



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

EL DESARROLLO SUSTENTABLE COMO DERECHO HUMANO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN DERECHO

PRESENTA:

Esteban Morales Gruner

Asesor de Tesis: Lic. Luciano Aguirre Gómez

Santa Cruz Acatlán, Naucalpan, Estado de México,

2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Acatlán

A Chelistosin

A mis Abuelos, Padres, Hermanas y a Víctor

Al Tribunal Federal de Justicia Administrativa

Al Instituto de Investigaciones Jurídicas

Índice

Agradecimientos.....	I
Índice.....	III
Introducción.....	V
I. El desarrollo sustentable como derecho humano.....	1
1. El iusnaturalismo.....	1
2. El iuspositivismo.....	3
3. Los derechos humanos.....	5
3.1 Las garantías.....	9
4. Antecedentes históricos.....	10
5. Desarrollo sostenible o sustentable.....	24
II. Legislación constitucional sustentable.....	28
1. En materia ambiental:.....	28
2. En materia económica.....	29
3. En materia energética.....	31
4. Organización administrativa.....	38
5. Constitución sustentable de la Ciudad de México.....	42
III. Consecuencias de su inobservancia e inaplicación.....	46
1. Contaminación de los elementos.....	46

2. Calentamiento global y cambio climático.....	49
3. Agotamiento de los recursos naturales.....	53
4. Conflictos armados, hambre y enfermedad	55
IV. Potenciar el desarrollo sustentable.....	59
1. Derecho al desarrollo sustentable.....	61
1.1 Derecho a la educación sustentable.....	65
2. Potenciar el desarrollo sustentable mediante el derecho a la educación	67
2.1 El Contenido de las Leyes Secundarias.....	69
3. El desarrollo económico por medio del desarrollo sustentable	72
Conclusiones.....	74
Bibliografía.....	79

Introducción

Motivado por las cápsulas informativas del Instituto de Investigaciones Jurídicas, en relación con el estudio de nuevas vertientes del derecho, pues éste debe adaptarse a las necesidades presentes, como lo es la energía y el medio ambiente, la inteligencia artificial y las telecomunicaciones, entre otros; así como mi interés en desarrollar una tesis para titulación, y plantear soluciones a los problemas actuales, dan como resultado la presente reflexión analítica deductiva y propositiva del desarrollo sustentable; visto a la luz del derecho constitucional y convencional por abordarlo como un derecho humano.

En el primer capítulo se hace referencia a los fundamentos filosóficos, a los antecedentes históricos internacionales y nacionales de los derechos humanos, y se aproxima un concepto de desarrollo sustentable. El segundo capítulo ubica en el texto constitucional las normas relacionadas con el mismo, así como la organización administrativa señalada en la constitución. En el tercer capítulo advertimos como la contaminación de los elementos, el calentamiento global, el cambio climático, el agotamiento de los recursos naturales, influyen en conflictos armados, hambre y enfermedades, las adversidades que ya afrontamos se agravarán si no encaminamos políticas de desarrollo sustentable. En el cuarto capítulo se observa al desarrollo sustentable desde la óptica de los derechos humanos, se propone potenciarlo por medio de la educación sobre el mismo, mediante su adición al artículo tercero constitucional y como esto contribuiría al desarrollo económico.

La demanda de recursos y energía que consumimos es cada vez mayor, y debemos entender la responsabilidad que todos los seres humanos tenemos con el mejoramiento de nuestro entorno, atendiendo el problema entre crecimiento económico y cuidado ambiental. Hoy a nosotros nos toca vivir en el medio ambiente producto de los seres humanos de generaciones anteriores, los humanos de años posteriores lidiarán con el ambiente y la tecnología que nosotros dejemos; hay un problema que debe solucionarse y debemos informar de él y buscarle soluciones reales, porque el daño hecho es irreversible y seguimos dañando más de lo que reparamos, con consecuencias gravísimas para las próximas generaciones.

I. El desarrollo sustentable como derecho humano

El presente trabajo resalta la importancia del desarrollo sustentable dentro de los derechos humanos establecidos en la constitución y en los tratados, para esto se precisan algunos conceptos como derechos humanos y sus garantías, así como su trasfondo filosófico tanto *ius naturalista* como *ius positivista*, señalando brevemente en qué consisten estas corrientes filosóficas del derecho, las generaciones de derechos humanos y los antecedentes históricos del desarrollo sustentable, aproximándonos a una definición del mismo y su calidad como derecho fundamental.

1. El iusnaturalismo

El *ius naturalismo*, es uno de los fundamentos filosóficos de los derechos humanos, incluido el derecho al desarrollo sustentable, además, no se podrá negar que son las leyes naturales, es decir, la misma naturaleza la que nos puso aquí y la que nos puede reclamar de un momento a otro.

Al principio se relaciona al naturalismo jurídico con la ley de dios o la ley divina, sin embargo, posteriormente se le relaciona como el que se deriva de la sola razón; así, el derecho natural es, aun cuando dios desde ahora decidiera dejar de ser.¹ Encontramos sus orígenes en la filosofía griega y romana, como en las jurisprudencias de ésta última, con bases estoicas centradas en el logos o razón en donde se identifica a la justicia como el fin del derecho, el derecho natural se identifica con la madre naturaleza, es la ley de la razón.²

¹ Peces-Barba, Gregorio y Fernández García, Eusebio, *Historia de los derechos fundamentales: tránsito a la modernidad. siglos XVI y XVII*, tomo 1, España, Dykinson, 2003, p. 574, [En línea] Consultado el 6 de octubre de 2018, Disponible en:

https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/8661/iusnaturalismo_fernandez_1998.pdf?

² Trujillo, Isabel, "Iusnaturalismo Tradicional Clásico, Medieval e Ilustrado", en Fabra Zamora, Jorge Luis (ed.), *Enciclopedia de Filosofía y Teoría del Derecho*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2015, V.1, p. 24 [En línea] Consultado el 6 de octubre de 2018, Disponible en: <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/3875-enciclopedia-de-filosofia-y-teoria-del-derecho-volumen-uno>

El Cristianismo Medieval (Constantinopla) es el encuentro entre el cristianismo y la filosofía grecorromana; el fundamento de la obligatoriedad del derecho natural está en la ley divina: “*la ley natural es una chispa de la razón divina y participación de la ley eterna en la criatura natural.*”³ Transitamos por el derecho romano al canónico, teniendo consecuencias sobre la evolución y el desarrollo del derecho en occidente.⁴

La reforma protestante en Europa contribuyó en la difusión del pluralismo moral; seguido por un *iusracionalismo* o *iusnaturalismo ilustrado*, que desde el punto de vista jurídico existen dos fenómenos fundamentales para entender el desarrollo del iusnaturalismo: El nacimiento del estado moderno y su proyección internacional.⁵

En ésta etapa, se cuestiona la existencia de dios, pues el derecho natural subsistiría aunque se admitiera que no existiera dios o en su caso su ocupación sobre los humanos⁶ (iusnaturalismo laico y racionalista), “*el derecho natural empieza a hacer referencia primaria y constante a lo que se entiende por naturaleza, sea la humana individual o la de la sociedad, de alguna manera entificadas, y no ya la justicia como fin del derecho,*”⁷ el instrumento es el mismo: la razón, abandonando los elementos metafísicos y adoptando el empirismo de la ciencia. El fundamento del derecho natural ya no recae en la ley eterna, sino en la misma naturaleza racional del hombre.

Los iusnaturalistas fundamentan los derechos humanos en algo previo e independiente de que se encuentren plasmados en un texto jurídico; ya sea en la naturaleza o necesidades humanas (iusnaturalismo clásico) o en un orden moral o axiológico superior, que da lugar a unos derechos morales (iusnaturalismo nuevo).⁸

³ De Aquino, Tomás, citado por Trujillo, Isabel, *ibidem*, p. 26.

⁴ *Ibidem*, p. 25.

⁵ *Ibidem*, p. 27.

⁶ *Ibidem*, p. 28.

⁷ *Ídem*.

⁸ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2.2.2 *La fundamentación iuspositivista o del derecho positivo*, [En línea] Consultado el 28 de septiembre de 2018, Disponible en: http://stj.col.gob.mx/dh/descargables/pdf_seccion/concepto_3_3_2.pdf

Se señala a Kant como el mayor exponente del iusnaturalismo moderno, en donde critica los límites de la razón, que en vez de pensar que el conocimiento humano se adapta a la realidad, es la realidad la que se adapta al conocimiento humano, funda el método sintético a priori, que consiste en la investigación de las condiciones a priori de la moralidad y del derecho, *“la condición a priori del derecho positivo es precisamente el derecho natural: esto quiere decir que la legislación positiva está legitimada en la medida en que se hace portavoz de las instancias racionales.”*⁹ En otras palabras, antes de que se promulgue una ley derivada del proceso formal de creación, es decir derecho positivo, ésta debe contener un motivo racional derivado de un derecho natural.

Se distingue el estado de naturaleza del estado civil, la ley natural impone precisamente salir del estado de naturaleza de guerra de todos contra todos hacia la ley positiva, exigiendo la sobrevivencia.¹⁰ El iusnaturalismo contemporáneo halla su fundamento ontológico de la dignidad del hombre en su naturaleza: la persona es la sustancia individual de naturaleza racional, un individuo que es parte de toda su naturaleza.¹¹ Bertha Solís señala que a partir de la segunda mitad del siglo pasado comenzó a gestarse un *iusnaturalismo* “humanista” que se finca esencialmente en una preocupación por garantizar universalmente al hombre el respeto y la protección frente a toda violación.¹²

2. El iuspositivismo

Esta postura fundamenta teóricamente los derechos humanos en el positivismo jurídico, ya que no nacemos con equipamiento genético que nos dé un paquete de derechos, en realidad, se ha plasmado los derechos mediante la luchas

⁹ Trujillo, Isabel, op. cit., p. 31.

¹⁰ Ibidem, p. 30.

¹¹ Orrego Sánchez, “Iusnaturalismo Contemporáneo” Cristóbal, en Fabra Zamora, Jorge Luis (Editor), *Enciclopedia de Filosofía y Teoría del Derecho*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2015, V.1, p. 24 [En línea] Consultado el 6 de octubre de 2018, Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3875/5.pdf>

¹² Solís García, Bertha, “Evolución de los Derechos Humanos”, en Moreno-Bonett, Margarita y Álvarez de Lara, Rosa María (Coord.), *El Estado laico y los derechos humanos en México, 1810-2010*, México, UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2012, t.1, p. 83

de carácter político y social,¹³ en el pensamiento *iuspositivista* “No hay derechos humanos hasta que no sean puestos como derechos fundamentales en la constitución de un país o en una declaración firmada por varios países”.¹⁴ Se genera como una respuesta a la del *iusnaturalismo*, fundamenta los derechos humanos en el acto de legislación, es decir, el instante de su establecimiento en un texto jurídico,¹⁵ acepta como derechos sólo aquéllos reconocidos por el Estado a través de ordenamientos jurídicos.

Se afirma que sólo el derecho positivo es derecho, el creado y aplicado por los órganos competentes; rechazando la proposición de derechos subjetivos jurídicos que no sean empíricamente verificables sobre la base de normas jurídicas positivas,¹⁶ siendo exigible solo el derecho positivo.

Es aquí, donde el derecho humano se convierte en derecho fundamental, proveniente del mundo del derecho natural, al ser reconocido por nuestra constitución y por los tratados internacionales de los que México es parte, ahora pertenece al mundo del derecho positivo, siendo obligación de las autoridades observar su cumplimiento.¹⁷

El *iusnaturalismo* y el *iuspositivismo* han sido protagonistas históricos generalmente antagónicos, el debate en torno a ellos es más filosófico que jurídico, pero se encuentran de forma subyacente y simbiótica en algo tan sutil como plasmar en la constitución si el Estado otorga o reconoce derechos, en si hablamos de derechos humanos o de derechos fundamentales; es decir, los derechos humanos

¹³ Carbonell, Miguel, *Los derechos humanos en el positivismo jurídico*, [En línea] consultado el 11 de octubre de 2018, disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=J0guM2SuS7g>

¹⁴ Beuchot, Mauricio y Saldaña, Javier, *Derechos Humanos y Naturaleza Humana*, UNAM, México, 2000, p. 14, [En línea] Consultado el 28 de septiembre de 2018, Disponible en: http://catedraunescodh.unam.mx/catedra/mujeres/menu_superior/Doc_basicos/5_biblioteca_virtual/1_d_h/4.pdf

¹⁵ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, *op. cit.*

¹⁶ Ídem.

¹⁷ El segundo párrafo del artículo primero constitucional establece que: “Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley.”

(con fundamento iusnaturalista) reconocidos en la Constitución y en los tratados internacionales de los que México sea parte (derecho positivo), así como de las garantías para su protección (derecho adjetivo); en otras palabras, las normas sustantivas plasmadas en la constitución (positivas)¹⁸ tienen una justificación *iusnaturalista* y una norma adjetiva para su protección.

Por lo tanto, el desarrollo sustentable no solo debe señalarse como un derecho humano de índole moral¹⁹, ya que está plasmado en la constitución como derecho fundamental.

3. Los derechos humanos

Derivados de las corrientes filosóficas del derecho natural y positivo, surgen los derechos humanos, los cuales son “*derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de nacionalidad, lugar de residencia, sexo, origen nacional o étnico, color, religión, lengua, o cualquier otra condición*”.²⁰ Todos tenemos los mismos derechos, sin discriminación alguna; son un conjunto de prerrogativas sustentadas en la dignidad humana, y establecidos dentro del orden jurídico nacional, en nuestra Constitución Política, tratados internacionales y las leyes; son interrelacionados, interdependientes e indivisibles.

Suponen en primer lugar el reconocimiento de la dignidad del ser humano frente a las actividades del Estado a favor de los individuos,²¹ han tenido un desarrollo histórico que resumiremos en términos muy generales para ubicarnos en el contexto y conocer de donde proviene el desarrollo sustentable como derecho:

- Derechos humanos de Primera Generación o también conocidos como Derechos Civiles y Políticos. Surgen con la Revolución Francesa como rebelión contra el

¹⁸ Carbonell, Miguel, *op. cit.*

¹⁹ Carbonell, Miguel, El origen iusnaturalista de la idea de los derechos humanos, [En línea] consultado el 11 de octubre de 2018, disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=ClhA1k7pXhU>

²⁰ Alto Comisionado de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, *¿Qué son los derechos humanos?* [En línea], Consultado el 28 de septiembre de 2018, Disponible en: <https://www.ohchr.org/SP/Issues/Pages/WhatareHumanRights.aspx>

²¹ Solís García, Bertha, *op. cit.*, p.77

absolutismo del monarca. Impone al Estado respetar siempre los Derechos Fundamentales del ser humano como es el derecho a la vida, a la libertad, a la igualdad, entre otros.

- Derechos humanos de Segunda Generación o Derechos Económicos, Sociales y Culturales, DESC, Los cuales se plantearon por primera vez en el mundo en la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos en 1917, no sin antes haber transitado por una revolución (1910). Los DESC constituyen una obligación de hacer del Estado y son de satisfacción progresiva.
- Los Derechos humanos de Tercera generación, también llamados derechos de los Pueblos o de Solidaridad. Surgen en nuestro tiempo como respuesta a la necesidad de cooperación entre las naciones, así como de los distintos grupos que lo integran. Derecho a la autodeterminación, a la independencia económica y política, a la identidad nacional y cultural, a la paz, a la coexistencia pacífica, al entendimiento y confianza, a la cooperación internacional y regional, a la justicia internacional, al uso de los avances de las ciencias y la tecnología, a la solución de los problemas alimenticios, demográficos, educativos y ecológicos, a proteger el medio ambiente y patrimonio común de la humanidad, a contribuir al progreso que garantice la vida digna y la seguridad humana.²²

La cuarta generación de derechos, aparece todavía como no definida claramente, porque se debate en ella, ya que también pertenecen a esta generación distintos grupos de derechos de solidaridad o de los pueblos, los relacionados con la protección del ecosistema y el patrimonio de la humanidad, los relativos a la necesidad de un estatuto sobre la vida humana de cara los importantes avances de la ciencia en campos antes no pensados en la historia del hombre y los relativos a los avances de la tecnología en áreas como la comunicación y la información.²³ El derecho a la sociedad tecnológica, al Internet y al ciberespacio, los derechos

²² Ibidem, p. 78

²³ Bailón Corres, Moisés Jaime, *Derechos humanos, generaciones de derechos, derechos de minorías y derechos de los pueblos indígenas; algunas consideraciones generales*, Corte Interamericana de Derechos Humanos,[En línea] consultado el 17 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.corteidh.or.cr/tablas/r28614.pdf>

ecológicos, así como los derechos de solidaridad son considerados como derechos de cuarta generación.²⁴

Por lo que vemos, varios derechos se difuminan entre la tercera y cuarta generación, dentro de ellos la sustentabilidad, que incluso es relacionada con los DESC;²⁵ se habla incluso de derechos de quinta generación, sin embargo, también de a la fantasía de las generaciones.²⁶

Los derechos humanos son derechos subjetivos que, acuerdo con Luigi Ferrajoli, un derecho subjetivo es “*toda expectativa jurídica positiva (de prestación) o negativa (de no lesión)*”;²⁷ es una expectativa formada con respecto a la acción u omisión de las personas, que nos lleva a los conceptos de derecho y deber, “*son expectativas formadas en todas las personas con relación a la acción u omisión de los Estados, las empresas, los poderes fácticos y del resto de las personas respecto a ciertos bienes primarios constitutivos de lo que se considera dignidad humana.*”²⁸ Contemplan varios principios; los cuales, según el Doctor Diego Valadés, “*son mandatos de optimización que pueden ser cumplidos en diferente grado,*”²⁹ señalando de manera enunciativa mas no limitativa los siguientes:

²⁴ Altamirano Dimas, Gonzalo, *Los derechos humanos de cuarta generación. Un acercamiento*, Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública, Cámara de Diputados LXIII Legislatura, agosto 2017, [En línea] Disponible en: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Centros-de-Estudio/CESOP/Estudios-e-Investigaciones/Estudios/Los-derechos-humanos-de-cuarta-generacion.-Un-acercamiento>

²⁵ Cançado Trindade, Antônio Augusto, *Relaciones entre el desarrollo sustentable y los derechos económicos, sociales y culturales: desarrollos recientes*, Ponencia presentada ante la Conferencia de Derecho Internacional de Qatar (Organizada por el Secretario de Naciones Unidas y el Comité Jurídico Consultivo Africano-Asiático), en Doha, Qatar, el 25 de marzo de 1994. [En línea] Consultado el 06 de octubre de 2018, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1836/3.pdf>

²⁶ Cançado Trindade, Antônio Augusto, *Los derechos de solidaridad*, Estudios de derechos humanos, Instituto Interamericano de Derechos Humanos, t.1, p.64 [En línea] Consultado el 06 de octubre de 2018, Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1835/7.pdf>

²⁷ Ferrajoli, Luigi, citado por Vázquez, Luis Daniel y Serrano, Sandra, “Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. Apuntes para su aplicación práctica”, en Carbonell Sánchez, Miguel y Salazar Ugarte, Pedro, (Coords.), *La reforma constitucional de derechos humanos: un nuevo paradigma*, [En línea] México, UNAM Instituto de investigaciones jurídicas, 2011, p. 137, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3033/7.pdf>

²⁸ Vázquez, Luis Daniel y Serrano, Sandra, *op. cit.*, p. 137 y 138.

²⁹ Valadés Ríos, Diego, *Problemas Constitucionales del Estado de Derecho*, México, UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2002, p. 25

El principio de la universalidad de los derechos humanos, en la Conferencia Mundial de Derechos Humanos celebrada en Viena en 1993, se dispuso que todos los Estados tenían el deber, independientemente de sus sistemas políticos, económicos y culturales, de promover y proteger todos los derechos humanos y las libertades fundamentales.

