

Derechos humanos, medio ambiente y cambio climático

Dr. Álvaro García Hernández

Universidad Autónoma de Zacatecas

Alvarogh7@hotmail.com

Dra. Elena del Rosario Patiño Flota

elenitapatflo@hotmail.com

Universidad Autónoma de Zacatecas

M. en C. Ma. de Jesús Espinoza Villela

Universidad Autónoma de Zacatecas

mjespino3@hotmail.com

Resumen

Paradójicamente el ambiente continúa desmoronándose como un muro cuyas bases son endebles, los países poderosos y sus ímpetus de riqueza y poder están colapsando el equilibrio ecológico en detrimento de los países en transición al desarrollo.

Cada vez más nos es común encontrar escenarios letales con la naturaleza en donde los seres humanos perdemos la lucha frente a sus embates; existe un sector de incrédulos que pretenden minimizar el hecho de que los desastres naturales son hoy, más mortales y consecutivos para la especie humana.

Para contrarrestar esos rumores, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), ha señalado que el costo económico de los desastres naturales en el 2011 fue el mayor en la historia, con al menos 380.000 millones de dólares, en parte como resultado de los terremotos en Japón y Nueva Zelanda.

De acuerdo con la ONU, la cifra es dos tercios más alta que el previo récord, registrado en el 2005, cuando el huracán Katrina devastó partes del sur de Estados

Unidos, por lo que es evidente el incremento de costos y fenómenos naturales devastadores.

En este contexto, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) señala en su *Global Environment Outlook*, que al comparar los dos últimos decenios, el número de personas que murieron en desastres naturales y de otra índole fue más alto en el decenio de los ochenta (86.328 por año) y que en el de los noventa (75.252 por año).

En lo tocante a las personas que resultaron afectadas por los desastres naturales se tiene que la cifra se incrementó de un promedio de 147 millones por año en el decenio de los ochentas a 211 millones por año en el de los noventas; respecto a los desastres geofísicos el PNUD afirma que se mantuvieron constantes el tipo de desastres denominados hidrometeorológicos (relacionados con el agua y el tiempo meteorológico).

De acuerdo con el PNUD, en la década de los noventas, más del 90 por ciento de los que perdieron la vida en desastres naturales murieron en sucesos hidrometeorológicos tales como sequías, tormentas de viento e inundaciones, mientras que las inundaciones fueron la causa de que más de dos terceras partes de las personas resultaran afectadas.

El PNUD afirma que los desastres más costosos en términos puramente financieros y económicos son las inundaciones, terremotos y tormentas de viento, pero sucesos tales como las sequías y hambrunas pueden ser más devastadores en lo que respecta a los seres humanos.

También se reconoce que aunque los terremotos representaron el 30 por ciento de los daños estimados, causaron sólo el 9 por ciento del total de víctimas mortales por desastres naturales, en este contexto, el PNUD ubica a la hambruna como la causante de la muerte del 42 por ciento.

Todo lo anterior, nos lleva a realizar un análisis sobre la vulneración de los derechos humanos relacionados con el ambiente a consecuencia de los impactos del cambio climático en el mundo, por lo que ningún país y ninguna persona escapan a sus consecuencias, siendo fundamental instrumentar mecanismos de adaptación y mitigación con el fin de garantizar a las presentes y futuras generaciones una calidad de vida aceptable.

En México hace falta trabajar mucho en la prevención, por ejemplo, tenemos miles de kilómetros cuadrados de litorales y costas, lo que significa que millones de hombres y mujeres serán impactados por huracanes; de igual forma, ante el deshielo de los polos a consecuencia del cambio climático, los asentamientos humanos costeros se verán afectados inevitablemente, por lo que los candidatos que desean entrarle a la conducción de nuestro país, debieran presentarnos una estrategia ambiental sólida y con bases científicas para enfrentar los efectos del cambio climático y proteger los derechos humanos fundamentales de las y los ciudadanos.

Introducción

I. Derechos Humanos

Antecedentes

Ya en la época de los griegos se hablaba de ciertos derechos naturales, pero no es hasta las revoluciones liberales del siglo XVIII, sobre todo la francesa y la **guerra de independencia de Estados Unidos (movimientos antiabsolutistas)**, cuando se empieza a discutir realmente sobre el tema y se instrumentan algunos mecanismos para su respeto que hoy se consignan en las Constituciones Latinoamericanas.

De igual forma, a pesar de los importantes antecedentes ingleses como la Carta Magna de 1215, el Acta de Habeas Corpus de 1679 y el *Bill of the*

Rights de 1689, la definición actual de los derechos humanos surge hasta el siglo XVII con las declaraciones estadounidenses y desde luego, con la declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano proclamada en París en 1789.

Desde entonces, el derecho interno de los Estados desarrolla un orden jurídico orientado al reconocimiento y a la protección de los derechos fundamentales de las personas sujetas a la jurisdicción de los Estados de que se trate. “El derecho internacional tradicional se definía como el ordenamiento jurídico que regulaba las relaciones entre estados; por lo que solo se reconocían derechos y obligaciones a los Estados y no derechos a los individuos como tales en el plano internacional, sino que se les consideraba como “objetos” y no como “sujetos” de este ordenamiento”.

El principio de no intervención en asuntos internos reconocidos desde 1648 en la Paz de Westfalia por medio de los tratados de Osnabrück y Münster, la creación de la liga de las naciones, y por otro, el hecho de que el derecho internacional se ocupó en forma primordial de regular las relaciones entre Estados, hicieron que el derecho internacional se mantuviera al margen de la protección de los derechos humanos.

En consecuencia, la manera como un Estado trataba a la gente de su nación no estaba regulada por el derecho internacional, y por tanto, no afectaba los derechos de otros Estados. Puesto que el derecho internacional no se aplicaba en los casos en que un Estado violaba los derechos humanos de los individuos de la misma nacionalidad, impedía que otros Estados intercedieran o intervinieran a favor de los ciudadanos de cualquier otro Estado que infringiera sus derechos.

