

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO
FACULTAD DE DERECHO

Estudio socio-jurídico sobre los residuos
sólidos en el Municipio de Ixtapaluca, Estado de
México

T E S I S

Que para obtener el título de
Licenciado en Derecho

P R E S E N T A

Carlos Carrasco Carrasco

Asesor

Lic. Aquilino Vázquez García



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

LA PRESENTE TESIS FUE ELABORADA EN EL SEMINARIO DE SOCIOLOGÍA GENERAL Y JURÍDICA, SIENDO DIRECTOR EL LIC. MARIO AYLUARDO Y SAÚL, CON EL ASESORAMIENTO DEL LIC. AQUILINO VÁZQUEZ GARCIA, PROFESORES A QUIENES AGRADEZCO SU INTERVENCIÓN Y APOYO EN LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.

LE DOY GRACIAS A DIOS Y A MIS FAMILIARES, POR AYUDARME A ALCANZAR MIS METAS.

ESTA TESIS SE LA DEDICO CON TODO MI AMOR A LA MEMORIA DE MI PADRE EL SR. CARLOS CARRASCO CORTÈS, Y LA MEMORIA DE MI HERMANA LA SRITA. MARIA ELENA LEZAMA CARRASCO, QUIENES FUERON MI INSPIRACIÒN.

TODO MI AGRADECIMIENTO A MI MADRE LA SRA. MARIA LUISA CARRASCO ROMERO, Y POR PERMITIRME SER LA PERSONA QUIEN SOY, GRACIAS POR HABERME DADO LA VIDA.

POR EL APOYO SIEMPRE RECIBIDO DE MÍ HERMANO MIGUEL LEZAMA CARRASCO, ANTONIO LEZAMA CARRASCO Y DEMÀS HERMANOS.

A MI MEJOR AMIGO EL LIC. FRANCISCO MALDONADO RUIZ, QUIEN CONOCIO ESTE TEMA DESDE EL PRINCIPIO, Y QUE SIEMPRE HA CREIDO EN MI Y AL LIC. FRANCISCO VARGAS CONSTANTINO.

A MI COMPADRE EL LIC. FRANCISCO DOLORES DE LA MERCED, QUE TAMBIEN CRE EN MI.

DEDICO ESTA INVESTIGACIÒN A LA MEMORIA DEL DR. CARLOS TEJEDA RUIZ, A LA DRA. LUZ MARÌA HERZ ORTIZ Y LA DRA. MARIA DE LOURDES ROJAS CASAS.

A LA LIC. ALEJANDRA MONCERRAT GÒMEZ MORA, POR SUS COMENTARIOS EN LA REALIZACIÒN DE ESTA TESIS

A MI AMIGA LA SRITA GINNAVOE KRIK VILLANUEVA INCHAURREGI, Y A MIS PROFESORES DE LA FACULTAD DERECHO.

“En teoría, el hombre no debiera desvincularse del ambiente en que se desarrolla ni tampoco actuar en perjuicio de éste, pues todos los factores que integran al mismo son esenciales para el desarrollo de las especies en un determinado hábitat, y el desequilibrio de cualquiera de ellos no sólo resulta en un problema que afecta ese factor aisladamente, sino que altera todo el orden de que es parte.

Es importante recordar a este respecto en esta parte la carta dirigida en 1855, al presidente de los Estados Unidos de Norteamérica, el Jefe Indígena de Seattle, de la Tribu de Suwamish, en respuesta a la oferta para comprar las tierras tribales: **“...la tierra no pertenece al hombre, sino que el hombre pertenece a la tierra. El hombre no ha tejido la red de la vida: es sólo una hebra de ella. Todo lo que haga a la red se lo hará a sí mismo. Lo que ocurra a la tierra ocurrirá a los hijos de la tierra. Lo sabemos: todas las cosas están relacionadas como la sangre que une a una familia”**.

Juan Carlos Mogni. “Hombre-Medioambiente-Hombre”

INDICE

“ESTUDIO SOCIO-JURÍDICO SOBRE LOS RESIDUOS SÓLIDOS, EN EL MUNICIPIO DE IXTAPALUCA, ESTADO DE MÉXICO”.

	PAGINA
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I. CONCEPTOS FUNDAMENTALES.	5
1.1. Concepto de Derecho Ambiental	5
1.2. Principios Rectores del Derecho Ambiental.	12
1.3. La Sociología Jurídica y Medio Ambiente.	15
1.4. El Metabolismo entre la Sociedad y la Naturaleza	25
1.5. Definición de Residuos Sólidos.	28
1.6. Clasificación de Residuos Sólido.	31
1.6.1. Peligrosos.	31
1.6.2. De Manejo Especial.	35
1.6.3. Residuos Urbanos.	37
1.7. Rellenos Sanitarios.	39
1.8. Nombre y Significado del Municipio de Ixtapaluca, Estado de México.	43
1.9. Ubicación, Superficie y Población del Municipio de Ixtapaluca, de México.	44
CAPÍTULO II. IMPORTANCIA Y TRASCENDENCIA DEL DERECHO AMBIENTAL, EN LAS PRÁCTICAS AMBIENTALES, EN EL MUNICIPIO DE IXTAPALUCA, ESTADO DE MEXICO.	53
2.1. Importancia del Derecho Ambiental.	53
2.2. Trascendencia del Derecho Ambiental.	54
2.3. Prácticas ambientales en los diferentes establecimientos:	56
2.3.1. Micro y Pequeñas empresas productoras de Maíz Nixtamalizado.	56

2.3.2. Micro y Pequeña Industria de Hojalatería y Pintura Automotriz.	61
2.3.3. Para la Industria de las Artes Gráficas.	64
2.3.4. Micro y Pequeña Industria Textil.	66
2.3.5. Micro y Pequeña Industria de la Carpintería y Ebanistería.	68
2.3.6. Micro y Pequeños Criaderos de Matanza de Ganado y Aves.	70
2.4. Intervención del Factor Ambiental como fenómeno social.	72
2.4.1. El hábitat y la cultura.	74
2.4.2. Influencia del medio geográfico y el clima.	77
2.4.3. Cambios climáticos.	78
2.4.4. El Ecosistema Terrestre.	80
2.4.5. Impacto Ambiental.	82
2.5. Postulados de la Ecología.	84
2.5.1. Crítica a esta concepción.	86
CAPÍTULO III. ESTRUCTURA JURÌDICA.	90
3.1. Protección del derecho al medio ambiente en la legislación mexicana.	90
3.2. El derecho a vivir en un ambiente adecuado.	99
3.3. Régimen Jurídico Ambiental.	103
3.4. Sistema de distribución de competencias en materia de residuos de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México (LPADSEM) y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).	109
3.4.1. Facultades de la Federación.	112
3.4.2. Facultades de los Estados.	113
3.4.3. Facultades de los Municipios.	114
3.5. Tratamiento del ambiente en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).	117
3.6. Tratamiento del ambiente en la Ley de Protección al	

Ambiente para el desarrollo Sustentable del Estado de México (LPADSEM).	120
3.7. Reconocimiento Internacional del Medio Ambiente.	122
CAPÍTULO IV. EL AMBIENTE COMO FENÓMENO SOCIO-JURÍDICO	129
4.1. La aplicación del Ambiente como fenómeno socio-jurídico en el Derecho Ambiental.	129
4.2. Educación Ambiental del Estado de México.	135
4.3. Impacto en los grupos humanos del Municipio de Ixtapaluca, Estado de México.	149
4.4. Surgimiento de las normas fundamentales que ordenan el medio ambiente en la sociedad Ixtapaluquense.	160
PROPOSICIONES Y SUGERENCIAS	189
CONCLUSIONES Y RESUMEN	192
FUENTES DE INFORMACIÓN	195
• BIBLIOGRAFIA	195
• DICCIONARIOS Y ENCICLOPEDIAS	199
• HEMEROGRAFIA	200
• LEGISLACION	206
• OTRAS FUENTES	207
• JURISPRUDENCIA	209

La presente investigación de tesis persigue, como objetos fundamentales:

Objeto General

a) Analizar los efectos sociojurídicos derivados del manejo de los residuos sólidos en el Municipio de Ixtapaluca, Estado de México.

Objeto Particular

- Estudiar las causas y efectos sociojurídicos que provocan el manejo inadecuado e irracional de los residuos sólidos.
- Analizar los efectos sociojurídicos derivados del manejo de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de los residuos de manejo especial
- Estudiar los efectos ambientales provocados por las prácticas ambientales desarrolladas, en cada uno de los establecimientos ubicados en el Municipio de Ixtapaluca, Estado de México.

INTRODUCCIÓN

Una de las grandes preocupaciones que ha tenido el ser humano a partir de su aparición sobre la faz de la tierra y especialmente tomando como referencia su vida sedentaria, fue la conservación del entorno (naturaleza) en el cual llevaba a cabo todas sus actividades domésticas y cotidianas (la caza, pesca, recolección de frutos, la agricultura, etc.); sin embargo, no debemos descartar que el sedentarismo se convirtió en un factor preponderante de destrucción y depredación, que no era significativo para la vida de los seres vivos, dada su reducida población de aquella época y las grandes extensiones territoriales y la abundancia de recursos naturales.

A partir de la Revolución Industrial la creación de centros urbanos, el ser humano se fue desplazando hacia los ecosistemas que anteriormente eran inhabitables, devastando grandes zonas boscosas utilizando los caudales de los ríos, lagos, mares y océanos no con la finalidad de abastecerse, sino como un medio de navegación; abriendo brechas para delimitar caminos; todo esto empezó hacer un perjuicio irreversible para la naturaleza; no obstante el ambiente se había preservado hasta comienzos del siglo XX, siendo la explosión demográfica, la industrialización y los modernos sistemas de mercadeo, los factores que prácticamente arrasaron con los hábitats que contenían una biodiversidad (es decir animales y vegetación).

Tal vez el punto más crítico por el que ha pasado el deterioro ambiental, se ha dado a partir de la segunda mitad del siglo pasado al desarrollar sistemas tecnológicos, que fueron invadiendo la industria, el comercio, la vida urbana e incluso la rural, utilizándose nuevas formas de producción de alimentos, de insumos, bienes de consumo y productos generadores de energía (de carácter degradables y no degradables) y la aparición de nuevas técnicas y tecnologías de empaque, que en principio ayudaron a la transportación de los centros de consumo, pero día con día

mediante su acumulación fueron creando grandes hacinamientos de residuos sólidos (rellenos sanitarios, basureros a cielo abierto; depósito de basura en barrancas, caminos, etc.), poniendo en peligro la vida de los seres vivos al interactuar dichos residuos sólidos con la diversidad de factores ambientales como la luz solar que descompone en particular a los residuos sólidos y modifica la naturaleza de los inorgánicos; la lluvia que realiza una acción de putrefacción de la basura generando malos olores fauna nociva (ratas, cucarachas, y caldos de cultivo bacteriales).

Lo anterior ubicándolo en el municipio de Ixtapaluca, Estado de México que hace aproximadamente dos décadas se constituía de zonas agrícolas y rurales y forestales, existiendo una cuenca lechera formada por varios ranchos que cada uno contaba con una gran extensión territorial y que actualmente estén ocupados por centros habitacionales de gran magnitud, centros comerciales y un corredor industrial, nos provoca inquietud por su exagerado crecimiento y desarrollo, por las consecuencias ambientales que trae aparejadas.

Es por lo analizado anteriormente el motivo fundamental de llevar a cabo la presente tesis; lo cual obedece a un interés personal de preservar el hábitat en el cual me desarrolle desde mi niñez, en la cual vi vegetación y una gran variedad de aves y animales silvestres como (liebres, tuzas, tlacuaches, ratas de campo etc.) una gran variedad de árboles (eucaliptos, alcanfores, sauces etc.), caminos naturales que actualmente están llenos de escombros; todo esto combinado con la generación exagerada y acelerada de residuos sólidos (basura), crean un ambiente contaminado y de lenta degradación que nos hace suponer el hecho, que las prácticas inadecuadas en el manejo de los residuos sólidos prácticamente hará más complicada la vida de los Ixtapaluquenses.

En el desarrollo de la presente tesis tratamos de dar a conocer el ambiente del Municipio de Ixtapaluca, respecto a los recursos naturales que

lo componen, los factores demográficos, su potencial económico y el metabolismo entre la sociedad y naturaleza; todo esto en estrecha relación con el Derecho Ambiental.

Como producto del desarrollo acelerado que en materia económica experimenta el Municipio de Ixtapaluca, tanto la industria comercio, y como ya lo mencionamos anteriormente por el desarrollo habitacional, tanto de instituciones de interés social como de la iniciativa privada, se han originado prácticas ambientales sumamente contaminantes en perjuicios de la sociedad Ixtapaluquense.

Motivo por el cual consideramos importante hacer la descripción de las prácticas ambientales en los establecimientos (que de acuerdo a nuestra experiencia consideramos los mas perjudiciales, frecuentes y constantes); a si mismo nos dimos a la tarea de discriminar al factor ambiental como fenómeno social, mismo que tienen estrecha relación con las prácticas ambientales antes señaladas.

Como un funcionamiento formativo de nuestra tesis sobre todo en el manejo inadecuado de los residuos sólidos (sin dejar de analizar su aplicación en la materia ambiental), enfocamos nuestro estudio al marco jurídico, como un instrumento jurídico del estado mexicano en sus tres niveles de gobierno (federación, estados y municipios), incluyendo todas las leyes ambientales, el tratamiento que se da al ambiente en cada una de ellas y la preferencia de los tratados internacionales que dieron origen al derecho ambiental.

Por último analizamos que el ambiente no solamente es un fenómeno físico, químico y biológico, sino que en la actividad se caracteriza como un fenómeno sociojurídico y que del mismo se desprenden tanto a la educación ambiental como los efectos dañinos para los habitantes del Municipio de Ixtapaluca; y como consecuencia de lo anterior, podemos justificar como una

necesidad social de la creación de normas jurídicas que ordenen en general el ambiente de nuestros municipios y en particular el manejo adecuado de los residuos sólidos.

