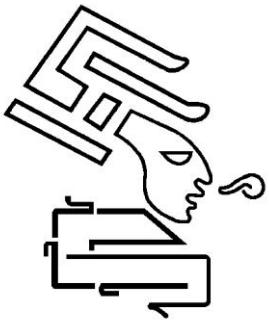

# INSTITUTO DE INTEGRACIÓN CULTURAL A.C.

ESCUELA INCORPORADA
CLAVE: 8801-59
LICENCIATURA EN DERECHO
PLAN ARAGÓN (2008)

---

"DERECHOS FUNDAMENTALES DE CARÁCTER MEDIOAMBIENTAL, ANÁLISIS AL ARTÍCULO 4° CONSTITUCIONAL."

# T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN DERECHO

P R E S E N T A

C A R L O S I V A N V A L D E S G A R C I A

A S E S O R: LICENCIADA MIRIAM LIZET SALVADOR SAMPERIO

TULTEPEC, ESTADO DE MÉXICO, A AGOSTO DE 2022.

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**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.

## Índice

**Introducción..... 1**

**Apartado I: contextualización del problema de investigación. ..... 5**

I.1 Planteamiento del problema. ..... 5

I.2 Justificación..... 13

I.3 Tipo de trabajo. ..... 15

I.4 Objetivos. ..... 16

I.4.1 Objetivo general. ..... 16

I.4.2 Objetivos específicos. ..... 16

I.5 Hipótesis. ..... 17

I.6 Estado del conocimiento. ..... 18

**Apartado II: Marco Teórico .....21**

**Capítulo 1: Derecho Ambiental.....21**

1.1Concepto de Derecho Ambiental. ..... 21

I.2 Clasificación del Derecho Ambiental. ..... 23

1.3 Antecedentes del Derecho Ambiental en México. ..... 24

1.4 Derecho Ambiental a nivel internacional. ..... 36

**Capítulo 2: Derechos Humanos (DH) y Medio Ambiente. .....40**

2.1 Antecedentes de los Derechos Humanos. ..... 40

2.2 El derecho a un medio ambiente sano. ..... 42

2.3 Incorporación de los derechos humanos medioambientales en México. ..... 44

**Capítulo 3: Materiales y Residuos Peligrosos.....46**

3.1 ¿Qué es un residuo?..... 46

3.2 ¿Qué es un desecho “sólido”? ..... 48

3.3 Perspectiva Jurídica de los Residuos. ..... 50

3.4 Leyes y autoridades regulatorias de los residuos. ..... 51

**Capítulo 4: Atención que se ha brindado en México a la relación entre cambio climático y el disfrute de los derechos humanos. ..54**

4.1 Cambio climático en México. ..... 54

4.2 Emergencias ambientales en México, actuación de las normas y sanciones. ..... 55
4.3 Necesidad de una política pública que proteja el derecho a un medio ambiente sano. ..... 61
**Apartado III: Reflexiones finales y alternativas (propuestas). .....63**
**Apartado IV: Fuentes de información. .....66**
**Apartado V: Anexos .....69**
Anexo 1. Informe Brundtland. ..... 69
Anexo 2. Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano. ..... 72

## Agradecimientos.

En algún momento de la vida toda persona decide concluir proyectos, sin importar la edad que tengas, ni el tiempo que lleve realizarlos, lo importante es no dejar nada a medias, así cuando llegues a la edad avanzada no te arrepientas de nada, ni estés pensando en el famoso “si yo hubiera”; en lo particular este proceso ha durado más de lo imaginado por diferentes circunstancias y en ese camino me han acompañado grandes seres humanos a los cuales debo agradecerles por su apoyo, consejos y por jamás dejarme solo cuando más los necesite.

A mi mamá por siempre haber estado a mi lado en todo momento, no solo es tu merito llevarme durante 9 meses, tu gran mérito es habernos sacado adelante y seguir haciéndolo, gracias por tus regaños, por ser tan aferrada, por todo el cariño y amor incondicional que siempre me brindas, gracias por ser mi amiga, por escucharme y darme un buen consejo, sin ti no existiría un Iván como el de hoy, y sin un Iván no existiría esta tesis, la cual es por y para ti.

A mi papá quien además de llevar ese rol, ha sido mi maestro de vida, mi amigo con el cual he compartido buenas charlas, viajes, aventuras, gracias por todas tus exigencias, por nunca dejarme caer, por todas esas palabras mágicas que siempre me brindas, por todas tus enseñanzas, por mostrarme el camino correcto y siempre tenerle amor al conocimiento, gracias por creer en esta investigación, por formar parte de ella, gracias por siempre creer en mí, sabes lo orgulloso que me encuentro de ser tu hijo y que si existen otras mil vidas más con gusto te volvería a escoger como papá.

A mi hermana Aline por ponerme el ejemplo de firmeza y seguridad en las decisiones, por apoyarme en todo momento, por hacerme crecer como persona,

por siempre exigirme más, por tus regaños para concluir este proyecto y por haberme sacado de mi zona de confort, con lo cual lograste un gran cambio en mí y por ello siempre te estaré agradecido.

A mi hermana Michell por tus consejos, por tu apoyo, por ser mi amiga y compañera de aventuras, por alentarme a salir adelante, por tu cariño incondicional y siempre buscar la forma de hacerme reír en los momentos que más se necesita. De igual forma espero esto te sirva como ejemplo de que no importa que tan mal te vaya en la vida y caigas, siempre debemos buscar la forma de levantarnos y seguir adelante para alcanzar nuestras metas, siempre firmes y dignos como dice la película que tanto me gusta; ya deja atrás los malos ejemplos que de sobra les he dado, comienza a tomar lo bueno porque tienes una personita la cual aún te necesita bastante.

Al integrante más pequeño pero grande de ser y espíritu, mi sobrino Santi, agradezco a la vida por haberte puesto en mi camino, gracias a ti veo las cosas de diferente forma, eres mi ancla y ese motor que le hacía falta a mi vida, me das inspiración y espero poder llenarte de buenas enseñanzas para que logres todo lo que te propones, nunca pierdas esas ganas de comerte al mundo, de saber más, sigue llenándonos de energía, te quiero capitán.

Una dedicación especial para mi tía Celia y mi tío Valeco, dos grandes seres, los cuales me llenaron de amor, me cuidaron en todo momento y lo dieron todo sin esperar nada a cambio, gracias por influir en mi educación porque gracias a ello hoy puedo decir que soy una persona de bien, gracias por haber formado parte de mi vida, estoy seguro que donde quiera que se encuentren siguen cuidándome, quiero que sepan que pueden sentirse orgullosos de la buena labor que hicieron por la cual estaré eternamente agradecido.

A mi tío Chucho por haberme enseñado el valor de la responsabilidad y a trabajar, por estar para apoyarme y enseñarme, nunca olvidare sus anécdotas que me contaba cada diciembre con las que nos tenía botados de risa a mi tía y a mí, gracias por esos momentos felices de mi infancia.

A mis abuelos Salu y Beto por todo ese gran amor que me tienen, por siempre darme buenos consejos, por guiarme por un buen camino, por alentarme a culminar este trabajo, gracias por esa infancia tan increíble que me hicieron pasar y por seguirme tratando como su niño.

A mis tíos Carlos y César por haber estado conmigo en todo momento, por hacerme feliz, por enseñarme música, por compartir caricaturas juntos, por haber jugado conmigo y consentirme gran parte de mi vida y por ese gran cariño que me tienen y saben que todo es correspondido.

Gracias a todas las personas que han formado parte de mi vida, directa e indirectamente, a los viejos y nuevos compañeros en este camino, con los cuales he pasado increíbles momentos que forjaron gran parte de mi vida y me dejaron grandes enseñanzas, gracias a todo ello puede elegir qué camino tomar, con quien si caminarlo y con quien no, pero a pesar de todas esas circunstancias, gracias por haber estado en esos momentos que me hicieron madurar.

Gracias a mi amiga Iris por ser mi compañera de carrera donde unimos lazos los cuales con el tiempo se han ido fortaleciendo, gracias por apoyarme y alentarme a concluir esta investigación, por haberme inscrito a los exámenes de idiomas, sabes que estoy muy orgulloso por tus logros, gracias por estar en mi vida y por tu amistad.

Gracias a Pame por formar parte de mi vida, ya son varios años de conocernos, nos hemos distanciado, pero al final aquí seguimos como alguna vez me los dijiste somos imanes, gracias por siempre estar al pendiente de mí, por ser tolerante con las pocas visitas que te hago, pero sabes que tienes un lugar muy especial en mi vida.

Gracias a Israel por ser un buen compañero en estos momentos, por estar para un buen trago, por escuchar este trabajo y darme tu punto de vista, sé que no ha sido mucho el tiempo de conocernos, pero gracias por estar en este instante.

Gracias a todos mis profesores de la carrera, a los administrativos de la Institución por apoyarme en todo momento, gracias a mi Directora de tesis la Lic. Miriam por el esfuerzo que hizo en este tema y asumir el reto, por su tiempo y dedicación que me brindó.

Por ultimo quiero agradecer al universo, por haberme puesto en el lugar indicado, por haberme dado las cualidades y habilidades necesarias para comprender la vida, gracias a la vida por todo lo bueno y lo malo que me ha tocado recorrer, gracias a todo ello se pudo forjar la persona que soy hoy en día y de la cual me siento muy orgulloso. Gracias a todas aquellas personas que no creyeron en mí, porque me dieron más motivos para seguir adelante, me hicieron recordar que nada en esta vida es fácil, para poder estar arriba, siempre hay que tocar fondo, siempre se podrá salir adelante caminando con las personas adecuadas, gracias a todos los que siguen caminando a mi lado.

Culminar esta etapa, me llena de satisfacción, pero esto es el principio, infinitas gracias a todos los que me han aportado.

La mayoría de personas carecen de una filosofía de vida coherente. Pasan los días persiguiendo placeres temporales y evitando las incomodidades. Son esclavos de lo inmediato, atraídos por cualquier distracción para no enfrentar su situación. Cualquier excusa para evitar la gran pregunta: ¿Es así como quiero vivir? Vivir sin filosofía es vivir sin dirección. Sin una brújula interna que guíe nuestra vida seguiremos el camino marcado por la masa sumisa. Absorberemos sin cuestionar los valores y aspiraciones de la sociedad, y moriremos sin haber vivido en realidad. No deberíamos tener miedo a la muerte, sino a no empezar nunca a vivir.

- Marco Aurelio.

## Introducción.

Esta investigación es una reflexión jurídica que abarcara los casos ambientales del Estado de México; el presente trabajo nació por el preocupante deterioro del medio ambiente y ya que en la ciencia jurídica es un tema muy poco investigado, el tema de la preservación ambiental y de los recursos naturales debería de ser el centro de atención de la sociedad, motivo de preocupación, tanto de las autoridades, industrias y ciudadanía.

El interés por este tema es identificar el grado de insensibilidad del Estado por uno de los derechos cada vez más fundamentales del ciudadano, como lo es el derecho al disfrute de un medio ambiente sano, lo cual se encuentra garantizado en el artículo 4°, párrafo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos , mismo que se ha visto vulnerado con el afán de las autoridades y la industria por la explotación desmedida de recursos naturales, el sobrecalentamiento global que es causado por los gases que generan las grandes industrias y el excesivo cambio de uso de suelo, lo cual ha traído como consecuencia problemas de deforestación, contaminación de aguas y erosión de la tierra, afectando la flora, la fauna y a los grupos humanos más vulnerables.

México es de los países que cuenta con una extensa biodiversidad y por lo tanto existen distintas normas que se encargan de regular cada uno de los campos que abarca el cuidado del medio ambiente, existe la protección a la vida silvestre, a las aguas marítimas, a la biodiversidad, al manejo de residuos, etc., por mencionar algunas, pero también es de los países que cuenta con más tratados internacionales firmados, en materia del cuidado ambiental, pero de poco sirven los reconocimientos formales si no se traducen en leyes y medidas jurídicas que protejan realmente al medioambiente, pues al final lo que se requiere es que se implementen medios procesales eficaces que puedan proteger nuestro entorno vital.

Se pone de relieve la importancia de los compromisos internacionales de nuestro país, pues, además de la disposición expresa en la “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, solo mediante la colaboración de individuos y Estado es posible conservar el medio ambiente en condiciones habitables.

En el primer capítulo se abordará el concepto del Derecho Ambiental, el que nos da la real academia y de igual forma el que menciona uno de los principales autores del Derecho, se explicara la clasificación en la que se puede ubicar al Derecho Ambiental y la consideración de algunos expertos del Derecho que lo colocan como una rama autónoma, ya que reúne ciertos requisitos para poder considerarlo de esta forma.

De la misma forma se tratara la historia del Derecho Ambiental, para poder ubicarlo en un tiempo y de esta forma explicar la importancia que tiene el tema en la actualidad, ya que como se ha repetido a lo largo de esta investigación, es un tema joven, pero no por ello deja de ser importante, se expondrán los principales acuerdos en materia ambiental, uno de ellos es el Acuerdo de Estocolmo de 1972, del cual México forma parte y analizaremos si realmente se han cumplido los principios de dicho acuerdo y a partir de aquí vienen diversos cambios en el País tal y como es la creación de la principal Ley para la protección al ambiente en México que se promulgo en 1988 la cual es la “Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). Esta norma será ejemplo para la creación de otras en el continente americano.

Así mismo podremos dimensionar que tan nuevo es este tema al ver que la fracción 5 del artículo 4° Constitucional fue adherido en 1999 y en el año 2000 se crea la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), aunque anteriormente ya existían órganos que regulaban estos asuntos pero estaban anexados a otras instituciones; de la misma forma se analizarán las principales Leyes que existan en el Estado de México, así como las de sus

Municipios, se expondrán las principales catástrofes que se han suscitado en el Estado, por parte de las industrias o de particulares, igual se expondrán los principales tratados internacionales en los que México forma parte.

En el segundo capítulo se exponen y explican los Derechos Humanos y su relación con el Medio Ambiente, se expone un poco de historia para poder comprender la necesidad de la existencia de los derechos humanos, y así poder comprender el derecho a un medio ambiente sano, el cual es un derecho inherente al ser humano, de igual forma se explican las principales normas del derecho ambiental, las cuales garantizan este derecho y garantizan que el medio en el que vivimos sea el adecuado para la salud, y para que los ciudadanos puedan vivir a la altura de los estándares mínimos de dignidad humana, se explica el porqué de la importancia de estos derechos en nuestro País y principalmente en el Estado de México, ya que en los últimos años en el Estado se han alojado bastantes industrias, las cuales deben cumplir con la normatividad vigente, pero en muchas ocasiones no es así y las industrias llegan a estar bastante cerca de zonas habitacionales, en donde la ciudadanía queda expuesta a todos los desechos de estas.

En el capítulo tercero abordaremos algunas definiciones que serán explicadas en el presente trabajo, tales como entender la diferencia entre residuo y desecho, de igual forma se explicara los residuos sólidos urbanos que son los emitidos por los ciudadanos de una forma no adecuada, ya que muchas veces no se realiza la separación adecuada para lograr el tratamiento de dichos residuos, al igual que en varios municipios no se cuenta con el apoyo para un destino final de los residuos generados por la población. Igual se explica la importancia de una educación ambiental para lograr la prevención de deterioro al ambiente.

Se exponen las leyes encargadas de regular dichos residuos en nuestro País y cuáles son las autoridades encargadas de la aplicación de estas normas.

Por ultimo en el capítulo cuarto se hace mención de la importancia por frenar el cambio climático y como ha perjudicado en México, cuales son los principales cambios que se han notado en el Estado a partir de la aceleración del cambio climático, de igual forma se exponen las emergencias ambientales que se han sufrido en el Estado de México en los últimos años y cuáles son las afectaciones que han dejado dichas emergencias, que es lo que ha realizado la autoridad al respecto y se explica la necesidad de una política que proteja el derecho al medio ambiente sano, que si bien es cierto que existen normas, algunas ya necesitan ser modificadas para atender los problemas actuales que existen en el País.

Es de considerarse que cualquier persona e institución que reciban información ambiental de las autoridades correspondientes deberían ser responsables de su adecuada utilización, así como de los daños y perjuicios que se ocasionen por su manejo indebido. Aún falta reglamentar las disposiciones, ya que actualmente no hay penalizaciones adecuadas para realizar la reparación del daño al medioambiente, pues muchas de las ocasiones la reparación ya no es viable, por esta razón sería imposible cuantificar los daños causados al medioambiente.