En el siglo XX, la protección de los derechos humanos evolucionó a partir de que los individuos se consideraron “objetos” del derecho internacional. Las atrocidades cometidas durante la segunda guerra mundial provocaron que se iniciara el movimiento actual a favor de los derechos humanos y se considerara un asunto susceptible de ser regulado por el derecho internacional.

En 1945 se incluyeron en la Carta de la ONU disposiciones que reflejan un compromiso claro de la comunidad de los Estados con la protección y defensa de los derechos humanos. Con ello se inicio el movimiento de internacionalización de los derechos humanos.

El artículo 1.1 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos dispone que los Estados se comprometan a respetar los derechos y libertades... y a garantizar su libre y pleno ejercicio.¹

Los derechos humanos se convierten en el punto de convergencia en donde los más altos valores éticos, como la paz, la libertad, la justicia y la participación, son los ejes rectores de los organismos gubernamentales, son conceptualizados como aquellas libertades, facultades, instituciones o reivindicaciones relativas a bienes primarios o básicos que incluyen a toda persona, por el simple hecho de su condición humana, para la garantía de una vida digna, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.

También se ha considerado a los derechos humanos como prerrogativas que tiene la persona frente al Estado para impedir que éste interfiera en el ejercicio de sus derechos fundamentales, o para obtener del Estado la satisfacción de necesidades básicas inherentes a todo ser humano por el mero hecho de serlo.

En este sentido, los derechos humanos protegen:

a) La vida.

¹ www.wikipedia.org/wiki.

- b) La libertad.
- c) La dignidad.
- d) La igualdad.
- e) La integridad.
- f) La propiedad.
- g) La seguridad.
- h) La educación.
- i) La salud.
- j) La justicia.
- k) La paz.

Características de los Derechos Humanos

Los derechos humanos tienen las siguientes características:

Universales:

Todas las personas: mujeres, hombres, niños y niñas tenemos derechos. Por eso no importa la raza, el sexo, la cultura o la religión que tengamos; tampoco importa la nacionalidad o el lugar en que se viva.

Cada persona tiene la misma dignidad y nadie puede estar excluido o ser discriminado del disfrute de sus derechos. Así cuentan con los mismos derechos tanto un niño como una niña, un indígena como un campesino, una mujer como un hombre, un árabe como un chino, un colombiano como un venezolano, un musulmán como un cristiano, un negro como un blanco, un pobre como un rico, un delincuente o corrupto como una persona honesta.

Inalienables e intransferibles

El ser humano no puede, sin afectar su dignidad, renunciar a sus derechos o negociarlos. Tampoco el Estado puede disponer de los derechos de los ciudadanos.

Incondicionales

Porque únicamente están supeditados a los lineamientos y procedimientos que determinan los límites de los propios derechos; es decir, hasta donde comienzan los derechos de los demás o los justos intereses de la comunidad.

Derechos humanos y derechos constitucionales

Es importante diferenciar y no confundir los derechos humanos con los derechos constitucionales. Aunque generalmente los derechos humanos se suelen recoger dentro de los derechos constitucionales, no siempre coinciden. Para determinar qué derechos son "constitucionales" basta con recurrir al catálogo de derechos reconocidos por las constituciones políticas de los Estados; el concepto de "derechos humanos" pertenece más bien al ámbito de la Filosofía del Derecho.

La relación entre ambos conceptos ha sido estudiada por numerosos autores y es problemática. De entre los que reconocen la virtualidad del concepto de derechos humanos, las teorías iusnaturalistas consideran que la existencia de los derechos humanos es independiente de su reconocimiento como derechos constitucionales. Para algunos autores, como Francisco Laporta, existiría un pequeño número de derechos humanos básicos, de los que se derivarían los derechos constitucionales más concretos.

Por su parte, para las teorías dualistas –las que otorgan importancia tanto al fundamento moral de los derechos como a su positivación– los conceptos de derechos humanos y derechos constitucionales tendrían un contenido equivalente. Luigi Ferrajoli considera, en su teoría del garantismo jurídico, que, siendo los derechos constitucionales o fundamentales los reconocidos en la Carta Magna de los Estados, los derechos humanos son

aquellos que se reconocen a todos, independientemente de su ciudadanía y su capacidad de obrar: la constitución de un país, por ejemplo, puede otorgar derechos a sus ciudadanos que no abarquen a los no nacionales (por ejemplo, el derecho al voto). En ese caso se trataría de derechos constitucionales que se reconocen al ciudadano, pero no podrían ser derechos humanos si no se reconoce a todas las personas sean de la condición que sean.

Varias generaciones de Derechos Humanos

Las doctrinas jurídicas distinguen varias generaciones de derechos humanos, existen múltiples y diferentes clasificaciones. Todas suelen coincidir al describir la primera generación, pero posteriormente se ramifican y se vuelven más complejas. Además, existen al menos dos concepciones de esta visión generacional. Para una de ellas, son expresión de una racionalidad que se realiza progresivamente en el tiempo; para otras, cada generación de derechos humanos es expresión de una racionalidad diferente y puede entrar en conflicto con las demás. Por otra parte, existen posiciones que evitan pronunciarse acerca categorías de derechos humanos y más bien tienden a enfocarlos como un sistema unitario.

Cada nueva generación, que se clasifica cronológicamente en relación con las anteriores, ha sido objeto de críticas. Si ya los derechos de la primera generación fueron criticados, también sucedió con los derechos de la segunda durante el siglo XX, si bien en la actualidad la casi totalidad de los juristas los aceptan. Hoy en día es objeto de debate la existencia de una tercera generación de derechos humanos ya que, tanto desde el punto de vista jurídico como político, se critica la indeterminación de esta categoría y su difícil garantía. No obstante estas objeciones, existen teorías que hablan de cuatro e incluso cinco generaciones de derechos humanos.

Tres generaciones de derechos humanos

La división de los derechos humanos en tres generaciones fue concebida por primera vez por Karel Vasak en 1979. Cada una se asocia a uno de los grandes valores proclamados en la Revolución francesa: libertad, igualdad, fraternidad.