Antes de empezar el desarrollo estructural de nuestra tesis, debemos puntualizar que en el futuro de la humanidad, incluyendo la vida optima de la población del Municipio de Ixtapaluca, dependen de así como el suscrito, existan investigadores en la materia ambiental, independientemente de la actividad o profesión a la que se dediquen.

CAPÍTULO 1. CONCEPTOS FUNDAMENTALES

1.1. Concepto de Derecho Ambiental.

Dado que el Derecho Ambiental es una rama de reciente aparición en el contexto jurídico, las conceptualizaciones de los juristas tienen una connotación modernista; no obstante esto, se hace necesario ubicar conceptualmente al Derecho Ambiental, el cual en principio debe definirse etimológicamente: este proviene del sustantivo “Ambiente que es un derivado del latín *Ambiens, -tis*, lo que rodea al ser humano”¹; entonces esto en conjunto sería la conducta recta sobre lo que rodea al ser humano.

Ahora bien, el Derecho Ambiental es visualizado por los estudiosos del Derecho, desde lo exclusivamente referencial, conductual, institucional y lo objetivo.

Por lo anterior, empezaremos a analizar el concepto de Derecho Ambiental desde el punto de vista referencial, donde se concibe este Derecho como una normatividad encaminada a regir elementos de orden biológico, ecológico y desde luego ambiental; al respecto, el maestro Enrique Meier lo concibe como “el conjunto de elementos de orden biológico y jurídico que constituyen la base o el sustento natural del medio humano, sumados a los aspectos socioculturales, que deben garantizar la interacción hombre-sociedad-naturaleza que asegure la satisfacción de necesidades sociales más importantes e impida la degradación de los mismos”.²

Es notorio que el maestro Meier concibe a esta rama del Derecho Público como una estructura jurídica que regula la relación hombre-sociedad-naturaleza.

¹ Cfr, COROMINAS, Joan. **Breve Diccionario Etimológico de la Lengua Castellana**. 3ª ed., muy revisada y mejorada, Editorial Gredos, S. A., Madrid, España, España, 1978, p. 47.

² MEIER, Enrique, Citado por ROCATTI V., Mireille. “**El Derecho al Medio Ambiente en el Contexto de los Derechos Humanos**” (Artículo). Comisión Nacional de los Derechos Humanos, Año 8, Gaceta 95, de periodicidad mensual, junio, México, 1998, pp. 27 y 28.

Por otro lado, Jesús Quintana Valtierra percibe otras características referenciales del Derecho Ambiental al mencionar “La expresión Derecho Ambiental se utiliza sin distinción para denominar, por un lado, al conjunto de normas jurídicas que regulen cuestiones ambientales y, por otro lado, a la ciencia jurídica que se ocupa de dichas normas”.³

El citado maestro, comprende el término Derecho Ambiental en dos diferentes acepciones: en primer lugar, como un contexto global de normas jurídicas reguladoras, de lo que él llama cuestiones ambientales (acumulación de basura, contaminación de lagos, ríos, mares, etc.), en segundo lugar, es determinante al momento de concebir a esta rama del Derecho como una ciencia encargada de crear la normatividad jurídica con fines ambientales.

Desde el punto de vista conductual, se trata de concebir al Derecho Ambiental, como un regulador de conductas individuales y sociales, que tienen un vínculo con los organismos (seres vivos), en relación a esto el Dr. Raúl Brañes Ballesteros expresó una idea general sobre Derecho Ambiental al definirlo como “el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que puedan influir de manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar en los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos”.⁴

El Derecho Ambiental visto como un regulador de conductas humanas y sociales, tienen una relación directa con los seres vivos, en sus procesos de interacción.

³ QUINTANA VALTIERRA, Jesús. **Derecho Ambiental Mexicano**. Lineamientos Generales, 2ª ed., Porrúa, México, 2002, p. 18.

⁴ BRAÑES BALLESTEROS, Raúl. **Manual de Derecho Ambiental Mexicano**. 2ª ed., Fundación Mexicana para la Educación Ambiental, Fondo de Cultura Económica, México, 2000, p. 29.

Esta definición reúne tres notas importantes: 1) la palabra derecho ambiental se refiere a un conjunto de normas jurídicas reguladoras de ciertas conductas humanas que se consideren de interés ambiental (esto es cierto, pues al derecho ambiental no puede regular los comportamientos de la naturaleza); 2) las conductas humanas son aquellas que pueden ser inducidas en los procesos de interacción de los organismos vivos y a sus sistema de ambiente y 3) tales conductas solo le interesan al derecho ambiental al influir sobre tales procesos, cuando son modificadas las condiciones de vida de los organismos.⁵

La definición antes expuesta contiene tres puntos desde el punto de vista del derecho ambiental, refiriéndose a todo lo que rodea al ser humano, y a los organismos vivos.

Otra conceptualización conductual es la que nos expone Raquel Gutiérrez Nájera al definir al Derecho Ambiental: “es el conjunto de normas que tienen por objeto regular las conductas que inciden directa o indirectamente en la protección, preservación, conservación, explotación de los recursos naturales bióticos y abióticos”.⁶

En este sentido, el punto principal de esta conceptualización, tiene como propósito inmediato regular las conductas que incurran en faltas o delitos ambientales (contaminación, deterioro y desequilibrio ambiental), debiendo tener siempre presente la protección del ambiente, en beneficio de las presentes y futuras generaciones de seres vivos, para que gocen de la naturaleza que les tocará vivir, pero esto solo se puede lograr cuidando el ambiente, evitando a toda costa su deterioro y destrucción, y con esto poder regular la explotación de los recursos naturales bióticos y abióticos.

⁵ *Ibidem*, p. 29.

⁶ GUTIERREZ NAJERA, Raquel. **Introducción al Estudio del Derecho Ambiental**. 4ª ed., Corregida y Aumentada, Porrúa, México, 2001, p. 164.

Debemos ser más específicos al definir al Derecho Ambiental, dado que el ser humano con sus prácticas habituales (inadecuadas e irracionales), provoca cambios demasiado bruscos en el ambiente que a la postre desencadenan la extinción de especies y del propio hombre; el tratadista Álvaro García Hernández se identifica con dicha concepción al expresar que el Derecho Ambiental “Es el conjunto de normas jurídicas, disposiciones y declaraciones de derecho público, que tiene por objeto regular el impacto de la acción del ser humano sobre el entorno ecológico, con el objeto de asegurar la satisfacción de las necesidades del colectivo social en la perspectiva intergeneracional tomando como punto de partida la calidad de vida”.⁷

El mencionado autor es bastante objetivo al determinar que no solamente las normas jurídicas son la base de este Derecho sino cualquier otra disposición y declaración (derivados de lo constitucional, administrativo, penal, internacional público – como son los tratados – internacionales – y desde luego lo derivado del Derecho Municipal (bandos, reglamentos, circulares, etc.).

Por ejemplo en Buenos Aires, Argentina, la Ley General del Ambiente 25.675, de presupuestos mínimos de protección ambiental sancionada el 6-11-2002, y promulgada parcialmente por decreto 2413 el 27-11-2002, contiene entre sus principios de política ambiental el :

Principio de equidad intergeneracional: los encargados de la protección ambiental se obligarán a velar por el uso y goce apropiado del ambiente por parte de las generaciones presentes y futuras.⁸

⁷ GARCÍA HERNÁNDEZ, Álvaro. **Derecho Ambiental y Garantías Constitucionales.** en Vínculo Jurídico, Revista de la Unidad Académica de la Universidad de Zacatecas, Núm., 46-47, Publicación trimestral, abril-septiembre, Zacatecas, Zac., México, México, 2001, p. 53.

⁸ M. MORELLO, Augusto, Néstor A. Cafferatta. **Visión Procesal de Cuestiones Ambientales.** Rubinzal – Culzoni Editores de Rubinzal y Asociados S. A. Buenos Aires, Argentina, 2004, pp.41 y 42.

En este mismo sentido el artículo 45 de la Carta Magna Española colocado dentro del Capítulo Tercero de los principios rectores de la política social y económica trata sobre la materia ambiental y afirma:

“1. Todos tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva

3 Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar lo causado”.⁹

La Carta Magna Española en su artículo 45 establece que las personas tendrán derecho a un mejor ambiente, y las autoridades velarán por la utilización de los recursos naturales y el cuidado del ambiente, y quienes no acaten lo establecido por dicho ordenamiento recibirán sanciones penales o administrativas, obligándose a reparar el daño causado.

En el Derecho Ambiental, es posible precisar varias características como rama reciente del derecho que es, pues en el entendido de que puede no haber consenso y definitividad en las mismas, no obstante estimamos las siguientes:

Humanista. Es estimada de esta forma porque el fin esencial en que centra su conducción es la calidad de vida del hombre como una sociedad universal y sin distinción de razas, credos, condición económico-social, predilecciones políticas, etc. Tomando como fundamento la restauración, protección y mejoramiento del ambiente.

⁹ PABLO JIMÉNEZ, Eduardo (Coordinador). **Derecho Ambiental** (Su actualidad de cara al tercer milenio). Gabriela García Minella, Ley General del Ambiente, Sociedad Anónima Editora, Industrial y Financiera, Ediar, Buenos Aires, Argentina, 2004, pp. 47 y 48.

Dinámico. Tiene que responder con eficacia a los constantes cambios económicos, políticos, sociales, ambientales y culturales de la nación, al análisis científico jurídico de las leyes, reglamentos, disposiciones y demás normas, con la intención de dar vigencia y eficacia a la prevención, tratamiento de darle solución a los problemas derivados por el ser humano sobre sistema natural.

Ético. Sólo debe basarse mediante el desarrollo de valores y conductas éticas de la población, a través de la educación ambiental que tenga como objetivo el rompimiento de patrones de conducta social opuestas a la naturaleza, adquiriendo nuevas formas de comportamiento del individuo a su entorno natural, sólo se podrán lograr los objetivos y metas mediante una política ambiental tanto nacional como internacional que se fije.

Preventivo. Se sabe que los innumerables problemas relacionados con el ambiente, tengan como necesidad recomendar y exigir a los gobiernos la adquisición de medidas preventivas que moderen en su mayoría los casos que resulten insuficientes ocasionando consecuencias devastadoras tanto para los ecosistemas como para la población.

Nacional e internacional. Todos los problemas que tengan que ver con el ambiente, no solamente deben ser tratados con criterios y medidas desde el punto de vista local, si no que también los Estados cooperen con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger la salud y la integridad del ecosistema en el mundo (Principio 7 de la Declaración de Río), Ya que todos han participado de distintas maneras en degradación del ambiente mundial.

Multidisciplinario. Actualmente se manifiesta una nueva cultura de actuación que diseña el Derecho ambiental, por medio de los equipos de trabajo multidisciplinarios, esto es para conocer y dar solución a las contiendas ecológico-sociales con buenos resultados, es necesario el conocimiento mínimo de otras ciencias como la ecología, sin embargo es

necesario formar agrupaciones de especialistas en otras disciplinas del saber como la Biología, la Ingeniería en todas sus ramas, la Física, la Medicina Humana y Veterinaria, la Zootecnia y por supuesto no puede faltar el Derecho.¹⁰

Es muy importante la actuación de equipos de trabajo, especialistas en diversas ramas que conjugan la ecología, pues esto beneficia al momento de dar a conocer los problemas ambientales y dar solución a estos.

Finalmente, es menester tener como punto de referencia jurídico, un concepto que se identifique con el manejo de los residuos sólidos (degradables o no degradables); el concepto de Derecho Ambiental emitido por el Dr. Sergio Salomón Zarkin Cortés, es la justa medida para determinar en forma particularizada cual es el objetivo de este derecho; lo concibe como: “Un derecho de síntesis que a partir de su propia metodología permite utilizar las normas del sistema jurídico en su conjunto con el fin de evitar la contaminación, sobreexplotación de recursos o su agotamiento y degradación del ambiente y la destrucción de los ecosistemas y para crear las condiciones necesarias para mejorar la calidad de vida del hombre fomentando el desarrollo sustentable”.¹¹

El Dr. Zarkin Cortés, al emitir el concepto menciona que el Derecho Ambiental es un Derecho de síntesis, que para su aplicación se resume y utiliza los casos específicos, para prevenir y corregir los fenómenos ambientales provocados por el ser humano y garantizar su calidad de vida; como un prerrogativa de un derecho humano.

¹⁰ GARCIA HERNÁNDEZ, *Álvaro*. **Derecho Ambiental y Garantías Constitucionales**. *Op. cit.*, pp. 53 y 54.

¹¹ ZARKIN CORTÉS, Sergio Salomón. **Derecho de Protección al Ambiente**. Porrúa, México, 2000, p. 24.

1.2. Principios Rectores del Derecho Ambiental.

Dentro del Derecho Ambiental debemos determinar los orígenes tanto filosóficos como sociológicos de la norma jurídica, la cual está dirigida a regular el supuesto basado en la relación causa y efecto.

“Los principios rectores fundamentales del Derecho Ambiental internacional son de gran interés en la determinación de la responsabilidad en esta materia. Aún cuando no han sido observados adecuadamente, la tendencia es su incorporación al derecho interno de las naciones como patrones de conducta, guías jurídicas, pautas de seguridad, en los casos en que se carece de reglas explícitas para la protección ambiental”.¹²

Los principios rectores de Derecho Ambiental trascienden fronteras, siendo una responsabilidad de todos y cada uno de los países que dichas normas sean observadas por cada persona y organismos públicos y privados.