La intención de este trabajo, más allá de seguir buscando responsables y reparaciones de los daños, es realizar un análisis sobre el mal manejo de las leyes ambientales, hacer conciencia de las catástrofes medioambientales que han sucedido en el Estado de México, por no cumplir con lo establecido en las normas, y de esta forma tomar medidas correspondientes para prevenir este tipo de negligencias y hacer notar a los estudiosos de la ciencia jurídica que este tema es de gran importancia, ya que nuestra labor es regular las acciones de los individuos en la sociedad.

# Apartado I: contextualización del problema de investigación.

## I.1 Planteamiento del problema.

Tratar el tema de la responsabilidad ambiental, es un reto personal-profesional, pero de esa misma forma también es explorar un área poco abordada en las ciencias jurídicas y que en la actualidad es un tema con mucha relevancia, es momento de buscar respuestas y de modificar las reglas, para hacer cumplir el derecho a un medio ambiente sano, tal y como lo dicta el Artículo 4o de la “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, tomando en cuenta que no solo es un derecho humano, sino es un derecho que debe ser respetado para todo ser vivo cuyo hábitat sea el planeta tierra.

A lo largo de la historia del Derecho han surgido diversos autores, cada uno con su propia definición de lo que viene siendo dicha ciencia, uno de ellos es Villoro, el cual presenta una definición más completa, ya que comprende los aspectos mencionados en este trabajo (medioambientales), dicha definición nos dice que: "Derecho es un sistema racional de normas sociales de conducta, declaradas obligatorias por la autoridad, por considéralas soluciones justas a los problemas surgidos de la realidad histórica" (Villoro,1987, p.127).

Guiándonos por la definición anterior es cómo podemos darnos cuenta que en nuestra realidad histórica siempre han existido problemas que no se han solucionado por falta de una aplicación correcta de la legislación ambiental (para el caso que ocupa a este trabajo), ya sea internacional o nacional, de aquí la importancia de esta rama del derecho, en la cual, mediante la implementación adecuada y justa de las normas requeridas y el buen cumplimiento de ellas, es como podemos salvaguardar el derecho a un medio ambiente sano, el cual debe de estar garantizado por el Estado hacia sus gobernados.

Si bien es cierto que el Derecho Ambiental es poco investigado y prácticamente nuevo en nuestro país, en México existen leyes ambientales desde 1988, el problema de éstas, radica en su extrema flexibilidad, ante el otorgamiento de licencias de operación a las industrias, las cuales en ocasiones no cumplen con los requisitos de Ley. Dichos requisitos se pueden consultar en la página oficial de la SEMARNAT, los requisitos suelen variar dependiendo de la industria si es de pequeño, mediano o alto impacto.

En México los temas de "reparación por daño ambiental", "sustentabilidad"[1] (entre otros), son poco abordados de hecho son pocas las empresas comprometidas y que llevan a cabo estas prácticas amigables con el medio ambiente, de igual forma es muy poco indagado y sancionado por las ciencias jurídicas, al parecer existe bastante indiferencia ante los problemas climáticos y su relación con lo jurídico. El daño a nuestro planeta ya es una realidad que algunos aún se niegan a aceptar, una de las principales causas es por la utilización de materiales y residuos peligrosos, este es un tema que ha existido desde años atrás, que como toda ley de la vida[2] en algún momento se comenzarían a sufrir las consecuencias, tales como el efecto invernadero,[3] el cual es un fenómeno que hasta la fecha sigue afectando a todo ser vivo que habita el planeta. Por ello la importancia del tema ambiental de igual forma que las ciencias jurídicas comiencen por actualizar las leyes existentes relacionadas el tema, también es

[1] En 1987, se realizó el Informe Brundtland (Anexo 1), dentro de la acción de Naciones Unidas, y que define a la sustentabilidad como la capacidad de satisfacer necesidades de la generación humana actual sin que esto suponga la anulación de que las generaciones futuras también puedas satisfacer las necesidades propias.

[2] Se entiende por Ley de la Vida toda aquella que no está inscrita en los códigos; pero debemos comprender que en este mundo no estamos solos, vivimos rodeados de plantas, animales, etc., y que se debe aprender a respetarlos y cuidarlos porque en cierta forma dependemos de ellos hasta para nuestra propia existencia. Estas leyes son nuestra propia existencia y en ellas se encierra nuestro fin o nuestro destino. Un ejemplo de ley de la vida es que: todo lo que hagas en esta vida se te regresara de igual forma.

[3] El efecto invernadero es el fenómeno que se produce cuando algunos gases retienen la energía que emite la tierra tras haber sido calentada por la radiación solar. Se llama efecto invernadero porque este efecto es muy parecido al que se produce en un invernadero cuando se eleva la temperatura.

importante que el órgano que se dedica a las sanciones ambientales, comience por reformar las leyes de las tres esferas de gobierno.

El que este tipo de fenómenos nos afecte, si bien en gran medida se debe a los malos hábitos; entendiéndose por ello: el tirar basura en las vías públicas, falta de cultura ambiental, como lo es el no separar basura orgánica e inorgánica, la reutilización de la materia orgánica que se convierte en composta[4], el no saber separar los residuos sólidos urbanos (pilas, baterías, aerosoles, etc.); todo esto que ocurre con la población mexicana, también lo es, que hay un cierto desinterés de este tema por parte de las autoridades mexicanas, las cuales muchas veces a través de sus Dependencias Públicas, no aplican las normas existentes, o bien como en las leyes existen lagunas jurídicas, es de ahí que las industrias se aprovechan, para poder burlar a las autoridades sancionadoras del país.

De esta forma van dejando en graves problemas a las poblaciones en donde se establecen las industrias contaminadoras, volviendo a realizar un incumplimiento a lo estipulado por el artículo 4o Constitucional, el problema se vuelve una mala interpretación de la ley toda vez que no se garantiza el derecho a un medio ambiente sano. Por otro lado tenemos la falta de capacitación de los servidores públicos que se dedican a la atención de solicitudes requeridas para el funcionamiento de las empresas, como lo vienen siendo la “Manifestación de Impacto Ambiental”, “Estudio de Riesgo Ambiental”, “Programa para Prevención de Accidentes”, etc. que tienen que ver con la destrucción regulada del medio ambiente.

Un factor importante en este problema, es la desinformación que tiene la población acerca de normas reguladoras o protectoras del medio ambiente, por mencionar a

[4] Es un medio para la descomposición parcial o total de residuos agrotóxicos.

una y la más importante: la "Cumbre de Estocolmo de 1972"[5] a través de este convenio se ve reflejado el interés mundial por la protección al ambiente; México es miembro de dicho convenio es por ello que se ve obligado a respetar lo pactado.

De esta convención surgen diversos principios que deben ser respetados por los países miembros, uno de los principios más importantes es: *El que contamina paga,* principio que años más tarde se vería manipulado y lanzado como una propuesta cumplida por un partido político el cual dice estar regulando por el bien del medio ambiente. Aquí podemos darnos cuenta de la falta de información de parte de muchas personas que no tienen idea de los convenios a favor del medio ambiente y de esta forma es como lo medioambiental comienza a ser fracturado y manipulado por partidos políticos que lo utilizan como slogan de campaña, sin mostrar interés alguno o compromiso por la creación o la actualización de leyes existentes.

México a partir del 28 de enero del año 1988 promulga la "Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente"[6] (LGEEPA), la cual vigilará por el bien del medio ambiente, a la par del Artículo 4o Constitucional, el cual nos menciona en su quinto párrafo:

---

[5] La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (también conocida como la Conferencia de Estocolmo) fue una conferencia internacional convocada bajo el auspicio de las Naciones Unidas y celebrada en Estocolmo, Suecia en junio de 1972.
Fue la primera gran conferencia de la ONU sobre cuestiones ambientales internacionales, y marcó un punto de inflexión en el desarrollo de la política internacional del medio ambiente
La conferencia fue abierta y dirigida por el primer ministro sueco Olof Palme (Suecia fue la impulsora de esta conferencia) y KurtWaldheim (secretario general de la ONU en ese entonces). (Anexo 2)

Con la asistencia de los representantes de 113 países, 19 organismos intergubernamentales, y más de 400 organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, es ampliamente reconocida como el comienzo de la conciencia política y pública de los problemas ambientales.

[6] La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar.

> 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. (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917, pág. 26), este párrafo fue adicionado el 28 de junio de 1999.

Aquí es en donde podemos notar el interés del Estado mexicano para garantizar el derecho al medio ambiente sano, pero lo que no se contempla es, que tipo de responsabilidad tendrá la persona física o jurídica colectiva que cause un daño ambiental. No nos estamos dando cuenta que la pérdida y el deterioro de la riqueza natural tiene consecuencias negativas para el bienestar de las personas, pues como ya es bien sabido por todos los seres humanos, la biodiversidad proporciona recursos esenciales para la subsistencia del ser humano, como lo es para su desarrollo económico y social.

De esta misma manera podemos darnos cuenta que el deterioro que estamos causando al medio ambiente no solo vulnera al artículo 4o Constitucional, si no que va en relación con diversos derechos humanos como son el derecho a una vida digna, el derecho a la salud, el derecho al agua, el derecho a una alimentación adecuada y el derecho a una vivienda digna, y todos estos derechos que deben ser garantizados por el Estado, están siendo vulnerados a causa del mal entendimiento de crecimiento, porque existen afectaciones a terceros y estos vienen siendo los grupos más vulnerables, las leyes deberían ser aplicadas correctamente, para que de esta forma las industrias tengan que ser obligadas a un uso adecuado de los recursos naturales y no solo se encarguen de la destrucción de la biodiversidad dejando sin hábitat a diversos seres vivos.

Siguiendo con este orden de ideas la era en la que vivimos es una dinámica que lleva de la mano las relaciones sociales y la economía, estas claramente caracterizadas por la globalización económica, la crisis ambiental y el campo del derecho cuestionando las soluciones jurídicas poco favorecedoras para el ambiente y muy favorecedoras para las grandes compañías.

Estas empresas tanto nacionales como transnacionales determinan los modelos de desarrollo económico y por ello influyen de manera importante en las políticas públicas de los Estados. La expansión y crecimiento progresivo de las empresas son responsables de los problemas ambientales que a día a día hacen que la crisis ambiental crezca desorbitadamente y por si fuera poco disfrutan de beneficios económicos y áreas de impunidad.

Por citar un ejemplo existen empresarios que se amparan bajo el artículo 14 Constitucional al no querer rendir cuentas a las autoridades ambientales sobre lo que generan y principalmente al no presentar su Manifestación de Impacto Ambiental[7], argumentando que la creación de sus empresas fue mucho antes de que entrara en vigor las leyes en protección al medio ambiente, aquí es donde se nota un conflicto de leyes o bien una mala interpretación de las leyes.

Toda vez que en el artículo 4o constitucional nos menciona “que todos tenemos derecho a un medio ambiente sano” cosa que no se está cumpliendo o bien los Magistrados al momento de dictar resolución contra alguna queja no cuentan con las herramientas suficientes para poder dar una resolución en favor del medio ambiente, siendo que este debería de ser la mayor preocupación de los ciudadanos, al mismo tiempo se le está violentando a la población su derecho a la salud, porque si estas empresas no cuentan con las medidas necesarias para el buen manejo de sus materiales y residuos peligrosos, eso quiere decir que el

[7]Documento mediante el cual se da a conocer, con base a estudios, el impacto ambiental significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo si ese fuera el caso.

destino final de dichos materiales no es un lugar que cuente con las medidas necesarias que contempla la ley y por ende no son lugares autorizados por el gobierno.

Estos casos son tan reales que están documentados en diversos libros, artículos periodísticos, entre otros. Ejemplo de ello es el caso de los ríos Bacanuchi y Sonora en donde el 6 de agosto de 2014 se arrojaron 40,000 metros cúbicos de lixiviados de sulfato de cobre acidulado[8] se vertieron en el arroyo Tinajas, y posteriormente en el afluente de ambos cuerpos de agua, convirtiéndose así en el peor desastre de este tipo en México, se identificó a la empresa minera "Buenavista del Cobre" (de Grupo México) como responsable del accidente. Hasta la fecha no existe, multa o reparación del daño causado y no solo al medio ambiente, también a los habitantes de las diversas comunidades cercanas a estos ríos.

Lo anterior expuesto son problemas reales que han sucedido a causa de una interpretación tendenciosa de las leyes, dicha interpretación se ha dado por aquellos estudiosos del derecho que si bien es cierto que siguen su código de ética y están al servicio de aquellos que contratan de sus conocimientos, también lo es que, están actuando de forma contraria a la esencia del Derecho, la cual es la procuración de la justica, de igual forma parece que se ha estado perdiendo lo elemental de la ciencia jurídica y de la profesión en consecuencia, o bien las personas ven el Derecho como un conjunto de procedimientos y solo forman abogados que sepan resolver conflictos, y han dejado a un lado lo primordial como

[8] El término lixiviado se usa en casi todas las ciencias ambientales, siendo su uso más general el que corresponde al lixiviado de los depósitos controlados, por lo que generalmente se asocia el término lixiviado a los líquidos que se gestionan en los depósitos controlados de residuos.
El Sulfato de Cobre o sulfato cúprico es un compuesto químico de fórmula CuSO4. Se puede presentar en 2 formas principalmente: como sulfato de cobre (II) pentahidratado y como sulfato de cobre (I), (también llamado sulfato cuproso o sulfato de dicobre).
La práctica de este tipo de sustancias es nociva para la salud al igual que el daño que causa al medio ambiente muchas veces suele ser irremediable.

lo es la investigación y la procuración por el bienestar social, cultural, medio ambiental y humano.

México tiene excelentes bases jurídicas las cuales incluso han sido tomadas como ejemplo de diferentes países, el problema es la mala aplicación y la interpretación que se les ha dado y buscado por parte de los estudiosos del derecho, debemos retomar la esencia de la ciencia jurídica, poner los conocimientos al servicio de la ciudadanía y desde la colaboración del derecho ambiental procurar el único lugar que tenemos para seguir habitando, apoyándonos de las disciplinas sociales y humanas, es de esta de esta forma que el presente trabajo versara sobre una posible solución a la problemática de la vulnerabilidad de las leyes existentes.

## I.2 Justificación.

La legislación mexicana en mucho carece de actualización en materia ambiental y más tratándose en desastres provocados por algunas industrias, este tipo de emergencias químicas son importantes de prevenir en México, ya que se cuenta con un gran número de empresas que se dedican al almacenamiento, transporte y aplicación de sustancias peligrosas, ya sean toxicas, inflamables, corrosivas o explosivas.

Todas estas industrias operan en las zonas metropolitanas de la Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, León, Puebla, Salamanca, Toluca, o el corredor Minatitlán-Coatzacoalcos-Cosoleacaque-Cangrejera; muchas de las industrias están rodeadas por asentamientos humanos, lo que nos da a entender que estamos rodeados por una bomba de tiempo, pues la gran mayoría de estas industrías no se encuentran reguladas, pues muchas de ellas no cumplen ni con las normas mínimas como lo sería una autorización por parte de protección civil.

Estas bombas de tiempo nos han ido dando avisos a lo largo del tiempo con derrames, fugas, explosiones, incendios, etc., todo ello nos lleva a una gran cantidad de muertos, lesionados y además el daño ambiental causado, el cual muchas ocasiones no es posible remediar, esto nos dejaría ver que a las empresas les saldría mucho más barato el tener todos sus trámites en regla que pagar una multa, además de que estaría contribuyendo al buen manejo de las sustancias peligrosas y el daño causado al medio ambiente sería menor.

En México y en el mundo a lo largo de los años han ocurrido una serie de emergencias químicas, en el libro “México tóxico” (Albert y Jacott, 2015) nos menciona algunas que se suscitaron a partir de 1975.

> En 1976, la de Seveso, Italia, en 1984 la explosión de gas LP en San Juanico, cerca de la Ciudad de México, la de un ducto de gasolina en Brasil y el desastre de Bhopal, en la India, mientras que, en 1986, ocurrió el gran incendio de Brasilea, Suiza.
>
> En el accidente de Seveso se dispersaron dioxinas sobre casi dos mil hectáreas, en donde vivían unas 120 000 personas, de las cuales al menos 40 000 fueron las más expuestas, hasta el momento no se conocen cabalmente el tipo y magnitud de las consecuencias de este accidente.
>
> En cuanto al desastre de Bhopal, aunque las cifras no son precisas por muchas razones, se calcula que, a causa de él, murieron de inmediato más de 4 000 individuos, fuerón evacuados más de 200 000 y se piensa que, a la fecha, han fallecido prematuramente entre 15 000 y 20 000 de quienes estuvieron expuestos, además de que el daño ambiental de la zona es permanente y sigue sin remediarse. (p. 13).

