relacionadas con los Derechos Humanos, como derechos que pertenecen a la humanidad en su conjunto. (Naciones Unidas, 2021a, 2021b, 2021c) A pesar de lo anterior y de que existen referencias al aire limpio en las principales declaraciones internacionales en materia ambiental, éstas no llegan a reconocerlo como un derecho de todos, pero sí enfatizan la necesidad de su protección para las generaciones futuras.

Así, el principio número 2 de la Declaración de Estocolmo ya señalaba:

Los recursos naturales de la tierra incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras, mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga. (Declaración de Estocolmo, 1972)



La Declaración de Río de 1992 (Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992) por su parte, no contiene principio alguno relacionado con la calidad del aire.

La Declaración de Johannesburgo (Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible, 2002) enfatiza que cada vez se hacen más evidentes los efectos adversos del cambio del clima a nivel mundial y en lo que se refiere a la Declaración de Río + 20 (2012) ésta reconoce que el cambio climático es una crisis intersectorial y persistente y que la magnitud y gravedad de sus efectos adversos afectan a todos los países y debilitan la capacidad de todos ellos.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1992 (Naciones Unidas, 1992) dispone que las partes deben proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades.

El Acuerdo de París (2015) por su parte, reconoce que el cambio climático es un problema de toda la humanidad. El Acuerdo también hace referencia a la importancia de la Justicia Climática y a los derechos de las generaciones futuras, aunque no enuncia en ningún momento el Derecho a disfrutar de un aire limpio y de un clima equilibrado.

En definitiva y a pesar de que el reconocimiento de este Derecho Humano parece inevitable, son prácticamente inexistentes las referencias a ello en los instrumentos jurídicos internacionales.



Se encuentra íntimamente ligado a otros derechos humanos, en concreto al derecho a la salud, el derecho a un medio ambiente sano y al derecho a la vida misma, aunque ya ha cobrado plena autonomía y su importancia justifica su reconocimiento de forma autónoma.

Con relación a su contenido, es necesario reflexionar acerca de algunos elementos, como son:

1. Entraña tanto libertades como derechos.
2. Sus elementos deben ser adecuados a la dignidad, la vida y salud humanas.
3. No debe interpretarse de manera restrictiva.
4. El aire debe tratarse como un bien social y cultural, no como un bien económico exclusivamente.
5. Se encuentra regido por el principio de solidaridad, tanto interterritorial como intergeneracional.
6. Sus elementos incluyen acciones de adaptación al cambio climático.
7. Reconoce el principio de responsabilidad común pero diferenciada.
8. El aire limpio es un interés común de toda la Humanidad.

El Derecho Humano al aire limpio y a un clima equilibrado constituye, en definitiva, un derecho imprescindible para la vida y la salud humanas, por lo que su reconocimiento expreso se hace necesario para el pleno disfrute de una sociedad justa ambientalmente.



V. Conclusiones

- a) En México, la atmósfera tiene el carácter de bien del dominio público, al igual que el agua, por lo que la regulación tendente a su protección busca, esencialmente, garantizar el servicio público que brinda.

El artículo 5. XI de la LGEEPA establece que la regulación de la contaminación a la atmósfera, proveniente de todo tipo de fuente emisora es de competencia federal. Sin embargo, en lo que se refiere a la prevención y el control encontramos competencias para los tres niveles de gobierno.

La distribución de competencias, en base al principio de concurrencia, previsto en el artículo 73. XXIX. G de la Constitución, se realiza partiendo de la clasificación de las fuentes emisoras en fuentes fijas y fuentes móviles.

- b) Existen en México diferentes tipos de autorizaciones o licencias que se aplican a actividades o industrias que emiten contaminantes al aire y que exigen un buen número de requisitos para el control de las emisiones.

También existen homologaciones de las características de las materias primas y verificaciones obligatorias que deberían garantizar una calidad del aire adecuada.

- c) No solo existen dentro del derecho administrativo instrumentos para la protección de la atmósfera y la lucha contra el cambio climático en México, sino que en el el Código Penal Federal y en los Códigos Penales estatales se establecen varios delitos relacionados con emisiones a la atmósfera.