Juristas estudiosos del Derecho Ambiental proponen una serie de principios que tienen su fundamento en la Constitución, la ley, normas de relevancia o interés ambiental contenidas en legislación de otras materias, por ejemplo en los códigos civiles, penales, códigos de procedimientos, disposiciones administrativas de índole reglamentarias (NOM's), la jurisprudencia y la costumbre, los tratados internacionales, fuentes históricas, marcan la trayectoria del interés (antiguos cuerpos legales del hombre por cuidar su entorno (Código de Hammurabi, la Ley de las Doce Tablas, etc.)¹³

Israel Alvarado Martínez que propone un Decálogo de principios que resultan a la postre un proemio de leyes ambientales, dichos principios los analizamos a continuación:

¹² BESARES ESCOBAR, Marco Antonio, *et al.*, **Derecho Penal Ambiental**. Análisis de los Delitos contra el Ambiente en México, Porrúa, México, 2001, p. 14.

¹³ *Ibidem*, pp. 25-29.

I. El principio de realidad; el Derecho Ambiental nace dentro de lo palpable (en cuanto al ambiente se refiere) y se dirige a regular conductas individuales y colectivas plasmadas en lo real.

II. El principio de solidaridad; se origina de la interacción social del hombre con la naturaleza, que equivale a poderse ayudar, en caso sobreviniere una contingencia o una catástrofe, teniendo la conciencia de un derecho colectivo, en que los individuos y que integran ese Estado (país), comunicarse sobre los factores de algún riesgo que esta por venir (preventiva y correctiva).

III. El principio de regulación jurídica integral; el Derecho Ambiental tiene como fundamento la generación de normas jurídicas que dirigidas en su conjunto establecen normas jurídicas enunciativas, declarativas, permisivas y prohibitivas, dirigidas no solo a un fenómeno ambiental independiente sino a todo el contexto ambiental integro, considerándose como una prerrogativa no solo constitucional sino que universal (tratados internacionales).

IV. El principio de responsabilidades compartidas; establece una serie de cargas y beneficios que se van a ir dando entre los Estados, entre los Estados y los individuos, entre los individuos y las colectividades y entre las colectividades y los Estados a nivel universal; teniendo como condicionante a la voluntad de compartir compromisos.

V. El principio de conjunción de aspectos colectivos e individuales; esta normado por una delegación de leyes, encaminadas a regular conductas de lo colectivo a la conducta individual comprendiendo lo colectivo no solo lo que se da en sociedad sino lo que proviene de la comunidad internacional.

VI. El principio de introducción de la variable ambiental; trata de que la conducta individual se ajuste a un entorno ambiental, como resultado una variable ambiental (descompensación), convirtiéndose el ser humano en un agente activo o pasivo que con sus actos u omisiones afecten directa o indirectamente al ambiente (aquí también se incluyen los Estados).

VII. El principio de nivel de acción más adecuada al espacio; se determina por el hecho de que cada fenómeno se encuentra en un ámbito totalmente diferente a otros contextos como resultado de las prácticas y costumbres que se llevan a cabo por parte de los individuos y comunidades, es de concluirse que el Derecho Ambiental debe aplicarse en forma exclusiva en lugares y tiempos determinados, con el fin de controlar las conductas ambientales a nivel internacional, nacional, estatal y municipal.

VIII. El principio de tratamiento de la causa y de los síntomas; tiene como fundamento no sólo las conductas humanas, sino también todos aquellos factores que inciden en la generación de cambios; quiere decir que esta rama del Derecho no solamente ve la enfermedad, sino al enfermo, al respecto de sus síntomas hablando metafóricamente, logra establecer el porque se presentan fenómenos ambientales y las posibles soluciones, pero también, los efectos que pueden provocar en no regular las conductas inadecuadas e irracionales.

IX. El principio de unidad de gestión; implica que debe haber normas que permitan administrar no solamente los recursos naturales, sino también aspectos ambientales para beneficio de la colectividad.¹⁴

X. El principio de transpersonalización de la norma jurídica; manifiesta su razón de ser en el acto mismo de que toda transgresión a las normas jurídicas defensoras del ambiente dañan por sí al ser humano.

¹⁴ ALVARADO MARTÍNEZ, Israel. **Algunas consideraciones en torno a los delitos ambientales.** Foro Nacional sobre Procuración de Justicia Ambiental, Palacio Legislativo de San Lázaro, México, 1 de julio, de 1998, pp. 124-126.

Dando lugar que al existir un daño existe el deber de repararlo. La Declaración de Río expresa que los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible, que tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. Análogo a este derecho, todos los seres humanos tienen el deber de proteger y mejorar el ambiente, para el beneficio de las presentes y futuras generaciones.¹⁵

El jurista Israel Alvarado Martínez, manifiesta que el Derecho Ambiental no tendría una aplicación práctica, sin sus normas previamente establecidas en principios.

1.3. La Sociología Jurídica y Medio Ambiente.

La sociedad actual, tiene su fundamento en los grandes asentamientos humanos, interactúa con su entorno (ambiente) de múltiples y variadas formas que van desde la utilización potencial de los recursos naturales, aspectos que tienen que ver con la vivienda, medios de comunicación centros de diversión y entretenimiento; sin embargo el ambiente en el cual se desarrollan las sociedades actuales que interactúan con los grupos humanos y las acciones individuales y colectivas que realizan tienen un fundamento real en las normas jurídicas.

Antes de analizar los aspectos señalados, es necesario ubicarnos desde un punto de vista etimológico del significado de la Sociología Jurídica y la Ecología; Sociología que tiene dos lenguas diferentes, por una parte el latín *socius – societas* que significa sociedad y el griego *logos* que significa discurso, tratado o estudio ambas raíces en conjunto nos daría como resultado la definición tratado o estudio de la sociedad, lo cual se acerca a la propuesta hecha por Augusto Comte quien la define como tratado o estudio de los fenómenos sociales o de las sociedades.¹⁶

¹⁵ BESARES ESCOBAR, Marco Antonio, *et al.*, **Derecho Penal Ambiental**. *Op. cit.*, p. 17.

¹⁶ F. SENIOR, Alberto. **Sociología**. 13ª ed., Porrúa, México, p. 9.

Por otro lado, el término Ecología proviene de dos raíces griegas, la primera el término *oikos* que significa casa y la segunda término antes señalado: *logos* que significa discurso, tratado o estudio; en pocas palabras diríamos que la Ecología es el estudio de la casa o el ambiente.

Etimológicamente, como ya se escribió anteriormente Sociología significa “tratado de las sociedades”, Conceptualmente existen muchas definiciones de esta ciencia, que representa una posición doctrinal o metodológica especial.

Algunos autores manifiestan que la sociología es la ciencia que se aplica al estudio de los fenómenos sociales de la convivencia humana. Para otros es definida como la ciencia que se dirige a la investigación de los agrupamientos humanos.

Otros emplean la modalidad de expresión y sostienen que la Sociología estudia los fenómenos colectivos. “Para Comte la Sociología consiste en el estudio de los fenómenos de las “Correlaciones” que se establecen entre los hombres. Emilio Durkhiem la considera como la ciencia que tiene por objeto de estudio los “hechos sociales”.¹⁷

La Sociología es la ciencia que estudia las manifestaciones de la sociedad en todo su esplendor, y la convivencia de los grupos humanos.

Simmel es más descriptivo al definir el término Sociología como “la ciencia de las formas o modos de asociación o bien la ciencia de las formas sociales, abstracción hecha de su contenido”¹⁸

Este autor es más específico al crear a la Sociología como un todo social, es decir como un conjunto de formas o de agrupaciones.

¹⁷ *Ibidem*, p. 10.

¹⁸ MENDIETA Y NÚÑEZ, Lucio. **Breve Historia y Definición de la Sociología** (La sociología y la investigación social). 5ª ed., Porrúa, México, 1994, p. 131.

Ahora bien la Sociología Jurídica como resultado de la fusión de la Sociología y las leyes, la podemos comprender como una ciencia que se adentra a la sociedad y que es objeto de aplicación del Derecho, tal y como lo concibe en su obra Montesquieu *De l'Esprit des Lios'*. (El Espíritu de las Leyes), Montesquieu se basa todavía en el esquema del "derecho natural", pero también compara y describe el derecho de las diferentes sociedades y relaciona estas diferencias con la diversidad de condiciones, de forma tanto geográficas como sociales, de estas sociedades.¹⁹

El objeto de la Sociología del Derecho según Recasens Siches en su Tratado General de Sociología considera que son dos los temas de los que se ocupa la Sociología del Derecho, a saber:

"1. El estudio de cómo el Derecho en tanto que hecho representa el producto de procesos sociales. 2. El examen de los efectos que el Derecho ya producido (de cualquier que sea) causa en la sociedad. Estos pueden ser de varias clases: positivos, de configuración de la vida social, negativos, es decir, de fracaso, de interferencia con otros factores (económicos, religiosos, etc.), produciendo condiciones muy diversas, e imprevistas algunas veces, de reacción, contribuyendo a formar corrientes adversas contra las normas vigentes, para derogarlas o sustituirlas".²⁰

Recasens Siches señala que el Derecho resulta de los procesos sociales, comprendiéndose esto: cambios, evolución, crecimiento, y desarrollo social. Determina que el Derecho produce efectos sociales positivos o negativos de acuerdo a las condiciones en que interactúe con otros factores provocando reacciones sociales y corrientes que actúen en condiciones de presión social.

En lo que respecta al término Ecología, este aparece dentro del contexto científico en 1869 creada por el biólogo germano Ernest Haeckel,

¹⁹ BOTTOMORE, T. B., **Introducción a la Sociología**. 10ª ed., (nueva edición revisada y ampliada) Ediciones s/a, Provecan, Barcelona, España, España, 1989, p. 245.

²⁰ RECASENS SICHES, Luís, Citado por AZUARA PÉREZ, Leandro. **Sociología**. 20ª ed., Porrúa, 1998, p. 256.

para designar una disciplina que estudiará las relaciones entre el hombre y su ambiente. Al paso del tiempo el desarrollo de la ecología y del pensamiento que se ha generado esta, se ha hecho notablemente rica y compleja;²¹ considerándose a dicha ciencia como una rama de la Biología y además como una ciencia transdisciplinaria que se estructura de otras ciencias positivas, con un origen en la Historia Natural.²²

La Ecología surge como una disciplina que se encarga del estudio y el vínculo existente entre el hombre y el entorno que le rodea y como ciencia tiene un rico y complejo campo de estudio, en el que se conjunta o se unen una gran cantidad de ciencias.

Las definiciones más acorde con el término “Ecología” son las siguientes: Mc. Naughton S. J., Larry Wolf expresando que la “Ecología es el estudio científico de las relaciones entre los organismos y su ambiente”.²³

Dichos autores visualizan a la Ecología desde una perspectiva científica como el estudio y la unión de los organismos y su entorno.

Sutton B, David, N. Paul Harmon, Manifiestan su definición de la siguiente manera: “Ecología es la ciencia que estudia las interacciones de los organismos vivos y su ambiente”.²⁴

La Ecología se manifiesta como el conjunto de organismos vivos que interactúan entre sí en un contexto ambiental.

Anteriormente al “Derecho Ambiental”, se le llamaba “Derecho Ecológico” o “Derecho del Entorno”, esto lo manifiesta el Dr. Brañes Ballesteros.

²¹ BRAÑES BALLESTEROS, Raúl. **Manual de Derecho Ambiental Mexicano**. *Op. cit.*, p. 23.

²² QUINTANA VALTIERRA, Jesús., **Derecho Ambiental Mexicano**. *Op. cit.*, pp. 1 y 2.

²³ MC NAUGHTON S. J., Larry Wolf, **Ecología General**, Universidad de Siracusa, Ediciones Omega, S. A., Barcelona, España, España, 1984, p. 1.

²⁴ SUTTON B. David., N. Paul Harmon, **Fundamentos de Ecología**. Décima tercera reimpresión, 1993, de la Primera edición, Limusa, México, 1976, p. 25.

Krebs, J. Charles, La define de manera clara y limitante manifestando que “La Ecología es el estudio científico de la distribución y la abundancia de los organismos”.²⁵

Este autor más llano al expresar que la Ecología científicamente es la distribución y abundancia de los organismos.

Jesús Quintana Valtierra, explica que la Ecología puede distinguirse en cuatro etapas evolutivas:

“1. Como parte de la historia natural. Los primeros cazadores tenían ya un conocimiento de dónde, cuando y cuanto alimento podrían encontrar.

2. Rama de las ciencias biológicas. En 1798, Malthus, en su Ensayo de Poblaciones establece que el número de organismos se incrementa geométricamente, mientras que el suplemento alimenticio aritméticamente. Forbes entre 1843 y 1887, llegó a la conclusión de que en un lago podría caracterizarse como un “microcosmos”. Por primera vez se argumentó de manera científica, las interacciones entre los distintos componentes físicos y químicos (abióticos) y los organismos vivos (bióticos) de un sistema.

3. Creación del concepto de ecosistema. Esta unidad como concepto fue primeramente planteada por el botánico A. Tansley (1935), quien introdujo el término ecosistema definiéndolo como “un sistema total que incluye no sólo los complejos orgánicos sino también al complejo total de factores que constituyen lo que llamamos medio ambiente”.

4. Etapa actual. Ocupa un papel de ciencia transdisciplinaria, vínculo entre las ciencias sociales y las ciencias naturales”.²⁶

Para determinar la relación que existe entre la Sociología del Derecho y la Ecología en la etapa actual comprendida a partir de los años 70's pues a partir de este periodo ya se considera como ciencia transdisciplinaria ya relacionada a su vez con la Sociología del Derecho entre otras ciencias.

²⁵ KREBS, J. Charles. **Ecología**. Estudio de la Distribución de la Abundancia. 2ª ed., Harla, México, 1985, p. 4.

²⁶ QUINTANA VALTIERRA, Jesús. **Derecho Ambiental Mexicano**. *Op. cit.*, pp. 1 y 2.

En resumen debemos entender que la Sociología del Derecho tiene como punto de referencia la aplicación de normas a la sociedad y la Ecología estudia el entorno natural de la sociedad.