Los derechos de primera generación

Son los derechos civiles y políticos, vinculados con el principio de libertad, se consideran derechos de defensa o negativos, que exigen de los poderes públicos su inhibición y no injerencia en la esfera privada. Por su parte, **los derechos de segunda generación** son los derechos económicos, sociales y culturales, que están vinculados con el principio de igualdad. Exigen para su realización efectiva de la intervención de los poderes públicos, a través de prestaciones y servicios públicos. Existe cierta contradicción entre los derechos contra el Estado (primera generación) y los derechos sobre el Estado (segunda generación). Los defensores de los derechos civiles y políticos califican frecuentemente a los derechos económicos, sociales y culturales como falsos derechos, ya que el Estado no puede satisfacerlos más que imponiendo a otros su realización, lo que para éstos supondría una violación de derechos de primera generación.

Por su parte, **la tercera generación de derechos**, surgida en la doctrina en los años 1980, se vincula con la solidaridad. Los unifica su incidencia en la vida de todos, a escala universal, por lo que precisan para su realización una serie de esfuerzos y cooperaciones en un nivel planetario. Normalmente se incluyen en ella derechos heterogéneos como el derecho a la paz, a la calidad de vida o las garantías frente a la manipulación genética, aunque diferentes juristas asocian estos derechos a otras generaciones: por ejemplo, mientras que para Vallespín Pérez la protección contra la manipulación genética sería un derecho de cuarta generación, para Roberto González Álvarez es una manifestación, ante nuevas amenazas, de derechos de primera generación como el derecho a la vida, la libertad y la integridad física.²

² http://es.wikipedia.org/wiki/Derechos_Humanos.

II. Medio Ambiente

Hoy la humanidad se encuentra en una encrucijada que pone en entredicho la relación entre el hombre y la naturaleza, relación que debería ser armónica e indisoluble y que se ha vuelto una compleja unión en donde el caos se mantiene como línea constante.

Esta complejidad se ha analizado en diversos en foros internacionales, círculos académicos y políticos. Inicialmente, la inquietud por los problemas relacionados con nuestro entorno, se limitaron a los de contaminación, con esta visión restringida se iniciaron las discusiones previas a la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano (1972), entre cuyas actividades preparatorias fue de especial significado la reunión de Founex (Ginebra, 1971), donde se intentó por vez primera, establecer un vínculo entre medio ambiente y desarrollo.

La pregunta entonces planteada era si medio ambiente y desarrollo constituían dos conceptos excluyentes, por tanto, se arribó a la conclusión de que el medio ambiente es una parte integral del desarrollo.

Aunque en realidad, uno de los logros más importantes de la Conferencia de Estocolmo fue justamente demostrar que las políticas aisladas o las medidas *ad hoc*, dirigidas a la solución parcial de los problemas ambientales, estaban destinadas al fracaso a largo plazo.

El enfoque iniciado en Founex y Estocolmo, que se hiciera explícito más tarde en la declaración de Cocoyoc (México, 1974) y que culmina con el *Informe Bruntland*, ha ido clarificando cada vez más la relación orgánica existente entre el medio ambiente físico y los aspectos económicos, sociales y políticos que definen un determinado uso de la naturaleza y de los recursos naturales. Tal relación se manifiesta en estructuras e instituciones, en objetivos y políticas, en planes y estrategias, tanto a nivel nacional como internacional.

El desarrollo humano se ha caracterizado por un constante incremento de la capacidad cognoscitiva del hombre y de su poder para actuar sobre la

naturaleza, poder que se ha visto enfrentado a un encadenamiento dinámico de fenómenos y situaciones que paulatinamente se han hecho más evidentes, planteándole nuevas exigencias en cuanto a sus acciones e instrumentos, así como en cuanto a su manera de concebir y conceptualizar la realidad.

El indispensable proceso de desarrollo supone un sin número de transformaciones que se dan en universos interdependientes. Las políticas tendentes a frenar la creciente acumulación de desechos de todo tipo, las aglomeraciones urbanas irracionales o el agotamiento de recursos básicos, no pueden ir contra el proceso de desarrollo, sino más bien orientarlo, armonizándolo y adecuándolo al medio ambiente, el cual es, en último término, el que determina las posibilidades del desarrollo social y expansión económica en el largo plazo.

De acuerdo con Paolo Bifani², la complejidad creciente de las interrelaciones entre fenómenos ha hecho que la relación sociedad-medio ambiente se plantee cada vez más como un problema mundial que, desbordando lo puramente físico y natural, atañe por igual a todos los sistemas socioeconómicos y a todos los grupos sociales; esta complejidad también preocupa a todas las ideologías. Es, así mismo, dice Bifani, una relación cuya comprensión sobrepasa el ámbito de las ciencias particulares, exigiendo un constante esfuerzo de integración interdisciplinaria.

Como señala Daniel P. Moynihan, «*tal vez el concepto de interdependencia ha llegado a ser el principal elemento de una nueva conciencia en la sociedad mundial*»³.

En coincidencia con Bifani, la relación hombre-medio ambiente natural es, antes que nada, una relación unitaria, que implica una interacción recíproca entre ambas entidades, que aisladas de su dialéctica carecen de sentido. No existe un medio ambiente natural independiente del hombre: *la naturaleza sufre siempre su acción transformadora y a su vez lo afecta y determina en un proceso dialéctico de acciones e interacciones.*

² Bifani Consentini, Paolo. **Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.**

³ Moynihan Daniel P. «**The United States in opposition**», Commentary, vol. 59, n. 3, marzo 1975.

Bifani afirma que la historia del hombre ha sido la búsqueda constante de instrumentos y formas de establecer relaciones con la naturaleza y, a través de este proceso histórico, la ha ido utilizando y adaptando a sus necesidades. Dicha modificación permanente de la naturaleza afecta al mismo tiempo al hombre, originando cambios en sus condiciones de vida y en las relaciones con sus semejantes.

Dentro de este proceso dialéctico de influencias recíprocas, la relación hombre-naturaleza, continúa Paolo Bifani, no se da en términos abstractos, sino del hombre en tanto grupo social, parte de un determinado sistema social, en un medio ambiente específico. La relación del hombre con la naturaleza y la transformación que deriva de esta relación es así un fenómeno social. No existe, por lo tanto, una escisión entre sociedad y naturaleza o, mejor dicho, entre sistema social y sistema natural, debiendo éstos ser concebidos como partes de un todo, como dos subsistemas interrelacionados, integrados a un sistema mayor.