- d) La justicia climática, al igual que la justicia ambiental o la justicia hídrica, están fuertemente relacionadas con los Derechos Humanos, como derechos que pertenecen a la humanidad en su conjunto.

El vínculo entre calidad del aire y derechos humanos ha sido ampliamente reconocido y el concepto de emergencia climática subraya dicha relación.



- e) El concepto de Justicia Climática nos lleva a reflexionar sobre la pertinencia de un Derecho Humano autónomo al Aire Limpio y a un Clima Equilibrado, el cual todavía no ha sido reconocido.

VI. Fuentes de consulta

Acuerdo de París (2015). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Bullard, R. D. (1999). Dismantling Environmental Racism in the USA. *Local Environment*, 1 (4), pp. 5-15.

Código Penal del Estado Libre y Soberano de Veracruz (2018). Gaceta Oficial del Estado de Veracruz de 22 de febrero de 2018.

Código Penal Federal (1931). Diario Oficial de la Federación de 14 de agosto de 1931.

Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2021). Resolución 3/21. Emergencia climática: alcance de las obligaciones interamericanas en materia de Derechos Humanos. Recuperado de https://www.oas.org/es/cidh/decisiones/pdf/2021/Resolucion_3-21_SPA.pdf

Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992). Agenda 21, Río de Janeiro. Recuperado de <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter9.htm>

Declaración de Estocolmo (1972). Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano.

Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible (2002). Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible.

Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992). Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.



Declaración Río+20 (2012). Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible.

Gutschow, B (2021). The intersection of pediatrics, climate change, and structural racism: ensuring health equity through climate justice. Current problems in pediatric and adolescent health care.

Hilson, C. (2021). Experts: Why does 'climate justice' matter?. CarbonBrief Clear on Climate.

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (2018). Sexta Comunicación Nacional de Cambio Climático en el marco de la COP24, Ed. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Juste, J. (1999). Derecho Internacional del Medio Ambiente, Ed. McGraw-Hill, Madrid.

Kanbur, S. M. R. y Shue, H. (2019). Climate justice: integrating economics and philosophy, Oxford Univ. Press, Oxford.

Ley de General Bienes Nacionales (2004). Diario Oficial de la Federación de 20 de mayo de 2004.

Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (1980). Diario Oficial de la Federación de 30 de diciembre de 1980.

Ley General de Cambio Climático (2012). Diario Oficial de la Federación de 6 de junio de 2012.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (1988). Diario Oficial de la Federación de 28 de enero de 1988.

Lozano, B. (2010). Derecho Ambiental Administrativo, Editorial La Ley, Madrid, p.434.

Martín, R. (1991). Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I. Ed. Trivium, Madrid.

Naciones Unidas (1972). Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Estocolmo, Suecia.

Naciones Unidas (1992). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Nueva York.



Naciones Unidas (2002). Plan de aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, Johannesburgo.

Naciones Unidas (2012). El futuro que queremos. Declaración final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, Río de Janeiro, Brasil.

Naciones Unidas (2021). Human Rights Indicators - Main features of OHCHR conceptual and methodological framework. Retrieved from United Nations Human Rights Office of the High Commissioner.

Naciones Unidas (2021). Human Rights. Peace, dignity and equality on a healthy planet.

Naciones Unidas (2021). Theme: EQUALITY - Reducing inequalities, advancing human rights. Retrieved from Human Rights Day 10 December.

Pearson, A. R., Tsai, C. G. Clayton, S. (2021). Ethics, Morality, and the Psychology of Climate Justice. *Current Opinion in Psychology*.

Pontificia Universidad Católica de Chile (2001). Definición y masa total. Atmosfera. Chile. Recuperado de http://www7.uc.cl/sw_educ/contam/fratmosf.htm Acceso 11/12/2018.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera (1988). Diario Oficial de la Federación de 25 de noviembre de 1988.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de registro de emisiones y transferencia de contaminantes (2004). Diario Oficial de la Federación de 3 de junio de 2004.

Sostenibilidad para todos (2019). Los efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud. Acciona. Recuperado de https://www.sostenibilidad.com/medio-ambiente/efectos-contaminacion-atmosferica-salud/?_adin=11551547647 Acceso 11/12/2018.

Thomas, A. (2021). Experts: Why does 'climate justice' matter?, CarbonBrief Clear on Climate.