Son inalienables, no deben suprimirse, salvo en determinadas situaciones y según las debidas garantías procesales, interdependientes e indivisibles, el avance de uno facilita el avance de los demás. De la misma manera, la privación de un derecho afecta negativamente a los demás y deben ser iguales y no discriminatorios sino progresivos,

[l]a progresividad implica tanto gradualidad como progreso. La gradualidad se refiere a que la efectividad de los derechos no va a lograrse de una vez y para siempre, sino que se trata de un proceso que supone definir metas a corto, mediano y largo plazo. El progreso patentiza que el disfrute de los derechos siempre debe mejorar. La progresividad requiere del diseño de planes para avanzar hacia el mejoramiento de las condiciones de los derechos mediante el cumplimiento de dichos planes.³⁰

Entendiendo en nuestro contexto que el principio de progresividad es lo que a cada generación le toca contribuir en mejoría, en el avance en la protección de los derechos, es decir, que nos toca a nosotros ahora, continuar con lo que lograron nuestros ancestros y no permitir un retroceso, no permitir la violación a tales derechos.

Cada derecho viene aparejado de una obligación y como es derecho de cada gobernado y de cada persona, también es obligación de las autoridades el protegerlos,

la obligación de respetarlos significa que los Estados deben abstenerse de interferir en el disfrute de los derechos humanos, o de limitarlos. La obligación de protegerlos exige que los Estados impidan los abusos de los derechos humanos contra individuos y grupos. La obligación de realizarlos significa que los Estados deben adoptar

³⁰, Vázquez, Luis Daniel y Serrano, Sandra, *op.cit.*, p. 159

medidas positivas para facilitar el disfrute de los derechos humanos básicos. En el plano individual, así como debemos hacer respetar nuestros derechos humanos, también debemos respetar los derechos humanos de los demás.³¹

Así tenemos que los derechos humanos universales están a menudo contemplados en la ley y garantizados por ella, a través de los tratados, el derecho internacional consuetudinario, los principios generales y otras fuentes del derecho internacional, estableciendo las obligaciones que tienen los gobiernos de tomar medidas, o de abstenerse de actuar de determinada forma, a fin de promover y proteger los derechos humanos y las libertades fundamentales de los individuos o grupos.³²

3.1 Las garantías

Son los derechos fundamentales adjetivos (procesales) que “garantizan” o protegen los derechos sustantivos, al utilizar el término derechos humanos nos referimos a una pretensión moral o a un derecho subjetivo protegido por alguna norma jurídica.³³ Al utilizar el término garantías, es el derecho adjetivo el que se evoca, el cual va a garantizar de cierta forma el derecho sustantivo, *“la garantía es el medio, [...] para garantizar el derecho, para hacerlo eficaz, para devolverlo a su estado original en caso de haberse violado, no respetado, “[e]n sentido moderno una garantía constitucional tiene por objeto reparar las violaciones que se hayan producido a los principios, valores o disposiciones fundamentales.”*³⁴ Las garantías sólo existen en función de los derechos que protegen.³⁵

³¹ Alto Comisionado de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, *op. cit.*

³² Ídem.

³³ Carreón Gallegos, Ramón Gil, *Derechos humanos, garantías individuales y derechos fundamentales, problema terminológico conceptual*, Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM, p. 133, [En línea] consultado el 6 de octubre de 2018, Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3171/7.pdf>

³⁴ Fix-Zamudio, Héctor, “Breves reflexiones sobre el concepto y el contenido del derecho procesal constitucional” en Ferrer McGregor, Eduardo (coord.), *Derecho Procesal Constitucional*, Editorial Porrúa, 2003, t I, pp. 23 y 283, citado por Carbonell, Miguel, *Los Derechos fundamentales y la acción de inconstitucionalidad*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, [En línea] consultado el 6 de octubre de 2018, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2474/7.pdf> p. 77

³⁵ Tesis: XXVII.3o. J/14 (10a.), *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época*, Libro 17, Tomo II, abril de 2015, p. 1451.

4. Antecedentes históricos

Grandes cambios sociales, económicos, tecnológicos y ambientales ha tenido la humanidad en la historia; en el neolítico el cambio de los pueblos nómadas al sedentarismo de la agricultura, ahí podemos ver los primeros cambios humanos en la modificación del medio ambiente, en escalas considerables que afectaron positiva y negativamente aspectos de la vida de aquellos tiempos; posteriormente el paso de una economía rural basada en la agricultura y el comercio pasó a ser una economía industrializada y mecanizada de carácter urbano³⁶ dando comienzo a las revoluciones industriales.

Se señalan distintas revoluciones industriales, el desarrollo tecnológico e industrial tiene tal importancia que a lo largo del tiempo ha definido las líneas de progreso y civilización, influyendo muchas veces entre ganadores y perdedores, así como la relación entre países con y sin desarrollo,³⁷ marcando así nuestro presente.

Se acepta la etapa de inicio a mediados del siglo XVIII, sin embargo no existe un común acuerdo entre las “etapas” u “oleadas tecnológicas”, se habla de 9 etapas tecnológicas mercantiles, se describe al inicio de la Tercera Revolución Industrial que encuentra su clímax a lo largo del siglo XXI, aunque también se señala una quinta Revolución Industrial,³⁸ y mientras los expertos en el tema se ponen de acuerdo en clasificar las distintas etapas, deberá existir una revolución sustentable, la cual se encuentra germinándose desde hace años, más teórica que prácticamente.

Los cambios económicos y sociales como la agricultura, las distintas etapas de las revoluciones industriales y la globalización son un precedente histórico, pues

³⁶ Chaves Palacio, Julián, *Desarrollo tecnológico en la primera revolución industrial*, Norba, Revista de Historia, Universidad de Extremadura, Vol. 17, 2004, 93-109, [En línea] Consultado el 6 de octubre de 2018, disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/1158936.pdf>

³⁷ Oropeza García, Arturo, “México en el desarrollo de la Revolución Industrial: evaluaciones y perspectivas”, en Oropeza García, Arturo (Coord.), *México frente a la tercera revolución industrial, como relanzar el proyecto industrial de México en el siglo XXI*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, p. 199, [En línea], consultado el 11 junio 2017, Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3371/10.pdf>

³⁸ *Ibidem*, p. 207

son ellas las que han producido en cierta manera el problema climático actual, haciendo obvio el carácter antropocéntrico de las normas de protección ambiental, pues se encuentran dirigidas a garantizar la propia seguridad del ser humano.³⁹

Si bien es cierto que el cambio climático puede ser por cambios naturales derivado de ciclos de cientos o de miles de años, también lo es que la emisión de dióxido de carbono derivado precisamente de esas revoluciones industriales, el aumento de ciudades, fábricas, demanda de consumo, así como la explosión demográfica; aumentado con la reducción de bosques a nivel mundial, contaminación de mares y ríos, la contaminación radioactiva por pruebas nucleares militares, etc. están dañando al planeta, y que nuestro modelo industrial de desarrollo económico, y social debe contemplar al medio ambiente, la Ciudad de México vive generalmente dentro de una nata de contaminación observable a simple vista, por esto, la sustentabilidad *“emerge en el contexto de la globalización como la marca de un límite y el signo que reorienta el proceso civilizatorio de la humanidad, se comprende que el desarrollo debe centrarse en los seres humanos y no sólo en los índices económicos”*,⁴⁰ es decir debemos preguntarnos si lo que vivimos es calidad de vida y si el modelo económico está encaminado a una calidad de vida de la mayoría de las personas.

4.1 Internacionales

Hablar de desarrollo tiene una connotación económica, social, ecológica e ideológica, se puede considerar que el tema de desarrollo vinculado al ambiente es posterior a la segunda guerra mundial, la ONU a través de sus organismos especializados creó en 1958 el *“Programa Ampliado de Asistencia Técnica de las*

³⁹ García López, Tania, “La Constitución Mexicana y los principios rectores del derecho ambiental”, en O. Rabasa, Emilio (Coord.), *La constitución y el medio ambiente*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2007, p.36, [En línea] consultado el 6 de octubre de 2018, Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2429/6.pdf>

⁴⁰ Quintana Juárez, Graciela Diana, “Antecedentes y marco conceptual del desarrollo sustentable,” en Villavicencio Ortiz, Ma. de los Ángeles, (coord.), *Desarrollo sustentable en el contexto actual*, ISBN: 978-1-4583-7188-1, p.8

Naciones Unidas para el Desarrollo” con la tarea de prestar ayuda a los países menos desarrollados a través de la transferencia de tecnología.⁴¹

En los años sesenta, la ONU amplía su objetivo a decir a educar y capacitar, para formar el primer equipo de profesionales especializados en desarrollo, con meta de sacar a los países de la pobreza y el estancamiento; y se crea un fondo especial para los llamados países pobres; capitales y especialistas desarrollaron obras hidráulicas, industriales y de ingeniería entre otras. El programa y el fondo son sustituidos por el “Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo” (PNUD). Empiezan las denuncias en contra de los pesticidas en la agricultura y el daño que representa el para la salud del ser humano, además de la capacidad limitada del ambiente para absorber los daños provocados por la contaminación.⁴²

En los años setenta, se puede apreciar la preocupación por vincular temas de economía, progreso y desarrollo al tema del ambiente, los más de 3000 proyectos del PNUD se aplicaron a los temas de la pobreza, empleo y necesidades básicas humanas, como parte del desarrollo, la “revolución verde”, duplica el rendimiento de millones de hectáreas de la tierra, pero aumenta la dependencia de los países pobres con los industrializados.⁴³ En el año de 1972, se organiza la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, en Estocolmo, se dieron los primeros pasos hacia una nueva visión de modelo de desarrollo como solución a los problemas ambientales y a su reconocimiento como problema en el ámbito mundial. En 1974 se celebra en Bucarest, la Conferencia Internacional de Población, se comienza a legislar en la materia en diferentes naciones, en México se promulga la Ley para prevenir la Contaminación Ambiental.

En los años ochenta, hace crisis el problema de la deuda externa, se devalúa la moneda en numerosos países, baja el precio en las materias primas, lo que afecta

⁴¹ Fuchs Bobadilla, Margarita, “El desarrollo sustentable y el derecho”, Revista de la Facultad de Derecho en México, Número 237, Tomo LII, México, D.F., 2002, p. 88, [En línea] consultado el 6 de octubre de 2018, disponible en: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-facultad-derecho-mx/article/viewFile/28586/25852>

⁴² Ídem.

⁴³ Ibidem, p.89.

especialmente a Latinoamérica; se incrementa la presencia de las ONG's en el ámbito internacional y se replantea la idea de desarrollo basándose en las relaciones entre el norte y el sur, en esta década se presenta el accidente nuclear de Chernobyl, la idea de desarrollo sostenible fue planteada primero por la Unión Internacional para la conservación de la naturaleza (IUCN), cuando se dio a conocer la Estrategia Mundial de Conservación, comenzó a gestarse en términos ecológicos, pero con muy poco énfasis en el desarrollo económico de las naciones. Las prioridades de la estrategia de sostenibilidad eran: el mantenimiento de los procesos ecológicos, el uso sostenible de los recursos y el mantenimiento de la diversidad genética.⁴⁴

En 1991 la IUCN define al desarrollo sustentable como *“la estrategia que lleve a mejorar la calidad de vida, sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sostienen, entendiendo por capacidad de carga de un ecosistema, la capacidad que tiene para sustentar y mantener al mismo tiempo la productividad, adaptabilidad y capacidad de renovar el recurso”*.⁴⁵ De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el PNUMA, el desarrollo sustentable significa *“mejorar la calidad de la vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan”*,⁴⁶ y a través de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe, presentó en el año de 1993 una *“Propuesta del Ley Básica de Protección Ambiental y Promoción del Desarrollo Sostenible”*, la que en su parte general establece en el Título *“La Política Nacional”*.

Otros antecedentes los podemos encontrar en las conferencias sobre medio ambiente y desarrollo, en 1992 en Río de Janeiro, Brasil;⁴⁷ en la Conferencia

⁴⁴ Ibidem, p.90.

⁴⁵ Ibidem, p. 91.

⁴⁶ Ídem.

⁴⁷ También conocida como la 'Cumbre para la Tierra', tuvo lugar en Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992, Reafirmando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, y tratando de basarse en ella, Con el objetivo de establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, nuestro hogar.

Internacional sobre la Población y el Desarrollo, celebrada en el Cairo en el año de 1994; la Cumbre Mundial Sobre el Desarrollo Social, celebrada en Copenhague en el año de 1995; así como en la Cuarta Conferencia de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos celebrada en Estambul en 1966.

En 1983, la Organización de las Naciones Unidas estableció la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (World Commission on Environment and Development), que concluyó en 1987 con la publicación del Reporte Brundtland, el cual presenta la definición más aceptada sobre el desarrollo sostenible: “*Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias*”. A pesar de que tal definición comprende al desarrollo económico y social como un punto clave en las políticas de las naciones, siendo una definición por demás general. En 1984, se celebra en México la 2a. Conferencia Internacional de Población, en la que se continúa con la temática de población-recursos naturales.⁴⁸

La Asamblea General de las Naciones Unidas decidió en su resolución 55/199 del 20 de diciembre de 2000, organizar la “*Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible*”, se llevó a cabo en septiembre de 2002 en Johannesburgo, Sudáfrica, y se denominó “Johannesburgo 2002”, tratando los temas de medio humano; medio ambiente y desarrollo; cambio climático; y desarrollo sostenible respectivamente.

El Acuerdo de París en 2015, establece medidas para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a través de la mitigación, adaptación y resiliencia de los ecosistemas a efectos del Calentamiento Global, su aplicabilidad sería para el año 2020, cuando finaliza la vigencia del Protocolo de Kioto. Encontrando la necesidad de promocionar un modelo de desarrollo sustentable que comprenda al crecimiento económico, al progreso social y el cuidado del ambiente.⁴⁹

⁴⁸ Fuchs Bobadilla, Margarita, *op. cit.* p. 91.

⁴⁹ *Ibidem*, p. 92.

Como consecuencia de la Revolución Industrial, llegamos a un ciclo de aprendizaje, nuestros ancestros no vislumbraron que la producción masiva que los distinguió generaría tales niveles de contaminación, la nuestra tiene que lidiar con ello y buscar soluciones, advertimos la contaminación y el deterioro y hemos aprendido a reutilizar y a reciclar, sin embargo, todavía no está generalizado en la cultura de todos los seres humanos. Según Fuchs el desarrollo sustentable es la suma del crecimiento económico, el progreso social y el cuidado del ambiente.⁵⁰

El 25 de septiembre de 2015 se llevó a cabo la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en Nueva York con el fin de aprobar la Agenda para el Desarrollo Sostenible. El documento final, titulado “*Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*”, fue adoptado por los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas.⁵¹ Dicho documento incluye 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible y 169 metas:

1. fin de la pobreza
2. hambre cero
3. salud y bienestar
4. educación de calidad
5. igualdad de género
6. agua limpia y saneamiento
7. energía asequible y no contaminante
8. trabajo decente y crecimiento económico
9. industria, innovación e infraestructura

⁵⁰ Ibidem, p. 94.

⁵¹ Organización de Naciones Unidas México, Objetivos de desarrollo sostenible, [En línea] consultado el 29 de septiembre de 2018, disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

10. reducción de las desigualdades
11. ciudades y comunidades sostenibles
12. producción y consumo responsables
13. acción por el clima
14. vida submarina
15. vida de ecosistemas terrestres
16. paz, justicia e instituciones sólidas
17. alianzas para lograr objetivos

Cada objetivo tiene metas específicas que deberán alcanzarse en los próximos 15 años, dichas metas consisten, inter alia, en:

4.5 Eliminar las disparidades de género en la educación y garantizar el acceso igualitario de las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad, a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional.

4.7 Garantizar que todos los estudiantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, en particular mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios

5.a Empezar reformas que otorguen a la mujer el derecho en condiciones de igualdad a los recursos económicos, así como el acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales.

10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto.

13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

14.5 Para 2020, conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible.

16.10 Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales.

16. b Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.⁵²

Es evidente un proceso paulatino, donde se advierte un problema, se plantean soluciones, y se ponen medidas de solución en marcha, “*la agenda de desarrollo sostenible necesita un impulso urgente para alcanzar sus objetivos*”⁵³ es momento de ir viendo esos resultados, y de poner en práctica con mayor empeño los compromisos establecidos, pues es de vital importancia cuidar el ambiente que nos rodea ya que de él nos nutrimos, física y mentalmente.

México ha firmado distintos tratados internacionales en materia de medio ambiente,

dieciocho con Estados Unidos, principalmente para la cooperación en contaminación, protección al ambiente y desecho de residuos tóxicos y peligrosos en la zona

⁵² Organización de Naciones Unidas México, *Metas de los objetivos de desarrollo sostenible*, [En línea] Consultado el 29 de septiembre de 2018, disponible en: http://www.onu.org.mx/wp-content/uploads/2017/07/180131_ODS-metas-digital.pdf

⁵³ Organización de Naciones Unidas México, *La agenda de desarrollo sostenible necesita un impulso urgente para alcanzar sus objetivos*, [En línea] Consultado el 29 de septiembre de 2018, disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2018/06/la-agenda-de-desarrollo-sostenible-necesita-un-impulso-urgente-para-alcanzar-sus-objetivos/>

fronteriza; dieciocho con Alemania, fundamentalmente para el aprovechamiento de áreas forestales tropicales y estudios para la protección del medio ambiente; dos en el marco de la Organización de los Estados Americanos para la protección de flora y fauna en América así como para la creación de un instituto de investigación; trece en el marco de la Organización Marítima Internacional en materia de contaminación de aguas por derrame de hidrocarburos; tres con la UNESCO para la protección del patrimonio cultural y natural; y once en el marco de la organización de las Naciones Unidas para la protección de la capa de ozono, para el desecho de materiales peligrosos, en materia del cambio climático y de la diversidad biológica.⁵⁴

Cito como antecedentes del desarrollo sustentable los cambios sociales y económicos que han dado paso a la Revolución Industrial y sus distintas etapas, o distintas revoluciones industriales; los tratados internacionales firmados por los distintos países incluido México, así como la implementación en las legislaciones nacionales y la doctrina que se ha ido formando.

4.2 Nacionales

Por lo que corresponde a México, las diversas reformas en materia constitucional, así como el capítulo sustentable en la Constitución de la Ciudad de México *“Común es ya entre la comunidad ius-ambientalista de México el uso de la expresión “régimen constitucional ambiental” o “régimen ambiental constitucional”*.⁵⁵ Reformas ambientales, económicas y sociales son parte también del desarrollo histórico de la sustentabilidad, las reformas constitucionales en materia de sustentabilidad a la Constitución son las siguientes:

El 28 de junio de 1999 se adiciona un párrafo quinto al artículo 4o. y se reforma el párrafo primero del artículo 25 de la constitución, elevando a rango constitucional el derecho de toda persona a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y

⁵⁴ Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, "Contexto internacional", en Medio ambiente [Actualización: 28 de agosto de 2006], consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/9_mambiente.htm

⁵⁵ Serna de la Garza, José María (coord.), "La primera reforma constitucional ambiental del nuevo milenio: el acceso de los pueblos indios a los recursos naturales", *Derecho comparado Asia-México. Culturas y sistemas jurídicos comparados*, [En línea] México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2007, Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2641/14.pdf>

bienestar e incluyendo el término “sustentable” entre los principios para la rectoría del desarrollo nacional;⁵⁶ para quedar como sigue:

Artículo 4o...

...

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

[...]

Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.”

El 14 de agosto de 2001 se reforma del artículo 2 para apoyar las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las comunidades indígenas;⁵⁷

Artículo 2o...

...

B. La Federación, los Estados y los Municipios, para promover la igualdad de oportunidades de los indígenas y eliminar cualquier práctica discriminatoria, establecerán las instituciones y determinarán las políticas necesarias para garantizar la vigencia de los derechos de los indígenas y el desarrollo integral de sus pueblos y comunidades, las cuales deberán ser diseñadas y operadas conjuntamente con ellos.

⁵⁶ Diario Oficial de la Federación, Decreto por el que se declara la adición de un párrafo quinto al artículo 4o. Constitucional y se reforma el párrafo primero del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 28 de junio de 1999.

⁵⁷ Diario Oficial de la Federación, Decreto por el que se aprueba el diverso por el que se adicionan un segundo y tercer párrafos al artículo 1o., se reforma el artículo 2o., se deroga el párrafo primero del artículo 4o.; y se adicionan un sexto párrafo al artículo 18, y un último párrafo a la fracción tercera del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 14 de agosto de 2001.