En opinión de Bifani, el contexto general dentro del cual se mueve el hombre está determinado, por un lado, por aquellos fenómenos físicos, geofísicos, biológicos, químicos, etc., que plasman una realidad ambiental y cuya dinámica es la de los fenómenos naturales. Y, por otro lado, por la presencia de la actividad humana, que define la realidad social, realidad que -- al transcurrir en una dimensión histórica-- trasciende el medio natural.

Si se acepta esta interdependencia hombre-sociedad-medio ambiente, entonces surge la necesidad de enfrentar la problemática ambiental dentro de sistemas analíticos comprensivos, que representen, en forma adecuada, esa realidad que históricamente se ha ido integrando hasta alcanzar una dimensión planetaria. A lo largo de la historia, dice Bifani, la acción del hombre sobre los procesos naturales se ha ido materializando en lo que podría llamarse un medio ambiente construido, que se superpone al medio ambiente natural: el proceso social-histórico se lleva a cabo en un lugar dado, en un espacio que preexiste a la vida humana y a cualquier sociedad. Se trata del espacio físico, natural o, en su acepción más común, del medio ambiente.

Para Bifani, con el devenir histórico se va creando otro espacio que está básicamente determinado por las relaciones humanas y por su modo de organización social. Junto al espacio físico preexistente se construye así un espacio social. Ambos están estrechamente interrelacionados, a tal punto que no es posible distinguir el uno del otro de no mediar un proceso analítico. Estas consideraciones permiten concebir la relación medio ambiente-sociedad dentro de una dimensión espacial. Al mismo tiempo, es importante dice Bifani, tener presente la dimensión temporal subyacente a la interacción entre ambas entidades: la relación sociedad-naturaleza no tiene sentido único; se trata de un proceso esencialmente recíproco y cambiante. La intervención del hombre sobre el medio ambiente y las consecuencias que de ello se derivan no son hechos o fenómenos aislados, sino que transcurren dentro de un continuo temporal.

Es preciso entonces, afirma Paolo Bifani, conocer las relaciones en sus movimientos, en su dinamismo, teniendo en cuenta que la acción del sistema social está ligada a su historia y a los tipos de organización que el grupo adopta en un momento específico.

Al abordar la dimensión temporal, la existencia de dos tipos de tiempos se hace evidente: el tiempo en que transcurre la sociedad humana y el de los sistemas naturales. El primero corresponde a la realidad social, que va generando su propia sucesión a través de un proceso dialéctico, originando nuevas relaciones entre los individuos y, por lo tanto, nuevos mecanismos de regulación del proceso social y natural. Este recurso temporal está organizado en secuencias, cuyo término está definido por el cambio cualitativo que resulta de la interacción dialéctica producida en su seno.

El proceso social se lleva a cabo dentro del ámbito natural representado por el conjunto materia-energía, constituyentes de la biosfera. Este conjunto tiene también su *tempo* determinado por la duración de los fenómenos biológicos, físicos, geofísicos y químicos. Su realidad temporal es anterior a la de los fenómenos sociales y su ritmo es diferente. Por lo general, dice Bifani, las manifestaciones naturales son de muy largo transcurso, en cuanto a cambio cualificativo se refiere, pero también pueden ser súbitas y violentas, alterando

por completo un proceso y afectando profundamente la base natural sobre la que se asienta la vida humana.

Coincidimos con el autor en el sentido de que la realidad social y la acción humana van modificando la naturaleza a un ritmo determinado de gestación y maduración previa a su manifestación perceptible. *Se gestan así cambios en el sistema natural acordes a una realidad temporal propia del sistema social*⁴.

Para Bifani entre los sistemas sociales y el medio natural existe un mediador: la tecnología. *Cada vez en mayor medida el grupo social se sirve de este mediador para obtener los bienes que requiere la satisfacción de sus necesidades. Dichas necesidades cambian, dependiendo de las pautas culturales, de las estructuras económicas, de las características políticas del sistema social en cada momento histórico y del proceso de desarrollo. Se va produciendo así una progresiva diversificación y una complejidad creciente en las necesidades sociales, que requieren, para ser satisfechas, un proceso productivo más sofisticado. Con ello, la relación sociedad-medio ambiente se torna más intrincada e interdependiente*⁵.

Sin embargo, Paolo Bifani establece que la mayor complejidad de las relaciones medio ambiente-sociedad se manifiesta históricamente en distintas formas de producción y en una red cada vez más estrecha de relaciones entre ellas. La creciente integración del sistema mundial introduce en este proceso dinámico un nuevo elemento. En efecto, *las acciones del hombre sobre un determinado ecosistema natural, en un espacio geográfico definido, afectan otros sistemas naturales, a veces muy distantes. Y, lo que es aún más importante, el proceso decisional en el mundo de hoy se lleva a cabo en espacios sociales, económicos y naturales a menudo diferentes y geográficamente distantes de aquellos en los que prácticamente se ejecutará*⁶.

Se conforman así, dice Bifani, sistemas más globales de relaciones en los que la dinámica entre medio ambiente y sociedad deja de ser inmediata

⁴ Idem. Bifani Paolo. **Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible**

⁵ Idem.

⁶ Idem.

para verse afectada, influida o determinada por las acciones de otros grupos sociales distantes, tanto espacial como temporalmente. *De lo anterior se deduce que medio ambiente y sociedad no sólo se deben analizar en su dimensión espacial, sino también en función de los periodos históricos por los que atraviesan y por las formas de organización social que se adoptan en cada uno de ellos. Espacio y tiempo son, pues, las dimensiones en que coexisten el sistema social y el sistema natural, no en tanto categorías abstractas, sino como entidades reales de un proceso concreto. En este contexto, periodos históricos y sistemas espaciales de relaciones generan sus propias estructuras conceptuales que, en el marco de formas de producción específicas, dictan estrategias de desarrollo y procesos de gestión del medio ambiente*⁷.