En la senda de lo que en la actualidad podemos llamar “Sociología Ambiental”, nos hallamos con la obra de pensadores de la talla de Edgard Morin o Murray Bookchin y sus esfuerzos por reconocer lo que han decidido nombrar como “Ecología Social” y al respecto exponen que: “Los últimos cuarenta años han hecho patente el agravamiento de los graves problemas referentes al agotamiento de los recursos, el rápido crecimiento poblacional y el progresivo deterioro de la calidad de vida”

Parece resultar obvio que los cambios para dar solución a los problemas han de provocarse principalmente en las organizaciones sociales, en los sistemas económicos y en los adelantos tecnológicos.²⁷

Estos cambios provocan una descripción estructural y una explicación contundente en la dinámica de los ecosistemas humanos.

El ambiente como fenómeno sociológico empezó a ser estudiado por las normas convencionales que racionalmente se dieron entre los seres humanos, esto lo visualiza. Frederick H. Buttell en su artículo: “Las Nuevas Direcciones en la Sociología Ambiental”, de la siguiente manera: “Cuando Catton y Dunlap publicaron sus artículos abrieron el camino a la Sociología Americana en la Revista del Anuario de Sociología a finales de los 70s (Catton y Dunlap 1978, Dunlap y Catton 1979), relativamente pocos Sociólogos occidentales tenían una idea clara de la Sociología Ambiental como una subdisciplina. Desde ese tiempo, sin embargo la Sociología Ambiental, ha dado largos pasos por ciertos estándares que ha tenido.

²⁷ M, SOSA, Nicolás, Citado por HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Alfredo (Coordinador), *et al.*, **Manual de Sociología**, 2ª ed., revisada y ampliada, Secretariado e Intercambio Editorial, Universidad de Valladolid, Salamanca, España, España, 2000, p. 706.

Pero mientras que en este campo ha tenido beneficios por las normas convencionales, la Sociología Ambiental partió de lo convencional”.²⁸

Las normas convencionales parten de un beneficio colectivo a favor de las costumbres de una sociedad.

Es importante que la Sociología Ambiental haya tenido un desarrollo partiendo de la relación físico-biológica con las estructuras sociales, pero sobre todo con la conducta humana que razona con los factores antes señalados que tienen un impacto social. “Durante los primeros años de Sección Sociológica Medioambiental de la Asociación Sociológica Americana (ASA) hubo un espíritu vibrante de una sociología en crecimiento que reconocía el papel de los factores físico-biológico en las estructuras sociales y en las conductas conscientes de impacto social”.²⁹

La Sociología Ambiental se manifiesta apegada a relaciones físicas y biológicas en las estructuras sociales, y el actuar de los seres humanos y que tienen un impacto social.

En los años 80s algunos sociólogos con inquietudes ambientales, se empezaron a preocupar por la relación que existía entre los factores ecológicos y los cambios sociales, sobre todo dentro del ámbito de la agricultura, esto lo podemos corroborar con los estudios realizados por Catton y Dunlap, “La segunda categoría de las investigaciones empíricas en la nueva ecología humana, que siguieron los argumentos sobre el papel de los factores ecológicos sobre el cambio social”.³⁰

En los años 80s varios sociólogos se inquietaron profundamente sobre el problema ambiental y el vínculo entre los factores ecológicos y sociales, y particularmente en la agricultura.

²⁸ H. BUTTEL, Frederick, **New Directions in Environmental** (Department of Rural Sociology, Warren Hall, Universidad de Cornell, Ithaca, Nueva York, E. U.), Annual Review of Sociology JSTOR. Vol. 13 (1987), pp. 465-466.

²⁹ *Ibidem*, p. 466.

³⁰ *Ibidem*, p. 471.

Los citados estudios macrosociales y sectoriales plasmados en forma literaria se dividieron en tres categorías, la primera con respecto a su metodología de estudio, la segunda al método experimental y la tercera en forma de conclusión, afirmando que las conductas humanas están relacionadas generalmente con el ambiente, dichas categorías las describen Catton y Dunlap como a continuación se señala: “La primera consiste casi siempre en involucrar la metodología de este estudio que demuestra que en el ambiente se exploran las orientaciones para examinar la problemática social-estructural así como también las diferencias en las actitudes humanas con el ambiente”. “La segunda de estos estudios involucran al hombre con su ambiente enfocándose a lo experimental, pero a veces la metodología quasi-experimental busca probar que esta hipótesis deriva de la teoría socio-psicológica”. Por último, “El tercer estudio está aplicado a lo que se ha intentado determinar, que los factores sociales están relacionados una conducta asociada con el ambiente (por ejemplo no tirar basura, participando en los programas de reciclaje y conservando la energía de casa), y específicamente mezclando los mensajes en los medios de comunicación, apelando a estos incentivos se ayudará a que se induzca a una conducta en pro del ambiente”.³¹

Estas tres categorías emitidas por Catton y Dunlap, nos dan a conocer que la conducta social siempre tiende a la variación del ambiente (alteración ambiental) y dicho cambio ambiental provoca a su vez, cambios en la conducta social. Por consecuencia, el factor ecológico (ambiental) esta íntimamente ligado con el cambio de la conducta social.

Es notorio el hecho de que las conductas ambientales, para llegar a su evolución jurídica, fueron pasando de lo convencional, a lo moral o éticas, para seguir con las acciones sociopolíticas para llegar finalmente a las jurídicas; por lo que respecta a las normas ambientales de carácter moral, éstas se implementaron tomando como base las conductas humanas

³¹ *Ibidem*, p. 472.

positivas o negativas, precipitando con esto una alteración ambiental con visos de crisis social.

Las tendencias sociales de los años 60s y 70s (que transitaron de lo existencial a lo analítico conductual), influenciaron a los movimientos ecologistas para dar un llamado de atención a la sociedad; “Durante los finales de 1960 se dio una preocupación pública sobre la calidad del ambiente, que subió a una posición prominente en las celebraciones de la agenda nacional de los Estados Unidos de Norteamérica en el “Día de la Tierra”, en abril de 1970. Pero brevemente después de esto, Dows publicó en 1972 un análisis amplio en el que cita los problemas socioambientales que habría”.³² “Las tendencias en las preocupación ambientales en los principios de 1970 empezaron a documentar el declive ambiental supuesto por Dows”.³³

A finales de 1960 la preocupación ambiental se colocó en una posición sobresaliente en la agenda de los Estados Unidos de Norteamérica, específicamente en el “Día de la Tierra en abril de 1970”.

Dentro de un contexto ético, se empezaron a dar conductas macrosociales en apoyo a la protección del ambiente, en principio en la forma de manifestaciones de protesta, pero posteriormente, como declaraciones del deber ser en torno a una protección social y por primera vez se aceptaron responsabilidades personales en las conductas ambientales básicas (o sea aquellas en las que el individuo interviene en forma directa en perjuicio del ambiente) “Dunlap, en 1978, abrió la llave al argumento de que estas perspectivas son conductas ambientales que se dirigen a la protección del ambiente y que es el reflejo de los procesos socio-psicológicos en el desenvolvimiento de la activación de las normas morales que evitan dañar a las personas”. “En 1986 se activan las normas morales cuando las personas se dan cuenta de lo negativo y de las consecuencias

³² *Ibidem*, p. 472.

³³ *Ibidem*, p. 473.

de sus acciones y aceptan la responsabilidad personal de las estas acciones”.³⁴

Las conductas atípicas de los grupos humanos, provocaron una evolución de teorías de lo social a teorías de normas coactivas (activaciones), para provocar estos verdaderos cambios sociales, en comunidades cerradas (elitistas), sin intervención del Estado, por lo cual no era el momento de que surgieran las normas jurídicas ambientales.

La preocupación del Estado se delimitó mediante normas obligatorias que se fueron perfeccionando al intervenir los programas de investigación y difusión ambiental; lo cual provocaría nuevas protestas y manifestaciones de los incipientes grupos ambientalistas (ecologistas) que aún eran grupos reducidos, se fueron diseminando y se especializaron en la crítica a la falta de atención de fenómenos ambientales que podían poner en peligro la vida humana; “Inglehart (1971) nombró al principio de los años setentas una revolución “silenciosa que estaba surgiendo en los países europeos”.³⁵

Es importante que señalemos que las normas jurídico ambientales no hubieran llegado al grado de evolución y perfeccionamiento que tienen en la actualidad, de no haber sido por los movimientos ambientalistas y desde luego por los procesos de transformación de normas convencionales, éticas y político sociales para llegar al grado de normas proteccionistas del ambiente, que a la postre originarían la estructura de las organizaciones ambientales internacionales y la secuencia de esto sería la afiliación de todos los países y el sometimiento a las normas jurídico ambientales, para que posteriormente se fueran aplicando al contexto interno de cada uno de los países en particular (tratados internacionales, constituciones políticas y leyes locales, hasta llegar a las municipales).

³⁴ *Ibidem*, p. 475.

³⁵ *Ibidem*, p. 483

1.4. El Metabolismo entre la Sociedad y la Naturaleza.

Siendo el caso que los grupos humanos tienen una relación estrecha con su entorno lo que en el fondo conocemos como “naturaleza”, se hace necesario discriminar algunos procesos de evolución y desarrollo que van aparejados entre ambos entes (sociedad-naturaleza); por lo tanto consideraríamos que existe un metabolismo prácticamente común a ambos, el cual en determinados momentos y ámbitos espaciales o territoriales afectarían seriamente sus estructuras más íntimas (para bien o para mal) provocando con esto ya se mutaciones o variaciones en dichos organismos y desde luego en el ambiente común que comparten en ambos.

En relación a lo antes expuesto mencionaremos que los problemas ambientales son una forma de metabolismo vinculado entre la sociedad y la naturaleza; al efecto el tratadista Víctor Manuel Toledo señala “En los diversos campos o dominios del conocimiento, ahí donde los problemas han inducido la creación de nuevos enfoques integradores.

El ejemplo más ilustrativo de lo anterior constituyen los “problemas ambientales” Con el paso del tiempo se han ido descubriendo que estos pueden ser cabalmente descritos, interpretados y sobre todo resueltos, solamente a través de un enfoque integrativo. La problemática ambiental o ecológica constituye hoy lo que quizás sea el reto mayor para la ciencia contemporánea, no sólo porque demanda urgentemente nuevos enfoques capaces de ofrecer información confiable y completa para resolver los numerosos problemas, sino especialmente porque estos representan ya una colosal amenaza para la supervivencia del planeta y de la sociedad humana.

Como respuesta a lo que se ha gestado un atractivo fenómeno entre los distintos campos del conocimiento, que ha dado sitio a una serie de “disciplinas híbridas”, las cuales operan como reacciones particulares al proceso general de parcelización y especialización excesiva en el campo

ambiental y como expresiones de una suerte de “ciencia de salvamento” que busca ofrecer información para detener y remontar la crisis ambiental. Este fenómeno presenta dos rasgos principales. En primer término, ha tenido como principal “foco de infección” a la ecología, la disciplina que ha logrado una síntesis original de los conocimientos provenientes de las ciencias de la tierra y del mundo vivo, así como de física y de la química, síntesis que cristalizó en la propuesta, rigurosidad y decantamiento del concepto de ecosistema su objeto de estudio.

En segundo término, ha sido un proceso de carácter multipolar en el que por un lado, se han ido paulatinamente venciendo las resistencias de los ecólogos empeñados en circunscribir su enfoque al mero estudio de los fenómenos cuya naturaleza está concebida como una entidad pura, prístina o intocada (Gómez-Pompa y Kaus 1992, Ehrlich 1997); por el otro, se han ido derribando las barreras de impermeabilidad y pureza disciplinaria en al menos ocho áreas del conocimiento. El resultado ha sido la aparición de casi una veintena de “disciplinas híbridas”, es decir, de formas interdisciplinarias de abordar la realidad, en las que el enfoque adoptado resulta de la integración del estudio de la naturaleza (la ecología) con diferentes enfoques dedicados a estudiar el universo social o humano”.³⁶

Desde un punto de vista sociológico, las disciplinas híbridas son el proceso de globalización del fenómeno humano y el desarrollo de nuevas tecnologías, y la aparición de las crisis ambientales que se han agudizado en las últimas décadas.

La aparición al menos de 18 (disciplinas híbridas) resultó de la unión de la ecología con otras áreas del conocimiento: Ecología humana, Sociología ambiental; Historia ambiental; Ecología política; Agroecología; Ecología urbana, Ecología industrial, Ekística; Ecología cultural, Antropología

³⁶ TOLEDO, Víctor Manuel, et al., **La modernización rural de México: un análisis socioecológico**. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México, 2002, pp. 17 y 18.

ecológica, Etnoecología; Economía ambiental, Economía ecológica; Ecogeografía, Ecología del paisaje, Geografía ambiental, Geognosia.³⁷

Dicha argumentación, nos hace pensar que la relación tan estrecha entre sociedad y naturaleza, hace frecuencia relativa al generarse los problemas ambientales con un resultado impredecible, ya que si se presenta una crisis en el ambiente derivado de un problema en su entorno entonces las dos entidades sufrirían daños irreversibles e irreparables.

Ahora bien como ya lo manifestamos esa relación tan estrecha entre la sociedad y naturaleza, debería ser más racional por lo que respecta a la intervención de los seres humanos, pues todos sus actos son voluntarios o involuntarios, pero de alguna forma conscientes, siendo el caso de que los efectos ecológicos provocados; relativo a lo anterior, Brañes Ballesteros comenta: El vínculo entre sociedad y naturaleza se establece a través de dos grandes tipos de factores:

“el conjunto de las acciones humanas que inciden sobre el sistema ecológico natural y el conjunto de efectos ecológicos generados en la naturaleza y que inciden sobre el sistema social”. Hay que tener en cuenta que “los efectos ecológicos pueden representar respuestas de los sistemas naturales a las acciones humanas o pueden ser fenómenos espontáneos derivados del funcionamiento de los sistemas ecológicos, así como que “las acciones espontáneas de la sociedad [...] o pueden representar la reacción social frente a efectos ecológicos naturales o inducidos antrópicamente...”³⁸

Por último, debemos aclarar que todo tipo de problema ambiental (con afectación directa que existe entre sociedad y naturaleza), es un inminente riesgo ambiental, que no debe tomarse tan a la ligera como si fuera un posible siniestro, sino al contrario debe dársele la dimensión exacta, informando a la sociedad que el riesgo ambiental también es un riesgo de

³⁷ *Ibidem*, p. 18.