Para abatir las carencias y rezagos que afectan a los pueblos y comunidades indígenas, dichas autoridades, tienen la obligación de:

...

VII. Apoyar las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las comunidades indígenas mediante acciones que permitan alcanzar la suficiencia de sus ingresos económicos, la aplicación de estímulos para las inversiones públicas y privadas que propicien la creación de empleos, la incorporación de tecnologías para incrementar su propia capacidad productiva, así como para asegurar el acceso equitativo a los sistemas de abasto y comercialización.”

El 15 de agosto de 2007 se adiciona una fracción XXIX-N al artículo 73 otorgando la facultad al Congreso para expedir leyes en materia de constitución, organización, funcionamiento y extinción de las sociedades cooperativas, las cuales establecerán las bases para la concurrencia en materia de fomento y desarrollo sustentable de la actividad cooperativa del Estado, para quedar como sigue:⁵⁸

Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

I. a XXIX-M.

...

XXIX-N. Para expedir leyes en materia de constitución, organización, funcionamiento y extinción de las sociedades cooperativas. Estas leyes establecerán las bases para la concurrencia en materia de fomento y desarrollo sustentable de la actividad cooperativa de la Federación, Estados y Municipios, así como del Distrito Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias.

....”

El 13 de octubre de 2011 se adiciona un segundo párrafo a la fracción XX del artículo 27 señalando que el desarrollo rural integral y sustentable tendrá entre sus

⁵⁸ Diario Oficial de la Federación, Decreto por el que se adiciona una fracción XXIX-N al artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

finés que el Estado garantice el abasto suficiente y oportuno de los alimentos básicos, para quedar como sigue:⁵⁹

Artículo 27.-...

...

XX....

El desarrollo rural integral y sustentable a que se refiere el párrafo anterior, también tendrá entre sus fines que el Estado garantice el abasto suficiente y oportuno de los alimentos básicos que la ley establezca.”

El ocho de febrero de 2012 se adiciona un párrafo al artículo 4, señalando que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, así como derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua, así como responsabilidad por daño ambiental;⁶⁰

Artículo 4o...

...

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo

⁵⁹ Diario Oficial de la Federación, Decreto por el que se adiciona un párrafo tercero al artículo 4o. recorriéndose en el orden los subsecuentes y un segundo párrafo a la fracción XX del artículo 27 ambos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 13 de octubre de 2011.

⁶⁰ Diario Oficial de la Federación, Decreto por el que se Declara reformado el párrafo quinto y se adiciona un párrafo sexto recorriéndose en su orden los subsecuentes, al artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, ocho de febrero de 2012

la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.

...”

El 5 de junio de 2013 se reforma del artículo 25, señalando que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, para quedar como sigue: ⁶¹

Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

... “

El 29 de enero de 2016, se reforma el artículo 73, fracción XXIX-N, facultando al congreso expedir leyes que establecerán las bases para la concurrencia en materia de fomento y desarrollo sustentable de la actividad cooperativa del Estado;⁶²

Artículo 73. ...

...

XXIX-N. Para expedir leyes en materia de constitución, organización, funcionamiento y extinción de las sociedades cooperativas. Estas leyes establecerán las bases para la concurrencia en materia de fomento y desarrollo sustentable de la actividad

⁶¹ Diario oficial de la Federación, Decreto por el que se reforman los párrafos primero y último del artículo 25, así como el párrafo primero y tercero del apartado A del artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,

⁶² Diario Oficial de la Federación, Decreto por el que se declaran reformadas y derogadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de la reforma política de la Ciudad de México,

cooperativa de la Federación, entidades federativas, Municipios y, en su caso, demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias;

...”

El 20 de diciembre de 2013 se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía.⁶³ Parte sustancial de los cambios se encuentra en los transitorios:

TRANSITORIOS

“Décimo Octavo. El Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría del ramo en materia de Energía y en un plazo no mayor a trescientos sesenta y cinco días naturales contados a partir de la entrada en vigor del presente Decreto, deberá incluir en el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, una estrategia de transición para promover el uso de tecnologías y combustibles más limpios.

Dentro del plazo previsto en el transitorio cuarto del presente Decreto, el Congreso de la Unión emitirá una ley que tenga por objeto regular el reconocimiento, la exploración y la explotación de recursos geotérmicos para el aprovechamiento de la energía del subsuelo dentro de los límites del territorio nacional, con el fin de generar energía eléctrica o destinarla a usos diversos.”

La Constitución de la Ciudad de México, se publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 5 de febrero de 2017 y entró en vigor el 17 de septiembre de 2018; en ella, la sustentabilidad exige eficiencia en el uso del territorio, así como en la gestión de bienes públicos, infraestructura, servicios y equipamiento, de ello depende su competitividad, productividad y prosperidad;⁶⁴ asimismo, señala al desarrollo económico sustentable como un principio rector,⁶⁵ así como la atención

⁶³ Diario Oficial de la Federación, Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía, 20 de diciembre de 2013.

⁶⁴ Constitución de la Ciudad de México, publicada el 05 de febrero de 2017 y en vigor a partir del 17 de septiembre de 2018, artículo 1 punto 7.

⁶⁵ Ibidem, artículo 3, punto 2., inciso a).

de la sustentabilidad por la autoridad, en la aplicación transversal de los derechos humanos,⁶⁶ y su promoción para el derecho a la vida digna,⁶⁷ incluyendo el derecho a la alimentación y nutrición, al promover la sustentabilidad alimentaria⁶⁸ y el derecho al agua y su saneamiento.⁶⁹

Además, establece expresamente el derecho al desarrollo sustentable⁷⁰ y lo relaciona con el derecho a la ciudad⁷¹ y al fomento de una cultura de movilidad sustentable;⁷² es uno de los objetivos de la política económica y el desarrollo rural,⁷³ es un deber de las personas proteger el ambiente y utilizar los recursos de un modo racional y sustentable;⁷⁴ una de las finalidades de las alcaldías es el promover el interés general de la Ciudad y asegurar el desarrollo sustentable⁷⁵ y es uno de los principios a los que se encuentran sujetos los integrantes de la administración pública de las alcaldías.⁷⁶

5. Desarrollo sostenible o sustentable

La definición de desarrollo sostenible (sustainable development) más citada se encuentra en el Informe Brundtland de 1987 y se conoce como: *“desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias”*. Se propusieron dos conceptos que algunos emplean de manera indistinta, “sostenibilidad” y “sustentabilidad” que en realidad tienen trasfondos diferentes, pero en sentido amplio se les relaciona con el derecho al medio ambiente.⁷⁷

⁶⁶ Ibidem, artículo 4, apartado B. punto 4.

⁶⁷ Ibidem, artículo 9, apartado A., punto 1.

⁶⁸ Ibidem, artículo 9, apartado C., punto 2.

⁶⁹ Ibidem, artículo 9, apartado F., punto 2.

⁷⁰ Ibidem, artículo 10, apartado A.

⁷¹ Ibidem, artículo 12, punto 1. y Título Tercero, Desarrollo sustentable de la ciudad.

⁷² Ibidem, artículo 13, apartado E. punto 1.

⁷³ Ibidem, artículo 17, apartado B., punto 1. Y punto 3., inciso e).

⁷⁴ Ibidem, artículo 23, punto 1. Inciso d).

⁷⁵ Ibidem, artículo 53, apartado A., punto 2., fracción XIX.

⁷⁶ Ibidem, artículo 53, apartado A., punto 11.

⁷⁷ Altamirano Dimas, Gonzalo, *op. cit.* p. 10.

Los términos desarrollo sostenible, sostenibilidad, desarrollo sustentable o sustentabilidad, no manejan diferencias de fondo y explican que simplemente estos términos se deben a una confusión producto de la traducción de palabras como “sustainability” del inglés al español, sostienen que se traduce esta palabra del inglés en algunos casos como sostenibilidad y en otras como sustentabilidad.⁷⁸

Asimismo, se llama desarrollo sostenible a aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones; intuitivamente una actividad sostenible es aquella que se puede mantener, por ejemplo, cortar árboles de un bosque asegurando la repoblación es una actividad sostenible.⁷⁹

Además de irse definiendo, no solo como propuesta de desarrollo, también se ha ido conformando como un principio rector dentro del derecho al medio ambiente “*El principio de desarrollo sostenible o sustentable se ha convertido, [...] en una especie de principio superior que constituye la idea central sobre la cual gravitan [...] las políticas normas y gestión ambientales de todos los países, por lo menos en la teoría*”⁸⁰ lo que significa que se debe de poner también en práctica, es un gran avance que se encuentren plasmados principios en la ley, pero no debemos estancarnos solo en el texto, debe aplicarse a la realidad.

El Tribunal Internacional de Justicia en el asunto Gabcikovo-Nagymaros, expresa que el principio de desarrollo sostenible es “*aquel que intenta reconciliar el desarrollo económico con la protección del medio ambiente*”. El juez de Sri Lanka, Weeramantry, añadió que es un principio *erga omnes*⁸¹ pues implica a las generaciones futuras y al medio ambiente a largo plazo, los ingresos y la calidad de

⁷⁸ Ortiz Motta, Diana Carolina y Arévalo Galindo, Nancy Edith, *El desarrollo sostenible y desarrollo sustentable: concepto, uso y pertinencia*, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, [En línea] p.6, Consultado el 17 de octubre de 2018, disponible en: [//www.aeca1.org/xviiencuentroaeca/comunicaciones/113h.pdf](http://www.aeca1.org/xviiencuentroaeca/comunicaciones/113h.pdf)

⁷⁹ Quintana Juárez, Graciela Diana, op. cit., p.9.

⁸⁰ García López, Tania, op. cit., p.38.

⁸¹ Ídem.

vida, así como la disminución de la pobreza.⁸² Esto, es un principio que, por su importancia, aplica para todos.

Según la Real Academia Española, se define “sostenible” como aquello “*que se puede sostener, especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente.*” y “sustentable” como “*que se puede sustentar o defender con razones*”.⁸³ el desarrollo sostenible es el término que se le da al equilibrio del manejo del planeta en tres aspectos: económico, ambiental, social, resaltando que ningún recurso deberá utilizarse a un ritmo superior al de su generación, exigiendo a los diferentes actores de una sociedad compromisos y responsabilidades al aplicar mecanismos económicos, políticos, ambientales y sociales.⁸⁴

El concepto desarrollo sustentable articula cinco dimensiones: la económica, la ambiental, la social, la política y la cultural, abarcando temas como la equidad, las oportunidades de empleo, el acceso a bienes de producción, los impactos ambientales, el gasto social, la igualdad de género, el buen gobierno, una sociedad civil activa en términos de participación social, entre otros,⁸⁵ sustentabilidad y desarrollo sustentable, se pueden definir a través de múltiples variantes provenientes del mismo tronco común conformado por la interrelación de los principios económico, social y ambiental.⁸⁶

Desde el punto legal en México, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente lo define como

[e]l proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio

⁸² Moreno Pérez, Salvador, *El debate sobre el desarrollo sustentable o sostenible y las experiencias internacionales de desarrollo urbano sustentable*, Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, Cámara de diputados LX Legislatura, Documento de Trabajo núm. 29, 2007, p. 4.

⁸³ Ortiz Motta, Diana Carolina y Arévalo Galindo, Nancy Edith, *op. cit.* p.7

⁸⁴ Ídem.

⁸⁵ Universidad Autónoma de Nuevo León, ¿Qué es la Sustentabilidad? [En línea] Consultado el 04 de octubre de 2018, Disponible en: <http://sds.uanl.mx/el-concepto-desarrollo-sustentable/>

⁸⁶ Villavicencio Ortiz, Ma. de los Ángeles, (coord.), *op. cit.*, p.8.

ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras;⁸⁷

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable lo describe como el

[m]ejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas, en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos, de acuerdo con las disposiciones aplicables; asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales.⁸⁸

El concepto de desarrollo sustentable se encuentra en proceso de definición, ha tenido un desarrollo histórico, que se comienza a concretar, pues se ven en el elementos ambientales, sociales, económicos, algunos autores agregan políticos y culturales, los cuales pueden englobarse semánticamente en lo social, también encontramos que debe *“satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”*; según la Real Academia Española, desarrollo, en economía, significa *“evolución de una economía hacia mejores niveles de vida”*,⁸⁹ es decir, el *desarrollo sustentable* para el caso que nos ocupa, lo entenderemos como la evolución del nivel de vida sobre el planeta tierra, sustentada en satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las necesidades futuras. Esto, con el entendimiento de que estos conceptos deben ir definiéndose mejor con el transcurso del tiempo.

⁸⁷ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 3, fracción XI.

⁸⁸ Ley de Desarrollo Rural Sustentable, artículo 3, fracción XIV.

⁸⁹ Desarrollo, *Diccionario de la Real Academia Española*, [En línea], consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: <http://dle.rae.es/?id=CTzcOCM>

II. Legislación constitucional sustentable

Diferenciando ser de deber ser, desde el punto de vista jurídico, somos un país en el que, por norma constitucional, todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos por la misma y en los tratados internacionales de los que sea parte, así como de las garantías para su protección, en el que rige el control de constitucionalidad y convencionalidad (todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos). Sin embargo, la realidad es contrastante pues podríamos ubicar nuestro texto constitucional en una categoría nominal según la clasificación ontológica de Karl Loewenstein.

1. En materia ambiental:

El artículo 4 constitucional reconoce como derechos a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, al agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, a disfrutar de vivienda digna y decorosa, al acceso a la cultura y a la Educación.

El artículo 25 constitucional señala que, bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.

Hablando sobre el Poder Legislativo podemos señalar que el Artículo 73, fracción XXIX-G señala que el Congreso tiene facultad para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de las entidades Federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de

la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.

El artículo 122, apartado C. constitucional, señala que la Federación, la Ciudad de México, así como sus demarcaciones territoriales, y los Estados y Municipios conurbados en la Zona Metropolitana, establecerán mecanismos de coordinación administrativa en materia de planeación del desarrollo y ejecución de acciones regionales para la prestación de servicios públicos, en términos de la ley que emita el Congreso de la Unión, señalando que al Consejo de Desarrollo Metropolitano, le corresponderá acordar las acciones en materia de asentamientos humanos; protección al ambiente; preservación y restauración del equilibrio ecológico; transporte; tránsito; agua potable y drenaje; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos, y seguridad pública.

2. En materia económica

En el artículo 2 apartado B. fracción VII. constitucional, establece que la Federación, las entidades federativas y los municipios, tienen la obligación de: apoyar las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las comunidades indígenas mediante acciones que permitan alcanzar la suficiencia de sus ingresos económicos, la aplicación de estímulos para las inversiones públicas y privadas que propicien la creación de empleos, la incorporación de tecnologías para incrementar su propia capacidad productiva, así como para asegurar el acceso equitativo a los sistemas de abasto y comercialización; en la fracción IX., se establece la obligación de consultar a los pueblos indígenas en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo y de los planes de las entidades federativas, de los municipios y, cuando proceda, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México y, en su caso, incorporar las recomendaciones y propuestas que realicen.

El artículo 25 constitucional señala que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, con fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza; que el Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad

económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general. Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación.

El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto de la Constitución, esto es: correos, telégrafos y radiotelegrafía; minerales radiactivos y generación de energía nuclear; la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, y la exploración y extracción del petróleo y de los demás hidrocarburos; manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre los organismos y empresas productivas del Estado que en su caso se establezcan, tratándose de la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, y del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, así como de la exploración y extracción de petróleo y demás hidrocarburos (artículo 27 constitucional). Asimismo, podrá participar por sí o con los sectores social y privado, de acuerdo con la ley, para impulsar y organizar las áreas prioritarias del desarrollo.

Bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente, alentando y protegiendo la actividad económica que realicen los particulares y proveyendo las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional, promoviendo la competitividad e implementando una política nacional para el desarrollo industrial sustentable que incluya vertientes sectoriales y regionales.

El artículo 26 apartado A. constitucional señala que el Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía

para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación. Los fines del proyecto nacional determinarán los objetivos de la planeación, siendo democrática y deliberativa. Mediante los mecanismos de participación que establezca la ley, recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal, considerará la continuidad y adaptaciones necesarias de la política nacional para el desarrollo industrial, con vertientes sectoriales y regionales.

El Estado cuenta con un Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, quien es un órgano autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propios, a cargo de la medición de la pobreza y de la evaluación de los programas, objetivos, metas y acciones de la política de desarrollo social, así como de emitir recomendaciones.

La fracción XX del artículo 27 constitucional establece que el Estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación en el desarrollo nacional, y fomentará la actividad agropecuaria y forestal para el óptimo uso de la tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica. Asimismo, expedirá la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés público, teniendo entre sus fines que el Estado garantice el abasto suficiente y oportuno de los alimentos básicos que la ley establezca, es decir alimentos suficientes en el momento de necesidad.

3. En materia energética

El artículo 27 constitucional establece que la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originariamente a la Nación, corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales.

Corresponde exclusivamente a la Nación la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica; en estas actividades la constitución no permite otorgar concesiones, sin perjuicio de que el Estado pueda celebrar contratos con particulares en los términos que establezcan las leyes, mismas que determinarán la forma en que los particulares podrán participar en las demás actividades de la industria eléctrica.

Tratándose del petróleo y de los hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, en el subsuelo, la propiedad de la Nación es inalienable e imprescriptible y no se otorgarán concesiones. Con el propósito de obtener ingresos para el Estado que contribuyan al desarrollo de largo plazo de la Nación, ésta llevará a cabo las actividades de exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos mediante asignaciones a empresas productivas del Estado o a través de contratos con éstas o con particulares, para cumplir con el objeto de dichas asignaciones o contratos las empresas productivas del Estado pueden contratar con particulares. En cualquier caso, los hidrocarburos en el subsuelo son propiedad de la Nación y así se afirma en las asignaciones o contratos.

Corresponde también a la Nación el aprovechamiento de los combustibles nucleares para la generación de energía nuclear y la regulación de sus aplicaciones en otros propósitos. El uso de la energía nuclear sólo podrá tener fines pacíficos.

El Poder Ejecutivo contará con los órganos reguladores coordinados en materia energética, denominados Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) y Comisión Reguladora de Energía (CRE), en los términos que determine la ley.

El artículo 73 fracción X de la constitución señala que el Congreso tiene facultad para legislar en toda la República sobre hidrocarburos, minería, sustancias químicas, explosivos, pirotecnia, comercio, energía eléctrica y nuclear, *inter alia*; el numeral 5o. de la fracción XXIX establece como facultad establecer contribuciones especiales sobre: energía eléctrica; explotación forestal; gasolina y otros productos derivados del petróleo, entre otros, señalando que las legislaturas locales fijarán el

porcentaje correspondiente a los Municipios, en sus ingresos por concepto del impuesto sobre energía eléctrica.

Dada la naturaleza del desarrollo sustentable y debido a que, en la reforma energética de diciembre de 2013, se establecieron normas sustantivas en los transitorios, analizaremos parte de los artículos, que estén mayormente relacionados con el tema que nos ocupa.

El Transitorio Sexto establece que la Secretaría del ramo en materia de Energía, con la asistencia técnica de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, será la encargada de adjudicar a Petróleos Mexicanos las asignaciones a que se refiere el párrafo séptimo del artículo 27 de la Constitución; revisará la solicitud, con la asistencia técnica de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, y emitirá la resolución correspondiente, estableciendo en la misma la superficie, profundidad y vigencia de las asignaciones procedentes.

El séptimo señala que para promover la participación de cadenas productivas nacionales y locales, la ley establecerá, las bases y los porcentajes mínimos del contenido nacional en la proveeduría para la ejecución de las asignaciones debiendo establecer mecanismos para fomentar la industria nacional en las materias de energía y las disposiciones legales sobre contenido nacional deberán ajustarse a lo dispuesto en los tratados internacionales y acuerdos comerciales suscritos por México.

En el octavo que, derivado de su carácter estratégico, las actividades de exploración y extracción del petróleo y de los demás hidrocarburos, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, se consideran de interés social y orden público, por lo que tendrán preferencia sobre cualquier otra que implique el aprovechamiento de la superficie y del subsuelo de los terrenos afectos a aquéllas. Asimismo, que la ley preverá los términos y las condiciones generales de la contraprestación que se deberá cubrir por la ocupación o afectación superficial o, en su caso, la indemnización respectiva.