Por otra parte y sobre el tema de la relación hombre-medio ambiente, Marx y Engel señalan en cuanto al esclarecimiento de la problemática ambiental que su relación con el desarrollo puede examinarse desde dos aspectos básicos: *uno, referente a una nueva concepción metodológica estrechamente vinculada a la ecología, en cuanto concibe a la naturaleza en continuo movimiento, interconexiones y transformación, y otro, de tipo más conceptual, que explícita la relación misma hombre-naturaleza como interacción dialéctica*⁸.

El desarrollo es entendido por Marx y Engels como un proceso de cambio de formaciones sociales a través del desarrollo de las fuerzas productivas. Una formación social es concebida como el modo de producción vigente conjuntamente con una superestructura. La superestructura está constituida por aquellas relaciones sociales que no son relaciones de producción y por la conciencia social, mientras que el modo de producción es definido como el conjunto de las relaciones de producción asociadas a un determinado tipo de propiedad de los medios de producción.

⁷ Idem.

⁸ *La gran idea cardinal del mundo no puede concebirse como un conjunto de objetos terminados, sino como un conjunto de procesos, en el que a las cosas que parecen estables, al igual que sus reflejos mentales en nuestras cabezas, los conceptos, pasan por una serie ininterrumpida de cambios, por un proceso de génesis y capacidad, a través de los cuales, pese a todo su aparente carácter fortuito y a todos los retrocesos momentáneos, se acaba imponiendo siempre una trayectoria progresiva. (F. Engels. Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana.)*

Marx y Engels no conciben la historia del hombre separada de la historia de la naturaleza, sino más bien como un proceso orgánico indisoluble en el cual no hay separación entre naturaleza y sociedad. En la *Ideología Alemana*, Marx señala que la historia puede ser considerada desde dos puntos de vista, dividiéndola en historia de la naturaleza e historia de los hombres. Sin embargo, no hay que dividir estos dos aspectos: mientras existan hombres, la historia de la naturaleza y la historia de los hombres se condicionan recíprocamente.

III. Cambio Climático

El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) ha conceptualizado al cambio climático como “...*todo cambio en el clima a través del tiempo, ya sea debido a la variabilidad natural o como resultado de actividades humanas*”.

A pesar de que existen varios factores que pueden afectar el clima, el IPCC concluyó en su Cuarto Informe de Evaluación de 2007 que el incremento de temperatura promedio observado desde mediados del siglo XX a la fecha se debe *muy probablemente* al incremento de las concentraciones de origen antropogénico de gases de efecto invernadero

Muchos tratadistas y científicos coinciden en señalar que el cambio climático es por hoy el desequilibrio ambiental de mayor consideración en la historia de la humanidad, fenómeno que pone en riesgo la permanencia de nuestra especie sobre el planeta, en este sentido, en el documento denominado: “*Impactos sociales del cambio climático en México*”⁹ se reconoce que los efectos de este fenómeno en el largo plazo constituyen una amenaza para la biodiversidad planetaria, el desarrollo humano y el alcance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio firmada por todos los países del mundo.

De acuerdo con el citado documento, las consecuencias podrían ser tan devastadoras que éstas llegarían a lastimar severamente el progreso hasta

⁹ Moreno Sánchez, Ana Rosa. **Impactos sociales del Cambio Climático en México**. Instituto Nacional del Ecología, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. México, agosto de 2008.

ahora logrado por la comunidad internacional, al tiempo que las personas en pobreza y los países en vías de desarrollo son quienes asumirían los costos más altos, de esta forma, se reconoce que la lucha contra la pobreza y contra los efectos del cambio climático deben constituir una prioridad para todos los gobiernos.

En este contexto, se reconocen cuatro grandes áreas que ocupan la atención mundial: la investigación científica y tecnológica relacionada con el fenómeno y sus impactos; las medidas para la mitigación de las emisiones de los gases de efecto invernadero; las medidas para la adaptación a las consecuencias ya inevitables del cambio del clima; y la sensibilización y difusión de resultados y medidas que permitan una mayor y mejor participación de los actores sociales en el enfrentamiento del problema.

México contribuye en las causas del problema pues emite 1.5% de los gases que generan el fenómeno y de acuerdo a las cifras de la Agencia Internacional de Energía en 2004, nuestro país se ubica entre los 15 países con mayores emisiones por quema de combustibles fósiles a nivel mundial.

En este sentido, México es especialmente vulnerable a los efectos del cambio climático, al situarse en zonas que serán impactadas por sequías (Noroeste); por inundaciones (Sureste); por fenómenos meteorológicos extremos en ambos litorales, cuya intensidad podría incrementarse; además se ubican debilidades en las estructuras sociales y económicas, que de mantenerse, se verían acentuadas las hoy latentes desigualdades en amplias porciones de nuestra población.

De igual forma, es importante destacar los aportes del Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008 denominado "*La lucha contra el cambio climático: solidaridad frente a un mundo dividido*"¹⁰ publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

¹⁰ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. **Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008, la lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido**. UN Plaza, Nueva York, Nueva York, 10017, EE.UU.

Dicho informe contempla abiertamente la vinculación entre el derecho humano, el cambio climático y diversos enfoques de estudio entre los que destacan los puntos relacionados con el agua.

Ya en el prólogo del *informe*, se sentencia que las medidas que se tomen hoy con respecto al cambio climático tendrán consecuencias que perdurarán por un siglo o más, se reconoce la imposibilidad de revertir en un futuro previsible, la parte de este cambio causada por las emisiones de gases de efecto invernadero: *los gases que retienen el calor y que enviemos a la atmósfera en 2008 permanecerán allí hasta 2108 y más. Por lo tanto, lo que decidamos hacer hoy no sólo afectará nuestra propia vida, sino aún más la vida de nuestros hijos y nietos. Esto es lo que hace del cambio climático un desafío distinto y más difícil que otros desafíos en el campo de las políticas públicas*¹¹.

El panorama presentado por el *informe* describe una realidad que en la práctica, algunas voces pretenden manipular a través de versiones reduccionistas o conformistas tanto de autoridades y lamentablemente de varios medios de comunicación, como si ocultar la realidad de nuestros problemas contribuyera a solucionarlos.