³⁸ BRAÑES BALLESTEROS, Raúl, **Manual de Derecho Ambiental Mexicano**. *Op. cit.*, p. 30.

sobrevivencia; esto lo señala el Sociólogo Gelles J. Richard en su tratado de Sociología al expresar: “La creciente población mundial no sólo está amenazada por la escasez de alimentos y combustible sino también por los mayores riesgos ambientales. En muchos casos, por las tecnologías que fueron desarrolladas para hacer la vida más fácil y placentera”.³⁹

Las nuevas tecnologías han traído muchos beneficios, pero también muchos desequilibrios ambientales.

1.5. Definición de Residuos Sólidos.

En el ámbito de las sociedades modernas y en especial en aquellas grandes urbes y su periferia (zonas conurbanas), se presenta el fenómeno de sobre producción de desechos (urbanos, de manejo especial y peligrosos).

Conforme a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, (Artículo 3, Fracción XXXI). Residuos es: “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”.⁴⁰

Este ordenamiento federal muestra las características que debe contener un residuo y así poder impedir que sea usado de nuevo.

Por su parte, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, (Artículo 5 Fracción XXIX) Se entiende como Residuo el: “Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en un estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o

³⁹ GELLES J., Richard, Ann Levine. **Sociología**. (con aplicaciones en países de habla hispana). Sexta edición, Mc Graw-Hill/ Interamericana Editores, S. A. de C. V., México, 2000, p. 63.

⁴⁰ Legislación de Ecología, **Ley General de Ecología y la Protección al Ambiente**, (LGEEPA), Sista, México, 2002, p. 6.

requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en la Ley y demás ordenamientos que de ella deriven”.⁴¹

Este ordenamiento explica que se entiende como residuo, quien es el poseedor o propietario, en que estado se encuentra, y el proceso que debe seguir para su disposición final.

Por último la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable para el Estado de México, (Artículo 4, Fracción XXXVI), Define al 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”.⁴²

En el ámbito de la legislación estatal también sigue una serie de características que debe contener un residuo e impedir que sea usado nuevamente.

De acuerdo a la propia naturaleza del desecho, Besares Escobar define desechos sólidos como: “Materiales inútiles y dañinos (algunas veces peligrosos) Incluyen la basura municipal, los desechos generados por las actividades comerciales e industriales, el lodo de las aguas negras, los desperdicios resultantes de las operaciones agrícolas y de la cría de animales y otras actividades relacionadas, los desechos por demolición y los residuos de la minería. Los desechos también se refieren a los líquidos y gases en envases”.⁴³

⁴¹ Diario Oficial de la Federación, **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos** ,(LGPGIR), miércoles 8 de octubre de 2003, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos naturales de la República Mexicana, SEMARNAT, Información sustraída de la siguiente dirección de Internet: <http://www.gogle.com.mx>
p.13.

⁴² Secretaría de Ecología. **Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México**. (LPADSEM), Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, 1998, p. 19.

⁴³ BESARES ESCOBAR, Marco Antonio et al., **Derecho Penal Ambiental**. *Op. cit.*, p. 353.

En esta definición se conjunta una lista de términos que comprenden los residuos sólidos y las actividades que los generan.

Es notorio el hecho que el jurista Besares Escobar desglosa algunas formas de los Desechos sólidos; dado que por sus características y por su origen en particular, llegan a ser múltiples y no es ajeno uno del otro. Así mismo, este autor destaca la forma en que el Desecho sólido se degrada muy lentamente y lo peor de todo es el hecho de que se acumule en el ambiente, a este tipo de desecho los define como: “Residuos sólidos. Sobrantes sólidos de procesos domésticos o agrícolas”.⁴⁴; esto más que una definición es una glosa de términos que pueden ser comprendidos como Residuos Sólidos.

Cabe señalar que el Desecho o Residuo tiene su origen en la actividad humana (llámese industrial, comercial, e incluso de ofercedores de servicio), esto lo concibe Edgard Baqueiro Rojas de la siguiente forma:

“Todas las personas, industrias y prestadores de servicio en su actividad diaria, generan residuos o desechos, lo que coloquialmente se le conoce como basura. Estos desechos son la causa principal de la contaminación del suelo, son focos de reproducción de fauna nociva, causa olores desagradables, contaminación de agua y fuentes de riesgo para el ser humano y para los ecosistemas en general”.⁴⁵

Es importante determinar el hecho de concebir el residuo sólido como un objeto sin titular (en cuanto a su propiedad y a su posición por su calidad de abandonado) pero que sin embargo deberá tener un determinado valor no comercial sino de utilidad), factible de reutilizarse siempre y cuando no afecte al ambiente (objeto de tratamiento) y disponible por última vez.

⁴⁴ Ibidem, p. 430.

⁴⁵BAQUEIRO ROJAS, Edgard, et al., **Introducción al Derecho Ecológico**. Oxford University Press, Harla, México, 1997, p. 53.

1.6. Clasificación de Residuos Sólidos.

Para efecto de determinar las características de los Residuos sólidos en cuanto a múltiples factores, causas y efectos, se hace necesario determinar su origen, su grado de riesgo, su capacidad de ser reusado (reciclado) y su capacidad para que se descomponga en el ambiente.

Desde un punto de vista más formal dentro del contexto del Derecho Ambiental, los Residuos sólidos se clasifican en:

De acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, (Artículo 3, Fracción XXXII), Residuos peligrosos son: “Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente”.⁴⁶

Es concluyente determinar la peligrosidad potencial que representan los residuos peligrosos al ambiente y a los seres vivos.

1.6.1. Peligrosos

Residuos peligrosos. (RP) “Son aquellos que poseen alguna característica de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos. Son responsabilidad de la federación con excepción de microgeneradores”. NOM-052-SEMARNAT-2005.⁴⁷

⁴⁶ Legislación de Ecología. **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**. *Op. cit.*, p. 6.

⁴⁷ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. **Guía de Cumplimiento de la NOM-083-SEMARNAT, 2003**, Contigo es posible, Cooperación de los Estados Unidos Mexicanos, y de la República Federal de Alemania, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, diciembre, México, 2004, p. 16.

La Norma Oficial Mexicana 052 expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. (Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23-junio-2006).⁴⁸

Residuos Peligrosos son: los generados por la elaboración tanto de la industria como del comercio, los que por su sola presencia son susceptibles de causar daño a los seres vivos.

Enrique A. Zarate. Los considera genéricamente especiales y de la especie de los tóxicos peligrosos, “Los generados por la elaboración tanto de la industria como del comercio, los que por su sola presencia o generación son susceptibles de causar daño a los seres vivos”.⁴⁹

Los residuos peligrosos pueden o no ser peligrosos, por ejemplo una industria que genere residuos debe estar atenta a lo estipulado en la ley, lo mismo deben hacer todas aquellas personas que se dediquen a la actividad comercial.

También se puede considerar desde el punto de vista jurídico ambiental, aquellos que por su manejo a través de Instituciones Ecológico Administrativas se conocen como CRETIB, los cuales Edgard Baqueiro Rojas expresa que “son aquellos en cualquier estado físico, que por sus sola características: corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables,

⁴⁸ Diario Oficial de la Federación. **Normas Oficiales Mexicanas Vigentes que contemplan: La reforma a la nomenclatura (Acuerdo publicado en el D.O.F., el 23 de abril de 2003)**, Normas de reciente publicación (las cuales contemplan la sigla SEMARNAT), Normas de elaboración conjunta con otras Secretarías, Normas de la Comisión Nacional del Agua y Normas Emergentes, 23 de junio de 2006, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Mexicana, SEMARNAT, Dirección General Adjunta de Política y Regulación Ambiental, Alberto Esteban Marina. alberto.esteban@semarnat.gob.mx Departamento de Seguimiento Regulatorio Ambiental. Información sustraída de la siguiente dirección de Internet: <http://www.semarnat.gob.mx>, pp. 8 y 9.

⁴⁹ A. ZARATE, Enrique., Citado por S. RUZAFÁ, Beatriz, **La Ley de Residuos Peligrosos No. 24.051 (Argentina)**, en Revista *Lex Difusión y Análisis*, 3ª, Época, Núm., 56-57, Suplemento-Ecología, Publicación, mensual, febrero-marzo, México, D. F., 2000, p. XXII.

biológicas, infecciosas, irritantes o venenosas, representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente” Por su sigla se conocen como CRETIB.

50

Por sus siglas denotan una peligrosidad de grandes dimensiones para los seres vivos y el ambiente.

Por último es importante anotar la infraestructura que existe en México para manejar los residuos peligrosos, es muy limitada e insuficiente para poder procesar los varios millones de toneladas que generan anualmente en el sector industrial.

Los giros industriales son los que más afectan el ambiente, se localizan la petroquímica básica, la química y las industrias metalúrgicas.

La generación total de residuos peligrosos en el territorio nacional se calcula que asciende a un volumen agregado entre tres y siete millones de toneladas anuales.

Residuos peligrosos de acuerdo con sus propiedades:

1. “Corrosivos. Ácidos fuertes, bases fuertes, fenol, bromo, hidracina.
2. Reactivos. Nitratos, metales alcalinos, fosgeno, metil isocianato, magnesio, cloruro de acetilo, hidruros metálicos.
3. Explosivos. Ácido pícrico, trinitrotolueno, trinitrobenceno, permagnato de potasio, cloratos, percloratos, peróxidos.
4. Tóxicos. Cianuros, arsénicos y sales, polifenoles, fenol, anilina, nitrobenceno, plomo.
5. Inflamables. Hidrocarburos alifáticos, hidrocarburos aromáticos, alcoholes, éteres, aldehídos, cetonas, fósforo.

⁵⁰ BAQUEIRO ROJAS, Edgard., et al., **Introducción al Derecho Ecológico**. *Op. cit.*, p. 58.

6. Biológicos. Sangre humana, cultivos, cepas, residuos de pacientes infecciosos, residuos patológicos (órganos, tejidos), material médico-quirúrgico, objetos punzocortantes contaminados (bisturíes, escalpelos, jeringas) residuos aislados (ropa, sabanas, guantes)".⁵¹

Es importante hacer mención que están reglamentados como “residuos peligrosos biológico infecciosos aquellos que se generan en establecimientos de atención médica, tales como hospitales, consultorios médicos, laboratorios clínicos, laboratorios de producción de biológicos, las instituciones de enseñanza y de investigación, tanto humanas como de atención veterinarias”.⁵²

Estos residuos representan un grave peligro para la salud, motivo por el cual se les debe poner la atención debida.

Residuo Peligroso Biológico-Infeccioso. “El que contiene bacterias, virus u otros microorganismos con capacidad de causar infección o que contiene o puede contener toxinas producidas por microorganismos que causan efectos nocivos a seres vivos y al ambiente, que se generan en establecimientos de atención médica (NOM-087-SEMARNAT-1995)”.⁵³

Estos residuos son altamente peligrosos y por lo tanto deben ser tratados con mucho cuidado por quienes están en contacto con ellos.

La Norma Oficial Mexicana 087 expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 1995, que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico infecciosos.⁵⁴

⁵¹ QUINTANA VALTIERRA, Jesús, **Derecho Ambiental Mexicano**. *Op. cit.*, pp. 215 y 216.

⁵² BAQUEIRO ROJAS, Edgard, **Introducción al Derecho Ecológico**. *Op. cit.*, p. 59.

⁵³ BESARES ESCOBAR, Marco Antonio, **Derecho Penal Mexicano**. *Op. cit.*, pp. 429.

⁵⁴ **Generadores de residuos peligrosos - DGMIC - Semarnat**. Actualización: Agosto 21 de 2003, fecha de la Dirección de Internet 07/08/2006, Información sustraída de la siguiente dirección de Internet: <http://www.semarnat.gob.mx> p.1.

Estos residuos deben ser tratados con mucho cuidado al representan un peligro para la vida

La Norma Oficial Mexicana 087 expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos en colaboración con la Secretaría de Salud y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Que prevé la Protección ambiental –Salud ambiental- Residuos peligrosos biológico infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17-febrero-2003. (NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002).⁵⁵

Esta norma oficial mexicana de la Protección Ambiental con apego a la Salud Ambiental como el valor máspreciado del ambiente y la salud de los seres vivos.

1.6.2. De Manejo Especial

Una de las formas más comunes de los residuos sólidos, son los de Manejo Especial, los cuales se derivan de prácticas industriales o comerciales, que generan grandes acumulaciones, tanto por la utilidad inicial de los productos que se utilizan industrialmente en la transformación (construcción, químicos, insumos, aguas residuales, objetos de descomposición, contenedores no reutilizables y residuos provenientes de los servicios de salud de hospitales (con excepción de los residuos peligrosos biológico-infecciosos), tiendas departamentales, almacenes, supermercados.

Para ubicarnos en el conocimiento de los residuos sólidos de Manejo Especial es necesario tomar como referencia la definición que expone la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (Artículo 5,

⁵⁵ Diario Oficial de la Federación. **Acuerdo por el cual se reforma la nomenclatura de las normas oficiales mexicanas expedidas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como ratificación de las mismas previa a su revisión quinquenal.** Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Víctor Lichtinger Waisman, Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los trece días del mes de marzo de dos mil tres.