Como podemos darnos cuenta este problema sobre la regulación de emergencias químicas es muy importante, no solo en México sino en todo el mundo, para que así ya no suframos de catástrofes como el ya mencionado en Río Sonora o como el que se sufrió en el 2016 en La Petroquímica Pajaritos.[9]

En nuestro país los intereses económicos de las empresas han prevalecido, por ello es recomendable y urgente revisar el equilibrio entre las diversas pautas respecto de la responsabilidad de las corporaciones, con el fin de efectuar una eficaz tutela del cuidado del medio ambiente y salvaguardar los derechos humanos fundamentales.

[9] La Petroquímica Pajaritos en Coatzacoalcos es una planta de Clorados 3 del complejo de PEMEX, la cual dejó por lo menos 13 muertos y más de 100 heridos, a la fecha no se ha confirmado el motivo de la explosión, lo único que se sabe es que, la planta anunció su cierre definitivo.

## I.3 Tipo de trabajo.

El tipo de trabajo que se realizará será exploratorio toda vez que como señala el autor Morales, (S/F) “Se realiza cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (p.12). Esto coincide con las intenciones de esta investigación, la cual abordará un tema poco explorado por la Ciencia Jurídica (Derecho Ambiental), de reciente creación, como ya se ha mencionado antes, por lo cual se tendrá que analizar y explorar el cumplimiento de las Leyes Ambientales en determinado territorio, para lograr proponer una posible solución y mayor divulgación a las problemáticas que ignoramos, tal y como se menciona el autor Morales, (S/F) “Ayuda a(…) obtener información para realizar una investigación más completa de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras o sugerir afirmaciones y postulados” (p.13).

Este será el valor que se obtendrá con el presente trabajo, la cual pretende verificar si realmente se cumple con la protección a la salud de la población y si tenemos un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de las personas, desde una perspectiva jurídica; estas actividades humanas que deterioran el ambiente, deben ser abordadas por el Derecho Ambiental, para regular las problemáticas ambientales y realizar investigaciones futuras acerca del tema.

## I.4 Objetivos.

### I.4.1 Objetivo general.

Analizar si las normas ambientales impuestas por el Gobierno del Estado de México son adecuadas para la prevención de emergencias sanitarias y no vulneran el artículo 4 constitucional, en el marco de los Derechos fundamentales de carácter medioambiental.

### I.4.2 Objetivos específicos.

Analizar las principales leyes ambientales y tratados internacionales en los que México participa para dar cuenta si en el Estado de México se cumple con lo acordado dentro del marco jurídico establecido para dicha área.

Se analizara si se ha cumplido con los objetivos establecidos en los acuerdos medio ambientales a nivel internacional en los que México forma parte y cuál ha sido el avance respecto al tema.

## I.5 Hipótesis.

Es viable modificar las leyes medioambientales para garantizar el derecho a un medio ambiente sano, de igual forma modificar la aplicación de dichas normas, apoyándose con la aparición de nuevas figuras dentro de las dependencias ambientales (PROFEPA), para que de esta forma apoyen en verificar si las industrias realmente cumplen con las normas y de no ser así que se les impongan las debidas sanciones, llegando hasta el cierre definitivo de empresas (si el caso lo amerita).

Orientar a los Municipios del Estado de México, para que comiencen a integrar normas ambientales en el bando municipal y de esta forma garantice el derecho a un medio ambiente sano para sus ciudadanos. Fomentar la educación ambiental a partir de la educación básica.

## I.6 Estado del conocimiento.

Como ya se ha mencionado en el planteamiento del problema, la materia ambiental es una de las más nuevas en nuestro país, el derecho ambiental surgió hace apenas tres décadas, existían leyes pero no cubrían al 100% las necesidades que exige un país tan rico en biodiversidad como lo es México, no contemplaban nada acerca de la sustentabilidad, la conservación de recursos naturales. Los primeros aspectos ambientales que se incorporaron a la legislación federal fueron relativos a la contaminación, cuando en 1971 se promulgó la “Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación”.

De hecho el derecho ambiental ni siquiera existía, se comenzó a pensar en recurrir al derecho como el encargado de la protección del medio ambiente, cuando surge la revolución industrial, al darse cuenta del daño que se comenzaba a provocar al planeta, pero a pesar de que el derecho ha tomado cartas en el asunto, el tema sobre el derecho ambiental aun no es muy claro, no cuenta con clasificación en alguna de las ramas del derecho, el autor Jordano (2021) comenta:

> El derecho ambiental puede considerarse una disciplina autónoma. Ya que cumple todos los requisitos que se exigen para clasificar a un sector del ordenamiento jurídico como rama autónoma se cumplen con mayor o menor intensidad en el caso del derecho ambiental (p.3).

Los requisitos a los que hace mención, son los siguientes:

- Presencia de principios propios.
- Que existan técnicas jurídicas propias.
- Referencia a determinada categoría de personas, de objetos o de relaciones.

Y esto es algo que podemos comprobar ya que existe un listado de principios señalados en la Conferencia de Estocolmo la cual se llevó a cabo en 1972, los cuales son los más importantes en la historia del derecho ambiental.

> La Conferencia declaró 26 principios, dentro de los cuales destacan: que los recursos naturales deben preservarse en beneficio de generaciones presentes y futuras; que los recursos no renovables deben de emplearse de forma que se evite su agotamiento; que la descarga de sustancias tóxicas y la liberación de calor debe realizarse únicamente en cantidades que puedan ser neutralizadas y que no causen daños irreparables a los ecosistemas; que deben destinarse recursos para la conservación y mejoramiento del medio; que se debe utilizar la investigación científica para evitar y combatir las amenazas al medio ambiente; y que debe fomentarse la educación en cuestiones ambientales. (Naciones Unidas, https://www.un.org/es/conferences/environment/stockholm1972)

Derivado de esta conferencia de la cual México formo parte, en 1972, el gobierno federal mexicano creó la “Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente”, dependiente de la “Secretaría de Salud”, que fue la primera institución pública establecida para atender principalmente los problemas de contaminación urbana producida por las industrias y los vehículos. Años más tarde con el cambio de la “Ley de la Administración Pública Federal”, el 30 de noviembre del año 2000 se da origen a la “Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales” (SEMARNAT).

A partir de 1970, comienza la preocupación por parte de los legisladores de velar por el bien del medio ambiente, a raíz de esta, en 1987 se reformaron los artículos 27 y 73 de la “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”. En el primer artículo se señaló la obligación del Estado para dictar las medidas necesarias para ayudar a mantener el equilibrio ecológico. En cuanto al artículo 73, se facultó al Congreso de la Unión para legislar en materia de protección al ambiente, pero su accionar resultó ser muy pobre o poco protector, es por ello que

un año después se promulga la “Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente” (LGEEPA).

Son pocos los autores que se adentran a plantear soluciones para el control sobre el daño causado al medio ambiente por causa de los residuos, y si son escasos los autores, más aún los juristas que propongan regulaciones a lo que acontece en nuestro país. Uno de los autores de un artículo sobre residuos peligrosos (Carlín, Rosas Leonardo 2003), hace mención: “En México se controla apenas el 4 por ciento de los residuos peligrosos y el 290 por ciento de los residuos industriales no reciben un adecuado tratamiento.”

En México existen pocas áreas para el resguardo de residuos peligrosos, a pesar de que el cuidado del ambiente se ha convertido en una prioridad. Datos del Instituto Nacional de Ecología refieren que tan solo en el año de 1999, 172 mil 599 industrias han generado 164 millones 250 mil toneladas de residuos, de los cuales ocho millones son tóxicos, siendo la industria química básica la generadora de la mayor proporción de estos residuos.

En la política ambiental de nuestro país pareciera que hay un orden desde el punto de vista de la planeación y la orientación, la cual se expresa en las normas constitucionales y las de carácter ambiental dentro de las cuales se respalda el desarrollo sustentable, en beneficio de las generaciones futuras, por lo tanto el Estado está obligado a vigilar que se hagan valer dichas normas y que los sujetos, que en este caso serían las industrias, acaten las mismas.

# Apartado II: Marco Teórico

## Capítulo 1: Derecho Ambiental.

### 1.1Concepto de Derecho Ambiental.

El medio ambiente es el conjunto de elementos naturales que hacen posible la vida en el planeta. Estos elementos como la atmósfera, los ríos y lagos, los océanos y los suelos, por mencionar algunos, proveen a los seres humanos lo esencial para satisfacer necesidades personales, entre ellas se encuentra la alimentación principalmente. Por ende, el bienestar y la subsistencia de la especie humana depende de la calidad del medio ambiente que habita.

Brañes (1994), señala que el derecho ambiental es

> el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas del ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos. (p. 27).

El hombre utiliza todos los recursos naturales para su bienestar, un ejemplo de ello es la tala de árboles para obtener madera y así realizar muebles o viviendas, pero esta práctica se ha vuelto incontrolable, cuando está comprobado que un árbol absorbe diariamente la contaminación generada por 100 carros, ¿cuál es el empeño por tener lugares desérticos?, existe una tendencia a mal interpretar el concepto de medio ambiente, pareciera que se pretende por acabar con todo lo que exista a nuestro alrededor, sin importar las consecuencias que esto nos traería, en aras de mejorar las condiciones humanas, cuando la mayoría de las ocasiones se incurren en excesos innecesarios a la subsistencia.

Es difícil imaginar el poseer buena salud en un ambiente con problemas de contaminación de aire o carente de agua, de igual forma no obtendríamos alimentos en buen estado con un suelo infértil o dañado por sustancias químicas.

El Diccionario de La Real Academia de la lengua española define al medio ambiente como: “conjunto de circunstancias o condiciones exteriores a un ser vivo que influyen en su desarrollo y sus actividades”

“El medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.” (Naciones Unidas, https://www.un.org/es/conferences/environment/stockholm1972)

Esta es la primera ocasión a nivel internacional que en un foro se da una definición de lo que es el medio ambiente, y a partir de ese año (1972), comienzan los esfuerzos para poder controlar y regular la destrucción masiva de los recursos naturales, todo a través de tratados, implementación de leyes que regulen los recursos y las prácticas que realizan las empresas que se dedican al manejo, almacenaje, transportación, etc. de sustancias peligrosas; a raíz de estas definiciones, comienzan cambios en los documentos normativos y la preocupación de “Organismos Internacionales” (OI), por controlar y sancionar el abuso en el mal manejo de los recursos naturales, a la par surge el área de estudios denominada Derecho Ambiental.

El Derecho Ambiental surge en el año de 1972 en la “Conferencia de las Naciones Unidas”, la cual tuvo cede en Estocolmo, es una de las ramas poco exploradas del Derecho, pero que estos últimos años ha tenido un gran auge puesto que estamos viviendo una época en la que todo el daño que se ha causado al ambiente, está cobrando factura de una forma acelerada, ahora se busca poner medidas

drásticas a las empresas para que se pueda disminuir el daño causado y de esta manera es donde entra la ciencia jurídica apoyada de otras ciencias para que se pueda poner una solución a esta problemática la cual afecta a todo ser vivo.

### I.2 Clasificación del Derecho Ambiental.

El Derecho Ambiental desde sus inicios ha sido colocado en la rama del Derecho Público por diversos autores, debido a la relevancia que el Estado tiene en la regulación del comportamiento del hombre en relación con el ambiente y en efecto, al encontrarse el Estado en una subordinación con los particulares en cuando a materia ambiental, se establece que el Derecho Ambiental, debe situarse dentro del derecho público.

De igual forma existen algunos doctrinarios que consideran que el derecho ambiental es una rama autónoma del derecho, debido a que cumple con los requisitos para considerar a una disciplina autónoma, estos requisitos según Jesús Jordano Fraga (2021, p. 20), son los siguientes:

- Presencia de principios propios.
- Que existan técnicas jurídicas propias.
- Referencia a determinada categoría de personas, de objetos o de relaciones.

Los doctrinarios que defienden la autonomía del derecho ambiental, argumentan que existen principios propios que incluso han recibido consagración legislativa. Por ejemplo, la Declaración de Río (https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/08/1_DeclaracionRio_1992.pdf), la cual contiene una serie de principios, los cuales adquieren como propios diversos Estados; de igual forma nos dicen que en el derecho ambiental existen técnicas jurídicas propias, un ejemplo de ello son las evaluaciones de impacto ambiental.

Asimismo, para defender la referencia a determinada categoría de personas, se ha argumentado que, aun cuando el derecho ambiental está dirigido a una pluralidad

indeterminada de sujetos, encuentra un sustrato social directamente implicado. Podría decirse entonces que el derecho ambiental se dirige a las personas privadas en cuanto a sujetos agresores del medio ambiente como bien jurídico. Las personas públicas pueden aparecer también como sujetos capaces en función de su obligación de defender y restaurar el ambiente. La administración pública ocupa, en este orden de ideas, un primer plano en cuanto sujeto público, autor y destinatario, al mismo tiempo del derecho ambiental. Por tanto, este requisito es cumplido también por la disciplina jurídica de la que nos ocupamos. Cabe señalar también que, ubicándonos en esta postura teórica, el derecho ambiental se refiere además a un objeto propio que, en este caso, constituiría el medio ambiente como bien jurídico por tutelar. Finalmente, el derecho ambiental cumpliría el último de los requerimientos para determinar la autonomía de una rama del derecho, ya que regula relaciones jurídicas específicas. Según Fraga (2021), si entendemos una relación jurídica como una situación de poder y deber concretos que vincula a sujetos determinados, de modo que alguno de ellos puede exigir a otro una determinada conducta que éste ha de observar y a cuya observancia le compete el ordenamiento, es claro que el derecho ambiental regula una relación jurídica propia. Esto es así porque la relación jurídica ambiental crea derechos subjetivos protegidos por las leyes (por ejemplo, el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado).

## 1.3 Antecedentes del Derecho Ambiental en México.

El Derecho Ambiental a nivel Internacional tiene su gran auge a principios del siglo XX y una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial, es cuando comienza a existir un interés por la conservación de los ecosistemas y la buena explotación de los recursos naturales, fue el evento que convirtió al medio ambiente en un tema de relevancia a nivel internacional. La conferencia reunió tanto a países desarrollados como en desarrollo, aunque debe señalarse que la entonces Unión Soviética y la mayoría de sus aliados no asistieron.

Todo esto queda planteado en 26 principios y un plan de acción con 10 (ver anexo 1) recomendaciones. Se fijaron algunas metas específicas: una moratoria de diez años a la caza comercial de ballenas, la prevención de descargas deliberadas de petróleo en el mar a partir de 1975, y un informe sobre los usos de la energía para 1975. La Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano y sus Principios formaron el primer cuerpo de una “legislación blanda” para cuestiones internacionales relativas al medio ambiente. El “Acuerdo de Estocolmo” se realizó del 5 al 16 de junio de 1972, firmado por 113 países, cabe señalar que México forma parte de dicho acuerdo.

En México el derecho a la protección del ambiente y el manejo de sus recursos naturales ha sido tomado en cuenta, desde la creación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917), de hecho fue la primera Constitución en el mundo en incorporar los derechos sociales como garantías constitucionales. Prueba de esto quedó plasmado en el artículo 27, el cual estableció la soberanía nacional sobre sus recursos naturales y sentó las bases para una reforma agraria, la cual contemplo que los pueblos y comunidades rurales pudieran recuperar sus territorios.

En México el Derecho Ambiental es un tema que surge hace tres décadas, aunque antes de la década de 1970 existían leyes que señalaban la utilización de recursos naturales, pero no existía una dependencia gubernamental que se encargara del buen manejo de dichos recursos, mucho menos que llevara a cabo inspecciones para evitar la contaminación masiva por parte de las empresas; de igual forma se carecía de una ley que contemplara la protección al medio ambiente de forma general. Pero a pesar de estas carencias en 1971 se promulgó la “Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación”.

Una vez llevada a cabo la “Conferencia de Estocolmo” en 1972, el Gobierno Federal crea la “Subsecretaría de Mejoramiento al Ambiente” dependiente de la “Secretaría de Salud” (SS), la cual fue la primera dependencia en atender problemas de contaminación urbana causada por la industria.

Pero fue 10 años más tarde cuando la importancia por el medio ambiente, adquiere nivel constitucional y a raíz de esto en 1982 se crea la “Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología” (SEDUE), así los temas que trataba la SS pasan a formar parte de esta nueva dependencia gubernamental, dicha dependencia tiene a su cargo vigilar el funcionamiento de los ecosistemas naturales, de esta misma forma, la protección al medio ambiente comienza a tomar un carácter más jurídico, ya que en este mismo año se promulga la “Ley General de Protección al Ambiente” (LGPA).