El *informe* pone en claro que mientras los países pobres dejamos una huella ecológica apenas visible, soportamos el grueso de las consecuencias de la gestión no sostenible de nuestra interdependencia ecológica, se reconoce que en materia de cambio climático, los habitantes de los países desarrollados se han limitado a ajustar los termostatos, soportar veranos más largos y calurosos y observar cambios en las estaciones para hacer frente al cambio climático.

Dentro de las consecuencias inherentes al cambio climático se menciona que a medida que aumenta el nivel del mar, ciudades como Londres y Los Ángeles pueden desafiar el riesgo de inundaciones, pero su población está protegida por modernos sistemas de defensa, sin embargo, cuando el calentamiento global altera los patrones climáticos en el Cuerno de África, el

¹¹ Idem. Pág. 5.

resultado es la pérdida de cosechas y hambruna, o que las mujeres y las jóvenes deban dedicar largas horas del día a buscar agua.

Sea cual fuere el riesgo futuro que enfrentan las ciudades del mundo desarrollado, las verdaderas vulnerabilidades al cambio climático vinculadas con tormentas e inundaciones se dan en las comunidades rurales que habitan los deltas de grandes ríos como el Ganges, el Mekong y el Nilo y en los asentamientos precarios que crecen sin control en las ciudades del mundo en desarrollo.

El citado *informe* identifica cinco mecanismos clave de transmisión a través de los cuales el cambio climático puede paralizar y luego revertir el desarrollo humano:

1. Producción agrícola y seguridad alimentaria.

En este apartado se contempla que el cambio climático afectará las precipitaciones, las temperaturas y el agua disponible para actividades agrícolas en zonas vulnerables. Se cita el caso de las zonas propensas a la sequía de África Subsahariana mismas que podrían aumentar a unas 60 a 90 millones de hectáreas y las zonas de tierras de secano sufrirían pérdidas de US\$26.000 millones de aquí a 2060 (en precios de 2003), cifra muy superior a la ayuda bilateral que se entregó en la región en 2005.

Por lo que respecta a otras regiones en desarrollo, entre ellas América Latina y Asia Meridional, también se menciona que se experimentarán pérdidas en la productividad agrícola, fenómeno que minará los esfuerzos para reducir la pobreza rural lo cual podrá repercutir en un incremento considerable de las cifras de desnutrición que podrían aumentar a 600 millones de aquí al año 2080.

2. Estrés por falta de agua e inseguridad de agua.

El informe sobre desarrollo humano 2007-2008 establece que los cambios en los patrones de escorrentía y el derretimiento de glaciares aumentarán el *estrés ecológico*, comprometiendo con ello el agua para fines de riego y asentamientos humanos. *Otros 1.800 millones de personas podrían*

habitar en zonas con escasez de agua en 2080. Lugares como Asia Central, norte de China y la zona septentrional del Asia Meridional enfrentan enormes vulnerabilidades asociadas al repliegue de los glaciares a una velocidad de 10 a 15 metros al año en el Himalaya¹².

De igual forma se advierte que siete de los grandes sistemas fluviales de Asia apreciarán en los próximos años, un incremento en su flujo, seguido por una baja a medida que se derritan los glaciares, *la región andina también enfrenta riesgos inminentes en materia de seguridad hídrica debido al colapso de los glaciares tropicales, mientras que varios países en regiones ya bastante afectadas por la falta de agua, como el Oriente Medio, podrían sufrir pérdidas graves de disponibilidad de agua¹³.*

3. Aumento en el nivel del mar y exposición a desastres meteorológicos.

En este punto los datos también resultan alarmantes ya que de acuerdo con el multicitado *informe*, los niveles del mar podrían aumentar rápidamente con la acelerada desintegración de los mantos de hielo, además, el aumento de la temperatura mundial en 3°C o 4°C podría traer como consecuencia el desplazamiento permanente o transitorio de 330 millones de personas a causa de las inundaciones, *este fenómeno podría afectar a más de 70 millones de habitantes de Bangladesh, seis millones en el Bajo Egipto y 22 millones en Viet Nam, mientras que los pequeños estados insulares del Pacífico y del Caribe podrían sufrir daños catastróficos¹³.*

Respecto al calentamiento de los océanos se informa que también desencadenará tormentas tropicales de mayor intensidad, *hoy, cuando más de 344 millones de personas están expuestas a los tifones tropicales, un aumento en la intensidad de las tormentas podría traer consigo consecuencias devastadoras para un grupo grande de países.*

¹² Idem. Pág. 25.

¹³ Idem.

¹³ Idem.

Aunado a lo anterior, se afirma que los 1.000 millones de personas que viven en tugurios urbanos ubicados en laderas inestables o en riberas proclives a las inundaciones también enfrentan profundas vulnerabilidades.

4 Ecosistemas y biodiversidad.

De acuerdo con el informe, el cambio climático ya está modificando los sistemas ecológicos, esto es, *alrededor de la mitad de los sistemas de arrecifes de coral del mundo han sufrido “descoloramiento” como resultado del calentamiento de los mares. La creciente acidez del océano es otra amenaza a largo plazo de los ecosistemas marinos. Por su parte, los sistemas ecológicos basados en el hielo también han sufrido efectos devastadores por el cambio climático, especialmente en el Ártico*¹⁴.

Como datos complementarios se tiene que mientras algunas especies de animales y plantas se adaptarán, a muchas les resulta difícil seguir el ritmo de los cambios. *Con un calentamiento de 3°C, entre 20% y 30% de las especies terrestres podrían enfrentar la extinción*¹⁵.

5. Salud humana.

En este importante tema ocurren circunstancias muy especiales, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) afirma que por un lado los países desarrollados ya están preparando sus sistemas de salud pública para enfrentar futuras crisis climáticas, tal como lo sucedido durante la ola de calor de 2003 en Europa y las condiciones más extremas durante los veranos e inviernos, sin embargo los mayores impactos para la salud se resentirán en los países en desarrollo debido a los altos niveles de pobreza y la poca capacidad de respuesta de los sistemas de salud pública.