Información sustraída de la siguiente dirección de Internet: <http://mx.yahoo.com>

Fracción XXX) Se entiende por Residuos de Manejo Especial: “Aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados peligrosos o como residuos urbanos o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos”.⁵⁶

Los Residuos de Manejo Especial suelen no ser peligrosos, pero tampoco son Residuos Sólidos Urbanos, el manejo de estos residuos es competencia de los Estados y los municipios.

La Clasificación de los Residuos de Manejo Especial (Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, Artículo 19, Fracciones I – IX)⁵⁷

Residuos de Manejo Especial .Son producidos por grandes generadores, sin que tengan las características de peligrosidad o ser RSU. (Residuos Sólidos Urbanos). Son responsabilidad de las entidades federativas y de los municipios. Se clasifican en:

- I. Residuos de rocas o de los productos de su descomposición;
- II. Residuos de servicios de salud, con excepción de los biológico-infecciosos;
- III. Residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas, ganaderas, incluyendo los residuos de insumos;
- IV. Residuos de los servicios de transporte generados en puertos, aeropuertos, terminales, ferroviarias y portuarias, aduanas;
- V. Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales;

⁵⁶ Diario Oficial de la Federación, **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos**. *Op. cit.*, p. 13.

⁵⁷ *Ibidem*, p. 13.

- VI. Residuos de tiendas departamentales o centros comerciales;
- VII. Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición;
- VIII. Residuos tecnológicos provenientes de la industria de la informática, electrónica, vehículos automotores;
- IX. Otros que determine la Semarnat y entidades federativas⁵⁸

En esta lista se encuentran residuos de manejo especial que requiere como su nombre lo indica un trato especial.

De acuerdo a la NOM-083-SEMARNAT-2003, los residuos que están prohibidos para su ingreso a los rellenos sanitarios son única y exclusivamente los peligrosos.⁵⁹

La Norma Oficial Mexicana 083 expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2003, prohíbe tajantemente la entrada de los Residuos Peligrosos a los rellenos sanitarios por ser altamente peligrosos y por lo tanto deberán tener un lugar especial para ser depositados.

1.6.3. Residuos Sólidos Urbanos

Residuos sólidos urbanos (RSU), “conocidos coloquialmente como “basura”, son aquellos desechos que se generan en los hogares, comercios o en la vía pública, tales como envases, empaques, restos de comida, o lo que resulta de la limpieza de las calles y lugares públicos. Son responsabilidad de los municipios”.⁶⁰

⁵⁸ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Guía de Cumplimiento de la NOM-083-SEMARNAT- 2003**. *Op. cit.*, p. 16.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 17

⁶⁰ *Ibidem*, p. 16.

Estos residuos son generados en viviendas, parques, jardines, mercados, zonas comerciales, obras públicas y privadas en construcción, demoliciones, etc.

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (Artículo 5 Fracción XXXIII) define a los Residuos Sólidos Urbanos (orgánicos e inorgánicos). “Los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que se consumen y de sus envases, embalajes, o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por esta Ley como residuos de otra índole”⁶¹

Todas las localidades urbanas generan una exagerada cantidad de residuos sólidos urbanos que se encuentran tirados en la vía pública y que da un mal aspecto.

Por otra parte, conforme al Artículo 10 de la LGPGIR, (Ley General Para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos). Los municipios tienen a su cargo las funciones de la gestión integral de RSU.⁶² (Residuos Sólidos Urbanos).

Concluyendo, diremos que los Residuos Sólidos Urbanos son producidos o generados en forma directa por el individuo convirtiéndose en una verdadera amenaza al multiplicarse, lo cual a su vez solamente tiene posible solución al reciclarse, tratarse, reutilizarse, o en su caso contenerse en rellenos sanitarios (por lo menos los orgánicos) como veremos a continuación.

⁶¹ Diario Oficial de la Federación, **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos**. *Op. cit.*, p.13.

⁶² Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Guía de Cumplimiento de la NOM-083-SEMARNAT-2003**. *Op. cit.*, p. 17.

1.7. Rellenos Sanitarios

Es importante que para conservar la salud de las personas y de todos los seres vivos, es necesaria la construcción de rellenos sanitarios, apoyados de una estricta serie de requisitos ambientales, para que los residuos sólidos municipales sean depositados, tal y como establece la ley.

Es imprescindible que para poder llevar a cabo el control de algunos de los efectos dañinos de los residuos sólidos municipales, la ley ordene que se deban depositar en rellenos sanitarios. Estos son obras de ingeniería planeada y ejecutada, previendo los efectos adversos al ambiente, para la disposición final de los residuos sólidos municipales”.⁶³

Para poder realizar un control de los residuos, es necesario tener un lugar específico para ser depositados.

“En las normas se establecen las condiciones que deben de reunir los sitios destinados a rellenos sanitarios y la construcción de obras complementarias para la disposición final de los residuos sólidos municipales.

Estos deben estar a una profundidad de mayor de 10 m del nivel de los mantos freáticos o aguas subterráneas, a más de un kilómetro de zonas de recarga de acuíferos, cuerpos de corrientes de agua, y a más de 100 m de fallas geológicas. El suelo debe tener una pendiente no mayor de 30%, reunir ciertas características de impermeabilidad y vida útil de más de siete años.

Se ubicarán a una distancia mayor de 500 m de áreas urbanas, 70 m de carreteras, tres kilómetros de áreas protegidas y aeropuertos y 150 m de áreas de almacenamiento de hidrocarburos, NOM-083-SEMARNAT-2003”.

64

La Ley establece los requisitos deben de cumplir los sitios que son destinados para rellenos sanitarios.

⁶³ BAQUEIRO ROJAS, Edgard, **Introducción al Derecho Ecológico**. *Op. cit.*, p. 57.

⁶⁴ *Ibidem*, pp. 57 y 58.

La Norma Oficial Mexicana 083 expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2003, es la que establece las especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos y urbanos y de manejo especial. (Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20-octubre-2004).

Los rellenos sanitarios desempeñan una función vital para los seres vivos y para el ambiente cuando se cumplen todos los requisitos establecidos por la ley.

Los rellenos sanitarios. “Método de ingeniería sanitaria para la disposición final de los desechos sólidos en terrenos propios para el efecto y proteger el medio de contaminación por malos olores arrastre por vientos, plagas de moscas y ratas”.⁶⁵

Para el buen desempeño de estos métodos de ingeniería se requiere de un buen control de estos lugares con el fin de proteger el ambiente.

Los requisitos con respecto a la construcción y operación de un relleno sanitario, son: a) el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas en materia ambiental (federal estatal y municipal); b) la autorización de la obra desde el punto de vista de impacto y riesgo ambiental y c) autorización del proyecto ejecutivo.⁶⁶

La construcción de los rellenos sanitarios deberán seguir una serie de requisitos establecidos por la ley, en cualquiera de los tres niveles de gobierno, y seguir una serie de estudios para realizar su construcción.

⁶⁵ BESARES ESCOBAR, Marco Antonio, **Derecho Penal Ambiental**. Op. cit., p. 428.

⁶⁶ Secretaría de Ecología, **Manual para la supervisión y control de rellenos sanitarios**, Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación del Agua, Suelo y Residuos, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH (Agencia Alemán de Cooperación Técnica), Estado de México, AVANZA, 1999 – 2005, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, diciembre, 2000, p. 3.

Su localización debe ser según la NOM-083-SEMARNAT-2003, la cual define que cualquier sitio de disposición final deberá tener una distancia mínima de 1,500 m con respecto a la traza urbana de la población por servir y en el caso de poblaciones rurales la distancia será de hasta 2,500 m.⁶⁷

Estos sitios deben cumplir con la distancia establecida en la ley, tanto en las zonas urbanas como en las zonas rurales.

Las obras de infraestructura son las comprendidas básicamente por: impermeabilización del terreno, captación de lixiviados y de biogás, ya que estas tienen implicaciones directas con el monitoreo y control ambiental.⁶⁸

Estas obras deberán estar sujetas a una supervisión exhaustiva cuando estas están siendo construidas por las autoridades ambientales.

Para poder deshacerse de la basura sino se quema. Una de las formas más comunes es depositar la basura en los rellenos sanitarios, estas obras deben estar cuidadosamente planeadas. Todos los días se extiende una capa de basura en la depresión que se va a rellenar. Al terminar el día, se extiende una capa de tierra limpia sobre la basura y se apisona. Así se evitan malos olores de la descomposición y, además no se atrae a la fauna nociva. Después de haber rellenado la zona, se puede utilizar para un parque o para construir.⁶⁹

Quemar la basura implica contaminar el aire, por esto es importante depositarla en rellenos sanitarios planeados que llevan a cabo trabajos de relleno de basura y una capa de tierra perfectamente apisonada sobre la basura para evitar olores desagradables.

⁶⁷ *Ibidem*, p. 3

⁶⁸ *Ibidem*, p. 4

⁶⁹ MARSHALL, James, **El Aire en que vivimos**, La contaminación del aire: Que debemos hacer para combatirlo, Asesor: Matten Brennan, Director del Instituto Pinchot para Estudios de Conservación, 5ª ed., de la 1ª ed., 1972, Nueva York, E. U. 1981, p. 87.

Estos lugares al concluir su etapa para la que fueron diseñados pueden ser utilizados como lugares de recreo.

Para efectos de la presente investigación de tesis es menester discriminar las diferentes formas de rellenos sanitarios:

Por una parte lo que se conoce como relleno sanitario tradicional que no es otra cosa más que un depósito de los residuos sólidos municipales dentro de celdas y en capas compactadas, cubriéndose con tierra, utilizando maquinaria pesada para la homogenización y compactación de los residuos. En este tipo de relleno sanitario las medidas de control deben mantener hasta por 25 años; así mismo existe el relleno seco pretratamiento de alta compactación, conocido también como “relleno seco” que permite la compactación acelerada y facilita el control de rellenos sanitarios a través de la reducción de sus volúmenes. Esta tecnología permite aumentar la vida de un relleno sanitario hasta 50% prolongando el tiempo de descomposición de los desechos volviéndose muy lenta; por otro lado existe el tratamiento mecánico biológico tiene como objetivo hacer inertes los residuos de manera previa a su disposición en un relleno sanitario, y con esto reducir el riesgo de contaminación del medio ambiente. Este sistema lleva a cabo un pretratamiento de los RSM (Residuos Sólidos Municipales) a través de dos fases la primera mecánica que se realiza utilizando un tambor móvil o fijo especial para la homogeneización de RSM (Residuos Sólidos Municipales) preparándolos para la fase biológica. En la etapa biológica los residuos homogenizados se conforman en pilas de descomposición aeróbica por un tiempo de nueve meses permitiendo minimizar y/o eliminar los elementos nocivos para el medio ambiente; el relleno sanitario manual, esta técnica se usa frecuentemente para el manejo de los residuos sólidos urbanos en áreas marginadas o con densidades de población de bajas (zonas rurales). Su aplicación se admite según la normatividad actualizada sobre la disposición final para rellenos donde ingresan hasta 10 toneladas diariamente. Para realizar su operación se usan instrumentos de uso manuable; por último el

relleno sanitario acelerado que es muy similar a la relleno sanitario tradicional, conlleva como requisito obligatorio, la recirculación de lixiviados previamente inoculados con agentes enzimáticos; esto permite la acelerar el proceso de putrefacción en su etapa metamogènica, aumenta el tiempo de retención celular y disminuye las necesidades de estabilidad de los residuos. Para llevar a cabo el control de la recirculación de lixiviados activados biológicamente, en esta tecnología es primordial, ya que deben inyectarse a las celdas de basura, en la cantidad que demande el proceso. Al término de la estabilización de los residuos, es posible abrir o minar las celdas de basura para rescatar el material degradado ya estabilizado por medio de un proceso de tamizado y volver a colocar residuos en las celdas minadas ya vacías previamente, con lo cual es probable aumentar la vida útil del relleno sanitario, hasta en 3 veces su vida útil normal.⁷⁰

En resumen podemos, decir que un relleno sanitario como se concibe es una obra de infraestructura que, siguiendo los requisitos que marca la norma oficial mexicana, aplica métodos de ingeniería para evitar la contaminación del suelo, agua y aire que provoca la basura.

1.8. Nombre y Significado del Municipio de Ixtapaluca, Estado México.

El Nombre y Significado del Municipio de Ixtapaluca, Estado de México, tiene su fundamento en el Artículo 7, que a la letra expresa “El Municipio conserva su nombre actual, que es el de Ixtapaluca, y sólo podrá ser cambiado por acuerdo unánime del Ayuntamiento, con la aprobación de la Legislatura del Estado, el nombre proviene de la palabra “IXTAPALUCAN” compuesto por las voces “IXTATL” que significa sal “PAYOTL” que significa

⁷⁰Comisión Mexicana de Infraestructura Ambiental, **La Basura en el Limbo**, Desempeño de Gobiernos Locales y Participación Privada en el Manejo de Residuos Urbanos “Proyecto de Apoyo a la Gestión de Residuos Sólidos en el Estado de México”, Deutsche Gelleschaft für Technische Zusammenarbeit , Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ), México, 2003, pp. 33 y 34.

mojas y “CAN” que significa lugar por lo que Ixtapaluca significa “Lugar donde se moja la sal”.⁷¹

Respecto a la toponimia y desde luego las raíces Náhuatl de la que proviene el nombre de “Ixtapaluca”; y su escudo que tiene estrecha relación con el nombre del Municipio, esto se expresa en el Artículo 8 del citado Bando, “El escudo del Municipio de Ixtapaluca es un jeroglífico, sobre un campo blanco cuyos contornos son de color negro, mismos que posee en la parte superior una figura ovalada en los extremos, conteniendo en este y en el centro de la figura principal, triángulos específicamente dispuestos, mismos que significan granos de sal”.⁷²

Como se puede ver el nombre y el escudo del Municipio de Ixtapaluca, provienen de la palabra “Ixtapalucan” lo cual significa “Lugar donde se moja la sal”, destacando la sal mineral como un factor común que toponímicamente le dio su nombre al citado Municipio.