Ya teniendo una Ley que contempla la protección del medio ambiente, surge el “Plan Nacional de Desarrollo” (PND) (1983-1988) el cual ya no trata solo de lo ecológico como un tema aislado, sino que comienza a integrar a otras ciencias como la sociología y la economía, esto para poder coadyuvar y fortalecer el tema del buen uso de los recursos naturales, de la misma forma para evitar el crecimiento urbano fenómeno que es una de las principales causas del deterioro del medio ambiente en zonas metropolitanas tales como Guadalajara o Monterrey.

Pero a pesar de esto actualmente nos vemos invadidos de manera descomunal por la mancha urbana, tanta es la epidemia de esta mancha, que inclusive han llegado a ocupar parte de cerros como zonas de vivienda, o incluso llegar a crear demasiados fraccionamientos habitacionales, los cuales no están ocupados en su totalidad, esto nos trae una mala planeación del crecimiento poblacional afectando

no solo a la tierra por haber realizado un cambio de uso de suelo, sino también al sector agrícola y campesino, este tema también es abordado por el derecho ambiental toda vez que hablamos de diferentes licencia que se deben otorgar por las secretarias correspondientes.

En los últimos años que han transcurrido, el gobierno mexicano le ha dado mayor relevancia al tema medio ambiental, pues en lo que transcurría el tiempo para el "Plan Nacional de Desarrollo", en el año de 1987 se reforman los artículos 27 y 73 de la "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos", el primero de ellos contempla la obligación del Estado para realizar las medidas necesarias para ayudar a mantener el equilibrio ecológico y el segundo se le confiere la facultad al Congreso, para legislar en favor de la protección al medio ambiente.

Y siguiendo este orden de ideas en el año de 1988 se promulgó la "Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente" (LGEEPA), esta Ley es el pilar del Derecho Ambiental en nuestro país, inclusive otros países la han tomado de ejemplo para crear sus leyes ambientales, adecuadas a sus propias necesidades. Esta Ley es muy importante porque es la primera que comienza a contemplar la protección de las áreas naturales, prevención y control de la contaminación, y control en el manejo de residuos peligrosos; la clasificación de las fuentes de contaminación y las sanciones para quienes violaran las disposiciones contenidas en la ley.

De hecho, es el pilar para la construcción de normas referentes a gestión ambiental. En años subsiguientes a su promulgación, empresarios comenzaron a crear acuerdos con el Gobierno Federal, haciendo un compromiso en donde se estípula el control de la emisión de contaminantes al medio ambiente, para realizar dicho control se crea una Dependencia encargada de supervisar y hacer un

inventario para tener un control de las empresa que emiten mayor cantidad de contaminantes, lo cual comienza por incluir a empresas de las industrias cementera, hulera, química, de fundición, de alimentos y del papel, acto seguido el Gobierno comienza con las suspensiones temporales a las empresas contaminantes y que infringen la Ley.

Pero aquí nos encontramos con un conflicto de leyes, puesto que la “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos” en su artículo 14 párrafo primero nos dice a la letra que: “A ninguna ley se dará efecto retroactivo en perjuicio de persona alguna”; entonces, ¿al momento en que la Dependencia correspondiente comienza a aplicar la Ley sobre aquellas empresas contaminantes, ordenando su suspensión temporal, estará violando este artículo 14 Constitucional?

Podríamos decir que no, ya que dicho artículo dice que en perjuicio de persona alguna y una empresa no es una persona física, sino una persona jurídica colectiva, pero también entra el supuesto que la empresa lleva consigo una sociedad y esta sociedad se maneja por personas físicas, entonces dicha suspensión si es inconstitucional, por lo cual la empresa podría tramitar un amparo.

Pero desde el punto de vista ambiental, la empresa causa un daño no solo al medio ambiente, también a la salud, dichas garantías se encuentran contempladas en la “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, en el artículo 4o, en los párrafos tercero y cuarto, los cuales contemplan que toda persona tiene derecho a la protección de la salud y a un medio ambiente sano, para su desarrollo y bienestar, para ello el Estado está obligado a garantizar dichos derechos inherentes al ser humano.

Entonces en este orden de ideas, sería bueno que el artículo 14, el cual se refiere a la retroactividad, contemplara una fracción específicamente para la protección al medio ambiente, así no quedarían vulnerados los derechos a la salud y al medio ambiente sano; los cuales son garantías individuales a nivel internacional, contemplados y resguardados por la “Organización Mundial de la Salud” (OMS), a su vez firmado y ratificado por México en tratados internacionales que contemplan el compromiso de los países para disminuir las emisiones de contaminantes.

De esta forma podemos darnos cuenta que el tema ambiental comienza a ser prioridad para el gobierno mexicano y no solo internamente, si no a nivel internacional, pero a la vez esas nuevas leyes van dejando algunos huecos por los cuales las empresas logran evadir las leyes ambientales, en este caso las industrias se rigen por la LGEEPA. Pero aun así México sigue firmando tratados internacionales, como lo fue en el año de 1987 cuando el Gobierno Federal ratifica el “protocolo de Montreal” para la protección de la capa de ozono y en ese mismo año firmó el “protocolo Helsinki” relativo a las emisiones de azufre. En 1988 firmó el “protocolo Sofía” relativo a óxidos de nitrógeno y sus efectos fronterizos, y en 1989 firmó el “convenio de Basilea” para regular el transito fronterizo de desechos peligrosos.

Pero de nueva cuenta nos encontramos con conflictos por parte del Gobierno mexicano, al no cumplir dichos protocolos, México se dedica a firmar cuanto tratado le sea posible, pero al momento de llevarlo a cabo no cumple con lo pactado. Tal es así que hemos visto que en sexenios anteriores los presidentes se han dedicado a convertir nuestra frontera con “Estados Unidos de Norte América” en un basurero industrial, o dar concesiones a mineras que solo explotan el suelo, con una mano de obra barata y dejando poblados en ruinas y sin la mínima posibilidad de ser habitados, esto a causa de los desechos tóxicos que vierten sobre los ríos, alcantarillas o en el mismo suelo; aquí es donde nos preguntamos:

¿En verdad estamos llevando a cabo lo que dice el "protocolo de Basilea"[10]?, y sin ir tan lejos, estas empresas no cumplen con lo establecido en las Leyes mexicanas (LGEEPA), por mencionar solo una de ellas.

En un artículo de la revista "proceso" (1992) el dirigente del "Movimiento Ecologista Mexicano" (MEM), hace mención a lo siguiente:

> La frontera norte mexicana "está convertida en un basurero tóxico clandestino", donde se han sepultado en los últimos siete años "unos ocho millones de toneladas de residuos industriales de los Estados Unidos…Según informes del propio MEM, 3,000 elementos industriales diferentes desechados por las industrias química, petroquímica y agroquímica de Texas y California yacen en el desierto fronterizo mexicano.
>
> Las zonas afectadas en su mayoría son desérticas, tales como la de Samalayuca y Ciudad Juárez (Chihuahua), El Altar (Sonora), en los estados de Tamaulipas y Nuevo León, y en zonas diversas del Bolsón de Mapimí.

Estamos hablando que todo esto ocurrió en el año de 1992 y hasta la fecha no se resuelve nada y la gente sigue estando vulnerable a infecciones, entonces ¿Dónde queda el derecho de los ciudadanos a la salud y a un medio ambiente sano?

Este tipo de siniestros se seguirán cometiendo mientras el gobierno no haga un buen acuerdo con el país vecino y contemplen la penalización para los traficantes de residuos y materiales peligrosos, lo cual no estaba contemplado en el antiguo "Tratado de Libre Comercio" (TLC), a causa de ese pequeño descuido, entre 1987

[10] Es un convenio que regula el transito fronterizo de desechos peligrosos.

y 1990 este fenómeno de verter residuos tuvo en crecimiento de 3.300% y provocó muertes por cáncer en las zonas antes mencionadas.

La salud de las personas ha sido afectada durante muchísimos años sin importarle a las empresas ni al gobierno, todo esto causado por un fenómeno que inicia desde el siglo XX y ya en pleno siglo XXI no se ha podido controlar, las empresas no tienen un control ni una preocupación por el manejo y destino final de sus materiales y residuos peligrosos, las personas más vulnerables son las que han tenido que pagar el precio por el avance de la tecnología y el desarrollo de las grandes urbes, en complicidad con ausencias en la aplicación de la Ley.

En este siglo tenemos un reto muy grande, pero no es imposible, tal vez no exista un remedio para el daño ocasionado, pero si existe un remedio para obligar a las empresas a que contraten a una planta recicladora para la disposición final de sus residuos, de la misma forma obligar a las empresas a ser verdaderamente sustentables y amigables con el medio ambiente, tener en orden sus permisos por las autoridades correspondientes, esto para salvaguardar la integridad tanto de sus empleados y de las comunidades aledañas, que se comprometan a la disminución de carbono, de esta forma ya estarían cumpliendo con el “protocolo de Montreal”[11](1985), el cual fue ratificado por México el 14 de septiembre de 1987.

Es muy cierto que el daño causado es irreversible pero aún podemos implementar medidas jurídicas actualizadas y acorde a las necesidades reales de cada comunidad, en el entendido que, las necesidades del centro del país no son las mismas a las que se requieren en la zona fronteriza y en zonas marítimas, de esta forma podremos lograr ser un país comprometido con el fomento al mejoramiento

[11] Su objetivo principal es establecer medidas concretas para la eliminación del uso de las sustancias que agoten la capa de ozono para evitar daños a la salud y al medio ambiente.

del medio ambiente y no seguir causando daños a todos los seres vivos que habitan este planeta.

Siguiendo con esta preocupación por el tema ambiental el gobierno continua creado más dependencias para la atención a diversas cuestiones ambientales, y es así como en el año de 1989 se crea la “Comisión Nacional del Agua” (CNA), autoridad encargada de la administración del agua y protección de cuencas hidrológicas; tres años más tarde la “Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología” (SEDUE) se transforma en la “Secretaria de Desarrollo Social” (SEDESOL), y aparece el “Instituto Nacional de Ecología” (INE) y la “Procuraduría Federal de Protección al Ambiente” (PROFEPA), esto con el fin de ejecutar proyectos relacionados con el medio ambiente, y a su vez la procuraduría que será la encargada de vigilar la correcta aplicación de las leyes.

Las políticas para la atención del medio ambiente iban progresando y existían más dependencias gubernamentales que auxiliaban dicha causa, pero si nos damos cuenta todas estas direcciones se encuentran dispersas y divididas entre las secretarias de Desarrollo Social y de Agricultura, que atendían cuestiones tanto de agua como forestales, y también existía una Secretaría de Pesca; nos podemos percatar de la ausencia de una Secretaria que atienda al 100% el tema ambiental, es por ello que en diciembre de 1994 siguiendo el enfoque de “desarrollo sustentable” e influenciados por la “Cumbre de Río” (1992), que plantea un buen manejo de recursos naturales y la aplicación de políticas ambientales, el gobierno mexicano decide crear la “Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca” (SEMARNAP), esta Secretaría integra pesca, agua, sector forestal y todo lo relacionado con el medio ambiente.

Con todas estas modificaciones y teniendo en cuenta que surgían nuevas necesidades, siguieron las cumbres internacionales, una de las más importantes es la de Río en 1992, que le da la continuidad al “Convenio de Estocolmo”, con esto el gobierno mexicano también tuvo modificaciones, tanto administrativas, reformas y surgimiento de nuevas leyes, tal es el caso de la LGEEPA la cual se reforma en 1996, un año después se reforma la “Ley Forestal”, en el 2000 se crea la “Ley General de Vida Silvestre”. De igual manera se reforma el reglamento de pesca, el de aguas nacionales y se expide el “Reglamento de Impacto Ambiental” y el “Reglamento de Áreas Protegidas”.

Una de las principales modificaciones fue a nivel constitucional con la adhesión de un párrafo 5o al artículo 4o Constitucional, el cual dice: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar” dicha adhesión se realizó en 1999 y es hasta la fecha una de las más importantes en materia ambiental, y preocupación principal de este trabajo ya que este artículo está dentro de la parte dogmática de la Constitución, la cual comprenden las garantías individuales; pues en la actualidad el artículo 1o ha sido reformado y contempla a los derechos humanos como prioridad, en este entendido México tiene un gran compromiso al llevar a cabo acciones para cumplir con dicho párrafo y no vulnerar los derechos humanos en materia ambiental.

Continúan los cambios administrativos y con la llegada de un nuevo Gobierno, en noviembre del 2000 se cambia la “Ley de Administración Pública Federal” dando origen a la “Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales” (SEMARNAT), la pesca pasa a formar parte de la “Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentos” (SAGARPA).

Como podemos darnos cuenta en 30 años aproximadamente, México ha puesto su mayor esfuerzo creando dependencias y leyes que van dirigidas a combatir la contaminación, mantener un buen equilibrio ecológico, pero no podemos dejar de mencionar las catástrofes ambientales que han existido en nuestro país, la falta de interés para dar una buena atención a la ciudadanía, y qué decir de la sobreexplotación por parte de las mineras; México posee una de las riquezas naturales más grandes del planeta, nuestro país ocupa el cuarto lugar de los países considerados con mega diversidad bilógica ya que contiene el 10% del total de las especies conocidas, ocupa el quinto sitio a nivel mundial en especies de plantas, el primer lugar en especies de pinos, el quinto lugar en mamíferos y el primero en especies endémicas de reptiles, es decir, que no existen en otro lugar.

La vegetación natural va desde bosques, selvas, vegetación hidrófila, halófila, y vegetación en zonas áridas. Se estima que la superficie forestal representa el 72% del territorio nacional, incluyendo áreas perturbadas. México cuenta con 11 mil 122 kilómetros de litoral y 319 cuencas hidrológicas, en donde se han identificado 2 mil 500 especies de peces, de los cuales 350 son explotadas. La riqueza ecológica se complementa con lagunas costeras, humedales, manglares y arrecifes coralinos. (En: file:///C:/Users/Admin/Downloads/ImportacionesyExportacionesCONACCA%20(1).pdf)

Pero toda esta riqueza no se ha sabido explotar para bien, si no que todo lo contrario se ha sobreexplotado, al grado de agotar los recursos naturales, en México existen personas que día a día luchan contra una explotación forestal y con la ausencia de la justa aplicación de las Leyes; la cual pudiera buscar una explotación equilibrada de los recursos naturales, generando beneficios culturales, sociales y económicos a las comunidades menos favorecidas.

Nuestro país enfrenta múltiples adversidades que dañan el medioambiente, una de ellas son las constructoras, las cuales se dedican a vender casas de interés social que muchas de las veces los ciudadanos ya no pueden cubrir el monto total, es por ello que se pueden encontrar fraccionamientos abandonados, los cuales son un punto rojo, porque es donde lo aprovecha el crimen organizado, lo cual genera una nueva problemática, por una mala planeación de urbanización, no solo afectamos el suelo, también se está dejando vulnerable a la ciudadanía, dando paso a la estancia de criminales; es importante entender las implicaciones diversas del problema ambiental, puesto que por un mal cambio de uso de suelo se generan situaciones delictivas, que ponen en riesgo la tranquilidad de un lugar ya habitado.

Después de bastantes años de la creación de las leyes ambientales, es necesario comenzar una reestructuración de éstas y la forma de aplicarlas, también es importante comenzar a incluir la educación ambiental en la formación básica de los ciudadanos, y comenzar a concientizar a las personas adultas sobre el daño que se ha estado ocasionando por el mal manejo de los residuos sólidos urbanos y los residuos orgánicos que cada persona genera y que no tiene una disposición final adecuada, porque de igual forma las autoridades correspondientes desconocen el buen manejo de estos residuos.

Como se puede observar el ámbito del derecho ambiental en nuestro país es nuevo pues más bien ha obedecido a respuestas ante desastres ecológicos y presiones de organismos internacionales, en realidad ha sido poca la iniciativa preventiva y de preservación, lo cual ha generado un origen remedial del derecho ambiental, las leyes solo nos hablan de una remediación del daño, la cual muchas ocasiones ya no es posible, no podemos cuantificar una sobre explotación a las áreas protegidas, las cuales tardarían miles de años en volver a su estado natural, es necesario contar con un marco regulatorio en donde las empresas puedan prosperar sin destruir el planeta en el camino, debemos comenzar por reformar las

leyes existentes y crear nuevas para la protección de los derechos inalienables de los ciudadanos mexicanos.

## 1.4 Derecho Ambiental a nivel internacional.

Existen diversos fines que nos unen a nivel internacional como lo son los intercambios culturales, comerciales, jurídicos, etc., pero también nos unen los problemas que nos ofrece el comercio, el turismo, la explotación de los recursos naturales y la creación de nuevas tecnologías que han ido afectando a diversos países, de esta forma es como ha surgido el interés internacional para organizarse y crear reglas que resuelvan los distintos problemas, estas normas las hemos encontrado en tratados internacionales en donde cierta cantidad de países se comprometen a respetar y aplicar en sus territorios lo pactado en ello.