El Noveno transitorio señala que el Congreso de la Unión realizará las adecuaciones al marco jurídico, a fin de establecer que los contratos y las asignaciones que el Estado suscriba con empresas productivas del Estado o con particulares para llevar a cabo, por cuenta de la Nación, las actividades de exploración y extracción del petróleo y de los hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, serán otorgados a través de mecanismos que garanticen la máxima transparencia, por lo que se preverá que las bases y reglas de los procedimientos que se instauren al efecto, serán debidamente difundidas y públicamente consultables. Asimismo, señala que la ley preverá y regulará:

a) Que los contratos cuenten con cláusulas de transparencia, que permitan que cualquier interesado los pueda consultar; para esto, la página de Internet de la Comisión Nacional de Hidrocarburos cuenta con una bóveda digital de contratos, mediante la cual es posible descargarlos.⁹⁰

b) Un sistema de auditorías externas para supervisar la efectiva recuperación, en su caso, de los costos incurridos y demás contabilidad involucrada en la operación de los contratos, y

c) La divulgación de las contraprestaciones, contribuciones y pagos previstos en los contratos.

El Décimo Segundo. establece que la Comisión Nacional de Hidrocarburos y la Comisión Reguladora de Energía, se conviertan en órganos reguladores coordinados en la materia, con personalidad jurídica propia, autonomía técnica y de gestión; disponiendo de los ingresos derivados de las contribuciones y aprovechamientos que la ley establezca por sus servicios en la emisión y administración de los permisos, autorizaciones, asignaciones y contratos, así como por los servicios relacionados con el Centro Nacional de Información de

⁹⁰ Comisión Nacional de Hidrocarburos, *Bóveda digital de contratos*, [En línea]consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: <https://www.gob.mx/cnh/articulos/boveda-digital>

Hidrocarburos, que correspondan conforme a sus atribuciones, para financiar un presupuesto total que les permita cumplir con sus atribuciones.

El Décimo Cuarto establece que el Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo, fideicomiso público en el que el Banco de México fungirá como fiduciario, será el encargado de recibir todos los ingresos, con excepción de los impuestos, que correspondan al Estado Mexicano derivados de las asignaciones y contratos a que se refiere el párrafo séptimo del artículo 27 de la Constitución. Los ingresos se administrarán y distribuirán conforme a la siguiente prelación y conforme se establezca en la ley para, entre otras cosas, realizar las transferencias al Fondo de Extracción de Hidrocarburos; a los fondos de investigación en materia de hidrocarburos y sustentabilidad energética. Únicamente cuando el saldo de las inversiones en ahorro público de largo plazo, sea igual o mayor al tres por ciento del Producto Interno Bruto del año previo al que se trate, el Comité Técnico del Fondo podrá destinar recursos del saldo acumulado del Fondo para financiar proyectos de inversión en ciencia, tecnología e innovación, y en energías renovables.

En el Décimo Sexto se estableció que el Poder Ejecutivo Federal deberá proveer los decretos de creación del organismo público descentralizado denominado Centro Nacional de Control del Gas Natural, encargado de la operación del sistema nacional de ductos de transporte y almacenamiento; así como del Centro Nacional de Control de Energía como organismo público descentralizado, encargado del control operativo del sistema eléctrico nacional; de operar el mercado eléctrico mayorista; del acceso abierto y no indebidamente discriminatorio a la red nacional de transmisión y las redes generales de distribución, y demás atribuciones que disponga la ley.

El Décimo Séptimo establece que el Congreso de la Unión realizará las adecuaciones al marco jurídico, para establecer las bases en las que el Estado procurará la protección y cuidado del medio ambiente, en todos los procesos relacionados con la materia energética en los que intervengan empresas productivas del Estado, los particulares o ambos, mediante la incorporación de

criterios y mejores prácticas en los temas de eficiencia en el uso de energía, disminución en la generación de gases y compuestos de efecto invernadero, eficiencia en el uso de recursos naturales, baja generación de residuos y emisiones, así como la menor huella de carbono en todos sus procesos. En materia de electricidad, la ley establecerá a los participantes de la industria eléctrica obligaciones de energías limpias y reducción de emisiones contaminantes.

En el Décimo Octavo, se señala que el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría del ramo en materia de Energía, deberá incluir en el *Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía*, una estrategia de transición para promover el uso de tecnologías y combustibles más limpios, el Congreso de la Unión emitirá una ley que tenga por objeto regular el reconocimiento, la exploración y la explotación de recursos geotérmicos para el aprovechamiento de la energía del subsuelo dentro de los límites del territorio nacional, con el fin de generar energía eléctrica o destinarla a usos diversos, por lo que con fecha 11 de agosto de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley de Energía Geotérmica.

El Décimo Noveno. Indica al Congreso de la Unión realizar las adecuaciones al marco jurídico para crear la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, como órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría del ramo en materia de Medio Ambiente, dotándolo con autonomía técnica y de gestión, teniendo dentro de sus atribuciones regular y supervisar, en materia de seguridad industrial, operativa y protección al medio ambiente, las instalaciones y actividades del sector hidrocarburos, incluyendo las actividades de desmantelamiento y abandono de instalaciones, así como el control integral de residuos, por lo que también, el 11 de agosto de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA), la cual, tiene por objeto la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector hidrocarburos.

El Vigésimo señala que el Congreso de la Unión realizará las adecuaciones al marco jurídico para regular a las empresas productivas del Estado, y

establecerá que su objeto sea la creación de valor económico e incrementar los ingresos de la Nación, con sentido de equidad y responsabilidad social y ambiental; que su organización, administración y estructura corporativa sean acordes con las mejores prácticas a nivel internacional, asegurando su autonomía técnica y de gestión, así como un régimen especial de contratación para la obtención de los mejores resultados de sus actividades, de forma que sus órganos de gobierno cuenten con las facultades necesarias para determinar su arreglo institucional, por esto el 11 de agosto de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se expiden la Ley de Petróleos Mexicanos y la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, reformando y derogando diversas disposiciones de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las Mismas.

La Constitución es un cuerpo normativo que debe interpretarse integral y armónicamente, de manera que los artículos transitorios de los decretos que la reforman deben considerarse parte del propio ordenamiento con independencia de que su contenido se oriente sólo a regular la transición entre la norma anterior y la nueva, o incorpore contenidos sustantivos o adjetivos propios, como señala la tesis, que lleva por rubro “ARTÍCULOS TRANSITORIOS DE LOS DECRETOS DE REFORMA A LA CONSTITUCIÓN FEDERAL. EL JUICIO DE AMPARO ES IMPROCEDENTE EN SU CONTRA”⁹¹

Aclarado esto tenemos que el artículo 1º de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, establece las bases de organización de la Administración Pública Federal, centralizada y paraestatal.

⁹¹ Tesis: I.2o.A.E.10 K (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, Libro 39, Tomo III, febrero de 2017, p. 2165.

La Administración Pública Centralizada se integra con la Oficina de la Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal y los Órganos Reguladores Coordinados.

La Administración Pública Paraestatal se compone con los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal, las instituciones nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares nacionales de crédito, las instituciones nacionales de seguros y de fianzas y los fideicomisos.

Para el caso que nos ocupa y desprendiéndose de los textos jurídicos analizados con anterioridad, consistentes en los artículos constitucionales sustantivos y transitorios, y auxiliándonos de las leyes secundarias extraemos el siguiente esquema orgánico en materia de energía y medioambiente, pilares del desarrollo sustentable.

4. Organización administrativa

Ejecutivo Federal

Administración Pública Centralizada

Secretarías de Estado

- La Secretaría de Energía
- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Órganos Reguladores Coordinados:⁹²

- CRE Comisión Reguladora de Energía
- CNH Comisión Nacional de Hidrocarburos

⁹² "...El Poder Ejecutivo contará con **los órganos reguladores coordinados en materia energética**, denominados **Comisión Nacional de Hidrocarburos y Comisión Reguladora de Energía**, en los términos que determine la ley." Artículo 28 constitucional, noveno párrafo.

Órganos Administrativos Desconcentrados⁹³

- ASEA Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos⁹⁴

Administración Paraestatal

Fideicomisos

- Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo^{95 96}

Organismos descentralizados:

⁹³ “Para la más eficaz atención y eficiente despacho de los asuntos de su competencia, las Secretarías de Estado podrán contar con **órganos administrativos desconcentrados** que les estarán jerárquicamente subordinados y tendrán facultades específicas para resolver sobre la materia y dentro del ámbito territorial que se determine en cada caso, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.” Artículo 17 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

⁹⁴ Según establece la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la ASEA es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con autonomía técnica y de gestión; tiene por objeto la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector hidrocarburos a través de la regulación y supervisión de: I. La Seguridad Industrial y Seguridad Operativa; II. Las actividades de desmantelamiento y abandono de instalaciones, y III. El control integral de los residuos y emisiones contaminantes; la actuación de la Agencia se regirá por los principios de eficacia, eficiencia, honestidad, imparcialidad, objetividad, productividad, profesionalización, transparencia, participación social y rendición de cuentas.

⁹⁵ El Estado tendrá un banco central que será autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración. Su objetivo prioritario será procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional, fortaleciendo con ello la rectoría del desarrollo nacional que corresponde al Estado. Ninguna autoridad podrá ordenar al banco conceder financiamiento. El Estado contará con un fideicomiso público denominado **Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo**, cuya Institución Fiduciaria será el banco central y tendrá por objeto, en los términos que establezca la ley, recibir, administrar y distribuir los ingresos derivados de las asignaciones y contratos a que se refiere el párrafo séptimo del artículo 27 de esta Constitución, con excepción de los impuestos. Artículo 28 constitucional 6 párrafo.

⁹⁶ Según la Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo, el cual tendrá como fin recibir, administrar, invertir y distribuir los ingresos derivados de las asignaciones y los contratos a que se refiere el párrafo séptimo del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con excepción de los impuestos, El Fondo Mexicano del Petróleo, fideicomiso público del Estado constituido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, como fideicomitente, en el Banco de México, como institución fiduciaria, forma parte de la Federación y no será considerado entidad paraestatal.

- Centro Nacional de Control del Gas Natural⁹⁷
- Centro Nacional de Control de Energía⁹⁸

Empresas Productivas del Estado ⁹⁹ ¹⁰⁰

PEMEX Petróleos Mexicanos

CFE Comisión Federal de Electricidad

El Ejecutivo Federal mediante las Secretarías de Estado, los Órganos Reguladores Coordinados en materia de Energía y los órganos Administrativos

⁹⁷ Según el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de agosto de 2014, por el que se crea el **Centro Nacional de Control del Gas Natural** como un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, sectorizado a la Secretaría de Energía, con personalidad jurídica y patrimonio propios, con domicilio en la Ciudad de México; encargado de la gestión, administración y operación del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural, a que se refiere la Ley de Hidrocarburos y tendrá por objeto garantizar la continuidad y seguridad en la prestación de los servicios en ese sistema para contribuir con el abastecimiento del suministro de dicho energético en territorio nacional; ejercerá sus funciones bajo los principios de eficiencia, transparencia y objetividad, así como de independencia respecto de los Permissionarios cuyos sistemas conformen el Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural.

⁹⁸ Según el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de agosto de 2014 por el que se crea el **Centro Nacional de Control de Energía**, como un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, sectorizado a la Secretaría de Energía, con personalidad jurídica y patrimonio propios; tiene por objeto ejercer el Control Operativo del Sistema Eléctrico Nacional; la operación del Mercado Eléctrico Mayorista y garantizar el acceso abierto y no indebidamente discriminatorio a la Red Nacional de Transmisión y a las Redes Generales de Distribución, y proponer la ampliación y modernización de la Red Nacional de Transmisión y los elementos de las Redes Generales de Distribución que correspondan al Mercado Eléctrico Mayorista; ejercerá sus funciones bajo los principios de eficiencia, transparencia y objetividad, así como en condiciones de eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad, seguridad y sustentabilidad en cuanto a la operación del Sistema Eléctrico Nacional.

⁹⁹ “El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto de la Constitución, manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre los organismos y **empresas productivas del Estado** que en su caso se establezcan. Tratándose de la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, y del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, así como de la exploración y extracción de petróleo y demás hidrocarburos...” Artículo 25 5to párrafo.

¹⁰⁰ “Tratándose del petróleo y de los hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, en el subsuelo, la propiedad de la Nación es inalienable e imprescriptible y no se otorgarán concesiones. Con el propósito de obtener ingresos para el Estado que contribuyan al desarrollo de largo plazo de la Nación, ésta llevará a cabo las actividades de exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos mediante asignaciones a **empresas productivas del Estado** o a través de contratos con éstas o con particulares, en los términos de la Ley Reglamentaria. Para cumplir con el objeto de dichas asignaciones o contratos las empresas productivas del Estado podrán contratar con particulares. En cualquier caso, los hidrocarburos en el subsuelo son propiedad de la Nación y así deberá afirmarse en las asignaciones o contratos.” Párrafo 7º del artículo 27 constitucional.

Desconcentrados, debe, otorgar las asignaciones y celebrar los contratos, promover la participación de cadenas productivas nacionales y locales, fomentar la industria nacional en las materias de energía ajustándose a lo dispuesto en los tratados internacionales y acuerdos comerciales suscritos por México; también le corresponde la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector hidrocarburos por medio de la ASEA.

Mediante la Administración Paraestatal: por medio del Fondo Mexicano del Petróleo, administra los ingresos, derivados de las asignaciones y contratos, entre otras cosas, para realizar las transferencias al Fondo de Extracción de Hidrocarburos; a los fondos de investigación en materia de hidrocarburos y sustentabilidad energética, y en materia de fiscalización petrolera; destina recursos al ahorro de largo plazo, así como financiar proyectos de inversión en ciencia, tecnología e innovación, y en energías renovables; asimismo, mediante Organismos Descentralizados garantiza la continuidad y seguridad en la prestación de los servicios en ese sistema para contribuir con el abastecimiento del suministro de gas en territorio nacional; ejerce el Control Operativo del Sistema Eléctrico Nacional, la operación del Mercado Eléctrico Mayorista, propone la ampliación y modernización y garantiza el acceso abierto a la Red Nacional de Transmisión y a las Redes Generales de Distribución.

Asimismo, por medio de las Empresas Productivas del Estado, el Ejecutivo realiza el desarrollo de actividades empresariales, económicas, industriales y comerciales, generando valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano como su propietario,¹⁰¹ prestando el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica,¹⁰² y llevando a cabo, la exploración y extracción del petróleo y de los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos, así como su recolección, venta y comercialización.¹⁰³

¹⁰¹ Ley de Comisión Federal de Electricidad, artículo 4, y Ley de Petróleos Mexicanos, artículo 4.

¹⁰² Ibidem, artículo 5.

¹⁰³ Ley de Petróleos Mexicanos, artículo 5.

Así, se pretende instrumentar las actividades encargadas por la constitución para proteger y garantizar el derecho a un medio ambiente sano, nuestro desarrollo y bienestar, al agua, a disfrutar de vivienda digna y decorosa, al acceso a la cultura y a la Educación, protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico, equidad social, productividad y sustentabilidad, el desarrollo industrial sustentable, entre otros.

5. Constitución sustentable de la Ciudad de México

En materia local tomamos el ejemplo de la Constitución de la Ciudad de México, donde se reconoce como el principio rector supremo y sustento de los derechos humanos a la dignidad humana, se reconoce la libertad y la igualdad en derechos.¹⁰⁴ La Ciudad de México asume, dentro de sus principios, el desarrollo económico sustentable y solidario con visión metropolitana, la preservación del equilibrio ecológico, la protección al ambiente, la protección y conservación del patrimonio cultural y natural,¹⁰⁵ señala que los seres sintientes gozarán de protección especial y que las leyes garantizarán su protección para las presentes y futuras generaciones; que se atenderán a los criterios de sustentabilidad, minimización de la huella ecológica y reversión del daño ambiental.¹⁰⁶

Establece que se elaborará un plan de desarrollo,¹⁰⁷ contando con un Ordenamiento territorial que comprende el Medio Ambiente, minimizando su huella ecológica, promoviendo el uso de energía renovable, una estructura modal del transporte orientada hacia la movilidad colectiva y no motorizada, señalando que los servicios ambientales son esenciales para la viabilidad de la ciudad, se fomentará la adopción de patrones de producción y consumo sustentables, compatibles con el respeto a los ciclos vitales de la naturaleza.¹⁰⁸

¹⁰⁴ Constitución Política de la Ciudad de México, artículo 3, punto 1.

¹⁰⁵ Ibidem, artículo 3, punto 2., inciso a)

¹⁰⁶ Ibidem, artículo 16, apartado A., punto 2., primer párrafo.

¹⁰⁷ Ibidem, artículo 15, apartado B,

¹⁰⁸ Ibidem, artículo 16, apartado A., puntos 2. y 3.

Estableciendo medidas necesarias y calendarios para la transición energética acelerada del uso de combustibles fósiles al de energías limpias; prestarán de manera exclusiva y gratuita los servicios de barrido, recolección, transportación y destino final; queda prohibida la privatización y concesión de los servicios públicos de recolección y tratamiento de residuos sólidos. Se abandonará de forma progresiva el uso de productos no biodegradables, no reciclables y de elevado impacto ambiental. El Gobierno de la Ciudad *contará con una política educativa e informativa dirigida a sus habitantes sobre el manejo de los residuos y su impacto al medio ambiente*, deberá adoptar las tecnologías que permitan el manejo sustentable de los residuos sólidos,¹⁰⁹ debiendo garantizar el derecho de acceso a la información pública sobre el medio ambiente.¹¹⁰

Señala una gestión sustentable del agua,¹¹¹ mediante la preservación, restauración y viabilidad del ciclo del agua,¹¹² la satisfacción de las necesidades de orden social, garantizando el acceso básico vital a todas las personas,¹¹³ las actividades económicas no podrán comprometer la satisfacción de las necesidades de uso personal y doméstico del agua. Se promoverá el uso eficiente, responsable y sustentable del agua en las actividades económicas,¹¹⁴ *impulsando en todos los niveles educativos*, la cultura del uso y cuidado del agua.¹¹⁵

En materia de Desarrollo rural y agricultura urbana,¹¹⁶ promueve un aprovechamiento racional y sustentable, proyectos de turismo alternativo en apoyo rural, busca conciliar el interés productivo y el medioambiental, armonizando el desarrollo urbano y el rural, estimulando la seguridad alimentaria, favoreciendo el desarrollo de la agricultura orgánica, agricultura urbana, periurbana y de traspatio,

¹⁰⁹ Ibidem, artículo 16, apartado A., puntos 4 y 5.

¹¹⁰ Ibidem, apartado A., puntos 8.

¹¹¹ Ibidem, apartado B.

¹¹² Ibidem, apartado B., punto 3., inciso a)

¹¹³ Ibidem, apartado B., punto 3., inciso a)

¹¹⁴ Ibidem, apartado B., punto 5.

¹¹⁵ Ibidem, apartado B., punto 6.

¹¹⁶ Ibidem, apartado D.

que permitan el cultivo, uso y comercialización de los productos que generen mediante prácticas orgánicas y agroecológicas.¹¹⁷

En cuestión de vivienda,¹¹⁸ infraestructura física y tecnológica,¹¹⁹ plantea una política habitacional, adoptando medidas que contribuyan a la sustentabilidad ambiental; establece que se garantizará la movilidad de las personas a través de un sistema integrado y multimodal de transporte, que atienda las necesidades sociales y ambientales, bajo los principios de equidad social, igualdad, de accesibilidad, diseño universal, eficiencia, seguridad, asequibilidad, permanencia, predictibilidad, continuidad, comodidad e higiene.¹²⁰ El Gobierno de la Ciudad desarrollará un plan a largo plazo de adaptación al cambio climático.¹²¹

La política económica contempla el desarrollo sustentable, promoviendo activamente la economía innovadora y del conocimiento, la protección de los ecosistemas y las demás prioritarias para el desarrollo de la ciudad, impulsando las actividades turísticas,¹²² contará con instrumentos propios de desarrollo económico, entre los que estarán una hacienda pública sustentable, ordenada, equitativa y redistributiva y la constitución de fondos para proyectos destinados al equilibrio territorial;¹²³ contempla también, el fomento del crecimiento económico sustentable en la viabilidad y equilibrio fiscales de la Ciudad y el empleo, y la justa distribución del ingreso,¹²⁴ promoviendo y apoyando la participación de organismos, organizaciones sociales, vecinales, instituciones educativas, culturales y de especialistas.¹²⁵

Se señalan como deberes de las personas en la Ciudad de México proteger, preservar y generar un medio ambiente sano y utilizar los recursos naturales de

¹¹⁷ Ibidem, apartado D., puntos 1 al 7

¹¹⁸ Ibidem, apartado E.