1.9. Ubicación, Superficie y Población del Municipio de Ixtapaluca, Estado de México.

Respecto a las características como son ubicación, superficie y población que conforman; el Municipio de Ixtapaluca, Estado de Mexico, se puede expresar diciendo que “La naturaleza y riqueza de nuestro municipio es múltiple y variada por la diversidad de su geografía y de los recursos naturales con que cuenta, en el territorio, lo mismo se encuentran las más fértiles planicies para el cultivo de granos que amplías zonas boscosas de la

⁷¹ Gaceta Municipal. **Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno 2004**, Órgano Oficial del Gobierno de Ixtapaluca, Acciones con Rumbo, Año 1, Número 1, Honorable Ayuntamiento Constitucional de Ixtapaluca, 2003-2006, Expedido en el Salón de Cabildos del Palacio Municipal de Ixtapaluca, a los veintinueve días del mes de Enero del año Dos Mil Cuatro, Honorable Ayuntamiento, de Ixtapaluca, Estado de México, 5 de febrero del año 2004, p. 6.

⁷² *Ibidem*, p. 6.

Sierra de Quezaltepec”.⁷³

Desde el punto de vista geográfico se ubica de la siguiente forma, “El Municipio de Ixtapaluca se localiza en la parte sur de la porción oriental del Estado de México. Es uno de los Municipios del Sistema Urbano del Valle Cuautitlán – Texcoco, en la región tercera del Estado. Limita al norte con los Municipios de Chicoloapan y Texcoco, al sur con Chalco, al este con Tlalmanalco y el Estado de Puebla y al oeste con los Reyes la Paz y el nuevo municipio de Valle de Chalco Solidaridad. Es el Municipio de mayor extensión territorial de los 17 conurbados a la Ciudad de México”.⁷⁴

Y en cuanto a su localización al respecto de la topografía política, “Las coordenadas geográficas del municipio son las siguientes:

	MÍNIMA	MÁXIMA
LONGITUD OESTE	980 37´ 57”	980 57´ 15”
LATITUD NORTE	190 14´ 30”	190 24´ 40”

La altitud sobre el nivel del mar es de 2, 250 msnm”.⁷⁵

Con respecto a otras características geográficas, como son relieve y clima es necesario establecer puntos geográficos que lo delimitan; formando una cadena montañosa esto específicamente lo expresa de la siguiente manera, “La cadena montañosa más extensa se localiza al noreste del municipio, comprende los cerros de Tláloc, La Sabanilla, Cuecomate, Cabeza de Toro, Yoloxóchitl, Telapón y los Potreros. Le siguen por el lado noroeste los cerros Cuetlapónica, Tejolote Grande y Tejolote Chico, Santa Cruz y El Pino. En el suroeste en los límites con Tlalmanalco se localizan los

⁷³ Gaceta Municipal. **Plan de Desarrollo Municipal de Ixtapaluca 2000-2003**, Órgano Oficial de Información del Gobierno Municipal de Ixtapaluca, Estado de México, Unidad para el Desarrollo, Honorable Ayuntamiento Constitucional de Ixtapaluca 2000-2003, Ixtapaluca, Estado de México, México, 2 de Diciembre del 2000, p.7.

⁷⁴ *Ibidem*, p. 7.

⁷⁵ *Ibidem*, p. 7.

cerros Papagayo y San Francisco y al suroeste se localiza únicamente el cerro El Elefante.

Las planicies más importante se ubican en la cabecera municipal y en los poblados de San Francisco Acuatla, Tlalpizáhuac, Ayotla, Tlapacoya y Río Frío de Juárez”⁷⁶

Es menester el determinar que la propia cadena montañosa que lo delimita tiene como injerencia muy importante para la conservación de un clima característico, manifestándose de la siguiente forma

“El clima predominante es el templado subhúmedo con lluvias los meses de junio, julio, agosto y septiembre; los meses más calurosos junio, agosto, septiembre. La dirección de los vientos, es de norte sureste; los vientos del sureste son los dominantes. La temperatura presenta variaciones, debido a que en el municipio hay zonas de mayor altura que otras, la temperatura media es de 15.1° grados centígrados, la media anual es de 11. 1, la extrema media es de 39 y la extrema mínima, es de 8 grados centígrados bajo cero; la precipitación pluvial anual es de 660 mm, los días con heladas son aproximadamente 24”.⁷⁷

Respecto a la división territorial y administrativa, se limita a lo establecido por la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, Artículo 1. “El Municipio de Ixtapaluca, forma parte de la división territorial y de la Organización Política y Administrativa del Estado de México; está provisto de personalidad jurídica propia y se rige conforme a las disposiciones del artículo 115, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los demás ordenamientos Federales aplicables, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, las Leyes Estatales que le reconocen atribuciones, La Ley Orgánica Municipal del Estado de México, el presente Bando, sus Reglamentos Municipales y demás disposiciones de carácter general que expida el Ayuntamiento”.⁷⁸

⁷⁶ *Ibidem*, p. 7.

⁷⁷ Gaceta Municipal, **Plan de Desarrollo Municipal Ixtapaluca 2003-2006**, *Op. cit.*, p. 34.

⁷⁸ Gaceta Municipal, **Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno 2004**. *Op. cit.*, p. 5

Otra de las características desde el punto de vista geopolítico es la superficie en la que esta asentada, lo cual esta contemplado y descrito de la forma siguiente, “El territorio del Municipio de Ixtapaluca, conserva la extensión y límites actualmente reconocidos conforme a la Ley, ocupando una extensión territorial de 315.44 kilómetros cuadrados de superficie”.⁷⁹

Ahora para efectos de urbanización la extensión territorial se divide tal y como lo explica el Artículo 12 “El territorio del Municipio de Ixtapaluca esta integrado por una Cabecera Municipal cuyo nombre es Ixtapaluca, 8 Delegaciones, 17 Subdelegaciones y 35 Colonias con los límites, extensión y denominación que actualmente tiene.”⁸⁰

La conformación orgánica de la división territorial encabezada jerárquicamente por su Cabecera Municipal (Ixtapaluca) se conforma respecto de Delegaciones, Subdelegaciones y Colonias como a continuación se describe:

“Cabecera Municipal

Subdelegación: Plutarco Elías Calles, Tlayehuale, Jorge Jiménez Cantú.

Colonia: La Era, La Venta, Santa Bárbara, Hornos Santa Bárbara, Zoquiapán, Ampliación Zoquiapán, Hornos San Juan, Magdalena, Margarita Moran, Cerro de Moctezuma.

Fraccionamiento o Unidad Habitacional: Fraccionamiento Acozác, Capillas I, II, III y IV, Fraccionamiento José de la Palma, Unidad Habitacional Arboladas 2000, Fraccionamiento Geo Villas de San Jacinto, Fraccionamiento San Buenaventura, Jacarandas I y II, Unidad Habitacional Los Héroes, Fraccionamiento Cuatro Vientos, Fraccionamiento Villas de Jesús María, Fraccionamiento Geo Villas de Santa Bárbara.

⁷⁹ *Ibidem*, p. 7.

⁸⁰ *Ibidem*, p. 7.

1. Delegación Tlalpizahuac.

Colonia: Estado de México, San Antonio, Luís Donald Colosio, Tlacaetl, Ilhuicamina, Santa Cruz.

Fraccionamiento o Unidad Habitacional: Unidad Habitacional San Antonio, Unidad Habitacional San Juan, Rancho El Carmen.

2. Delegación Ayotla.

Subdelegación: Rincón del Bosque, Ampliación Emiliano Zapata, Loma Bonita,

Fraccionamiento José de la Mora, Fraccionamiento Izcallí Ixtapaluca.

Colonia: La Retama, Emiliano Zapata, F. Álvarez, Santo Tomás, Ampliación Loma Bonita, Rigoberta Menchu.

Fraccionamiento o Unidad Habitacional: Rancho Guadalupe, Vergel de Guadalupe, Residencial Ayotla, Geovillas de Ayotla, Unidad Habitacional Caserío.

3. Delegación Tlapacoya.

Subdelegación: Santa Cruz, Valle Verde, Ampliación Santa Cruz, Alfredo del Mazo, El Molino.

Colonia: 20 de Noviembre.

4. Delegación: Cerro del Tejolote.

Colonia: El Capulín, El Mirador, Escalerillas, Melchor Ocampo.

Fraccionamiento o Unidad Habitacional: Melchor Ocampo, Wenceslao, Victoria Soto, Unión Antorchista.

5. Delegación San Francisco.

Colonia: Tejalpa, El Mirador, Ampliación San Francisco, Ampliación Tejalpa, Juan Antonio Soberanes.

6. Delegación: Coatépec.

Colonia: Pueblo Nuevo, Rancho Verde I, Rancho Verde II.

7. Delegación: Gral. Ávila Camacho.

8. Delegación: Río Frío.

Subdelegación: Llano Grande".⁸¹

⁸¹ *Ibidem*, pp. 7 y 8.

La extensión territorial que sufren los municipios en su interior, no exenta a “Ixtapaluca” de seguir creciendo, tal y como lo muestra el número de colonias que han aumentado considerablemente, y que ha continuación se indica, “Las Delegaciones, Subdelegaciones y Colonias contempladas en el presente Bando, son exactamente las mismas que las marcadas en el BANDO MUNICIPAL DE POLICIA Y BUEN GOBIERNO 2000 – 2003 salvo las colonias HORNOS DE SANTA BÁRBARA, CERRO DE MOCTEZUMA, RIGOBERTA MENCHU, MELCHOR OCAMPO, RANCHO VERDE I Y RANCHO VERDE II y los Fraccionamientos “SAN JERÓNIMO CUATRO VIENTOS”, “FRACCIONAMIENTO GEO VILLAS DE JESÚS MARIA” Y “FRACCIONAMIENTO GEO VILLAS DE SANTA BÁRBARA”, que cumplen con la normatividad vigente. Las colonias que no se mencionan estarán sujetas a las disposiciones del Código Administrativo para el Estado de México, el actual Plan Estratégico de Población y a las demás que rigen para tal efecto”.⁸²

Por último y respecto a su población, los cambios y fenómenos demográficos han crecido desmesuradamente lo cual como a continuación se detalla, “El municipio de Ixtapaluca, es la localidad de mayor crecimiento a nivel Latinoamérica, seguido del municipio de Cancún Quintana Roo. Esta situación, puede ilustrarnos de manera amplia y rápida a cerca de la dinámica social, política y económica que experimenta este municipio, considerado apenas 10 años antes como una localidad semirural”.⁸³

En números desde luego oficiales, se arrojan cifras que rebasan en el cuarto de millón de habitantes, con una tasa de crecimiento poblacional del

⁸² *Ibidem*, p. 9.

⁸³ Gaceta Municipal, **Plan de Desarrollo Municipal de Ixtapaluca 2000 – 2003**, *Op. cit.*, p. 2. Instituto de Información e Investigación Geográfica y Catastral (IGCEM), **XII Censo General de Población y Vivienda del Estado de México, 2000**, Nomenclátor de localidades del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, 1999. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, **Tabulados Básico, XII Censo General de Población y Vivienda 2000**, T. I, Estados Unidos Mexicanos, México, 2001. Consejo Nacional de Población de la Republica Mexicana. (**Estado de México: Población total de los Municipios mitad de cada año, 1995 – 2010**), Información sustraída de la siguiente dirección de Internet:

<http://www.conapo.gob.mx/> Consejo Nacional de Población de la Republica Mexicana.

4.35 % lo que representa una verdadera explosión demográfica; esto está prevista como a continuación se especifica, "Ixtapaluca es uno de los municipios más poblados del Estado de México su tasa anual de crecimiento es de 4.35 %, superando los niveles estatal y nacional; estos datos son con base a los resultados preliminares de XII Censo General de Población y Vivienda, 2000 INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática), los cuales también indican que la población es de 293, 160 habitantes, el 2.24 % de población con respecto al Estado; sin embargo, estas cifras han creado polémica en el sentido estricto de dichos datos están subestimados con la realidad municipal".⁸⁴

Para su ubicación dentro del contexto nacional de los Municipios el relativo de Ixtapaluca, esta de la siguiente manera, "CLAVE MUNICIPAL 039. MUNICIPIO Ixtapaluca. CABECERA MUNICIPAL Ixtapaluca".⁸⁵

Breve Reseña Histórica de Ixtapaluca.

a) Época Prehispánica.

Dada la importancia que estructuralmente debe tener el Municipio en general, y en particular el de Ixtapaluca, Estado de México, (en cuanto a su jurisdicción y competencia), haremos un breve estudio de las cuestiones históricas de Ixtapaluca.

En principio, podemos decir que el vocablo Ixtapaluca se deriva del Náhuatl, Ixtapayucan, que significa "Lugar donde se moja la sal" Cabe señalar que el pueblo de Ixtapaluca (hoy Cabecera Municipal), hace siglos se encontraba en la parte oriente del Lago de Chalco, que al desecarse formo un Valle que hoy en día se conoce como "de Chalco".

⁸⁴ *Ibidem*, p. 2.

⁸⁵ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, **Síntesis de Información Geográfica del Estado de México**, México, 2001, p.5.

Aproximadamente del siglo XII al siglo XVI se establecieron asentamientos humanos en el ya mencionado Valle de Chalco para formar definitivamente “Ixtapayucan”.⁸⁶

b) La Colonia.

En el lustro comprendido entre los años de 1525 y 1530, se empezaron entregar especialmente a los peninsulares (españoles de origen) grandes extensiones de tierra y se fueron formando parcelas habilitadas para el cultivo, que se encontraban a lo largo del camino a Río Frío, en tanto que a los indígenas se fueron quedando con las peores tierras.

c) México Independiente.