Dentro de estas preocupaciones internacionales, surge por primera vez en la agenda política internacional en 1988 el tema del daño ambiental, dentro de la Asamblea General de las Naciones Unidas, ya que se mostró cierta preocupación por el cambio climático y la amenaza hacia las generaciones presentes y futuras se propuso la resolución 43/53[12] la cual se emitió el 6 d diciembre de 1988.

En ese documento los entonces 159 países miembros se comprometieron a adoptar las medidas necesarias y oportunas para tratar la problemática del cambio climático, al mismo tiempo se acordó la creación del “Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático” (IPCC) como órgano encargado de evaluar el estado de los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre dicho problema ambiental.

[12] Es una resolución en la cual se pide la Protección del Clima Mundial para las generaciones presentes y futuras.

En 1990 el IPCC público su primer informe de evaluación en el que se concluyó que existen actividades humanas que están provocando un incremento de las concentraciones atmosféricas de dióxido de carbono y un aumento de la temperatura global lo que conocemos como calentamiento global, dichas actividades se refieren a la quema de combustibles fósiles y la deforestación. Todo ello motivó para la creación de la "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático" (CMNUCC), la cual fue adoptada en mayo de 1992, entrando en vigor dos años más tarde reconociendo que los cambios climáticos que han surgido en la Tierra y los efectos que ello a traído son una preocupación para la humanidad, esto a causa de que las actividades humanas han ido aumentando con las emisiones de mayores gases de efecto invernadero a la atmosfera, trayendo como consecuencia un sobrecalentamiento.

Es por ello que en esta convención se hace concientización para lograr la cooperación de todos los países y lograr una respuesta efectiva y poder contrarrestar el daño que se ha causado en la atmosfera. Como base para esta convención se recuerdan los principios de la "Declaración de la Conferencia de Estocolmo" celebrada en 1972 y como ya se ha mencionado a lo largo de este trabajo, es la base del Derecho Ambiental a nivel Internacional, ya que de aquí emanan las leyes ambientales de la mayoría de los países.

Derivado de la "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", se crea la "Conferencia de las Partes" (COP), el cual fungirá como el órgano responsable de supervisar y examinar la aplicación de la Convención. A partir de 1995 la COP comenzó a celebrarse anualmente como órgano supremo que tomaría decisiones, la primera reunión se llevó a cabo en Berlín en el mismo año, aquí los países asistentes se comprometieron a diversas metas, una de ellas fue la disminución de las emisiones GEI[13], de aquí se estableció un documento

[13] Gases de Efecto Invernadero.

llamado “Mandato de Berlín”[14]. En la actualidad un total de 197 naciones y territorios, denominados “partes”, se han adherido a la Convención.

Podríamos decir que esta convención es uno de los primero tratados internacionales en los que el gobierno mexicano se compromete en un tema en específico referente a materia ambiental, el cual versa sobre la reducción de los GEI para evitar el efecto invernadero y a partir de aquí el Estado mexicano comienza a ser parte de diversos tratados internacionales de la misma materia.

Los compromisos adoptados por el Estado mexicano al celebrar dichos tratados han dado como resultado que en diferentes épocas se expidan nuevas leyes en diversos ámbitos de la regulación de las actividades humanas, así como bastantes reformas a los ordenamientos existentes, desde la Constitución hasta las disposiciones reglamentarias de las leyes secundarias que derivan de la Ley Fundamental. En materia de protección del medio ambiente y aprovechamiento, conservación, preservación y protección de los recursos naturales, México ha suscrito un número importante de tratados y acuerdos internacionales, bilaterales y multilaterales, que han sentado las bases del desarrollo de nuestra legislación ambiental.

México en la actualidad tiene 77 tratados internacionales cumbres, y demás declaraciones firmadas y ratificadas sobre protección al medio ambiente, los principales aparecen en: (Medio Ambiente *http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/9_mambiente.htm#:~:text=Entre%20convenciones%2C%20acuerdos%2C%20convenios%2C,de%201980%2C%20cuarenta%20durante%20la* algunos de ellos son los siguientes:

[14] En este mandato se exige a las partes que inicien negociaciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

- “Declaración de Estocolmo” (1972).
- “Cumbre de la Tierra”, celebrada en Río de Janeiro (1992), también conocida como la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”.
- De la “Cumbre de la Tierra” emanan 3 acuerdos: “La Agenda del siglo XXI”, “Convención del Cambio Climático” y el “Convenio sobre la diversidad biológica”.
- “Protocolo de Cartagena” (2000).
- Cumbre de Johannesburg o Cumbre sobre el Desarrollo Sostenible (2002).

# Capítulo 2: Derechos Humanos (DH) y Medio Ambiente.

## 2.1 Antecedentes de los Derechos Humanos.

"Los DH son producto de la historia de la humanidad. Su evolución se encuentra relacionada con las luchas constantes por acceder a niveles de vida y convivencia basados en el principio del respeto a la dignidad humana." (Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2015, p.25). A través de la historia el objetivo de los DH ha pretendido observar como iguales a los seres humanos y reconocer su dignidad frente a las diferentes actividades que realiza el Estado, siempre buscan ir a favor del individuo y de esta forma tener una mejor organización social.

Después de varios años y al darse cuenta los Estados de las diversas violaciones que existían hacía los seres humanos y que fueron provocadas a raíz de la II Guerra Mundial; la nueva "Comisión Derechos Humanos" de las "Naciones Unidas" hace énfasis a la idea de crear una Carta Magna en donde se hable sobre la importancia y el deber de los Estados de respetar y hacer valer los derechos que cada individuo tiene dentro y fuera de su Nación. Es de esta forma que el 10 de diciembre de 1948 fue adoptada y proclamada por la "Asamblea General" de las "Naciones Unidas" la "Declaración Universal de los Derechos Humanos".[15]

En México existe un organismo encargado de la protección de los Derechos Humanos creado el 13 de febrero de 1989, dentro de la "Secretaría de Gobernación", se creó la "Dirección General de Derechos Humanos". Un año más tarde, el 6 de junio de 1990 nació por decreto presidencial una institución denominada "Comisión Nacional de Derechos Humanos", constituyéndose como un Organismo desconcentrado de dicha Secretaría. Posteriormente, mediante una reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1992, se adicionó el apartado B del artículo 102, elevando a la CNDH a rango constitucional

[15] Es un documento acordado globalmente que señala que todos los seres humanos son libres e iguales con independencia de su sexo, color, creencias, religión u otras características.

y bajo la naturaleza jurídica de un Organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, dándose de esta forma el surgimiento del llamado Sistema Nacional No Jurisdiccional de Protección de los Derechos Humanos.

En el diccionario Jurídico Mexicano del Instituto de Investigaciones Jurídicas (UNAM: https://www.unamenlinea.unam.mx/recurso/84477-diccionario-juridico-mexicano

define a los Derechos Humanos como: "(…)el conjunto de facultades, prerrogativas, libertades y pretensiones de carácter civil, político, económico, social y cultural, incluidos los recursos y mecanismos de garantía de todas ellas, que se reconocen al ser humano considerado individual y colectivamente".

Como podemos observar en la definición anterior, los seres humanos nos distinguimos por diversos valores, cualidades, etc., y uno de ellos es la dignidad humana, es por ello que el gobierno a través de las garantías individuales nos da esa protección que necesita cualquier ser humano para vivir dignamente, esta serie de garantías tienen diversas características, una de ellas es la generalidad, que quiere decir que los derechos humanos son generales para cualquier persona, sin importar raza, etnia, ni genero alguno.

Los DH de igual forma cuentan con una clasificación, algunos autores como Norberto Bobbio, entre otros, nos hablan de "generaciones de derechos", refiriéndose a las etapas en que se han ido otorgando las garantías. De esta forma el autor Cipriano Gómez Lara, realiza una clasificación en los siguientes términos:

- DH de Primer Grado: Son aquellos derechos subjetivos tradicionales, como son la libertad de expresión, libertad de asociación, libertad religiosa, etc.
- DH de Segundo Grado: Son aquellos que tienen un sentido más político, van dirigidos a la integridad física y sociológica, aquí se encuentra el derecho al trabajo, a la vivienda, la alimentación, etc.

- DH de Tercer Grado: Son los que van dirigidos más a la supervivencia, sanidad y disfrute de la vida sobre la tierra; como el derecho a la paz, a la conservación ecológica, etc.

En este orden de ideas, podemos identificar este trabajo dentro de los Derechos Humanos de Tercer Grado, puesto que estaremos tratando el tema del goce a un medio ambiente adecuado.

## 2.2 El derecho a un medio ambiente sano.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce en su artículo 4o., párrafo quinto, el derecho humano al medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar; además de este artículo, el marco jurídico aplicable en materia ambiental en México es muy extenso y está compuesto por normativa de carácter federal, estatal y municipal. Aunado a esto existe un instrumento jurídico que es la “Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente” (LGEEPA), que establece la distribución de competencias entre los tres órdenes de gobierno en la materia. Existen otros instrumentos jurídicos relevantes en materia ambiental en nuestro país.

El hecho de que el derecho a un medio ambiente sano, se encuentre establecido en la constitución, relaciona directamente al legislador para que emita leyes que logren salvaguardar dicho derecho.

Los principales problemas que enfrentamos para proteger el medio ambiente es la industrialización y los sistemas masivos de producción; el crecimiento exponencial de la población y por ende los asentamientos humanos sin planificación adecuada; la explotación desmedida de los recursos naturales; la alteración de los ecosistemas; la contaminación de los cuerpos de agua, de los suelos y del aire; el manejo adecuado de residuos, y las afectaciones a la biodiversidad, entre otros. Es importante que todos ayudemos a cuidar el ambiente, puesto que es una

responsabilidad compartida, y porque de esta manera participamos activamente en la garantía de nuestro derecho. Podemos llevar a cabo acciones que, por pequeñas que parezcan, pueden tener un gran impacto, y generar una cultura de conciencia, responsabilidad y solidaridad que realmente aporte al cambio.

Todos los seres humanos dependemos del medio ambiente en el que vivimos. Un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible es esencial para el pleno disfrute de una gran variedad de derechos humanos, entre otros, los derechos a la vida, la salud, la alimentación, el agua y el saneamiento. Sin un medio ambiente saludable, no podemos satisfacer nuestras aspiraciones ni vivir a la altura de los estándares mínimos de dignidad humana. Simultáneamente, la protección de los DH ayuda a proteger el medio ambiente. Si los ciudadanos reciben instrucción y participan en las decisiones que les afectan, pueden ayudar a garantizar el derecho a un medio ambiente sano.

De igual forma los Estados de la Federación deben garantizar un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible con el fin de respetar, proteger y hacer efectivos los derechos humanos; los Estados deben garantizar la protección y el disfrute de tales derechos frente a injerencias perjudiciales y hacerlos cumplir esforzándose para darles plena efectividad, también se aplican en el contexto medioambiental.

Por consiguiente, los Estados deben abstenerse de vulnerar las garantías, causando o permitiendo que se causen daños ambientales procedentes de otras fuentes, como las empresas, otros agentes privados y causas naturales; y adoptar medidas efectivas para garantizar la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas y la diversidad biológica. Aunque no siempre sea posible impedir los daños ambientales que interfieren en el pleno disfrute de los derechos, los Estados deben actuar con la debida diligencia para impedirlos y reducirlos en la medida de lo posible, y prever reparaciones por el resto de los daños.

## 2.3 Incorporación de los derechos humanos medioambientales en México.

El Estado de Derecho en materia ambiental debe entenderse como el marco jurídico de derechos y obligaciones, para lograr un desarrollo ecológicamente sostenible, para lograr esto el Estado debe garantizar la elaboración, promulgación e implementación de leyes y políticas claras, estrictas, ejecutables y efectivas que se gestionen eficientemente a través de procesos justos para obtener un medio ambiente de calidad.

Los Estados deben cumplir plenamente sus obligaciones en materia de derechos humanos, para que podamos obtener un medio ambiente saludable, una de las prioridades es la gestión integral de los productos químicos y los desechos. Sin la gestión segura de estas sustancias y materiales en el Estado de México, sería imposible lograr la igualdad, la justicia y la dignidad humana para todos. Si bien los productos químicos contribuyen a nuestro desarrollo cotidiano, su manejo inadecuado puede crear fuentes peligrosas de contaminación para nuestras sociedades y el medio ambiente.

La mayoría de la población mexicana está expuesta, sin su consentimiento, a sustancias y desechos peligrosos que aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades y discapacidades a lo largo de la vida. En algunos casos, esta situación tiene el potencial de constituir una violación del derecho a la salud o al gozar de un medio ambiente sano.

A efectos de poder llevar a cabo su labor de mejor manera, y de conformidad con la reforma constitucional en materia de derechos humanos del año 2011, la CNDH puso en funcionamiento la “Sexta Visitaduría General”, encargada de la defensa de los derechos humanos laborales, económicos, sociales, culturales y ambientales a nivel nacional. En ese sentido, actualmente la CNDH cuenta con

dicha Visitaduría General, especializada en conocer, entre otras, de las presuntas violaciones a derechos humanos cometidas por autoridades federales, en relación con las acciones y omisiones que contravengan las obligaciones y atribuciones jurídicamente establecidas para la protección y cuidado del medio ambiente. Asimismo, la “Sexta Visitaduría” lleva a cabo acciones de promoción y difusión que permiten dar a conocer la necesidad de velar por la protección de los derechos humanos en materia ambiental y de agua.

Para obtener lograr un buen resultado en cuanto a lo establecido en el artículo 4 constitucional, las autoridades encargadas de la regulación del medio ambiente deben asegurar el cumplimiento efectivo de leyes, incluyendo la adecuada aplicación del derecho penal para los casos de responsabilidad por daños ambientales, de igual forma la buena implementación de auditoría ambiental, mecanismos eficaces de rendición de cuentas, transparencia, ética, integridad y lucha contra la corrupción. El derecho debe cumplir con su finalidad que es regular a los individuos dentro de la sociedad y procurar el Estado de Derecho, pero siempre debe ir actualizándose respecto a las necesidades sociales, en estos tiempos por la sobrepoblación, la sobreexplotación de los recursos naturales y la el crecimiento de la industria el Estado con ayuda del derecho ambiental debe mejorar e implementar las leyes ambientales existentes para lograr la preservación del medio ambiente y al mismo tiempo garantizar a la ciudadanía su derecho a la salud y a un medio ambiente adecuado, para que de esta forma no se violenten las garantías individuales y los derechos medio ambientales de los seres vivos.

# Capítulo 3: Materiales y Residuos Peligrosos.

## 3.1 ¿Qué es un residuo?

Los residuos peligrosos tienen una denominación adjetiva, la cual se representa con las siguientes siglas CRETIB, esta corresponde a las características de Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable y Biológico – Infeccioso.

Los Residuos Peligrosos en México, son generados a partir de una amplia gama de actividades industriales, mineras, comerciales, agrícolas, hospitalarias, así como por actividades domésticas; estos residuos pueden contar con alguna de las características antes mencionadas, siendo considerados como riesgos para la salud humana y al ambiente

La “Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente” define en su artículo 3, fracción XXIII, al material peligroso como: elementos, substancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico, represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológicoinfecciosas.

En la fracción XXXII define un residuo como: “Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó”. En esta misma fracción, se define a los residuos peligrosos como: “aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que le confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio y por tanto, representan un peligro al equilibrio ecológico y al ambiente.”

De acuerdo con lo antes señalado, se puede observar que cualquier sustancia podría llegar a ser considerada como peligrosa; sin embargo, los factores

de mayor importancia para la sociedad serían el infeccioso y la toxicidad. A la sociedad le preocupan los residuos peligrosos que ponen en riesgo la salud de las personas.

El manejo de residuos es el término empleado para designar al control humano de recolección, tratamiento y eliminación de los diferentes tipos de residuos. Estas acciones son a los efectos de reducir el nivel de impacto negativo de los residuos sobre el medio ambiente y la sociedad. Normalmente se deposita en lugares previstos para la recolección para ser canalizada a tiraderos o vertederos, rellenos sanitarios u otro lugar. Pero esto solo es en teoría. Porque la realidad es diferente, ya que en muchos municipios no se cuenta con los depósitos que indique la separación de los residuos, al igual que los residuos generados en el hogar, no son separados, por lo cual la persona que recolecta la basura como se conoce comúnmente, se lleva una mezcla de residuos.