¹¹⁹ Ibidem, apartado F.

¹²⁰ Ibidem, apartado H.

¹²¹ Ibidem, apartado I, punto 2.

¹²² Ibidem, artículo 17, apartado B., punto 4.

¹²³ Ibidem, apartado B., punto 8.

¹²⁴ Ibidem, apartado C., punto 1.

¹²⁵ Ibidem, artículo 18, apartado A., punto 5.

modo racional y sustentable;¹²⁶ son finalidades de las alcaldías el Implementar medidas para que progresivamente se erradiquen las desigualdades y la pobreza y se promueva el desarrollo sustentable,¹²⁷ promover el desarrollo turístico sustentable y accesible dentro de la demarcación territorial;¹²⁸ así como, proteger, preservar y generar un medio ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional y sustentable.¹²⁹

¹²⁶ Ibidem, artículo 23, punto 2., inciso c)

¹²⁷ Ibidem, artículo 53, apartado A., punto 2., fracción XIII

¹²⁸ Ibidem, artículo 53, apartado B., punto 3., inciso a), fracción XXXV.

¹²⁹ Ibidem, artículo 23, punto 1., inciso d)

III. Consecuencias de su inobservancia e inaplicación

Es menester lograr un crecimiento económico sostenido, asegurando la protección y conservación del medio ambiente, nos encontramos en una coyuntura internacional que generan la política global de liberación económica y la necesidad de conservar y proteger los recursos naturales para las generaciones futuras.¹³⁰

Las necesidades de las ciudades, del país y del mundo son muchas, y corresponde a estas generaciones iniciar el cambio, reconocer que no solo somos nosotros como humanos, sino que dependemos de nuestro entorno, incluidos los demás seres, (animales y plantas), y esencialmente de los elementos agua, tierra y aire, principalmente, si los despreciamos, extinguimos y contaminamos, nos vemos afectados todos, empeorando la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, si bien el entorno ha sido una lucha natural por la supervivencia, actualmente la humanidad se devora a sí misma y a los demás.

Nos encontramos sumidos satisfaciendo nuestro ego, atendiendo nuestras comodidades sin pensar en las consecuencias. Apenas empezamos a darnos cuenta del grave problema en el que estamos metidos, y que necesitamos remediarlo, dejar de lado las diferencias por nacionalidad, raza, religión, economía, y enfrentar un enemigo en común, nosotros mismos, esa parte de la humanidad que prefiere seguir obteniendo dinero a cambio del futuro de la humanidad.

1. Contaminación de los elementos

El ambiente es el elemento del entorno, el conjunto de circunstancias y condiciones físicas y sociales,¹³¹ cuando nos referimos a contaminación ambiental, me imagino alegóricamente a unos peces que destruyen el filtro de su pecera, llenando de contaminantes el agua que necesitan consumir para mantenerse vivos, nacen más pescaditos que contaminan y entre todos destruyen el filtro que purifica

¹³⁰ Melgar Fernández, Mario, *Biotecnología y propiedad intelectual: un enfoque integrado desde el derecho internacional*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2005, p.1

¹³¹ Ambiente, *Diccionario de la Real Academia Española* [En línea] consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=2HmTzTK>

el agua de los desechos; desde esa óptica y reflejando a la pecera como el planeta tierra y a nosotros como los peces, nos encontramos nosotros como seres humanos, al consumir nuestros recursos naturales como bosques (filtros), entre otros y producir desechos en cantidades enormes, lo que lleva a la contaminación de nuestro hábitat, a la contaminación de los elementos que son necesarios para nuestra existencia.

La Conferencia de Estocolmo de 1972 señala que la contaminación no reconoce los límites políticos o geográficos y afecta a los países, regiones y pueblos más allá de su punto de origen.¹³² *“La contaminación de aire en México se asocia con 14 mil 700 muertes al año. Por ello es urgente la mejora de políticas públicas que permitan mejorar la calidad del aire, como por ejemplo la actualización de las Normas Oficiales Mexicanas NOM 044 y 042 para que no solo mejoren el medio ambiente sino para que permitan promover la entrada de mejores tecnologías al país y la competitividad de la industria de transporte en México”*¹³³ lo cual es primordial para el desarrollo del país, un eficiente y suficiente transporte público mejoraría en mucho el nivel de vida de ciudades como el Estado de México.

Se nos incita a hiperconsumir sin importar si son cosas que necesitamos o no, consumimos generando desechos desde el inicio en el proceso de producción, hasta el desecho de la envoltura final, y que probablemente termine en una isla de plástico del tamaño de Chihuahua, con más de 100 millones de toneladas de desechos flotando a la deriva y contaminando el giro oceánico del Pacífico Norte, donde convergen las corrientes marinas y donde el agua entra en calma.¹³⁴

¹³² Naciones Unidas, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo [En línea], Disponible en: <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/unced.html>

¹³³ Alanís, Gustavo, Centro Mexicano de Derecho Ambiental, *Señala Auditoría Superior de la Federación Deficiencias en Política Ambiental de SEMARNAT*, 04 de marzo de 2013, [En línea], consultado el 6 de octubre de 2018, Disponible en: <http://www.cemda.org.mx/senala-auditoria-superior-de-la-federacion-deficiencias-en-politica-ambiental-de-semarnat/>

¹³⁴ La redacción, *Del tamaño de Chihuahua, una isla con más de 100 millones de tons. De desechos flota en el Pacífico Norte*, Revista Proceso, [En línea] consultado el 19 junio 2017 Disponible en: <http://www.proceso.com.mx/490191/del-tamano-chihuahua-una-isla-100-millones-tons-desechos-flota-en-pacifico-norte>

Aunque los datos confiables sobre la extensión y gravedad de la contaminación son incompletos, se estima que la producción global de aguas residuales es de aproximadamente 1.500 km³. Asumiendo que un litro de aguas residuales contamina 8 litros de agua dulce, la carga mundial de contaminación puede ascender actualmente a 12.000 km³. Como siempre, las poblaciones más pobres resultan las más afectadas, con un 50% de la población de los países en desarrollo expuesta a fuentes de agua contaminadas.¹³⁵

Según el INEGI, los suelos tienen relación con el cambio climático, la seguridad alimentaria, la biodiversidad y la economía, en México se encuentran 28 de los 32 grupos de suelos presentes en el mundo, la conservación de los suelos mejora la capacidad de producción de bienes y servicios ecosistémicos y contribuye a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, en México la erosión hídrica extrema está presente en 6 de cada 100 hectáreas de suelo.¹³⁶

Deberíamos incluir dentro de los problemas ambientales el mal uso de las tierras fértiles, el deterioro de los asentamientos humanos, la gran demanda de servicios sociales básicos; la desigual distribución de los recursos hídricos, y el daño a los ecosistemas y al patrimonio biológico.

La contaminación de los elementos de nuestro planeta siempre ha existido pues todos los seres producimos contaminación, solo que ahora somos mucho más seres humanos y producimos mayor contaminación, demandando más energía y alimentos, afectándonos a nosotros mismos y al planeta en general, produciendo diversos problemas derivados.

¹³⁵ Agua para todos, agua para la vida, *Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo*, Ediciones UNESCO, [En línea], p. 9, Consultado el 6 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.un.org/esa/sustdev/sdissues/water/WWDR-spanish-129556s.pdf>

¹³⁶ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, "Estadísticas a propósito del... día mundial del suelo (5 de diciembre)", [En línea], consultado el 6 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/suelo0.pdf>

2. Calentamiento global y cambio climático

La contaminación, el exceso de tala y destrucción de bosques y selvas, flora y fauna, la extinción de las especies, la contaminación de las aguas por causa de derrames petroleros, y de todos los desechos que descargamos en el mar, la muerte de miles de especies animales y vegetales, el deterioro del aire, son causa del hombre. Los glaciares se están derritiendo, el nivel del mar aumenta, las selvas se están secando.

Cada vez es más evidente que los humanos han causado la mayor parte del calentamiento del siglo pasado, mediante la emisión de gases que retienen el calor, para potenciar nuestra vida moderna. En 1895, el químico suizo Svante Arrhenius descubrió que los humanos podrían aumentar el efecto invernadero produciendo dióxido de carbono, iniciando 100 años de investigación climática que nos ha proporcionado una sofisticada comprensión del calentamiento global.¹³⁷ A pesar de los cambios cíclicos y naturales del planeta, como las glaciaciones, es evidente nuestra culpabilidad.

La temperatura media global y las concentraciones de dióxido de carbono (uno de los principales gases de invernadero) han fluctuado en un ciclo de cientos de miles de años, como resultado, se han producido las diferentes edades de hielo; el clima de la Tierra ha oscilado entre temperaturas como las que tenemos en la actualidad y temperaturas tan frías que grandes capas de hielo cubrían la mayor parte de Norteamérica y Europa. La diferencia entre las temperaturas globales medias y durante las edades de hielo tan solo es de 9 grados Fahrenheit y estas oscilaciones se produjeron lentamente, durante el trascurso de cientos de miles de años, cambios significativos que ahora se producen en tan solo unas décadas. El clima cambia tan rápido que algunos seres vivos no pueden adaptarse, un clima nuevo y más impredecible impone desafíos únicos para todo tipo de vida, tormentas mayores y más intensas, más lluvia seguida de sequías más prolongadas e

¹³⁷ National Geographic, *¿Qué es el calentamiento global?*, 5 de septiembre de 2010 [En línea], consultado el 7 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/que-es-el-calentamiento-global>

intensas, lo que produce problema en los cultivos; cambios en los ámbitos en los que pueden vivir los animales y pérdida del suministro de agua que históricamente provenía de los glaciares.¹³⁸

Si no nos armonizamos con nuestro entorno, nos veremos afectados por las reacciones adversas de los elementos y la naturaleza, no solo al cambio climático, sino enfrentar hambre, rompimiento de ciclos naturales como la polinización, pandemias, falta de agua potable,

[I]a armonía con la naturaleza... es tan evidente que no debería necesitar ningún comentario. Desgraciadamente, basta mirar a nuestro alrededor para darnos cuenta de hasta qué punto el hombre, por pereza, por negligencia o por interés, no titubea en alterar el equilibrio ecológico de su propio entorno. La naturaleza tiene sin embargo sus derechos y el hombre, ante ella, no tiene más que deberes. Mientras no comprenda esta ley, continuará destruyendo o comprometiendo su propio entorno, hasta el día en que individual y colectivamente sufra las consecuencias de sus actos, si es que no ha empezado ya a sufrirlas. Es por esto, por lo que cada ser humano debe tomar consciencia de que no se puede alterar impunemente el orden natural al que debemos toda la vida. Este orden natural prevalecía mucho antes de que el hombre apareciera sobre la Tierra, y no hay ninguna duda de que prevalecerá después de su desaparición, (...). Sin esta reconciliación, la humanidad está avocada a la autodestrucción, pues tengamos o no consciencia de ello, todo atentado infringido a su entorno natural, la priva de una parte de sí misma."¹³⁹

En la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, 2002, Johannesburgo (Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible), se señaló que:

13. El medio ambiente mundial sigue deteriorándose. Continúa la pérdida de biodiversidad; siguen agotándose las poblaciones de peces; la desertificación avanza cobrándose cada vez más tierras fértiles; ya se hacen evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores,

¹³⁸ Ídem.

¹³⁹ Magister Rosae Crucis, *El Sanctum Selestial*, Liber 777 AMORC p. 5, [En línea], consultado el 7 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.amorc1mexico.com/rosacruz/wp-content/uploads/2014/02/LIBER-777.pdf>

y los países en desarrollo se han vuelto más vulnerables, en tanto que la contaminación del aire, el agua y los mares sigue privando a millones de seres humanos de una vida digna.

14. La globalización ha agregado una nueva dimensión a estos problemas. La rápida integración de los mercados, la movilidad del capital y los apreciables aumentos en las corrientes de inversión en todo el mundo han creado nuevos problemas, pero también nuevas oportunidades para la consecución del desarrollo sostenible. Pero los beneficios y costos de la globalización no se distribuyen de forma pareja y a los países en desarrollo les resulta especialmente difícil responder a este reto.¹⁴⁰

Los efectos del calentamiento global se pueden observar al ver cómo ha cambiado la temperatura de la atmosfera, cómo han subido los niveles del mar, cómo se ha reducido la extensión de hielo, y cómo quedan ya muy pocos glaciares, se descubren los cambios que han sucedido en el planeta a través de la temperatura media respecto a los niveles preindustriales, esto es cuál es la temperatura media del planeta (2011) en comparación a cual era más o menos en 1750, esa diferencia hasta ahora es de 1 grado centígrado, la comunidad internacional en 2010 acordó no rebasar los 2 grados centígrados, Bernardo Bastián señala que, necesitamos un número claro para poder medir si estamos cumpliendo con nuestros objetivos, los modelos climáticos indican que en el peor de los casos el planeta se calentaría hasta los 4 grados centígrados para el 2100, y aunque los números de 1 o 2 suenen pequeños, 1 grado es una diferencia enorme.¹⁴¹

Actualmente existen teorías que señalan al calentamiento global y al cambio climático como un fraude, otras señalan al Programa de Investigación Auroral Activa de Alta Frecuencia, (HAARP) del Instituto de geofísica de Alaska, así como otros proyectos similares en otros países, como causantes de desastres naturales controlados por medio de la manipulación al clima; HAARP es un esfuerzo científico

¹⁴⁰ Naciones Unidas, Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002, Nueva York, 2002, p. 3 [En línea], consultado el 7 de octubre de 2018, disponible en: https://unctad.org/es/Docs/aconf199d20_sp.pdf

¹⁴¹ Bastián Olvera, Bernardo Adolfo, *¿Cuánto ha aumentado la temperatura global hasta ahora?* Planeteando, [En línea] consultado el 7 de octubre de 2018, disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=15YGt585FJw>

dirigido a estudiar las propiedades y el comportamiento de la ionosfera como el transmisor de alta frecuencia más capaz del mundo.¹⁴²

La Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles,¹⁴³ entró en vigor el 5 de octubre de 1978, tiene una duración ilimitada de conformidad con su artículo 7°, el problema de la modificación artificial del medio ambiente para propósitos militares fue llevado a la agenda internacional a principios de los años setenta.¹⁴⁴ El artículo primero de esta convención señala que los Estados Partes se comprometieron a no utilizar militar o cualquier otro uso hostil de las técnicas de modificación del medio ambiente que tienen efectos generalizados, duraderos o graves como los medios de destrucción, daño o daño a otro Estado, esto, claro, no garantiza que no sean utilizadas de forma secreta.

Con manipulación del clima humana o no, lo cierto es que cada día vemos cambios Climáticos y debemos adaptarnos a ellos, la realidad es la contaminación que hemos dejado y las especies que hemos extinguido, la desigualdad social que hemos creado, nada nos exenta de la responsabilidad que tenemos como especie; tenemos que adaptarnos y armonizarnos con el clima que nos han dejado nuestros ancestros, podrá sonar utópico y la utopía podrá ser inalcanzable, pero, en palabras de Fernando Birri, “*nos sirve para caminar*”,¹⁴⁵ pues cómo le explicaremos a las generaciones venideras que no hicimos nada por dejarles un mundo mejor.

¹⁴² Geophysical Institute, University of Alaska Fairbanks, [En línea], consultado el 6 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.gi.alaska.edu/haarp>

¹⁴³ Méndez Silva, Ricardo y López Ortiz, Liliana (Comp.), *Derecho de los conflictos armados, compilación de instrumentos internacionales, regionales y otros textos relacionados*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2003, p. 86

¹⁴⁴ Resolución 1722 (XVI) de 20 de diciembre de 1961, Asamblea General de las Naciones Unidas.

¹⁴⁵ Fernando Birri en Eduardo Galeano: ¿Para qué sirve la Utopía? Ella está en el horizonte. “Me acerco dos pasos, ella se aleja dos pasos. Camino diez pasos y el horizonte se corre diez pasos más para allá. Por mucho que camine, nunca la alcanzaré. ¿Para qué sirve la Utopía? Para eso sirve: Para caminar.” Eduardo Galeano

(Uruguay, 1940), En realidad, este texto escrito por Eduardo Galeano, está basado en una respuesta del cineasta Fernando Birri (1925) en una charla que dieron juntos en Cartagena de Indias y como respuesta a la pregunta de uno de los asistentes: ¿para qué sirve la utopía? <https://www.youtube.com/watch?v=GaRplBj5xho>

3. Agotamiento de los recursos naturales

El problema del hiperconsumismo es que muchas veces es a nivel inconsciente, la publicidad está diseñada para vendernos marcas que nos dejen con una falsa sensación de status social, solo importa ser rico para comprar los mejores lujos y las mayores comodidades, el mercado es primero, sin pensar en el costo económico real, es decir, el agotamiento de recursos naturales; solemos olvidarnos de las generaciones futuras y utilizar un volumen de explotación para la generación actual, en general, no existe esta preocupación por las generaciones siguientes.¹⁴⁶

La disposición para la sociedad de todos los bienes y servicios que ésta requiere, necesita recursos naturales que, en un momento dado no se ha considerado que su renovación es una condición indispensable para el sostenimiento de la vida en el planeta, provocando una sobre explotación de los recursos, teniendo como resultante una serie de problemas que de no solucionarse pondrían en peligro la vida en el planeta,¹⁴⁷ el Jaguar y el Lobo gris mexicano se encuentran dentro de las 10 especies en peligro de extinción en México,¹⁴⁸ las estimaciones recientes sugieren que el cambio climático será responsable de alrededor del 20% del incremento de la escasez global de agua,¹⁴⁹ por otro lado, los recursos de agua dulce se ven reducidos por la contaminación.¹⁵⁰

El suelo aporta nutrientes y agua que son absorbidos por las raíces de las plantas por lo que juegan un papel muy importante en la regulación del clima. Se le considera un recurso no renovable, pues no se recupera a una velocidad suficiente,¹⁵¹ contribuye a la seguridad alimentaria de los seres humanos, ya que ahí se inicia la producción de alimentos. Se calcula que el 95% de nuestros

¹⁴⁶ García López, Tania, *op. cit.* p. 39.

¹⁴⁷ Quintero Soto, Ma. Luisa, *et al.*, *Revisión de las corrientes teóricas sobre el medio ambiente y los recursos naturales*, Revista Digital Universitaria 10 de marzo 2008, Volumen 9 Número 3 • ISSN: 1067-6079, p.3 [En línea], consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.9/num3/art13/art13.pdf>

¹⁴⁸ Santoyo, Becky, 10 especies con mayor peligro de desaparecer en México, [En línea], Disponible en: <https://www.veoverde.com/2013/10/10-especies-con-mayor-peligro-de-desaparecer-en-mexico/>

¹⁴⁹ Agua para todos, agua para la vida, *op. cit.*, p. 10,

¹⁵⁰ *Ibidem*, p. 9

¹⁵¹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, *op. cit.*

alimentos provienen del suelo. Los alimentos saludables y de calidad sólo pueden producirse en suelos sanos, siendo crucial para la seguridad alimentaria y la nutrición.¹⁵²

La polinización de las flores es vital para nuestra alimentación y para la biodiversidad, pero las abejas, principales encargadas de esta misión, están desapareciendo. Entre otros factores, mueren por la agricultura industrial y su uso de plaguicidas tóxicos. Es urgente, por lo tanto, cambiar el modelo de la agricultura industrial por una agricultura ecológica.¹⁵³ Las abejas son mucho más importantes de lo que pensamos, la producción de alimentos a nivel mundial y la biodiversidad terrestre dependen en gran medida de la polinización, un proceso natural que permite que se fecunden las flores y den así frutos y semillas. Las abejas, y otros insectos como mariposas y abejorros, son los responsables de este proceso y, sin embargo, sus poblaciones están disminuyendo a un ritmo acelerado.¹⁵⁴ Tünnermann señala que *“América Latina es la zona de mayor biodiversidad en el mundo, sin embargo, miles de especies están en proceso de extinción”*.¹⁵⁵

La Organización de Estados Iberoamericanos explicó que el consumo de algunos recursos clave superaba en un 25% las posibilidades de recuperación de la Tierra, cinco años después, en el llamado Foro de Río + 5, se alertó sobre la aceleración del proceso, superando en un 33% a las posibilidades de recuperación. Según manifestaron en ese foro los expertos: *“si fuera posible extender a todos los seres humanos el nivel de consumo de los países desarrollados, sería necesario contar con tres planetas para atender a la demanda global.”*¹⁵⁶ Nos enfrentamos al agotamiento de recursos esenciales a pesar de que la mayoría de los seres

¹⁵² Ídem.