¹⁴ Idem.

¹⁵ Idem.

El PNUD establece que las principales epidemias mortales podrían ampliar su extensión: *otros 220 a 400 millones de personas podrían verse expuestas al paludismo, enfermedad que ya cobra la vida de alrededor de un millón de seres humanos todos los años. Por su parte, ya es posible encontrar casos de dengue en altitudes mayores que las comunes, especialmente en América Latina y partes de Asia oriental, y el cambio climático podría ampliar aún más el alcance de esta enfermedad*¹⁶.

En resumidas cuentas el Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008, señala que ninguno de los cinco factores antes expuestos, opera por separado, por el contrario interactúan con procesos sociales, económicos y ecológicos más extensos que determinan las oportunidades para el desarrollo humano.

*“...La combinación precisa de los mecanismos de transmisión, desde el cambio climático al desarrollo humano, inevitablemente variará entre los países y al interior de ellos, pero sigue habiendo grandes espacios de incertidumbre. Lo que sí es seguro es que el cambio climático peligroso tiene el potencial de propinar grandes golpes sistémicos al desarrollo humano a lo largo de un grupo considerable de países...”*¹⁷

El PNUD señala que al contrario de lo que sucede con las crisis económicas que influyen en el crecimiento y la inflación, es probable que muchos de los impactos que afectan al desarrollo humano, entre ellos, pérdida de oportunidades en salud y educación, desmejoramiento del potencial productivo, pérdida de sistemas ecológicos vitales, por ejemplo, resulten irreversibles.

Dentro de las estrategias de mitigación propuestas por el PNUD para evitar el cambio climático, se encuentra la necesidad de un ejercicio colectivo sin precedentes en materia de cooperación internacional, en este sentido se propone que en las negociaciones sobre los nuevos límites a las emisiones

¹⁶ Idem. Pág. 9

¹⁷ Idem. Pág. 10.

para el período de compromiso posterior a Kyoto 2012 pueden –y deben– enmarcar el presupuesto mundial de carbono delimitado y traducido a estrategias nacionales prácticas y en los correspondientes presupuestos nacionales de carbono.

De acuerdo con el PNUD, la atenuación del cambio climático tiene un vínculo directo con la forma en que se produce y se utiliza la energía por lo que si se establecen compromisos y metas más confiables y adecuadas, direccionadas a objetivos globales de mitigación, pudiéramos transitar hacia un rumbo de emisiones sostenibles.

Bibliografía

1. Bifani Paolo, **Medio Ambiente y Desarrollo**, tercera edición 1997. Universidad Autónoma de Guadalajara. México.
2. Adede O. Andrónico, **Digesto de Derecho Internacional Ambiental**. Instrumentos para respuestas internacionales a los problemas del medio ambiente y el desarrollo (1972-1992). Secretaría de Relaciones Exteriores. Primera edición 1995.
3. Collingwood, R. G., **Idea de la Naturaleza**. Traducción y nota preliminar por Eugenio Imaz. La edición original de esta obra fue registrada por la Oxford University Press de Londres, bajo el título de The Idea of Nature. Fondo de Cultura Económica. Primera Edición 1950. México-Buenos Aires.
4. Poursin, Jean-Marie y Dupuy Gabriel. **“Malthus”**. Edición original, Editions du seuil 1972, editorial Siglo XXI, Argentina Editores S.A. Córdoba 2064, Buenos Aires, Argentina, 1975. Engels, Federico. **Dialéctica de la Naturaleza**. Traducción directa del alemán por Wenceslao Roces. Editorial Grijalbo, S. A. México D. F. 1961.
6. García Hernández, Álvaro. **“De la Dialéctica de la Naturaleza a Johannesburgo”**. Revista Vínculo Jurídico número 56 Octubre-

- Diciembre del 2003. Revista de la Unidad Académica de Derecho de la Universidad Autónoma de Zacatecas.
7. García Hernández, Álvaro. **Derecho Ambiental y garantías constitucionales.** Revista Vínculo Jurídico. Revista de la Unidad Académica de Derecho de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Números 46-47, abril-septiembre del 2001.
 8. García Hernández, Álvaro. **Política Ambiental Municipal.** Revista Electrónica del Grupo Académico Multidisciplinario Ambiental de la Universidad Autónoma de Zacatecas.
 9. García Hernández, Álvaro. **El Desarrollo Sustentable en la Encrucijada de la Globalización.** Revista Electrónica del Grupo Académico Multidisciplinario Ambiental de la Universidad Autónoma de Zacatecas. <http://cij.reduaz.mx/gama/doc>
 10. García Hernández, Álvaro. **Violaciones al Derecho al Desarrollo y Migración en Zacatecas. La Desigual Distribución de la Riqueza.** Revista Electrónica del Grupo Académico Multidisciplinario Ambiental de la Universidad Autónoma de Zacatecas. <http://cij.reduaz.mx/gama/doc>
 11. **Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano.** Dicha conferencia se llevó a cabo en Estocolmo, Suecia del 5 al 16 de Junio de 1972.
 12. **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo,** 1992. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
 13. Consejo de la Tierra. The Earth Network for Sustainable Development. The Earth Council. The Rio+5 Forum. El Instituto del Consejo de la Tierra, es una organización no gubernamental, esta legalmente constituido como Consejo en Ontario, Canadá. www.ecouncil.ac.cr/.
 14. Río+10, Honduras. Hacia la Cumbre de la Tierra sobre Desarrollo Sostenible. Documentos básicos.
 15. <http://ns.rds.org.hn/rio+10/documentos.htm>
 16. Naciones Unidas. Nueva York, 2002. **Informe de la Cumbre sobre el Desarrollo Sostenible.** Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de Septiembre de 2002. A-CONF.199-20. ISBN 92-1-304231-0.