A esto debemos agregarle que en el Estado de México se sigue contando con tiraderos al aire libre, al igual que la recolección de basura en algunos Municipios se sigue haciendo con la explotación de animales, como caballos y burros, estas personas, no tienen un lugar asignado para tirar su basura, así que la mayoría de las ocasiones terminan tirando en barrancas, terrenos baldíos e incluso hasta quemando la basura. Ya no solo es la contaminación por parte de las industrias, si no la misma basura que genera la población y no le da un destino final adecuado, mucho menos las autoridades competentes hacen algo por la reducción de estos residuos.

### 3.2 ¿Qué es un desecho “sólido”?

Los desechos sólidos son conocidos coloquialmente como “basura”, representan una amenaza por su producción excesiva e incontrolada, ya que, contribuyen a la contaminación de las aguas, la tierra y el aire. Además, ponen en peligro la salud humana y la naturaleza en general. Los “Desechos Sólidos” se componen de sustancias orgánicas e inorgánicas y de acuerdo al tiempo que tardan en desaparecer, pueden ser o no, biodegradables.

Cuando hablamos de “desechos orgánicos” o “biodegradables”, nos referimos a los desechos que siempre nos han enseñado desde la educación básica, pero antes no eran considerados un problema, ya que tras estar en un lugar por un corto periodo se trasladaban a otra parte, de modo que las personas no sufrían los efectos de olores, insectos y animales que se alimentan de la basura; en la actualidad nos venden una idea de que este tipo de desechos tiene la ventaja de que se descomponen en la tierra en un tiempo menor que los desechos inorgánicos, y hasta puede servir de abono, pero lo que no se dice, es que su manejo inadecuado causa serios problemas de contaminación, que amenazan la salud, lo correcto sería una adecuada educación ambiental, dar información del buen tratamiento de un desecho biodegradable, para que de esta forma erradicar el mal concepto que tenemos acerca de la basura orgánica.

Por otra parte los desechos inorgánicos o no biodegradables, se inicia con la producción industrial una vez que los seres humanos se comenzaron a volver más dependientes del plástico y a veces hasta absurdamente las empresas de dedican a llenar todo con plástico, pero la mayoría se hacen llamar empresas socialmente responsables, solo por donar algunos árboles y realizar jornadas de reforestación ya dicen que son una empresa verde, pero todas las industrias que realizan estas prácticas, no realizan un estudio de campo, para saber si son correctas las especies de árboles que se están plantando, si son adecuadas para el tipo de suelo, porque la mayoría de las especies donadas terminan secándose, ya sea porque no es su clima adecuado o por falta de cuidados.

Estas prácticas realizadas por las empresas, el gobierno las ve bien y hay veces que hasta premios les otorgan por ser una empresa responsable, sin en cambio ninguna de las industrias están comprometidas a realizar una disminución del uso del plástico o interesadas en buscar nuevos materiales que no sean dañinos con el medio ambiente, lo único que han hecho es realizar bolsas con tintes diferentes, el más común beige y con la leyenda de que es biodegradable, para que así sigamos consumiendo, pero pensando que es producto que se podrá reciclar o que será fácil de degradarse.

Debido a que los desechos inorgánicos pueden tardar cientos de años en desintegrarse, y con las pautas de consumo desmedido que tienen las personas en nuestro país, la acumulación de desechos sólidos y sus efectos contaminantes, se han convertido en un problema nacional, que involucra a instituciones gubernamentales, privadas y a comunidades completas; ni el agua, ni el suelo, ni el aire pueden absorber la cantidad de basura que es arrojada cada día al planeta.

En condiciones óptimas de descomposición (presencia de oxígeno, luz solar y humedad), los desechos orgánicos e inorgánicos pueden tardar:

- Cáscaras de frutas y verduras: de 3 semanas a 1 mes.
- Un cuaderno: de 1 a 2 meses.
- Un zapato de cuero natural: de 3 a 5 años.
- Una lata de aluminio: de 350 a 500 años.
- Una botella de vidrio: no se descompone.
- Una bolsa de plástico: alrededor de 500 años.
- Un empaque tetra pak (envase de leche): indefinido.

De igual forma existen los desechos ordinarios que son aquellos, que no requieren un tratamiento especial antes de ser dispuestos, entre los que tenemos los desechos domésticos y los desechos especiales, los que necesitan un manejo especial y vigilancia desde su generación hasta su disposición final debido a sus características tóxicas, explosivas, corrosivas o radiactivas, como lo serían algunos desechos industriales y los hospitalarios.

### 3.3 Perspectiva Jurídica de los Residuos.

En el año 2009 se presenta el “Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de México”, este Programa se fundamenta en el “Código para la Biodiversidad del Estado de México”, artículos 4.2 y 4.33, así como la “Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos” en sus artículos 9 y 26. Estas leyes otorgan la atribución al Gobierno del Estado de elaborar el programa. La dependencia encargada de elaborar este instrumento del Estado de México es la “Secretaría del Medio Ambiente”.

Los principios primordiales son los enunciados en la “Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos”, los cuales son:

-El derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

-La prevención y minimización de la generación de los residuos, de su liberación al ambiente, y su transferencia de un medio a otro, así como su manejo integral para evitar riesgos a la salud y daños a los ecosistemas.

-Corresponde a quien genere residuos, la asunción de los costos derivados del manejo integral de los mismos y, en su caso, de la reparación de los daños.

-La selección de sitios para la disposición final de residuos, de conformidad con las normas oficiales mexicanas, con los programas de ordenamiento ecológico y desarrollo urbano.

-La producción limpia como medio para alcanzar el desarrollo sustentable.

Como se puede observar el derecho a vivir en un medio ambiente sano, ya no solo es mencionado en la Constitución, de igual forma podemos encontrarlo como prioridad en la mayoría de las leyes y programas ambientales en México, sin en

cambio ya en la práctica lamentablemente las situaciones son completamente diferentes, tanto el Estado, como las industrias no se encargan de hacer valer este derecho y los activistas ambientales muchas veces son desaparecidos, por buscar una mejora ambiental.

### 3.4 Leyes y autoridades regulatorias de los residuos.

La regulación de los residuos peligrosos, en nuestro país (México), se inició desde 1988 con la publicación de la “Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente” (LGEEPA), y su “Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos” (RLGEEPA); además de la “Emisión de Normas Oficiales Mexicanas” para cierto tipo de residuos peligrosos, como son la NOM-133-SEMARNAT-2000 para el manejo de los bifenilos policlorados (BPCs); la NOM-141-SEMARNAT-2003 que regula aspectos sobre la caracterización, preparación, construcción y operación de presas de jales; y la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 que establece las especificaciones de manejo de los “Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos” (RPBI).

En México existe la “Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas” (DGGIMAR), la cual se encuentra en la “Secretaria del Medio Ambiente”, y es la encargada de llevar a cabo todo lo relacionado con los residuos peligros, otorgar licencias a las empresas para el manejo, traslado y almacenamiento de los residuos, llevar un control de todas las industrias en el país, las cuales deberían estar en regla y cumplir con lo establecido por la “Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos” (LGPGIR) y su reglamento.

Esta dirección también se dedica a crear programas dirigidos a visibilizar el avance hacia la gestión integral de los residuos que se generan diariamente.

Los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial son parte esencial de los factores que ponen en peligro el ambiente y la salud de los seres vivos. Para

controlar y minimizar los daños que puede producir el manejo inadecuado, se han creado leyes, normas y reglamentos que exigen las formas necesarias de mantenimiento y supervisión, estas son las principales normas que existen en nuestro país en las 3 esferas de gobierno.

**Nivel federal:** Las leyes de residuos en este sector son la “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, La “Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente” y la “Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos”. También existe la “Norma Oficial Mexicana” NOM-083-SEMARNAT-2003, que establece los lineamientos técnicos de un sitio de disposición final.

**Nivel Estatal:** Las leyes del Estado de México en este tema son el “Código para la Biodiversidad del Estado de México” y la “Ley Orgánica Municipal del Estado de México”. La “Norma Técnica Estatal Ambiental” NTEA-006-SMA-RS-2006, que establece los requisitos para la producción de los mejoradores de suelos elaborados a partir de residuos orgánicos.

**Nivel Municipal:** El “Bando Municipal” y los “Reglamentos de Limpia” son los principales ordenamientos legales en el sector de residuos a este nivel; sin embargo, no todos los municipios cuentan con estos instrumentos jurídicos.

Enfocándonos en el Estado de México, la autoridad encargada de los trámites administrativos es la “Secretaría del Medio Ambiente”, la cual autoriza, regula, sanciona y capacita a entidades públicas y privadas en los municipios en el sector de los residuos. En general, la estructura de la “Secretaría del Medio Ambiente” otorga la facultad de autorizar a la “Dirección General de Ordenamiento e Impacto Ambiental” y la capacitación a la “Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación del Agua, Suelo y Residuos”. La atribución de sancionar recae en la “Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de México”.

Pero ya puesto en práctica, la realidad es que la “Procuraduría de Protección al Ambiente”, no realiza sus funciones adecuadamente, no supervisa si en realidad las empresas realizan la adecuada disposición final de los residuos generados por las empresas, no se lleva un control adecuado de los residuos sólidos generados por los municipios, lamentablemente en el Estado de México aún se cuentan con basureros al aire libre, donde se depositan todos esos residuos, sin que nadie realice una separación adecuada de ellos y las personas que llegan a realizarlo no cuentan con la protección adecuada para posibles enfermedades y pero aun con la actual pandemia, se pueden encontrar cubre bocas usados, tirados en la calle, siendo que este entre en la categoría de un residuo biológico infeccioso y debería de tener un tratamiento especial.

Actualmente en el Estado de México no existe un instrumento regulatorio que registre los planes de manejo de la iniciativa privada. Sin embargo algunas empresas comprometidas con el ambiente han publicitado sus planes de manejo, dichas empresas suelen ser las Internacionales, las cuales se encuentran sujetas a la normatividad europea principalmente; han diseñado estrategias para cerrar el ciclo de vida de sus productos e introducen los planes de manejo de sus productos en la información al usuario final. Algunas han establecido mecanismos en el país para cumplir con sus políticas internas en este sentido.

También existen los grandes generadores, que son empresas o conjunto de empresas que están conscientes de su papel en la generación de residuos a partir de los productos que comercializan. Esencialmente son dos tipos de residuos, los envases de PET y los envases multicapas. La estrategia consiste en la creación de un sistema de recolección y tratamiento de estos envases. A la fecha el programa de “Ecología y Compromiso empresarial” (ECOCE) es el más exitoso.

# Capítulo 4: Atención que se ha brindado en México a la relación entre cambio climático y el disfrute de los derechos humanos.

## 4.1 Cambio climático en México.

Actualmente el mundo de la industria se ha incrementado, por lo cual se ha ido expandiendo por todo el mundo, llegando a nuestro país bastante inversión extranjera, esto nos lleva al cambio de uso de suelo, a la compra de tierras campesinas con lo cual hay beneficios para el gobierno y la ciudadanía, pero la consecuencia de todo esto, es que el país se ha visto vulnerable a los efectos del cambio climático, como consecuencia, actualmente se pueden observar los siguientes impactos:

• México se ha vuelto más cálido desde la década de los años sesenta del siglo pasado.

• Las temperaturas promedio a nivel nacional aumentaron en 0.85°C y las temperaturas invernales en 1.3°C.

• Se ha reducido la cantidad de días más frescos desde los años 60 del siglo pasado y hay más noches cálidas.

• La precipitación pluvial ha disminuido en la región sureste del país desde hace medio siglo.

• Así como el aumento de huracanes, sequías, deslaves, temperaturas extremas y lluvias torrenciales, inundaciones e incendios que hasta hoy han ocasionado altos costos económicos y sociales.

Actualmente hay 2 mil 583 especies que están en peligro o riesgo de extinción, debido a la transformación y degradación de los ecosistemas afectan a la mayoría de éstos, sobre todo, a los bosques tropicales.

Al rededor del 67% de los bosques en nuestro país están fragmentados, por lo tanto, hay una reducción en la calidad y cantidad de los hábitats silvestres; a partir de evaluaciones globales se estima, que la fragmentación de bosques es más severa en los estados del sur, incluyendo Veracruz, Tabasco, Yucatán, Quintana Roo, Michoacán y Chiapas.

Los manglares mexicanos cubren 742 mil hectáreas, 55% de ellas se ubican en la península de Yucatán; este tipo de ecosistema ayuda a mitigar los efectos del cambio climático. En 2016 la tasa estimada de deforestación de manglar generó alrededor del 10% de las emisiones globales de carbono por año.

### 4.2 Emergencias ambientales en México, actuación de las normas y sanciones.

En México, los accidentes ocurridos en los últimos años, como la fuga de fosgeno en Poza Rica, Veracruz, en 1950; el incendio y derrame de petróleo del Pozo Ixtoc en la Sonda de Campeche en 1979; la explosión de gas propano en San Juan Ixhuatepec, Estado de México en 1984; el incendio de la empresa de agroquímicos “Anaversa” en Córdoba, Veracruz, en 1991; la explosión ocurrida en el drenaje de la ciudad de Guadalajara, Jalisco, en abril de 1992; la explosión con etano plus en el Complejo procesador de gas en Reforma, Chiapas, en 1996 y el incendio de la terminal de Pemex, Satélite Norte, ubicada en San Juan Ixhuatepec, Estado de México en 1996, dan una idea clara de las enormes proporciones que puede tomar una emergencia asociada con sustancias peligrosas, cuyas consecuencias, en la mayor parte de los casos, se traducen en pérdidas humanas y afectaciones al medio ambiente.

Lamentablemente los accidentes químicos ocurridos en México se presentan mayormente en las partes rurales, pero ahora podemos ver como cada vez se expanden las industrias sin importar lo que haya en su camino, realizan el cambio de uso de suelo tan fácil y muchas veces es porque los alcaldes de los Municipios se llegan a ver beneficiados de éstas, sin importar todos los cambios que llegan a

realizar; claro ejemplo en Tepotzotlán, Estado de México, que de pueblo mágico, ahora es más conocido por sus parques industriales, ahora las autoridades pretenden modificar su plan de desarrollo urbano, para que de esta forma se les beneficie más a las industrias, que al sector agrícola y turístico; el mismo caso podemos observar en las zonas industriales de Tultitlan, Teoloyucan, Cuatitlán Izcalli y Cuatitlán de Romero Rubio.

Lo único que se ha ocasionado gracias a estos parques industrias es aumentar la mancha urbana y la huella ecológica, cuando se supone que el Gobierno está comprometido a la disminución del deterioro ambiental, cuando debe proporcionar un medio ambiente sano y salud digna para los ciudadanos, lo único que está proporcionando es que incremente el tráfico de automóviles, lo cual los provoca más efecto invernadero, aumenta la circulación de camiones de carga pesada, que a su vez trasladan sustancias peligrosas, las cuales ponen en riesgo a la mayoría de los automovilistas. Y es que bien es sabido en México y principalmente en la Zona Metropolitana, no contamos con una buena cultura de manejo, lamentablemente por el exceso de horas que les solicitan manejar a los operadores de camiones de carga, se ven obligados a consumir sustancias nocivas para la salud, la cual alteran sus sentidos, provocando accidentes en las principales autopistas, así es como muchas veces ocasionan el derrame de las sustancias que trasportan.

De acuerdo con la información del “Centro de Orientación para la Atención de Emergencias Ambientales” (COATEA) de la “Procuraduría Federal de Protección al Ambiente” (Profepa), se presentan en México un promedio de 694 emergencias químicas cada año, lo que equivale a 1.9 emergencias por día, el mayor número de ellas asociadas con derrames terrestres ocurridos durante el transporte de las sustancias químicas por ductos.

Según la “Ley Federal de Protección Civil”, las emergencias químicas son situaciones no planeadas e inesperadas que resultan de la liberación al ambiente

de una o más sustancias químicas que representan un riesgo para la salud de la población y del medio ambiente.

En cuanto al marco legal y reglamentario que se encarga de crear políticas para prevenir y enfrentar los efectos del cambio climático podemos encontrar:

• El “Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024” (PND) establece, en el Objetivo 3.3, la importancia de impulsar el uso de tecnologías limpias, fomentar esquemas innovadores de producción y consumo, como la producción orgánica de alimentos, así como favorecer los sistemas de producción que previenen el deterioro ambiental.

• La estrategia 3.10.3 menciona la necesidad de “Fomentar instrumentos económicos y de mercado que impulsen la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero en sectores estratégicos”.