¹⁵³ Greenpeace España, *Salvemos a las abejas*, [En línea], consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Transgenicos/Abejas/>

¹⁵⁴ Ídem.

¹⁵⁵ Tünnermann B., Carlos, *Los Derechos Humanos: evolución histórica y reto educativo*, Unidad Regional de Ciencias Sociales y Humanas para América Latina y el Caribe, Segunda Edición, Caracas, 1997, p. 81

¹⁵⁶ Organización de los Estados Iberoamericanos, *Década por una Educación para la sostenibilidad*, 17. Agotamiento y destrucción de los recursos naturales, [En línea] consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: <https://www.oei.es/historico/decada/accion23.htm>

humanos tienen un reducido acceso a los mismos. El agotamiento de recursos que ha jugado un papel determinante, aunque no exclusivo en el colapso de pasadas civilizaciones y que ahora amenaza con conducir "*al colapso de la sociedad mundial en su conjunto*";¹⁵⁷ seguimos construyendo vehículos que queman cantidades crecientes de petróleo, sin tener en cuenta, las previsiones de su agotamiento, ni tampoco los problemas que provoca su combustión o el hecho de que constituye la materia prima, en ocasiones exclusiva, de multitud de materiales sintéticos (fibras, plásticos, cauchos, medicamentos). Al quemar petróleo estamos privando a las generaciones futuras de una valiosísima materia prima.¹⁵⁸

Agotamos los recursos actuales para satisfacer las necesidades de un sector de la población a un ritmo que no alcanza para cubrir ni siquiera las necesidades de toda la población, menos las generaciones futuras, es aquí donde se interrelaciona lo energético con lo social y la desigualdad económica, se construyen ciudades para coches que contaminan, en lugar de construirse ciudades para la calidad de vida de las personas. Se producen alimentos que si no se pagan se merman, dejando con hambre a quien no tiene para pagar, desperdiciando los recursos, ejemplos hay muchos y es menester buscarles solución.

4. Conflictos armados, hambre y enfermedad

Los conflictos armados por la explotación de recursos naturales han acompañado al ser humano a lo largo de su historia, la expansión de los antiguos y actuales imperios, por ejemplo; la geopolítica energética actual es una muestra de ello, como los conflictos en medio oriente, Siria y sus reservas de gas natural, el petróleo venezolano, el nuestro; realizándose la explotación de recursos extraídos algunas veces de forma violenta, (sobre poblaciones o sobre naciones enteras). Ahora sumémosle falta de polinización, disminución en la producción de alimentos y medicinas por contaminación de suelo, lo que inevitablemente producirá hambre y enfermedades. Agua contaminada y aire contaminado, personas con acceso a los

¹⁵⁷ Ídem.

¹⁵⁸ Ídem.

recursos y personas sin acceso a ellos, en síntesis, un ambiente totalmente hostil, lo que llevaría a una estratificación social extrema y conflictos armados más intensos, la violencia se incrementará por falta de recursos vitales.

El mundo al que nos enfrentamos fue creado por nuestros antepasados, y como señala Tania García, “*las decisiones acerca de la explotación de los recursos se toman en el presente*”;¹⁵⁹ es decir, nos corresponde a nosotros forjar un mejor futuro no solo para nuestra especie, nos corresponde también tomar las decisiones necesarias en el presente para no agravar la degradación social en el futuro.

En la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, 2002, Johannesburgo (Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible), se señaló que:

15. Corremos el riesgo de que estas disparidades mundiales se vuelvan permanentes y, si no actuamos de manera que cambiemos radicalmente sus vidas, los pobres del mundo pueden perder la fe en sus representantes y en los sistemas democráticos que nos hemos comprometido a defender, y empezar a pensar que sus representantes no hacen más que promesas vanas.¹⁶⁰

La Revista Forbes México, publica en su página de internet un artículo titulado “*Violencia y hambre matan a 20,000 mexicanos al año*”¹⁶¹ en el que tiene un registro de *Entidades con más muertes por violencia y hambre*:

¹⁵⁹ García López, Tania, *op. cit.* p. 39.

¹⁶⁰ Naciones Unidas, Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002, Nueva York, 2002, p. 3 [En línea], consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: https://unctad.org/es/Docs/aconf199d20_sp.pdf

¹⁶¹ Ameth, Emmanuel, *Violencia y hambre matan a 20,000 mexicanos al año*, Revista Forbes México, octubre 20, 2015, [En línea] publicado el 20 de octubre de 2015, consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: <https://www.forbes.com.mx/violencia-y-hambre-matan-a-20000-mexicanos-al-ano/>

ENTIDAD	2001-2006		2007-2012		2013-2018*		2001-2013 Muertos a causa de hambre / delincuencia
	Decesos por Desnutrición	Homicidios dolosos con uso de arma	Decesos por Desnutrición	Homicidios dolosos con uso de arma	Decesos por Desnutrición	Homicidios dolosos con uso de arma	
TOTAL NACIONAL	51,504	26,424	49,882	67,920	49,818	72,102	216,050
Chihuahua	1,359	1,636	1,264	12,059	1,350	4,938	17,366
Estado de México	5,383	-	4,652	4,797	3,810	8,898	16,950
Guerrero	1,601	3,210	1,819	7,276	2,202	9,258	15,816
Veracruz	4,401	1,810	5,265	2,259	5,466	2,490	15,061
Sinaloa	1,055	2,919	880	7,990	966	6,744	14,129
Puebla	3,987	2,005	3,740	2,048	3,792	1,722	12,699
Distrito Federal	3,103	3,174	2,151	3,467	1,650	3,132	12,692
Jalisco	3,830	163	3,482	3,571	3,534	4,770	12,430
Guanajuato	3,438	881	2,922	1,784	2,778	3,174	10,017
Michoacán	2,217	2,021	2,222	1,988	2,508	3,288	9,414
Oaxaca	3,803	-	4,127	58	4,266	24	8,703
Chiapas	1,981	1,705	2,479	1,320	2,448	1,644	8,167
Nuevo León	855	554	1,002	4,299	954	3,582	7,466
Sonora	1,329	986	1,132	2,219	1,092	2,778	6,311
Durango	464	745	458	3,094	450	2,088	5,184
Morelos	1,123	505	1,183	1,521	1,068	2,298	4,893
San Luis Potosí	1,414	449	1,293	1,085	1,668	690	4,634
Tamaulipas	887	1,125	971	1,354	1,008	528	4,593
Coahuila	901	472	773	1,770	738	2,832	4,511
Hidalgo	1,382	445	1,532	334	1,530	510	4,033
Nayarit	462	436	477	1,250	474	744	2,828
Zacatecas	796	274	922	449	1,050	552	2,708
Yucatán	1,011	108	886	126	678	162	2,271
Baja California	636	-	495	385	552	3,066	2,119
Tabasco	880	-	1,038	-	1,026	-	2,089
Querétaro	987	53	671	92	828	54	1,950
Colima	309	157	335	519	312	936	1,528
Tlaxcala	696	33	590	32	408	228	1,457
Agascalientes	543	77	430	250	426	102	1,388
Quintana Roo	190	234	260	322	264	378	1,113
Campeche	291	189	259	202	360	276	1,047
Baja California Sur	190	58	172	-	162	216	483

* Proyectado con base en los datos de 2013 y 2014
Fuente: SINAIS, SESNSP y proyecciones propias.

Las guerras suelen deberse a una pluralidad de causas que en unos casos conducen al conflicto, por eso, un aspecto fundamental en el estudio del origen y evolución de las guerras es el acceso a los recursos naturales.¹⁶² Fernández-montesinos cita a Klare, Michael T., preguntándose si existen en la Tierra recursos suficientes para que, de forma prolongada, todos los países dispongan de unos estándares de vida equivalentes a los occidentales; pone de ejemplo que EE.UU consume en torno al 30% de los recursos naturales del mundo.¹⁶³ También cita al antropólogo Marvin Harris quien considera que *“la guerra se comprende mejor como una forma de competición mortal entre grupos autónomos a causa de la escasez de recursos.”* Señalando que, lo que eran guerras antaño de conquista se han transformado en guerras para preservar o mantener el bienestar.¹⁶⁴

¹⁶² Fernández-Montesinos, Federico Aznar, *Los recursos y el conflicto*, Instituto Español de Estudios Estratégicos, 2016, p.3. [En línea] consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2016/DIEEEA09-2016_RecursosyConflictos_FAFM.pdf

¹⁶³ Ídem.

¹⁶⁴ Ídem.

La Convención sobre Armas Biológicas o la Convención sobre Armas Biológicas y Toxínicas, abierta a la firma en 1972 y en vigor en 1975, fue el primer tratado multilateral de desarme que prohíbe toda una categoría de armas,¹⁶⁵ ya que los Estados Partes en la Convención sobre Armas Biológicas se comprometieron a nunca en ninguna circunstancia a desarrollar, producir, almacenar o de otra manera adquirir o retener agentes microbianos u otros agentes biológicos o toxinas, que no tengan justificación para fines profilácticos, de protección u otros fines pacíficos; así como armas, equipos o medios de entrega destinados a utilizar tales agentes o toxinas con fines hostiles o en un conflicto armado.¹⁶⁶

La relación entre medio ambiente y producción-consumo se encuentran íntimamente relacionadas, *inter alia*, con la calidad de vida, la salud y el bienestar de las personas, si no mantenemos una excelente relación entre ambos, siempre tendremos problemas sociales, como la desigualdad, la violencia, hambre y enfermedades.

¹⁶⁵ The Biological Weapons Convention, UNOG, United Nations Office at Geneva, [En línea], consultado el 7 de octubre de 2018, disponible en: <https://www.un.org/disarmament/geneva/bwc/>

¹⁶⁶ Final Document of the Eighth Review Conference, II. Final declaration, A. Article I., Eighth Review Conference of the States Parties to the Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on Their Destruction, [En línea], consultado el 7 de octubre de 2018, disponible en: [https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/\(httpAssets\)/F277FA6A2B96BA98C125807A005B2F59/\\$file/2016-1129+Final+report+adv+vers.pdf](https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/F277FA6A2B96BA98C125807A005B2F59/$file/2016-1129+Final+report+adv+vers.pdf)

IV. Potenciar el desarrollo sustentable

Todos somos consumistas, sin embargo, problema es cuando el hiperconsumismo se vuelve la forma de vida de la sociedad en general, cuando solo se trabaja para consumir, se produce en exceso y se vende para generar dinero, porque el modelo de vida de las personas es generar dinero para consumir, en lugar de enfocar el modelo de vida social, político y económico a la protección y desarrollo de la humanidad y del planeta tierra; estamos sumidos en un problema de nacionalidades, de orígenes raciales y de creencias religiosas, haciendo a un lado que todos somos seres humanos y que habitamos en este planeta, el cual independientemente de nuestros problemas nacionales, raciales, religiosos, políticos, culturales, tenemos que cuidar.

El desarrollo sustentable no es solo un principio del derecho ambiental, es un derecho humano, un derecho social, incluso debería ser una potestad, toda vez que, si bien es un derecho, es también una obligación, ¿qué le podemos decir a las generaciones presentes y futuras sobre no estar haciendo algo para revertir los errores del pasado? ¿Cómo le piensa explicar a sus hijos que nosotros mismos provocamos la contaminación actual, el desperdicio, la guerra y el hambre? que de pasar de tenerle miedo a las drogas ahora se le tiene miedo al narcotraficante, a la policía y al ejército, es cosa nuestra, es menester darle la prioridad a un desarrollo humano, social, cultural y económico de forma sustentable.

La situación actual demuestra que el primer mundo, o los países desarrollados llevan una ventaja a raíz de la revolución industrial, pero es el momento de los países en desarrollo de aprovechar la situación actual que se presente e iniciar una revolución sustentable, y acoplando nuestros medios de producción y de consumo, tenemos que pasar retos enormes como la corrupción, es trabajo de todos, tanto individual como colectivamente.

A su vez, debe existir una dinámica entre el gobierno y la población, por medio de apoyos e incentivos fiscales por poner un ejemplo, el impulso por medio de una educación ambiental y sustentable, desarrollando en la sociedad y en el individuo la

conciencia de la importancia de desenvolvemos adecuadamente en nuestro entorno, tanto para disfrutar nuestro presente como para proteger nuestro futuro y más importante aún, no comprometer el futuro de la próxima humanidad. El desarrollo sustentable es el presente y futuro de nuestro país, nuestro continente y el mundo, pero debemos darle la importancia, el impulso y poner manos a la obra para poder desarrollarnos económicamente y a su vez tener una mejor calidad de vida.

El problema a grandes rasgos es el querer mantener un status adquiriendo productos innecesarios, sin darnos cuenta del problema que encierra eso, necesitamos volver a una vida más natural, esto puede ser a nivel producción, sin comprometer las comodidades actuales, es un cambio paulatino pero se tiene que dar mediante el esfuerzo propio, es decir, producir alimentos, reducir los niveles de consumo de energía, recolectar agua y producir electricidad, biodigestores que produzcan gas, lo que de alguna manera nos daría un margen de independencia frente a los energéticos fósiles y la producción de alimentos en masa, pero lo primero que tenemos que tomar conciencia es que muchas cosas que compramos no las necesitamos en realidad, las queremos, preferimos trabajar 10 horas diarias, desperdiciar 4 horas en el tráfico, miles de automóviles quemando gasolina, ocupando el espacio aproximado de 4m x 2m muchas veces para una sola persona. Es decir, no estamos bien organizados, preferimos vivir en macro ciudades con problemas de movilidad y contaminación, pudiendo planear la disminución del uso del automóvil invirtiendo en infraestructura urbana con un adecuado sistema de transporte colectivo, por poner un ejemplo.

Esta tesis no pretende inmiscuirse en arquitectura e ingeniería sustentable, ni en economía internacional respecto de que productos consumir y cuáles no; pretende hacer énfasis en que por medio de reforzar o potenciar un derecho ya existente, se promueva en mayor medida, tanto en materia de educación, como de estimulación empresarial y social a nivel constitucional, pues solo así los ordenamientos legales secundarios promoverán y presionaran para encaminar el rumbo del país a una revolución sustentable, impulsando el desarrollo económico

nacional y la protección al medio ambiente, incrementando la calidad de vida, por lo que esta tesis no pretende señalar el cómo se debe de hacer pero si el que se debe de hacer y esto es hacer conciencia en todos los niveles sociales y organizacionales para unirnos como país en una forma de producción y de desarrollo, para lo cual primero es empezar por uno mismo.

Según Tania García López, en el texto constitucional se encuentran tres de los grandes principios que orientan el derecho ambiental: el de desarrollo sostenible o sustentable, el de conservación o preservación y el de restauración o preservación del medio ambiente. Señalando también que se hecha en falta la imposición de obligaciones concretas a cargo de la administración pública en relación con el cuidado del medio ambiente, así como la inclusión de otros principios del derecho ambiental como el de prevención, el de quien contamina paga o el de precaución, este último, prácticamente ausente de la legislación ambiental mexicana.¹⁶⁷

1. Derecho al desarrollo sustentable

El desarrollo sustentable puede verse desde distintas aristas, desde el punto de vista económico, ambiental, social, político, etc. Aquí lo veremos desde el punto de vista jurídico,

antes se decía que los problemas del desarrollo eran competencia exclusiva de la economía y de la política, hoy el desarrollo sustentable necesita de un derecho al desarrollo sustentable, un derecho que traspasa la línea divisoria entre el derecho público y el derecho privado, un derecho de acción, para una civilización en transformación, es decir, el Derecho Económico.¹⁶⁸

Si bien en el primer capítulo de este texto señala distintas definiciones, desde la óptica jurídica, tenemos dos aristas, como principio y como derecho humano, o fundamental al estar plasmado en nuestra constitución, un derecho de triple aplicación, económica, social y ambiental, que es inerte a todo ser de este planeta,

¹⁶⁷ García López, Tania, *op. cit.*, p.53.

¹⁶⁸ Fuchs Bobadilla, Margarita, *op. cit.*, p. 94.

derivado de la interdependencia, y que también es intergeneracional, derivado del cuidado de los recursos de esta generación en beneficio de las posteriores.

Es un principio superior del derecho ambiental,¹⁶⁹ la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente lo señala como un proceso, y como se señaló anteriormente, es un concepto que aún se encuentra puliendo su definición, puede y debe ser considerado un derecho humano que contempla la protección de distintos seres integrantes de la flora y fauna, y de los elementos, tierra, agua, aire y fuego, pues ahora somos conscientes de la interdependencia que existe entre ellos y nosotros, así como la dependencia a ellos de nuestros descendientes; contemplando también el derecho al desarrollo económico, es decir el derecho a producir, bienes, riqueza, comodidad etc.; así como el derecho al desarrollo social, mejorar la relación entre personas, el nivel educativo y cultural.

Es un derecho colectivo, acorde a su naturaleza, pudiéndose estudiar y resolver por separado, (económico social y ambiental) sin embargo, cuando el desarrollo económico afecte las esferas ambiental y social debe observarse, exigirse y aplicarse, y para esto es menester informar, pues nuestro mayor enemigo a vencer es la ignorancia y la desinformación, al ser conscientes del problema será más fácil plantear soluciones. Margarita Fuchs señala, entre otras cosas, que el derecho al desarrollo sustentable, abarca el estudio y aplicación de diferentes tipos de ordenamientos jurídicos:¹⁷⁰

- Marco jurídico constitucional que dicta las bases del régimen jurídico económico.
- Legislación sectorial, como lo es en materia de asentamientos humanos, población, inversión extranjera, transferencia de tecnología.
- Legislación aplicable a los diferentes recursos naturales, como la Ley de Pesca, la Ley de Vida Silvestre, la Ley Forestal, la Ley de Aguas nacionales y otras.

¹⁶⁹ García López, Tania, *op. cit.*, p. 38.

¹⁷⁰ Fuchs Bobadilla, Margarita, *op. cit.*, p. 96 y 97

- Legislación ambiental reglamentaria, como es el caso de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente.
- Legislación ambiental implícita que incide en forma contingente en el ambiente, ejemplos de ello son el Código Penal, el Código Civil y los códigos de procedimientos y de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
- Legislación internacional, como lo son los tratados y convenios signados por México, entre ellos, el Convenio de la Biodiversidad y la Convención del Cambio Climático.

Por ello, Fuchs Bobadilla señala, *inter alia*, que se debe buscar su inclusión en el plan de estudios de las diferentes universidades donde se imparte la carrera de Derecho, promover su estudio y vincularlo a todas las áreas jurídicas, su estudio por los especialistas en amparo y en juicio de nulidad, profundizar en el estudio del principio contaminador-pagador; establecer alianzas a nivel local, regional y mundial, se requiere de orden, seguridad jurídica y correcta aplicación de la ley.¹⁷¹ Para esto, debe contemplarse desde el texto constitucional que dicte las bases del régimen jurídico económico, que establezca una educación que informe sobre la forma de producción de manera sustentable y una protección al medio ambiente.

Se propone potenciar el desarrollo sustentable como derecho humano establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para que se le de 1) mayor publicidad mediante la educación pública y privada con contenido sustentable en todos los niveles, 2) más importancia en la constitución, para que de forma escalonada descienda a las leyes secundarias, normas y reglas, y permee en la cultura mexicana y mundial, aplicándose por la vía de iure y también por la de facto; y, 3) para que en los asuntos en particular se aplique como un principio, ya sea al resolver temas de materia económica, social o ambiental. Debiendo ser no solo un derecho para los gobernados, sino potestad para el gobernante, es decir, derecho, poder y deber, ésta última con mayúsculas.