17. Guimares, Roberto y Bárcenas Alicia. **La Transición Hacia el Desarrollo Sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe.** Capítulo 1. El Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe desde Río 1992 y los nuevos imperativos de Institucionalidad. Instituto Nacional de Ecología. México 2002.
18. **Guía de Educación Ambiental sobre temas del Desarrollo Sustentable.** Colección: Sociedad y Ambiente. World Resource Institute, Grupo de Estudios Ambientales A. C. Y la Universidad de Guadalajara, 1994.
19. Gabriel Quadri de la Torre. **“Ecología y libre comercio: consideraciones sobre el Tratado de Libre Comercio”.** Material fotocopiado de apoyo a la maestría en docencia e investigación jurídica de la UAZ. México, 2002.
20. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2001-2006.
21. Burgoa Ignacio, **Las garantías individuales**, 31^o edición actualizada, editorial Porrúa, México 1999.
22. Carmona Lara, María del Carmen. **Derechos en relación con el Medio Ambiente.** Cámara de Diputados. LVIII Legislatura. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones Jurídicas. México 2000.
23. Loperena Rota, Demetrio. **Los derechos al medio ambiente adecuado y a su protección.** Catedrático de Derecho Administrativo. Universidad del País Vasco, España.
24. **Declaración de Filadelfia.** Conferencia Internacional del Trabajo reunida en Filadelfia, Estados Unidos de América, 1944.
25. Díaz Müller, Luis T. **El derecho al desarrollo y el nuevo orden mundial.** Serie de Estudios Jurídicos núm. 58. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Universidad Autónoma de México. México 2004.

26. **Declaración sobre el Derecho al Desarrollo.** Organización de las Naciones Unidas. Resolución 41/128 de la Asamblea General. Diciembre de 1986.
27. **Informe sobre la Situación Social en el Mundo, 2005.** Organización de las Naciones Unidas. 13 de Julio de 2005.
28. **II Censo de Población y Vivienda 2005,** Resultados Definitivos, Tabulados Básicos.
29. **Perfil Sociodemográfico del Estado de Zacatecas,** XII Censo General de Población y Vivienda 2000.
30. Anuario Estadístico del Estado de Zacatecas, 2005.
31. Indicadores Sociodemográficos de Zacatecas (1930-2000).
32. Díaz Müller, Luis T. **El derecho al desarrollo y el nuevo orden mundial.** Serie de Estudios Jurídicos núm. 58. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Universidad Autónoma de México. México 2004.
33. Organización de las Naciones Unidas. **Declaración sobre el Derecho al Desarrollo.** Resolución 41/128 de la Asamblea General. Diciembre de 1986.
34. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. **Estadísticas a propósito del día mundial de la población. Datos de Zacatecas.** 10 de Julio de 2006.
35. Organización de las Naciones Unidas. **Informe sobre la Situación Social en el Mundo, 2005.** 13 de Julio de 2005.
36. Skeldon, Ronald. **Migración y Pobreza.** Asia-Pacific Population Journal, Vol. 17, No. 4, December 2002. El autor es un *Professorial Fellow* en la Universidad de Sussex en el Reino Unido y profesor honorario de la Universidad de Hong Kong.
37. Organización de las Naciones Unidas. **Situación y Perspectivas para la economía mundial, 2009.** Resumen Ejecutivo.

38. Administración Pública Federal. **Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012**. Eje 4 Sustentabilidad Ambiental.
39. Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Degradación de los Recursos Naturales (SINADES). **Estrategia Nacional de Manejo Sustentable de Tierras**. Versión para Consulta. Agotamiento y contaminación de los recursos hídrico.
40. Estados Unidos Mexicanos. Poder Ejecutivo Federal. **Programa Nacional Hídrico 2007-2012**. Diario Oficial de la Federación (tercera sección) Martes 30 de diciembre de 2008.
41. Estados Unidos Mexicanos. Artículo 4º del Tratado sobre Distribución de Aguas Internacionales entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América. Firmado el 3 de febrero de 1944 en Washington Distrito de Columbia, entre México y los Estados Unidos de América un Tratado de Distribución de las Aguas Internacionales de los Ríos Colorado y Tijuana y Bravo desde Fort Quitman, Texas, Estados Unidos de América, al Golfo de México.
42. Carabias Lillo, Julia y otros. **Agua Medio Ambiente y Sociedad**. Hacia la Gestión de los Recursos Hídricos en México. a ed. -- México, D.F. Universidad Nacional Autónoma de México. El Colegio de México. Fundación Gonzalo Río Arronte, 2005.
43. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. **Estadísticas del Agua en México**. Comisión Nacional del Agua. Edición 2008.
44. Objetivos de Desarrollo del Milenio. **Informe 2008**. Naciones Unidas. Nueva York 2008.
45. Naciones Unidas. **Informe de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer**. Beijin 4 a 15 de septiembre de 1995. New York 1996.

46. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008, la lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido. UN Plaza, Nueva York, Nueva York, 10017, EE.UU.
47. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). **2º Informe de las Naciones sobre el Desarrollo de los Recursos Hídrico en el Mundo**. Versión original en inglés publicada en 2006.
48. Cumbre de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo. **Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992**.
49. Barreira, Ana y otras. **Medio Ambiente y Derecho Internacional: Una guía práctica**. Editorial Caja Madrid Obra Social. Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente. Madrid España 2008.
50. Rabasa, Emilio O. y otro. **Agua: Aspectos constitucionales**. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Serie Doctrina Jurídica. Núm. 456. México 2008.
51. Fix-Zamudio Héctor. **Metodología, docencia e investigación jurídicas**. 13ª Edición. Editorial Porrúa. México, 2006.
52. Lorenzetti, Ricardo Luis. Teoría del Derecho Ambiental. Editorial Porrúa. México 2008.
53. López Sela, Pedro y otro. Derecho Ambiental. Colección de textos jurídicos. IURE editores. México 2006.

54. Besares Escobar, Marco Antonio y otros. Derecho Penal Ambiental. Análisis de los delitos contra el ambiente en México. Editorial Porrúa. México 2001.

Legislación

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Ley de Aguas Nacionales.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Ley de Energía para el Campo

Ley de la Comisión Reguladora de Energía.

Ley de Planeación.

Ley General de Educación.

Ley General de Población.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía.

Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Ley de Planeación para el Desarrollo Social de Zacatecas