De igual forma tenemos las empresas que llegan a construir en áreas que alguna vez estuvieron destinadas al cultivo, por tal motivo, estaban rodeadas de árboles, pero estos en la mayoría de las veces les estorban a las empresas, así que la mejor opción para ellos es la deforestación, sin importarles cuanto tiempo tardaron en llegar a esa edad madura, sin importar la fauna que vivía en ellos, simplemente modifican la zona a su conveniencia, muchas de las ocasiones se justifican diciendo “estamos dando demasiados empleos, en esta zona donde no los había”, eso es una realidad, pero ¿a qué costo?, ahora las empresas que llegan a realizar estas modificaciones, son trasnacionales, por ley cumplen con todos los requisitos, pero no creo que PROFEPA, haya realizado un estudio de campo, para comprobar si en verdad era viable acabar con la flora, lamentablemente, estamos en el México donde todo es posible, de esta forma es como las empresas extranjeras ven un paraíso en México.

En la Zona Metropolitana del Estado de México, además del contaminante de las industrias, los residuos sólidos urbanos generados día a día, los residuos biológico infecciosos que nos ha traído la actual pandemia, también se cuenta con el contaminante que produce la pirotecnia, principalmente en el Municipio de Tultepec, el cual es llamado “la capital de la pirotecnia”; en este poblado existe un mercado de cohetes el cual está regulado por la “Secretaria de la Defensa Nacional” (SEDENA), se cuenta con una zona donde se encuentran los talleres de pirotecnia, los cuales también son regulados por autoridades Municipales, Estatales y Federales, desafortunadamente, no todos los artesanos pirotécnicos cuentan con dichos permisos, por lo cual se ven obligados a realizar sus actividades de forma clandestina, construyendo talleres clandestinos dentro de sus hogares, esto ha ocasionado, explosiones fuertes, que los datos arrojados en el 2018, podríamos hablar de un estallido cada cuatro meses, esto desde el año 1998, tomando como referencia esa fecha, ya que fue cuando ocurrió una explosión en el mercado de “San Pablito”, el cual cobro al menos 50 heridos, 12 muertos y cuatro cuadras de terreno totalmente destruidas. A partir de esta fecha, se estima que en este Municipio han ocurrido 50 explosiones en 20 años.

La mayoría de las explosiones reportadas han sido menores, comparadas con el primer gran estallido del mercado de “San Pablito”, ocurrido en 2005, donde detonaron 150 toneladas de explosivos, hiriendo a más de 120 personas y la cifra de defunciones no se ha podido calcular hasta la actualidad. Esta explosión ocurrió en un mercado que está regulado por la SEDENA, que se encuentra bajo las reglas de la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, pero aun así las autoridades no han dado a conocer el resultado de dicha explosión

Lamentablemente Tultepec por ser el mayor productor de la pirotecnia es el que se encuentra en la mira de toda la población, pero no es el único Municipio en el Estado de México que se dedica a la pirotecnia, se encuentran más de 60 Municipios involucrados, algunos de ellos son: Amecameca, Axapusco, Ozumba,

Texcoco, etc. Es bien sabido que esta actividad es un negocio que es el sustento para miles de personas, pero dichas actividades incumplen a gran escala con lo dispuesto en la Ley, ya que la concentración de partículas suspendidas en el aire supera hasta 10 veces lo permitido por las normas oficiales, la NOM-025SSA1-2021 establece:

> El diámetro aerodinámico es un parámetro importante para caracterizar el comportamiento de las partículas en la atmósfera, también determina su capacidad de penetración y retención en diversas regiones de las vías respiratorias. Mientras que las partículas con un diámetro menor o igual que 10 micrómetros (PM10)[16] penetran y fácilmente se alojan a lo largo del tracto respiratorio, las partículas con un diámetro menor o igual que 2.5 micrómetros (PM2.5) y las ultrafinas, menores o iguales que 0.1 micrómetros (PM0.1), causan daño local en las paredes alveolares y también a nivel sistémico, tanto por lesiones en el tejido pulmonar como por la posibilidad que ingresen al torrente sanguíneo.

No podemos llegar a dimensionar el nivel que ocasiona una solo explosión y aunado a eso, la misma NOM nos menciona algo relacionado a que el Estado en conjunto con sus Municipios, deben velar por la salud de los ciudadanos y el derecho a un medio ambiente sano.

> A partir del conocimiento sobre los riesgos a la salud asociados a la exposic ión a los contaminantes del aire, entre ellos PM10 y PM2.5, el Estado Mexic ano reconoce en el Artículo 4o de la Constitución Política de los Estados Un idos Mexicanos, el derecho de toda persona a la protección de su salud, así como el derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. En este sentido, los artículos 116 y 118, de la Ley General de Salud, señala n que las autoridades sanitarias establecerán las normas, tomarán las medi

[16] Las **$PM_{10}$** se pueden definir como aquellas partículas sólidas o líquidas de polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, cemento o polen, dispersas en la atmósfera, y cuyo diámetro varía entre PM2,5 y PM10 (1 micrómetro corresponde la milésima parte de 1 milímetro)

> das y realizarán las actividades tendientes a la protección de la salud huma na ante los riesgos y daños dependientes de las condiciones del ambiente, para tal efecto, corresponde a la Secretaría de Salud del Ejecutivo Federal, determinar los valores de concentración máxima permisible para el ser hum ano de contaminantes en el ambiente.

Pero no solo eso, hablando de contaminación acústica, la “Organización Mundial de la Salud” (OMS), nos menciona que el límite de sonido recomendable para la salud auditiva es de, 65 decibelios[17], al momento de una detonación de un cohete puede alcanzar hasta 190 decibelios; además de este tipo de contaminante, se producen otros tres tipos, haciendo que los contaminantes de la pirotecnia, formados por compuestos orgánicos volátiles (COV) y gases tienen el potencial de quedarse mucho tiempo en el ambiente que respiramos, haciendo que el aire del exterior sea peligroso, esto puede afectar principalmente a las personas que sufren de asma o que estuvieron contagiadas con COVID-19.

Ahora es tiempo de ser conscientes del daño que se está ocasionando al medio ambiente y no solo a ello, de igual forma a la salud de los seres vivos, es tiempo de que la ciencia jurídica se haga presente y haga que se cumpla lo establecido por las normas, en la Ley de armas nos dice que quien venda explosivos sin comprobar la procedencia legal, tendrá de dos a diez meses de cárcel, pero ¿cuántas veces no hemos encontrado la venta ilegal de explosivos y sin sanción alguna?; si las leyes federales se están incumpliendo, las Municipales están peor, ya que todos los locales que tienen actividad de venta, traslada y almacenamiento de materiales peligrosos deben contar con un certificado de seguridad pública y un dictamen que debe extender Protección Civil, estamos hablando que las autoridades han avalado dichas actividades, las cuales muchas de ellas terminan en tragedias tanto ambientales como humanas.

[17] El decibelio (dB) es la unidad medida con la que evaluamos la intensidad de un sonido**.** Un dB es la décima parte de un belio (B) que toma su nombre del inventor del teléfono Graham Bell.

### 4.3 Necesidad de una política pública que proteja el derecho a un medio ambiente sano.

A la fecha, existen avances importantes al respecto, pero aun así es necesario fortalecer, integrar y en algunos casos desarrollar el marco normativo que regule la operación de las instalaciones industriales y de todas aquellas que ocasionen un daño al ambiente, esto para la prevención de accidentes y, en caso de que estos ocurran, estar debidamente preparados para responder ante ellos en forma apropiada.

México necesita más participación ciudadana para los planes de desarrollo urbano, se debe cumplir con el "Acuerdo de Escazú"[18] y tener mayor acceso a la información ambiental, de igual forma a la denuncia ciudadana y que la justicia ambiental sea, una realidad, puesto que en varios escenarios de emergencia critica, no se ha hecho presente la justicia, y la ciudadanía sigue careciendo de buena salud y no disfruta de un medio ambiente sano y para ser francos, el gobierno en conjunto con la ciudadanía no cumplirán las metas para la agenda 2030, la cual versa sobre el cambio climático, desarrollo sostenible y protección medioambiental.

Existe una desigualdad entre la forma en que se distribuye y aprovecha la naturaleza, la cual es fortalecida en el esquema de la industrialización distorsionando la relación del hombre con la naturaleza, en tanto que el hombre se masifica y se convierte en consumidor, y la industria, que es quien produce, la naturaleza se deteriora. Si la vida del ser humano implica la satisfacción de necesidades, las industrias necesitan tanto de productos naturales para extraer, transformar y comerciar; como de lugares aptos para destinar los residuos de los procesos productivos. Por lo tanto, la preservación de la naturaleza debe ser una obligación y una prioridad tanto para el Estado, como para las industrias.

[18] Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, a la Participación Pública y a la Justicia en Asuntos Ambientales.

Últimamente científicos han afirmado que lo poco que haga la humanidad a favor del medio ambiente, no está sirviendo de nada, porque el verdadero problema se encuentra en las grandes industrias, las cuales son las responsables del calentamiento global, con todos los gases que emiten, con el mal manejo de sus residuos; y en estos temas es donde se necesita una verdadera aplicación de la ley, se necesita que los funcionarios públicos dejen de recibir sobornos, que apliquen las leyes, que las modifiquen para obtener buenos resultados en cuanto al cuidado ambiental, sería bueno comenzar por estas prácticas ahora que estamos a tiempo, algunos científicos de la NASA han comentado que tenemos de 3 a 5 años para frenar la crisis ambiental.

México tiene excelentes leyes ambientales, de hecho las normas mexicanas han servido de ejemplo para la creación de normas en otros países; es momento de que las autoridades encargadas de la creación de las normas actualicen las leyes para combatir los problemas actuales y que los encargados de aplicarlas, realicen correctamente su trabajo, para poder lograr el propósito del artículo 4o constitucional.

## Apartado III: Reflexiones finales y alternativas (propuestas).

El medio ambiente es indispensable para la conservación de la especie humana, al igual que se trata de un bien público, cuyo disfrute o daños afectan a todos los seres vivos, por lo cual su defensa debe preocuparnos a todos por igual. El hecho de que en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos esté reconocido el derecho a un medio ambiente sano, es un gran avance jurídico en materia ambiental, sin embargo todavía existen limitantes, por las que este articulo solo se encuentre como una norma que no contiene proposiciones, ni establece mecanismos que aseguren su aplicación.

El Estado debe realizar y vigilar la correcta aplicación de sus políticas públicas, que permitan prevenir y mitigar la degradación ambiental así como garantizar el derecho que tiene la ciudadanía a gozar de un medio ambiente sano, pero si bien es cierto que esta labor es del Estado no olvidemos que la preservación y restauración del ambiente es de interés público, para ello se debe contar con responsabilidad solidaria y participación de la ciudadanía.

Es de suma importancia que se incorpore de manera fehaciente la penalidad de los delitos contra el medio ambiente en la legislación nacional y no solo manejarlo dentro de las legislaciones como una respuesta acotada por tratados internacionales a los cuales el Estado mexicano está adherido. Bien es sabido que existe un “Código penal para el Estado de México”, el cual contempla los delitos ambientales, uno de ellos es:

> Artículo 228 Bis. Al que ilícitamente posea, adquiera, venda, reciba, transporte o almacene material peligroso al que alude el Código para la Biodiversidad del Estado de México, se le impondrá de dos a seis años de prisión y de doscientos a cuatrocientos días multa.

Existen desastres naturales que se han ocasionado por derrames de sustancias peligrosas y esos daños muchas veces son irreparables, no basta con tener 6 años en prisión a un sujeto, no basta con reforestar un área, lo que se debe

realizar es la prevención de este tipo de desastres; Existe la PROFEPA, la cual puede implementar auditores e inspectores que estén realmente capacitados para realizar la investigación a las empresas y verificar que realmente cumplan con lo que dicta la norma.

De igual forma apoyarse en el sistema educativo para introducir una materia enfocada a la cultura y el cuidado del medio ambiente, la cual sea impartida desde niveles básicos para que la sociedad comience a reflexionar y aprenda la importancia de separar adecuadamente y darle un destino final a los residuos sólidos urbanos que se generan diariamente.

Tenemos el programa “hoy no circula”, pero para los autos nuevos solo aplica cuando hay contingencia ambiental y de verdad debemos esperar una contingencia para aplicar estas medidas, cuando podemos observar que en un vehículo muchas veces solo va una sola persona, se puede implementar de forma permanente el hoy no circula, de esta forma además de mejorar la calidad del aire, también se disminuye con el tráfico que cada vez es peor.

En diferentes ciudades que pretenden ser ejemplo de modernidad y avances en cuanto a ser más tolerantes con ciertos grupos vulnerables, también se han adoptado algunas prácticas a las cuales han denominada “eco friendly”, más que una preocupación por el medio ambiente, pareciera ser una cuestión de moda, el punto es, que con estas prácticas la ciudadanía trata de ser más respetuosa con el medio ambiente, pero existe un tema de desigualdad social, ya que los productos que son “amigables para el medio ambiente” resultan ser muy costos, por lo tanto no están al alcance de las posibilidades de toda la ciudadanía, pareciera que ahora el tema del cuidado del medio ambiente es solo un lujo que ciertos grupos sociales se pueden dar, cuando debería de tratarse de un bien común.

También en estas ciudades presumen de sus leyes bastante modernas, una de ellas es, el dejar de utilizar bolsas de plástico de un solo uso, pero esto solo está establecido en las leyes, porque si vamos a la práctica, las bolsas de plástico se siguen utilizando para todo tipo de actividad comercial, inclusive hasta para lo más insignificante, los comerciantes te dan una bolsa de plástico y no existen ningún tipo de inspectores que vayan a las unidades de comercio y verificar que de verdad se esté cumpliendo con lo establecido, de ya no usar este tipo de productos, hasta en los grandes comercios, que presumen de ya no dar bolsas de plástico, se sigue realizando este tipo de prácticas, la solución la tenemos, podemos educar a la gente, hacerla consciente de sus actos, apoyar a los comercios, brindándoles pláticas para que creen conciencia del uso de los plásticos, aun es momento de crear conciencia y cambiar malos hábitos, no es necesario llegar a los extremos cuando ya no exista ningún remedio.

México deja ver una falta de ambición y compromiso ante el cuidado del medio amiente, en México el 91% de la energía que se produce viene de hidrocarburos, esto ya debería de ir disminuyendo de acuerdo al Acuerdo de París el cual combate el cambio climático. Los temas ambientales se deben entender como problemas sociales que vulneran la salud pública y destruyen formas de vida, es necesario que las autoridades correspondientes tomen cartas en el asunto, y comiencen por aplicar, modificar y actualizar las leyes ambientales para poder reducir el impacto ambiental.

## Apartado IV: Fuentes de información.


**A**lbert, Lilia América y Jacott Marisa (2015), *México Tóxico, Emergencias químicas*.

**B**rañes, Raúl (1994), *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, México: Fundación Mexicana para la Educación Ambiental, Fondo de Cultura Económica.

**C**ódigo Penal del Estado de México, https://mexico.justia.com/estados/mex/codigos/codigo-penal-del-estado-de-mexico/

**C**onstitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

***D**eclaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano* en www.prodiversitas.bioetica.org/doc89.html

**D**eclaración de Río, en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/08/1_DeclaracionRio_1992.pdf

**D**iccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2001), en: https://www.rae.es/drae2001/

**I**nstituto de investigaciones jurídicas UNAM (2015). *Historia breve de los Derechos Humanos*, https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4914/4.pdf Consultado 01-09-2021.

**J**ordano, Fraga Jesús (2021). *Desarrollo sostenible, el reto del derecho ambiental* en: revista electrónica de derecho ambiental, No. 38-39.

**L**ey General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente: https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/148.pdf

**M**edio Ambiente, en: *http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/9_mambiente.htm#:~:text=Entre%20convenciones%2C%20acuerdos%2C%20convenios%2C,de%201980%2C%20cuarenta%20durante%20la*

**M**orales, Frank (S/F), *Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa*, consultado el 17/08/2021, **[DOC]** ucipfg.com.