¹⁷¹ Ídem.

Al ser un principio, es un mandato de optimización que puede cumplirse en diferente grado,¹⁷² es decir, un derecho al desarrollo con principios sustentables, observando que el mismo no consume recursos excesivos, no contamine el medio ambiente y sea en mejora de la calidad de vida de los habitantes de este planeta, empezando por nosotros mismos; esto no significa dejar de consumir y de producir sino reducir los consumos y los contaminantes, que estos sean más conscientes atendiendo a lo que necesitamos y no solo a lo que queremos, para que desarrollemos una estrategia a largo plazo encaminando la forma de producción, de consumo y de contaminación armónica con la naturaleza de nuestro planeta.

Al ser un derecho, es exigible su aplicación ante la autoridad competente, la cual deberá aplicar el principio en los casos concretos a los particulares, protegiendo el derecho de todos frente a derechos individuales, aplicando la igualdad o equidad en su caso pues un derecho social debe prevalecer sobre un derecho individual, el bienestar colectivo sobre el bienestar personal.

Al ser una potestad es facultad tanto obligación de la autoridad administrativa y legislativa, así como responsabilidad de la sociedad en general; pues, así como tenemos el derecho de exigir como sociedad y como individuos, también tenemos la obligación y el deber de cooperar en la mejora ambiental y social, en estar conscientes que todos debemos cooperar en el reciclaje y la menor contaminación, que además eso es fuente de empleo y producción.

En resumen, el derecho al desarrollo sustentable implica, la protección del equilibrio de la biodiversidad, mediante la inversión a corto, mediano y largo plazo en energías renovables, cada vez menos contaminantes; en reciclaje y en planeación de la producción y el consumo de productos, sin comprometer los recursos naturales futuros; si bien todavía “no es viable económicamente”, la aplicación gradual es necesaria, integrando nuestra producción y desechos a los ciclos naturales, a no consumir en desmedida, a reducir la concentración humana, a la cooperación cultural tanto de individuos como de sociedad, mediante la

¹⁷² Valadés Ríos, Diego, *op.cit.*

comprensión de la magnitud del problema y el entendimiento de que el cambio es a nivel de las costumbres individuales y colectivas.

1.1 Derecho a la educación sustentable

La Convención Sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales, adoptada en la ciudad de París, el veinte de octubre de dos mil cinco, en el marco de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), establece en el artículo 10 inciso a) que las partes deberán propiciar y promover el entendimiento de la importancia que revisten la protección y fomento de la diversidad de las expresiones culturales mediante programas de educación y mayor sensibilización del público; asimismo, en el inciso c) las partes deberán esforzarse por alentar la creatividad y fortalecer las capacidades de producción mediante el establecimiento de programas de educación, formación e intercambios en el ámbito de las industrias culturales. Estas medidas deberán aplicarse de manera que no tengan repercusiones negativas en las formas tradicionales de producción.

La Declaración Universal de Derechos Humanos, en su artículo 26 punto 1. establece que toda persona tiene derecho a la educación, que ésta debe ser gratuita, en lo concerniente a la instrucción fundamental y elemental, ésta última como obligatoria, señala que la instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada y el acceso a los estudios superiores será igual para todos; en el punto 2. que la educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favoreciendo la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

El objetivo cuarto de la agenda 2030 es la educación de calidad, como se señaló supra, la meta específica 4.7 establece garantizar que los estudiantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, en particular mediante la educación para el mismo y la

adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución al desarrollo sostenible, entre otros medios; además la meta 13.3 establece mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

En materia constitucional, el artículo 3o establece ,*inter alia*, que toda persona tiene derecho a recibir educación, que el Estado en sus tres niveles de gobierno impartirá educación básica y media superior, las cuales serán obligatorias; tenderá a desarrollar armónicamente, todas las facultades del ser humano, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, será laica, basada en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios; será democrática, considerándola democracia como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo; atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura; será gratuita, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos necesarios para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura. Señala además, que el Estado garantizará el máximo logro de aprendizaje de los educandos y calidad en la educación obligatoria.

El artículo 13 de la Constitución de la Ciudad de México titulado Ciudad educadora y del conocimiento, establece el derecho a la educación, asumiéndolo como un deber primordial y un bien público indispensable para la realización plena de sus habitantes; señala también un sistema educativo, un derecho a la ciencia y a la innovación tecnológica, derechos culturales y al deporte; el artículo 16, señala que se contará con una política educativa e informativa dirigida a sus habitantes sobre el manejo de los residuos y su impacto al medio ambiente, adoptando las

tecnologías que permitan el manejo sustentable de los residuos sólidos, impulsando en todos los niveles educativos, la cultura del uso y cuidado del agua.

2. Potenciar el desarrollo sustentable mediante el derecho a la educación

En relación al principio de progresividad señalado para los derechos humanos, se propone potenciar el Desarrollo Sustentable en la Constitución Mexicana, esto con el motivo de proteger desde la norma jurídica fundamental el derecho de todos, incluidos las futuras generaciones y los seres no humanos, a un medio ambiente adecuado para el desarrollo de los mismos en su más amplia interpretación, sin comprometer el desarrollo económico presente y acorde con las necesidades ambientales y el equilibrio ecológico.

Potenciar según la Real Academia Española significa comunicar potencia a algo o incrementar la que ya tiene; el desarrollo Sustentable, como se señaló en el capítulo anterior se considera además un derecho humano para los gobernados y una potestad para los gobernantes, pues al ser una prioridad, debe ser considerada como tal.

Iniciando en el artículo 3º, toda persona tiene derecho a recibir educación, ésta deberá incluir el concepto de educación sustentable, con el fin de integrarlo a la cultura, pues entre mayor conciencia del problema, mayor búsqueda de soluciones; aquí se plantea que mediante una norma jurídica se prepare a varias generaciones para solucionar un problema de gran magnitud y que nos incumbe a todos, por lo tanto, debe ser resuelto por todos. Si cada persona es educada en principios de sustentabilidad, surgirán más ideas para su aplicación, pues el día de hoy es utópico aplicar las medidas de forma conjunta, ya que no todos somos conscientes del problema, podremos vislumbrar una idea de que hacer, sin embargo, saber cómo hacerlo no siempre. Se necesitan soluciones multidisciplinarias y solo mediante profesionistas que nos indiquen el camino crearemos una cultura sustentable.

La propuesta conlleva una modificación al actual a la fracción IV del artículo 3º constitucional, relativo a la educación sustentable, para quedar como sigue:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

“Artículo 3o. ...

...

IV. Toda la educación que el Estado imparta será gratuita, **con base en los principios del desarrollo sustentable;**

...”

El artículo 25 constitucional ya señala que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable; y que concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación; asimismo podrá participar por sí o con los sectores social y privado, de acuerdo con la ley, para impulsar y organizar las áreas prioritarias del desarrollo. También señala que, bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.

Al respecto del artículo 25 solo comentaré que tenemos que atenderlo y que no sea letra muerta, que se plasme en la realidad, en los actos y hechos concretos, que es una obligación del Estado, quien deberá garantizar que el desarrollo nacional sea integral, es decir, que comprende todos los elementos o aspectos de algo;¹⁷³ y Sustentable, que se puede sustentar o defender con razones¹⁷⁴. Por lo que se debe, *inter alia*, proteger el medio ambiente, combatir la desigualdad y la pobreza extrema que asolan a nuestro país, procurando la autosuficiencia alimentaria y energética, la calidad de vida para nuestro presente y nuestro futuro.

¹⁷³ Integral, *Diccionario de la Real Academia Española*, [En línea], consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: <http://dle.rae.es/?id=LqB3rUj>

¹⁷⁴ Sustentable, *Diccionario de la Real Academia Española*, [En línea], consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: <http://dle.rae.es/?id=YpjGrNt>

2.1 El Contenido de las Leyes Secundarias

Entre los factores del desarrollo sustentable, se encuentra el crecimiento poblacional, la demanda energética, el cambio climático, la escasez de recursos y del agua, así como el manejo de residuos. Al potenciar el Desarrollo Sustentable en la norma constitucional, se busca que impacte también la legislación secundaria. En nuestro país, de forma enunciativa, encontramos la siguiente legislación relacionada:

Leyes ambientales:

- Ley de Aguas Nacionales
- Ley General De Cambio Climático
- Ley General Del Equilibrio Ecológico Y La Protección Al Ambiente
- Ley Federal De Responsabilidad Ambiental
- Ley General de Vida Silvestre

Económicas y Energéticas:

- Ley General de Turismo
- Ley Minera
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
- Ley de Energía Para El Campo
- Ley de Cooperación Internacional para El Desarrollo
- Ley de Productos Orgánicos
- Ley de Ciencia y Tecnología
- Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados
- Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar
- Ley de Transición Energética
- Ley de Energía Geotérmica
- Ley de Promoción Y Desarrollo de Los Bioenergéticos
- Ley de la Industria Eléctrica
- Ley de Hidrocarburos

Sociales y Reguladoras:

- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
- Ley General de Desarrollo Social
- Ley General de Educación
- Ley de la Agencia Nacional De Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
- Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética
- Ley de la Comisión Reguladora de Energía
- Ley de la Comisión Nacional de Hidrocarburos

La legislación ambiental deberá establecer la protección al mismo, en coordinación con las legislaciones locales. Desde el punto energético y económico, reducir los contaminantes más perjudiciales, incrementar y mejorar el uso de energías renovables o limpias, convertir el reciclaje en un verdadero sector productivo, estimulación fiscal por aplicación de sustentabilidad, etc.

Desde el punto de vista social podemos incorporar en la legislación educativa los principios sustentables, control de natalidad y el derecho a una muerte digna, incentivar la descentralización de las grandes ciudades, dando espacio a mayores áreas verdes y lograr un crecimiento armónico de las ciudades pequeñas o medianas, planificándolas; mejorándolas en infraestructura, ruralizar lo urbano y urbanizar lo rural, armonizándolos.

Asimismo, buscar que las instituciones apliquen de manera integral los principios constitucionales y legales buscando el fin último del desarrollo sustentable, adaptándose según las necesidades presentes y futuras, construyendo una responsabilidad compartida entre el Estado y los particulares.

Bobadilla señala que se considera que el ser humano disfruta de tres ambientes, uno natural, otro artificial donde se desarrollan la mayor parte de sus actividades y un tercero que es el familiar; y que la degradación del ambiente

artificial y familiar incide en el natural, en consecuencia, *señala, que hay que atender el ambiente artificial y familiar para dejar de dañar el natural, para esto hay que contemplar 6 elementos:*

1. Tener una visión cosmopolita. Todos los seres humanos sin importar la escala social, raza o credo político tienen los mismos derechos y merecen el mismo respeto.
2. Reconocer que los problemas son globales, ya que las soluciones jurídicas, económicas y sociales deben ser globales, la transformación de la sociedad también debe de ser global.
3. La sustentabilidad como parte de la transformación de la sociedad, requiere salvaguardarse dentro de un orden político. Para ello, se requiere crear un esquema institucional que sea base para una sociedad con desarrollo sustentable y un esquema que integre los elementos de una democracia liberal y ecológica.
4. La política normativa teórica y el orden político, deben comprender aspectos históricos y filosóficos en referencia a hechos concretos y a factores sociales y, deben comprender las diferencias entre los sistemas culturales y el grado de desarrollo.
5. Comprender la idea de igualdad, la que se buscará hacer efectiva en un orden jurídico racional y moralmente aceptable, que busque establecer para todos las mismas oportunidades y mayores beneficios para los miembros más necesitados de la sociedad.
6. Considerar los derechos para las futuras generaciones. Los temas ambientales trascienden fronteras y generaciones, es decir fronteras geográficas, espaciales y temporales. ¹⁷⁵

La legislación secundaria debe encaminarse en mayor medida a observar y aplicar los principios, atendiendo los Objetivos Generales del derecho al desarrollo sustentable, que según Fuchs Bobadilla son:

- Política ambiental nacional y regional integrada.

¹⁷⁵ Fuchs Bobadilla, Margarita, *op. cit.* pp. 85 y 86

- Ser compatible a escala federal, estatal y municipal.
- Ser compatible en el ámbito local, regional e internacional.
- Tener un marco jurídico concurrente con la preservación del ambiente y el equilibrio ecológico.
- Transubstanciar los patrones culturales de la sociedad, en cuanto éstos puedan poner en peligro el equilibrio ecológico, sin embargo, también debe adecuarse a la cultura y tradición jurídica del lugar y su entorno jurídico
- Busca la armonización de los estándares ambientales, a través de la normalización y la metrología.
- Tener un marco jurídico, económico y administrativo coherente, que abarque a la totalidad de la población, ya que debe ser el resultado de un esfuerzo integrado entre el gobierno, la industria y el medio académico.
- Ser dinámico y flexible, para corregir con rapidez el rumbo y aprender de las equivocaciones y con capacidad de adecuación a los nuevos requerimientos
- La legislación debe presentarse con una proporción vertical y ser el resultado de un análisis transversal, en el que participen en forma responsable todos los sujetos que forman parte de la sociedad, en los diferentes niveles ya sea en forma colectiva o individual, ya sean organizaciones públicas o privadas.¹⁷⁶

El fin último es un progreso, que no afecte negativamente al ambiente en donde va incluido el ser humano, pues el daño al ambiente, la desigualdad y la escasez de recursos, no pueden llamarse desarrollo, ni progreso, éste se dará cuando nuestro entorno nos permita disfrutar de la vida satisfaciendo las necesidades económicas y sociales sin perjudicar las de los demás.

3. El desarrollo económico por medio del desarrollo sustentable

La protección al medio ambiente, el abstenerse de consumir más de lo necesario, no tiene por qué estar en conflicto con el progreso económico,

¹⁷⁶ Ibidem, p. 95

tecnológico y social, la tecnosfera que señala Bobadilla, puede armonizarse con su entorno natural, la industria del reciclaje es un ejemplo de ello, la industria de energías renovables otro, depender menos de la quema de productos fósiles, así los hidrocarburos pueden utilizarse para la creación de materiales, disminuyendo la quema del mismo para la producción de energía.

Se busca darle prioridad a la calidad de vida y no al mercado, producir alimentos, recolectar agua de lluvia, producir energía, enajenar mi producción, promover la creación de micro, pequeñas y medianas empresas, evitando los monopolios; fomentando la competencia, confederaciones y federaciones comerciales en lugar de monopolios transnacionales, con una visión sustentable más que de mercado, disminuyendo el consumo de combustibles, mejorando el transporte público, reduciendo el uso del automóvil, promoviendo un sistema estoico más que hiperconsumista, pensando más en las futuras generaciones, pensando más en el prójimo del presente, cambiando mi forma de pensar de “que quiero” a “que necesitamos”, no solamente los mexicanos sino la humanidad.

Necesitamos cooperar entre todos, dejando nuestras diferencias de género, religiosas, raciales y nacionales a un lado y mirarnos todos como la humanidad que somos dentro de nuestra casa que es la tierra, vivimos con otros seres con los cuales tenemos una relación simbiótica de interdependencia.

El verdadero cambio es a nivel de consciencia individual, por eso el énfasis de incluirlo en los principios jurídicos fundamentales, pues para su efectividad y eficiencia será necesario que cada ser humano conozca estos principios. Hemos pasado históricos y vergonzosos periodos de guerra, desigualdad y miseria; la educación es primordial, y para eso necesitamos que ésta incluya el desarrollo sustentable, es decir que se haga al individuo y a la sociedad consciente de los problemas ambientales, económicos y sociales para que juntos busquemos las soluciones a los complejos problemas que enfrentamos en la realidad.

Esto no es opuesto a un desarrollo tecnológico, ni económico sino todo lo contrario, es un nuevo sector productivo, que puede cooperar en mucho con el desarrollo económico de México y el mundo.

Conclusiones

PRIMERA.- Tanto el iusnaturalismo racionalista como el iuspositivismo son teorías filosóficas en que se fundamentan los derechos humanos, las normas iusnaturalistas se plasman por medio de la norma positiva, es decir, la norma positiva está fundamentada en alguna interpretación del derecho natural, por lo que, en lugar de considerarse opuestas, ahora son consideradas complementarias, existe una relación simbiótica entre ambos conceptos filosóficos que fundamentan los derechos humanos.

Si bien consideramos al desarrollo sustentable como un derecho humano clasificado entre la tercera y cuarta generación, vemos sus inicios en los DESC, aunque por sus principios es realmente intergeneracional. Así, es un derecho que nos corresponde a todos como sociedad, sin importar género, nacionalidad, creencia religiosa, raza, etc.; puesto que las consecuencias de su inobservancia nos afectan a todos como integrantes del planeta; es un derecho que debe potencializarse a nivel constitucional permeando en la legislación secundaria.

Al ser un derecho humano es subjetivo, una expectativa jurídica de prestación o de no lesión; es una expectativa de personas con respecto a la acción u omisión de otras, por el beneficio de todos. El desarrollo sustentable no tiene la solución a todos los problemas, sin embargo, propone soluciones, es apenas el inicio de un proyecto que debe implementarse y corregirse sobre la marcha pues debe afrontar y superar diversas adversidades.

SEGUNDA.- Desde junio de 1999 se incluyó el término “sustentable” entre los principios para la rectoría del desarrollo nacional, contamos con un marco constitucional nacional que reconoce derechos y obligaciones, como lo es que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar,

que el daño y deterioro ambiental generarán responsabilidad para quien lo provoque, que toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible; que toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa, que toda persona tiene derecho al acceso a la cultura; asimismo, señala que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, incluyendo una estrategia de transición para promover el uso de tecnologías y combustibles más limpios.

A nivel Federal las normas constitucionales deben potenciar el desarrollo sustentable permeando en la educación, mayor promoción a nivel social y empresarial como lo pueden ser la inclusión y la estimulación fiscal, el impulso para la creación de nuevas empresas de reciclaje y de energías renovables, para la industria alimentaria del país, contemplar de manera integral los principios de Sustentabilidad.

En materia local tomamos el ejemplo de la constitución de la Ciudad de México, la cual, establece criterios de sustentabilidad, minimización de la huella ecológica y reversión del daño ambiental.

El marco normativo pertenece al deber ser, los hechos actuales se encuentran muy limitados en relación con la realidad, es decir, si bien es cierto que la constitución de la Ciudad de México contempla un título para el desarrollo sustentable, aplicarlo en la realidad es cosa distinta, pero el tenerlo plasmado en la ley es un gran avance, es por donde se inician los cambios vía democracia representativa, y se pretende materializar en las instituciones, las cuales no siempre dan los resultados esperados, pero nada impide corregir sobre la marcha.

El modelo económico que ha predominado en México ha promovido el saqueo como modelo económico, el cual es contrario al desarrollo, sin embargo, no es sustentable ya que usa irresponsablemente los recursos naturales, genera pobreza, es antidemocrático al excluir a gran parte de la población, es oportunista, no es el único que produce dinero, pero si el único que cancela oportunidades futuras de

generar riqueza, es devastador e injusto, entrega nuestro territorio y nos excluye de él.¹⁷⁷

TERCERA.- Estamos en una constante de creación y destrucción, nos comemos unos a otros para mantenernos vivos, ya sea de origen animal o vegetal, tenemos que consumir vida para mantener la misma, todo esto dentro de un equilibrio natural; la interdependencia que tenemos con nuestro medio ambiente y con diversos seres existentes en nuestro entorno, no debe perder ese equilibrio.

En materia de calentamiento global y cambio climático surgen muchas dudas ¿Qué tanto se puede manipular el clima? ¿Se han utilizado de manera clandestina? ¿Pueden contribuir con mejorar y no solo perjudicar? ¿Qué tipo de consecuencias se tienen al manipular el clima? Las preguntas que surgen de esto son muchas.

Jorge Volpi pregunta *¿No nos damos cuenta de que nacer de un lado o de otro no es sino un hecho fortuito, producto del azar y no de un trabajo adquirido por el trabajo o el esfuerzo?*, aclarando que quienes se hallan del lado “correcto” de una frontera están convencidos de que merecen estar allí, distintos a los miserables que sufren y padecen del otro lado.¹⁷⁸ El lado “correcto” generalmente es el que más contamina con su enorme consumo, sin importar que todos nos veamos perjudicados, “El *jus soli* y el *jus sanguini* dividen el mundo entre afortunados y desprotegidos.”¹⁷⁹ Sin embargo, ambos se enfrentan a un enemigo común, al que nos enfrentaremos todos, las consecuencias de nuestra propia rapacidad sobre los recursos naturales, sobre los elementos y la flora y fauna y aun sobre nosotros mismos. Esto siempre ha sido así, pero el problema ahora es global, los recursos limitados y la contaminación es extrema. ¿Qué mundo le dejamos a nuestros hijos?

¹⁷⁷ Cariño, Micheline, “Conservación y futuro de las dunas y los humedales: un asunto de soberanía nacional, en *Desarrollo Regional, hacia el diseño de una Ley General para la Gestión Integral y Sustentable de las Costas Mexicanas*, Senado de la República XLII Legislatura, México, 2013, pp. 68 y 69.

¹⁷⁸ Volpi, Jorge, *Examen de mi padre Diez lecciones de anatomía comparada*, Penguin Random House Grupo Editorial, México 2016, p.258

¹⁷⁹ Ibidem, p. 260

podríamos preguntarnos, cuando la verdadera pregunta es qué hijos le dejamos a este mundo.¹⁸⁰

CUARTA.- El derecho pertenece al mundo de las ideas, del deber ser, y se vuelve positivo por medio del proceso formal de creación de normas, legislativas o regladas, pero solo se materializa al realizar su puntual cumplimiento por medio del esfuerzo humano, no solamente es plasmarlo en la ley, aunque se llamen normas fundamentales y derechos humanos, es llevarlo a la práctica día a día, es respetar lo plasmado en ella, de nada funciona si no se cumple en la realidad lo establecido, para esto es menester el trabajo en común de la nación en conjunto, es decir el sector social, empresarial y gobierno, cooperando con las demás naciones, no solo para el beneficio, sino para no perjudicar a las generaciones humanas futuras, sin comprometer nuestro presente, restaurando el medio ambiente de manera integral, es decir, naturaleza, tecnología y sociedad.

En México es parte de la cultura política que la culpa de todo sea del gobierno, del jefe, de la familia, la pareja, etc., hasta que aceptemos nuestra culpabilidad individual y nuestra obligación de cooperar y de ser parte de este cambio necesario, podremos vislumbrar los efectos del nuevo desarrollo, para esto es necesario educar a la población mundial iniciando por nuestro país, nuestras escuelas, nuestra familia, adoptarlo como parte de nuestra cultura.

Tanto usted, amable lector, como yo nos merecemos un ambiente libre de contaminantes, agua limpia y tierra fértil, que pueda producir alimentos y medicinas de calidad; asimismo, es nuestra obligación producir emitiendo contaminantes que se degraden de manera natural con el entorno y consumir de manera responsable, realizar una justa distribución de la riqueza, siendo exigible por y para la sociedad.

Con base en lo señalado supra, en el presente opúsculo, se sostiene la iniciativa de adición a la fracción IV del artículo tercero constitucional para que toda la educación que el Estado imparta sea con base en los principios del desarrollo

¹⁸⁰ Frese que al parecer es *vox populi* en el sector ambiental.

sustentable; esto con el motivo de potenciar el mismo, luchando contra la ignorancia y la desinformación; acorde con los tratados internacionales, y con la Constitución de la Ciudad de México, en específico con las metas 4.7 y 13.3 de la agenda 2030 en cuanto a que establece garantizar que los estudiantes adquieran los conocimientos necesarios para promover el desarrollo sostenible, en particular mediante la educación para el mismo y la adopción de estilos de vida sostenibles; además de mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación, la adaptación del cambio climático.

La propuesta aquí plasmada es en concreto, potenciar el desarrollo sustentable como derecho humano, proponiendo establecer a nivel constitucional una educación que incluya, entre otras cosas, el estar consciente de su medio ambiente y ocuparse de él, ser proactivo económicamente y no pasivo (educar para inventar trabajos, en lugar de buscar para quien trabajar) impulsando a su vez, un desarrollo social y cultural, encaminando a las siguientes generaciones en resolver los problemas que nuestros ancestros iniciaron, en lugar de repetir sus errores.

Bibliografía

ALANÍS, Gustavo, Centro Mexicano de Derecho Ambiental, Señala Auditoría Superior de la Federación Deficiencias en Política Ambiental de SEMARNAT, 04 de marzo de 2013, [En línea], consultado el 6 de octubre de 2018, Disponible en: <http://www.cemda.org.mx/senala-auditoria-superior-de-la-federacion-deficiencias-en-politica-ambiental-de-semarnat/>

ALTAMIRANO DIMAS, Gonzalo, Los derechos humanos de cuarta generación. Un acercamiento, Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública, Cámara de Diputados LXIII Legislatura, agosto 2017, [En línea] Disponible en: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Centros-de-Estudio/CESO/P/Estudios-e-Investigaciones/Estudios/Los-derechos-humanos-de-cuarta-generacion.-Un-acercamiento>

AMETH, Emmanuel, Revista Forbes México, Violencia y hambre matan a 20,000 mexicanos al año, [En línea] publicado el 20 de octubre de 2015, consultado el 15 de octubre de 2018, Disponible en: <https://www.forbes.com.mx/violencia-y-hambre-matan-a-20000-mexicanos-al-ano/>

BAILÓN CORRES, Moisés Jaime, *Derechos humanos, generaciones de derechos, derechos de minorías y derechos de los pueblos indígenas; algunas consideraciones generales*, Corte Interamericana de Derechos Humanos, [En línea] consultado el 17 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.corteidh.or.cr/tablas/r28614.pdf>

BEUCHOT, Mauricio Y SALDAÑA, Javier, *Derechos Humanos y Naturaleza Humana*, UNAM, México, 2000, p. 14, [En línea] Consultado el 28 de septiembre de 2018, Disponible en: http://catedraunescodh.unam.mx/catedra/mujeres/menu_superior/Doc_basicos/5_biblioteca_virtual/1_d_h/4.pdf

CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto, *Los derechos de solidaridad, Estudios de derechos humanos*, Instituto Interamericano de Derechos Humanos, t.1, p.64

[En línea] Consultado el 06 de octubre de 2018, Disponible en:
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1835/7.pdf>

_____, *Relaciones entre el desarrollo sustentable y los derechos económicos, sociales y culturales: desarrollos recientes*, Ponencia presentada ante la Conferencia de Derecho Internacional de Qatar (Organizada por el Secretario de Naciones Unidas y el Comité Jurídico Consultivo Africano-Asiático), en Doha, Qatar, el 25 de marzo de 1994. [En línea] Consultado el 06 de octubre de 2018, disponible en:
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1836/3.pdf>

CARBONELL, Miguel, Los Derechos fundamentales y la acción de inconstitucionalidad, Instituto de Investigaciones Jurídicas, [En línea] consultado el 6 de octubre de 2018, disponible en:
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2474/7>

CARREÓN GALLEGOS, Ramón Gil, Derechos humanos, garantías individuales y derechos fundamentales, problema terminológico conceptual, Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM, [En línea] consultado el 6 de octubre de 2018, Disponible en:
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3171/7.pdf>

CARIÑO, Micheline, “Conservación y futuro de las dunas y los humedales: un asunto de soberanía nacional, en Desarrollo Regional, hacia el diseño de una Ley General para la Gestión Integral y Sustentable de las Costas Mexicanas, Senado de la República XLII Legislatura, México, 2013.

CHAVES PALACIO, Julián, Desarrollo tecnológico en la primera revolución industrial, Norba, Revista de Historia, Universidad de Extremadura, Vol. 17, 2004, 93-109, [En línea] Consultado el 6 de octubre de 2018, disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1158936.pdf>

FERNÁNDEZ-MONTESINOS, Federico Aznar, *Los recursos y el conflicto*, Instituto Español de Estudios Estratégicos, 2016, p.3. [En línea] consultado el 15 de

octubre de 2018, disponible en:
http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2016/DIEEEA09-2016_RecursoyConflictos_FAFM.pdf

FUCHS BOBADILLA, Margarita, "El desarrollo sustentable y el derecho", Revista de la Facultad de Derecho en México, Número 237, Tomo LII, México, D.F., 2002, p. 88, [En línea] consultado el 6 de octubre de 2018, disponible en: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-facultad-derecho-mx/article/viewFile/28586/25852>

GARCÍA LÓPEZ, Tania, "La Constitución Mexicana y los principios rectores del derecho ambiental", en O. Rabasa, Emilio (Coord.), *La constitución y el medio ambiente*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2007, [En línea] consultado el 6 de octubre de 2018, Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2429/6.pdf>

MÉNDEZ SILVA, Ricardo y López Ortiz, Liliana (Comp.), *Derecho de los conflictos armados, compilación de instrumentos internacionales, regionales y otros textos relacionados*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2003.

MELGAR FERNÁNDEZ, Mario, *Biotecnología y propiedad intelectual: un enfoque integrado desde el derecho internacional*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM, 2005.

MORENO PÉREZ, Salvador, *El debate sobre el desarrollo sustentable o sostenible y las experiencias internacionales de desarrollo urbano sustentable*, Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, Cámara de diputados LX Legislatura, Documento de Trabajo núm. 29, 2007.

OROPEZA GARCÍA, Arturo, "México en el desarrollo de la Revolución Industrial: evaluaciones y perspectivas", en Oropeza García, Arturo (Coord.), *México frente a la tercera revolución industrial, como relanzar el proyecto industrial de México en el siglo XXI*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, [En

línea], consultado el 11 junio 2017, Disponible en:
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3371/10.pdf>

ORREGO SÁNCHEZ, “Iusnaturalismo Contemporáneo” Cristóbal, en Fabra Zamora, Jorge Luis (Editor), Enciclopedia de Filosofía y Teoría del Derecho, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2015, V.1, [En línea] Consultado el 6 de octubre de 2018, Disponible en:
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3875/5.pdf>

ORTIZ MOTTA, Diana Carolina Y ARÉVALO GALINDO, Nancy Edith, *El desarrollo sostenible y desarrollo sustentable: concepto, uso y pertinencia*, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, [En línea] Consultado el 17 de octubre de 2018, disponible en:
[//www.aeca1.org/xviiencuentroaeca/comunicaciones/113h.pdf](http://www.aeca1.org/xviiencuentroaeca/comunicaciones/113h.pdf)

PECES-BARBA, Gregorio y FERNÁNDEZ GARCÍA, Eusebio, Historia de los derechos fundamentales: tránsito a la modernidad. siglos XVI y XVII, tomo 1, España, Dykinson, 2003, p. 574, [En línea] Consultado el 6 de octubre de 2018, Disponible en:
https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/8661/iusnaturalismo_fernandez_1998.pdf?

QUINTERO SOTO, Ma. Luisa, et al., Revisión de las corrientes teóricas sobre el medio ambiente y los recursos naturales, Revista Digital Universitaria 10 de marzo 2008, Volumen 9 Número 3 • ISSN: 1067-6079, [En línea], consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en:
<http://www.revista.unam.mx/vol.9/num3/art13/art13.pdf>

SERNA DE LA GARZA, José María (coord.), “La primera reforma constitucional ambiental del nuevo milenio: el acceso de los pueblos indios a los recursos naturales”, Derecho comparado Asia-México. Culturas y sistemas jurídicos comparados, [En línea] México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas,

2007, Disponible en:
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2641/14.pdf>

SOLÍS GARCÍA, Bertha, “Evolución de los Derechos Humanos”, en Moreno-Bonett, Margarita y Álvarez de Lara, Rosa María (Coord.), *El Estado laico y los derechos humanos en México, 1810-2010*, México, UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas, t.1

TRUJILLO, Isabel “Iusnaturalismo Tradicional Clásico, Medieval e Ilustrado”, en Fabra Zamora, Jorge Luis (ed.), *Enciclopedia de Filosofía y Teoría del Derecho*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2015, V.1, [En línea] Consultado el 6 de octubre de 2018, disponible en: <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/3875-enciclopedia-de-filosofia-y-teoria-del-derecho-volumen-uno>

TÜNNERMANN, B. Carlos, *Los Derechos Humanos: evolución histórica y reto educativo*, Unidad Regional de Ciencias Sociales y Humanas para América Latina y el Caribe, Segunda Edición, Caracas, 1997.

VALADÉS RÍOS, Diego, *Problemas Constitucionales del Estado de Derecho*, México, UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2002.

VÁZQUEZ, Luis Daniel Y SERRANO, Sandra, “Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. Apuntes para su aplicación práctica”, en Carbonell Sánchez, Miguel y Salazar Ugarte, Pedro, (Coords.), *La reforma constitucional de derechos humanos: un nuevo paradigma*, [En línea] México, UNAM Instituto de investigaciones jurídicas, 2011, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3033/7.pdf>

VILLAVICENCIO ORTIZ, MA. DE LOS ÁNGELES, (coord.), *Desarrollo sustentable en el contexto actual*, ISBN: 978-1-4583-7188-1

VOLPI, Jorge, *Examen de mi padre Diez lecciones de anatomía comparada*, Penguin Random House Grupo Editorial, México 2016

Convenciones

La Conferencia de Naciones Unidas sobre el medio humano, Estocolmo, 5 al 16 de junio de 1972

La Conferencia de Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo, 1992, Río de Janeiro, Brasil 3 al 14 de junio de 1992

Naciones Unidas, Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002, Nueva York, 2002, [En línea], consultado el 7 de octubre de 2018, disponible en: https://unctad.org/es/Docs/aconf199d20_sp.pdf

Organización de Naciones Unidas México, Objetivos de desarrollo sostenible, [En línea] consultado el 29 de septiembre de 2018, disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Organización de Naciones Unidas México, Metas de los objetivos de desarrollo sostenible, [En línea] Consultado el 29 de septiembre de 2018, disponible en: http://www.onu.org.mx/wp-content/uploads/2017/07/180131_ODS-metas-digital.pdf

Organización de Naciones Unidas México, La agenda de desarrollo sostenible necesita un impulso urgente para alcanzar sus objetivos, [En línea] Consultado el 29 de septiembre de 2018, disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2018/06/la-agenda-de-desarrollo-sostenible-necesita-un-impulso-urgente-para-alcanzar-sus-objetivos/>

Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático

Videos

BASTIÉN OLVERA, Bernardo Adolfo [Bernardo Adolfo Bastián Olvera] (24 may. 2017) ¿Cuánto ha aumentado la temperatura global hasta ahora? – PLANETEANDO [Archivo de video], consultado el 7 de octubre de 2018, Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=15YGt585FJw>

CÁZARES SÁNCHEZ, Cristina, [Erick Omar Mancilla Nava] (17 mayo 2015) Desarrollo Sustentable, [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=i4VIXYMtJQs>

CENTRO DE INFORMACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS [CINU Bolivia] (26 febrero 2016) Objetivos de Desarrollo Sostenible, [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=ZI7MELhBdnl>

GALEANO, Eduardo [Decrecimiento] (30 agosto 2012) Eduardo Galeano: ¿Para qué sirve la Utopía? [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=GaRpIBj5xho>

GARCÍA LÓPEZ, Tania [Facultad de Derecho UNACH] (03 febrero 2015) Los principios del Derecho ambiental [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=d7NAKbZALLY>

LORENZETTI, Ricardo Luis, [cijargentina] (31 agosto 2012) Exposición de Lorenzetti en las primeras jornadas de Derecho Ambiental [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=xgnSz0TQQIU&t=29s>

CARBONELL, Miguel, Los derechos humanos en el positivismo jurídico, [En línea] consultado el 11 de octubre de 2018, disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=J0guM2SuS7g>

_____, El origen iusnaturalista de la idea de los derechos humanos, [En línea] consultado el 11 de octubre de 2018, disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=ClhA1k7pXhU>

SEGURA, Paty, [Patty Segura] (10 febrero 2013), Desarrollo Sustentable en 3 minutos, [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=nbSFnl6xHP8>

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION [UNESCO en español] (26 enero 2017) Los Objetivos de Desarrollo Sostenible - qué son y cómo alcanzarlos, [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=MCKH5xk8X-g>

Legislación

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917, Última reforma publicada DOF 15-09-2017

Constitución de la Ciudad de México, publicada el 05 de febrero de 2017 y en vigor a partir del 17 de septiembre de 2018.

Ley de Comisión Federal de Electricidad publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014

Ley de Petróleos Mexicanos publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014

Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1976

Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988

Ley de Desarrollo Rural Sustentable publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003

Páginas de Internet

Agua para todos, agua para la vida, Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo, Disponible en: <http://www.un.org/esa/sustdev/sdissues/water/WWDR-spanish-129556s.pdf>

Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, "Contexto internacional", en Medio ambiente [Actualización: 28 de agosto de 2006], [En línea] consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/9_mambiente.htm

Comisión Nacional de Hidrocarburos Blog, Portal del Gobierno, *Bóveda Digital de Contratos de la CNH*, Disponible en: <https://www.gob.mx/cnh/articulos/boveda-digital>

Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2.2.2 La fundamentación iuspositivista o del derecho positivo, [En línea] Disponible en: http://stj.col.gob.mx/dh/descargables/pdf_seccion/concepto_3_3_2.pdf

Final Document of the Eighth Review Conference, II. Final declaration, A. Article I., Eighth Review Conference of the States Parties to the Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on Their Destruction, [En línea], consultado el 7 de octubre de 2018, disponible en: [https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/\(httpAssets\)/F277FA6A2B96BA98C125807A005B2F59/\\$file/2016-1129+Final+report+adv+vers.pdf](https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/F277FA6A2B96BA98C125807A005B2F59/$file/2016-1129+Final+report+adv+vers.pdf)

Geophysical Institute, University of Alaska Fairbanks, [En línea], consultado el 6 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.gi.alaska.edu/haarp>

Greenpeace España, Salvemos a las abejas, [En línea], consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Transgenicos/Abejas/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, “Estadísticas a propósito del... día mundial del suelo (5 de diciembre)” [En línea], consultado el 6 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/suelo0.pdf>

La redacción, Del tamaño de Chihuahua, una isla con más de 100 millones de tons. De desechos flota en el Pacífico Norte, Revista Proceso, [En línea] consultado el 19 junio 2017 Disponible en: <http://www.proceso.com.mx/490191/del-tamano-chihuahua-una-isla-100-millones-tons-desechos-flota-en-pacifico-norte>

Magister Rosae Crucis, El Sanctum Selestial, Líber 777 AMORC, [En línea], consultado el 7 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.amorc1mexico.com/rosacruz/wp-content/uploads/2014/02/7LIBER-777.pdf>

Naciones Unidas, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo [En línea], Disponible en: <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/unced.html>

Naciones Unidas, Derechos Humanos, Oficina del Alto Comisionado, ¿Qué son los derechos humanos?, Consultado el 28 de septiembre de 2018, [En línea] Disponible en: <http://www.ohchr.org/SP/Issues/Pages/WhatareHumanRights.aspx>

National Geographic Medio Ambiente *¿qué es el calentamiento global?* 5 de septiembre de 2010 [En línea], consultado el 7 de octubre de 2018, disponible en: <http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/que-es-el-calentamiento-global>

Organización de los Estados Iberoamericanos, Década por una Educación para la sostenibilidad, 17. Agotamiento y destrucción de los recursos naturales, [En línea]

consultado el 15 de octubre de 2018, disponible en:
<https://www.oei.es/historico/decada/accion23.htm>

Santoyo, Becky, 10 especies con mayor peligro de desaparecer en México, [En línea], Disponible en: <https://www.veoverde.com/2013/10/10-especies-con-mayor-peligro-de-desaparecer-en-mexico/>

The Biological Weapons Convention, UNOG, United Nations Office at Geneva, [En línea], consultado el 7 de octubre de 2018, disponible en:
<https://www.un.org/disarmament/geneva/bwc/>

Universidad Autónoma de Nuevo León, *¿Qué es la Sustentabilidad?* [En línea] Consultado el 04 de octubre de 2018, Disponible en: <http://sds.uanl.mx/el-concepto-desarrollo-sustentable/>