**N**aciones Unidas *(Conferencias, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible),* en: https://www.un.org/es/conferences/environment/stockholm1972

**O**rganización Mundial de la Salud (OMS), https://www.who.int/es

**P**lan Nacional de Desarrollo 2019-2024 en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

**U**NAM, Diccionario jurídico mexicano, en https://www.unamenlinea.unam.mx/recurso/84477-diccionario-juridico-mexicano

**V**illoro Toranzo Miguel (1987), *Introducción al estudio del Derecho*, México, Porrúa.

https://www.cndh.org.mx/cndh/antecedentes-cndh

https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3567/28.pdf

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/187456/Estado_de_M_xico.pdf

http://www.cedrssa.gob.mx/post_n-consecuencias-n-_del_-n-cambio_climnotico-n-_en_mn-xico.htm#:~:text=M%C3%A9xico%20se%20ha%20vuelto%20m%C3%A1s,a%C3%B1os%20sesenta%20del%20siglo%20pasado.&text=Las%20temperaturas%20promedio%20a%20nivel,invernales%20en%201.3%C2%B0C.&text=Se%20ha%20reducido%20la%20cantidad,y%20hay%20m%C3%A1s%20noches%20c%C3%A1lidas.

https://www.portalambiental.com.mx/politica-ambiental/20190712/en-mexico-existe-un-promedio-de-694-emergencias-quimicas-al-ano

https://www.redalyc.org/pdf/539/53906605.pdf

https://www.xataka.com.mx/especiales/50-explosiones-20-anos-tultepec-sigue-siendo-capital-pirotecnia-no-parece-que-vaya-cambiar

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5633855&fecha=27/10/2021#:~:text=NORMA%20Oficial%20Mexicana%20NOM%2D025,la%20salud%20de%20la%20poblaci%C3%B3n.

https://businessinsider.mx/pirotecnia-fuegos-artificales-dana-medio-ambiente-contamina-salud-mascotas/

## Apartado V: Anexos

### Anexo 1. Informe Brundtland.

En 1987, Naciones Unidas publicó el informe “Nuestro Futuro Común”, también conocido como Informe Brundtland. Es el documento donde hay constancia por primera vez del concepto Desarrollo Sostenible.

La Comisión de Medio Ambiente de las Naciones Unidas fue presidida por Gro Harlem Brundtland entre 1983 y 1987. Estudió en Noruega y más adelante en la Universidad de Harvard, lugar donde comenzó a interesarse por cuestiones medioambientales y sociales.

Brundtland fue la primera ministra mujer de Noruega, y ejerció como tal durante 3 legislaturas (1981, 1986–89 y 1990–96). Posteriormente, ocupó el cargo de Directora General de la Organización Mundial de la Salud entre 1998 y 2003.

Actualmente, es Vicepresidenta de la ONG The Elders, fundada por Nelson Mandela, en la que participan líderes a nivel como Kofi Annan y entre todos, luchan por la defensa de los derechos humanos en todo el mundo.

En respuesta a la continua preocupación por el deterioro de la capa de ozono, el calentamiento global y otros problemas medioambientales asociados con el aumento del nivel de vida de la población mundial y la industrialización, en 1983 se creó la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

La publicación del Informe Brundtland fue todo un hito histórico ya que por primera vez se registra el concepto de Desarrollo Sostenible. Así se dio por fin visibilidad a la problemática económica, social y medioambiental a la que nos venimos enfrentando desde hace décadas.

El Informe Brundtland incluye capítulos en los que no solo trata de temas relacionados exclusivamente con el desarrollo sostenible. También aborda otras temáticas como el papel de la economía internacional, energía e industria, y propuso principios legales de protección medioambiental.

Sin embargo, a pesar de la amplitud de de temas que trata el Informe Brundtland es especialmente conocido por su definición de Desarrollo Sostenible:

“Aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones.”

Asimismo, el Informe Brundtland también explora las causas de la degradación medioambiental e intentó entender la relación entre igualdad social, crecimiento económico y problemática medioambiental. Para intentar paliar estos problemas, desarrolló políticas que integran estos tres pilares.

Con este informe, se pretende la cooperación entre naciones en cuestiones de desarrollo y utilización de recursos naturales. También se pretende crear procesos en los cuales todos los países pudieran dejar constancia de sus respectivas problemáticas medioambientales.

Implícito en su definición está el concepto de necesidad. De esta manera se enfatizó el objetivo de suministrar recursos básicos a los más pobres. También se dio importancia a la idea de que la tecnología y la organización de la sociedad impone límites en la capacidad que puede tener el medio ambiente para satisfacer nuestras necesidades presentes y futuras.

En el campo poblacional, el Informe Brundtland enfatizó que la población mundial no podía continuar creciendo de manera indefinida. Predijo que en el siglo XXI la población mundial se estabilizará entre los 7.700 millones y los 14.200 millones de personas.

Aunque algunas de las cifras de mayor crecimiento poblacional se centran en países en vías de desarrollo, el informe remarcó que el impacto medioambiental por cada persona que nacía en un país industrializado era mucho mayor que el de una persona nacida en un país en desarrollo. A esto, deberíamos añadir el hecho de que unas tasas de natalidad en descenso en el mundo industrializado se traducirían en una carga mayor sobre los sistemas de pensiones, ya que las generaciones jóvenes tendrían dificultades para mantener una población mayoritariamente envejecida.

Sin embargo, para los países en vías de desarrollo, se presentaron medidas de mejora en los sistemas sanitarios y educativos como medida de enfrentamiento a los retos derivados de tasas de natalidad más altas.

El informe estableció las bases para la cumbre de Río de Janeiro celebrada en 1992, que a su vez llevó a la creación de la Comisión sobre Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (CDS).

Gracias al informe Brundtland, el concepto de Desarrollo Sostenible ha sido incluido en todos los programas de la ONU. Grandes acontecimientos del siglo XX como la antes mencionada cumbre de Río, la definición de los Objetivos del Milenio o los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 2015.

**Anexo 2. Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano.**
Adopción: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, 16 de junio de 1972.

## I
## PROCLAMA QUE

**1**. El hombre es a la vez obra y artífice del medio ambiente que lo rodea, el cual le da el sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral social y espiritualmente. En la larga y tortuosa evolución de la raza humana en este planeta se ha llegado a una etapa en que, gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar, de innumerables maneras y en una escala sin precedentes, cuanto lo rodea. Los dos aspectos del medio ambiente humano, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma.

**2.** La protección y mejoramiento del medio ambiente humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero, un deseo urgente de los pueblos de todo el mundo y un deber de todos los gobiernos.

**3.** El hombre debe hacer constante recapitulación de su experiencia y continuar descubriendo, inventando, creando y progresando. Hoy en día, la capacidad del hombre de transformar lo que le rodea, utilizada con discernimiento, puede llevar a todos los pueblos los beneficios del desarrollo y ofrecerles la oportunidad de ennoblecer su existencia. Aplicado errónea o imprudentemente, el mismo poder puede causar daños incalculables al ser humano y a su medio ambiente. A nuestro alrededor vemos multiplicarse las pruebas del daño causado por el hombre en muchas regiones de la tierra, niveles peligrosos de contaminación del agua, del aire, de la tierra y de los seres vivos; grandes trastornos del equilibrio ecológico de la biosfera; destrucción y agotamiento de recursos insustituibles y graves deficiencias, nocivas para la salud física, mental y social del hombre, en el medio ambiente por él creado. Especialmente en aquel en que vive y trabaja.

**4.** En los países en desarrollo, la mayoría de los problemas ambientales están motivados por el subdesarrollo. Millones de personas siguen viviendo muy por debajo de los niveles mínimos necesarios para una existencia humana decorosa, privadas de alimentación y vestido, de vivienda y educación, de sanidad e higiene adecuadas. Por ello, los países en desarrollo deben dirigir sus esfuerzos hacia el desarrollo, teniendo presente sus prioridades y la necesidad de salvaguardar y mejorar el medio ambiente. Con el mismo fin, los países industrializados deben esforzarse por reducir la distancia que los separa de los países en desarrollo. En los países industrializados, los problemas ambientales están generalmente relacionados con la industrialización y el desarrollo tecnológico.

**5.** El crecimiento natural de la población plantea continuamente problemas relativos a la preservación del medio ambiente, y se deben adoptar las normas y medidas apropiadas, según proceda, para hacer frente a esos problemas. De todas las cosas del mundo, los seres humanos son lo más valioso. Ellos son quienes promueven el progreso social, crean riqueza social, desarrollan la ciencia y la tecnología y, con su duro trabajo transforman continuamente el medio ambiente humano. Con el progreso social y los adelantos de la producción, la ciencia y la tecnología, la capacidad del hombre para mejorar el medio ambiente se acrece a cada día que pasa.

**6.** Hemos llegado a un momento de la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor solicitud a las consecuencias que puedan tener para el medio ambiente. Por ignorancia o indiferencia, podemos causar daños inmensos e irreparables al medio ambiente terráqueo del que dependen nuestra vida y nuestro bienestar. Por el contrario, con un conocimiento más profundo y una acción más prudente, podemos conseguir para nosotros y para nuestra posteridad unas condiciones de vida mejores en un medio ambiente más en consonancia con las necesidades y aspiraciones del hombre. Las perspectivas de elevar la calidad del medio ambiente y de crear una vida satisfactoria son grandes. Lo que se necesita es entusiasmo, pero, a la vez, serenidad de ánimo, trabajo afanoso, pero sistemático. Para llegar a la plenitud de

su libertad dentro de la naturaleza, el hombre debe aplicar sus conocimientos a forjar, en armonía con ella, un medio ambiente mejor. La defensa y el mejoramiento del medio ambiente humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad, que ha de perseguirse al mismo tiempo que las metas fundamentales ya establecidas de la paz y el desarrollo económico y social en todo el mundo, y de conformidad con ellas.

**7.** Para llegar a esta meta será menester que ciudadanos y comunidades, empresas e instituciones, en todos los planos, acepten las responsabilidades que les incumben y que todos ellos participen equitativamente en la labor común. Hombres de toda condición y organizaciones de diferente índole plasmarán, con la aportación de sus propios valores y la suma de sus actividades, el medio ambiente del futuro. Corresponderá a las administraciones locales y nacionales, dentro de sus respectivas jurisdicciones, la mayor parte de la carga en cuanto al establecimiento de normas y la aplicación de medidas de gran escala sobre el medio ambiente, también se requiere la cooperación internacional con objeto de allegar recursos que ayuden a los países en desarrollo a cumplir su cometido en esta esfera. Y hay un número cada vez mayor de problemas relativos al medio ambiente que, por ser de alcance regional o mundial o por repercutir en el ámbito internacional común, requerirán una amplia colaboración entre las naciones y la adopción de medidas para las organizaciones internacionales en interés de todos. La Conferencia encarece a los gobiernos y a los pueblos que unen esfuerzos para preservar y mejorar el medio ambiente humano en beneficio del hombre y de su posterioridad.

## II
## PRINCIPIOS

Expresa la convicción común de que:

**PRINCIPIO 1**. El hombre tiene derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio ambiente de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras. A este respecto, las políticas que promueven o perpetúan el apartheid, la segregación racial, la discriminación, la opresión colonial y otras formas de opresión y de dominación extranjera quedan condenadas y deben eliminarse.

**PRINCIPIO 2.** Los recursos naturales de la tierra incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras, mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga.

**PRINCIPIO 3.** Debe mantenerse y, siempre que sea posible, restaurarse o mejorarse la capacidad de la tierra para producir recursos vitales renovables.

**PRINCIPIO 4.** El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y la fauna silvestres y su hábitat, que se encuentran actualmente en grave peligro por una combinación de factores adversos. En consecuencia, al planificar el desarrollo económico debe atribuirse importancia a la conservación de la naturaleza, incluidas la flora y la fauna silvestres.

**PRINCIPIO 5**. Los recursos no renovables de la tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparte los beneficios de tal empleo.

**PRINCIPIO 6.** Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el

medio ambiente no puede neutralizarlas, para que no se causen daños graves o irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación.

**PRINCIPIO 7.** Los Estados deberán tomar todas las medidas posibles para impedir la contaminación de los mares por sustancias que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilizaciones legítimas del mar.

**PRINCIPIO 8.** El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y de trabajo favorable y para crear en la tierra las condiciones necesarias de mejora de la calidad de vida.

**PRINCIPIO 9.** Las deficiencias del medio ambiente originadas por las condiciones del subdesarrollo y los desastres naturales plantean graves problemas, y la mejor manera de subsanarlas es el desarrollo acelerado mediante la transferencia de cantidades considerables de asistencia financiera y tecnológica que completamente los esfuerzos internos de los países en desarrollo y la ayuda oportuna que pueda requerirse.

**PRINCIPIO 10.** Para los países en desarrollo, la estabilidad de los precios y la obtención de ingresos adecuados de los productos básicos y las materias primas son elementos esenciales para la ordenación del medio ambiente, ya que han de tenerse en cuenta tanto los factores económicos como los procesos ecológicos.

**PRINCIPIO 11.** Las políticas ambientales de todos los Estados deberían estar encaminadas a aumentar el potencial de crecimiento actual o futuro de los países en desarrollo y no deberían coartar ese potencial ni obstaculizar el logro de mejores condiciones de vida para todos, y los Estados y las organizaciones internacionales deberían tomar las disposiciones pertinentes con miras a llegar a un acuerdo para hacer frente a las consecuencias económicas que pudieran resultar, en los planos nacional e internacional, de la aplicación de medidas ambientales.

**PRINCIPIO 12.** Deberían destinarse recursos a la conservación y mejoramiento del medio ambiente teniendo en cuenta las circunstancias y las necesidades especiales de los países en desarrollo y cualesquiera gastos que pudieran originar a estos países la inclusión de medidas de conservación del medio ambiente en sus planes de desarrollo, así como la necesidad de prestarles, cuando lo soliciten, más asistencia técnica y financiera internacional con ese fin.

**PRINCIPIO 13**. A fin de lograr una más racional ordenación de los recursos y mejorar así las condiciones ambientales, los Estados deberían adoptar un enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo, de modo que quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente humano en beneficio de su población.

**PRINCIPIO 14**. La planificación racional constituye un instrumento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente.

**PRINCIPIO 15.** Debe aplicarse la planificación a los asentamientos humanos y a la urbanización con miras a evitar repercusiones perjudiciales sobre el medio ambiente y a obtener los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos. A este respecto deben abandonarse los proyectos destinados a la dominación colonialista y racista.

**PRINCIPIO 16.** En las regiones en que exista el riesgo de que la tasa de crecimiento demográfico o las concentraciones excesivas de población perjudiquen al medio ambiente o desarrollo, o en que la baja densidad de población pueda impedir el mejoramiento del medio ambiente humano y obstaculizar el desarrollo, deberían aplicarse políticas demográficas que respetasen los derechos humanos fundamentales y contasen con la aprobación de los gobiernos interesados.

**PRINCIPIO 17**. Debe confiarse a las instituciones nacionales competentes la tarea de planificar, administrar o controlar la utilización de los recursos ambientales de los Estados con el fin de mejorar la calidad del medio ambiente.

**PRINCIPIO 18**. Como parte de su contribución al desarrollo económico y social se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio ambiente, para solucionar los problemas ambientales y para el bien común de la humanidad.

**PRINCIPIO 19.** Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada, y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio ambiente en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio ambiente humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

**PRINCIPIO 20**. Se deben fomentar en todos los países, especialmente en los países en desarrollo, la investigación y el desarrollo científicos referentes a los problemas ambientales, tanto nacionales como multinacionales. A este respecto, el libre intercambio de información científica actualizada y de experiencia sobre la transferencia debe ser objeto de apoyo y asistencia, a fin de facilitar la solución de los problemas ambientales; las tecnologías ambientales deben ponerse a disposición de los países en desarrollo en unas condiciones que favorezcan su amplia difusión sin que constituyan una carga económica para esos países.

**PRINCIPIO 21**. De conformidad con la carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental, y la obligación de asegurarse de que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.

**PRINCIPIO 22.** Los Estados deben cooperar para continuar desarrollando el derecho internacional en lo que se refiere a la responsabilidad y a la indemnización a las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales que las actividades realizadas dentro de la jurisdicción o bajo el control de tales Estados causen a zonas situadas fuera de su jurisdicción.

**PRINCIPIO 23.** Sin perjuicio de los criterios que puedan acordarse por la comunidad internacional y de las normas que deberán ser definidas a nivel nacional, en todos los casos será indispensable considerar los sistemas de valores prevalecientes en cada país y la aplicabilidad de unas normas que, si bien son válidas para los países más avanzados, pueden ser inadecuadas y de alto costo social para los países en desarrollo.

**PRINCIPIO 24**. Todos los países, grandes o pequeños, deben ocuparse con espíritu de cooperación y en pie de igualdad de las cuestiones internacionales relativas a la protección y mejoramiento del medio ambiente. Es indispensable cooperar, mediante acuerdos multilaterales o bilaterales o por otros medios apropiados, para controlar, evitar, reducir y eliminar eficazmente los efectos perjudiciales que las actividades que se realicen en cualquier esfera puedan tener para el medio ambiente, teniendo en cuenta debidamente la soberanía y los intereses de todos los Estados.

**PRINCIPIO 25.** Los Estados se asegurarán que las organizaciones internacionales realicen una labor coordinada, eficaz y dinámica en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

**PRINCIPIO 26**. Es preciso librar el hombre y a su medio ambiente de los efectos de las armas nucleares y de todos los demás medios de destrucción en masa. Los Estados deben esforzarse por llegar pronto a un acuerdo, en los órganos internacionales pertinentes, sobre la eliminación y destrucción completa de tales armas.