Después de casi 10 años de promulgada la Independencia de México y todavía con las secuelas bélicas y conatos de guerrillas, como consecuencias de las ideas liberales expresadas en las Cortés de Cádiz, se fundo como una estructura político social lo que posteriormente sería el Municipio de Ixtapaluca, teniendo características de Cabecera Municipal, esto el 5 de diciembre de 1820.

En el periodo de vigencia de las Leyes de Reforma y hasta la Intervención Francesa deja de ser Intendencia (cabecera de los poderes locales) siendo hasta 1870 cuando se le habilita de nuevo y se le reconoce como municipio.

d) Siglo XX.

El Municipio de Ixtapaluca, llegaría al rango de Municipio Libre hasta el año de 1917, no obstante por estar entre las cordilleras montañosas sirvió de paso a los revolucionarios carrancistas y zapatistas, incluso en el año de

⁸⁶ Gaceta Municipal, **Plan de Desarrollo Municipal de Ixtapaluca 2000 – 2003**, *Op. cit;* p.57.

1914 el General Emiliano Zapata Salazar, llegó a la Villa de Ixtapaluca, siendo el caso de que casi un año después instaló su cuartel en la Hacienda de San Francisco Acuautla, Municipio de Ixtapaluca, con la entrada en vigor de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 5 de febrero de 1917, se le dotó a Ixtapaluca con el rango de Municipio Libre y facultades propias para administrarse sus Bandos (Leyes internas).

Cabe mencionar algunos seguidores del General Zapata que se domiciliaron en Ixtapaluca encabezaron la Guerra de los Cristeros en el año de 1927.

Al principio de la década de 1950 comenzaría con un proceso de desecación de su cuenca, provocándose que la zona rural y semirural empezaría hacer invadida por la zona urbana.

El proceso de industrialización del Estado de México que tuvo como proceso acelerado entre 1960 y la década de los 90's, precipitó el crecimiento demográfico a raíz de la construcción de grandes fraccionamientos en tierras que tradicionalmente eran de producción agrícola y ganadera ⁸⁷

⁸⁷ *Ibidem*, pp. 57- 60

CAPÍTULO II

IMPORTANCIA Y TRASCENDENCIA DEL DERECHO AMBIENTAL, EN LAS PRÁCTICAS AMBIENTALES, EN EL MUNICIPIO DE IXTAPALUCA, ESTADO DE MEXICO.

2.1. Importancia del Derecho Ambiental.

El Derecho Ambiental como materia de la labor legislativa tiende a ser una disciplina jurídica con referencia ambiental y no solamente se conoce con la denominación de “derecho ambiental”, sino también “derecho ecológico” o “derecho del entorno”, esto lo visualiza de forma detallada él Dr. Raúl Brañes Ballesteros en el Manual de Derecho Ambiental.

El Dr. Brañes Ballesteros determina que la importancia del derecho ambiental radica en tres factores los cuales son:

a) Dada la importancia del ambiente para la preservación de la vida presente y futura, el derecho ambiental se encuentra en periodo de formación; y su proceso legislativo se esta construyendo.

“El derecho ambiental es una disciplina “en formación”, en tanto su objeto, la legislación ambiental, se encuentra en una etapa de construcción de sus principios y de sus técnicas, a la luz de lo que actualmente se considera como ambiente y de las exigencias que plantea su protección”.⁸⁸

b) Las normas jurídicas contenidas en el derecho ambiental tienen su origen en otros ordenamientos jurídicos ya constituidos.

“El derecho ambiental se ocupa de normas jurídicas que se encuentran incorporadas en ordenamientos en torno a los cuales se han constituido

⁸⁸ BRAÑES BALLESTEROS, Raúl, **Manual de Ambiental Mexicano**. *Op. cit.*, p. 47.

“antes” ciertas disciplinas jurídicas que tienen que ver con su campo de estudio constituido desde “antes”.⁸⁹

c) El derecho ambiental representa una regulación objetiva de la conducta humana, no solo frente al ambiente, sino también y primordialmente para protección del ambiente.

“Resulta obvio, que el derecho ambiental se ocupa de esas normas porque presentan una relevancia ambiental, en tanto que estas se refieren a conductas humanas que pueden incidir en el campo de la protección del ambiente.

Así ocurre, como por ejemplo, con las normas que se refieren a la responsabilidad civil extracontractual, que son normas que se encuentran integradas en los Códigos civiles y que son campo de estudio del derecho civil; que son de interés para el derecho ambiental, desde la perspectiva del daño ambiental. A este ejemplo antes expuesto se pueden agregar muchos otros. Los más significativos se localizan constituidos por las normas que se transformaron en el campo de estudio de ciertas disciplinas nuevas y que se refieren a los recursos naturales (v.gr. el derecho de aguas, el derecho agrario, el derecho de minería, etc.), o la protección de la salud humana (el derecho sanitario) o de los asentamientos humanos (el derecho urbanístico), etc. Y en este contexto al derecho ambiental también le interesan muchas de esas normas por la importante relevancia que ellas tienen”.⁹⁰

2.2. Trascendencia del Derecho Ambiental

El fenómeno ambiental (cualquiera del que se trate) trasciende a cualquier disciplina humana, sobre todo en aquellas disciplinas que tienen que ver con la conservación de la vida; esto transportado al contexto jurídico debe trascender por la regulación de las conductas ambientales (como por ejemplo arrojar basura); por lo tanto su trascendencia del derecho ambiental va más allá de lo enunciativo, porque constriñe el deber ser del individuo y de instituciones. Lo anterior (la trascendencia del derecho ambiental), ha

⁸⁹ *Ibidem*, pp. 48 y 49

⁹⁰ *Ibidem*, p. 49.

venido perfeccionándose y evolucionando desde hace décadas, pasando de ser como ya se mencionó anteriormente una materia jurídica enunciativa para llegar a ser una verdadera disciplina que contiene mandatos cuya omisión es sancionable. El citado Dr. Brañes Ballesteros nos remonta a los inicios del derecho ambiental, expresando lo siguiente:

“La disciplina jurídica ambiental, se ha venido formando en base de una literatura especializada, que no pasa de 25 años, pero que ha experimentado trascendentales desarrollos.

Hablando cronológicamente, los trabajos del derecho ambiental surgieron en los países industrializados. Por ejemplo, en Francia es desde 1973, en Italia es también desde 1973, ha realizado aportes al derecho ambiental con algunos ensayos que ahora son clásicos, que han abierto rumbo a otros trabajos”.⁹¹

“América Latina cuenta con un gran desarrollo ambiental, por ejemplo de Guillermo J. Cano en Argentina a los que siguen muchos otros en ese país y en toda América Latina. Es necesario dejar testimonio del enorme esfuerzo que ha realizado en casi todas las naciones de América Latina, para generar un pensamiento latinoamericano enclavado sobre el derecho ambiental.

Particularmente de México cabe expresar lo mismo. Lo primero que se publicó en México sobre derecho ambiental es el ensayo de Fernando Vázquez, que contiene un análisis del sistema jurídico mexicano sobre la contaminación ambiental, en 1974”.⁹²

“En el plano internacional, podemos mencionar la contribución de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), que actualmente es la Unión mundial para la naturaleza que tiene un banco de datos concerniente al derecho ambiental en Bonn, Alemania que publica una revista especializada.

Por su parte, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con sede en Nairobi Kenya, ha impulsado un conjunto de publicaciones sobre derecho internacional del ambiente”.⁹³

⁹¹ *Ibidem*, p. 51.

⁹² *Ibidem*, p. 52.

⁹³ *Ibidem*, p. 53.

2.3. Prácticas ambientales en los diferentes establecimientos:

En el Municipio de Ixtapaluca, Estado de México se llevan a cabo actividades industriales y comerciales, generalmente en micro y pequeñas empresas, que generan determinadas prácticas ambientales; o sea acciones constantes, repetitivas y periódicas, derivadas de la propia naturaleza de la actividad económica que se desarrolla.

Es necesario señalar que las actividades industriales y comerciales más comunes son las siguientes:

Producción de Maíz Nixtamalizado (molinos); Talleres de Hojalatería y Pintura Automotriz, de las Artes Gráficas (editoriales, imprentas y diseño gráfico); fabricación de Hilados y Tejidos; Carpintería y Ebanistería y por último Granjas Avícolas, Establos y Rastros.

En los establecimientos antes señalados se realizan prácticas ambientales que a continuación se enumeran:

2.3.1. Micro y Pequeñas empresas productoras de Maíz Nixtamalizado.

Existen algunas disposiciones legales que pueden aplicarse a las empresas nixtamalizadoras. La más trascendental de ellas es la Norma Oficial Mexicana clasificada como NOM-002-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos que pueden permitirse de diversos contaminantes de la industria en general y puede aplicarse a las empresas nixtamalizadoras.

La Norma Oficial Mexicana 002 expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los

sistemas de alcantarillado urbano municipal. (Publicada en el Diario Oficial de Federación el 3-junio-1998).⁹⁴

La norma anterior sólo es aplicable a las descargas de aguas residuales que se dirigen al sistema de alcantarillado municipal. No obstante, si alguna nixtamalizadora descarga directamente en cuerpos de agua como ríos, lagos, lagunas, etc., la norma que debe aplicarse es la NOM-001-SEMARNAT-1996.

La Norma Oficial Mexicana 001 expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. (Aclaración en el Diario Oficial de la Federación el 30-abril-1997).⁹⁵

En materia de emisiones a la atmósfera, si la empresa nixtamalizadora cuenta con equipos de combustión la norma aplicable es la NOM- 085-SEMARNAT-1994, que establece los límites permisibles que debe emitir este tipo de equipos.

La Norma Oficial Mexicana 085 expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 1994, que se refiere a la contaminación atmosférica-fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxido de azufre y óxidos de nitrógeno y los requisitos y condiciones para la operación de los equipos de calentamiento indirecto por combustión, así como los niveles máximos permisibles de emisión de

⁹⁴ Diario Oficial de la Federación. **Normas Oficiales Mexicanas que contemplan: La reforma a la Nomenclatura (Acuerdo publicado en el D. O. F., el 23 de abril de 2003)**, *Op. cit.*, p. 1.

⁹⁵ *Ibidem*, p. 1.

bióxido de azufre en los equipos de calentamiento directo por combustión (modificación Diario Oficial de la Federación el 11-noviembre1997) ⁹⁶

La Norma Oficial Mexicana 085 establece los máximos permisibles de contaminantes a la atmósfera.

En lo relacionado a las emisiones sonoras, y en lo que respecta a este punto la norma encargada a este punto es la NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites permisibles de ruido proveniente de fuentes fijas. ⁹⁷

La Norma Oficial Mexicana 081 expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. (Aclaración en el Diario Oficial de la Federación 03-marzo-1995).⁹⁸

El procesamiento del maíz nixtamalizado, requiere de cernido, lavado, cocción, molido, descascarado, hidratación y amasado; como resultado de esto se produce un residuo orgánico conocido como nejayote, o sea la cáscara fibrosa del maíz, siendo el caso que las concentraciones de dicho residuo generalmente son arrojadas al drenaje; no obstante el proceso de nixtamalización también genera otros tipos de residuos y contaminantes ambientales, los cuales están detallados dentro del Manual emitido por la Secretaría de Ecología del Estado de México, denominado Prácticas Ambientales para la Micro y Pequeñas empresas productoras de Maíz Nixtamalizado, el cual se especifica a continuación:

⁹⁶ *Ibidem*, p. 11

⁹⁷ Secretaría de Ecología, **Prácticas Ambientales para la Micro y Pequeñas Empresas Productoras de Maíz Nixtamalizado**, Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, Junio de 1997, p. 5.

⁹⁸ Diario Oficial de la Federación. **Normas Oficiales Mexicanas Vigentes que contemplan: La reforma a la Nomenclatura (Acuerdo publicado en el D. O. F. el 23 de abril de 2003)**, *Op. cit.*, p. 11.

“La producción de maíz nixtamalizado genera diferentes residuos y contaminantes que son los siguientes:

1. El primer residuo que se produce es el tamo, resulta del cribado del maíz previo a su introducción al proceso nixtamalizado. Este desecho se compone de pequeñas piedras, olote y polvo.
2. Después de seleccionado en el cribado, el proceso de cocción en agua y cal, origina que se desprenda del maíz un residuo que es conocido como cascarilla que es el pericarpio del grano, que es materia orgánica. Este se emite como polvo al ambiente.
3. Durante los procesos de cocción, se genera un residuo líquido llamado nejayote, es un licor que contiene propiedades alcalinas por la cal que este contiene, se desprende del maíz, debido a su alta concentración causando problemas al ambiente. Generalmente el nejayote se descarga al drenaje aun cuando este se encuentra a altas temperaturas.
4. El cocimiento del maíz implica utilizar combustibles como gas, y también combustóleo, si la nixtamalizadora es también tortilladora, aumenta la contaminación
5. En la limpieza de estos establecimientos se utilizan detergentes que se mezclan con el agua, y son desechados al drenaje.
6. La nixtamalización genera también contaminación atmosférica en el momento del transporte del maíz”.⁹⁹

Es importante recordar que no todas las nixtamalizadoras producen tortillas y que no todas las tortilladoras producen maíz nixtamalizado. Obviamente, existen algunas nixtamalizadoras que son también tortilladoras.

⁹⁹ Secretaría de Ecología. **Prácticas Ambientales para las Micro y Pequeñas Empresas Productoras de Maíz Nixtamalizado**, *Op. cit.*, pp. 7 y 8.

Ahora bien dicha producción del maíz nixtamalizado, provoca problemas ambientales que son explicados por el Manual emitido por la Secretaría de Ecología del Estado de México referido por el párrafo anterior:

“Los problemas ambientales que estos producen, son los siguientes:

1. Los residuos sólidos como el tamo o la cascarilla no son contaminantes significativos es decir peligrosos. Si estos no son dispuestos de forma adecuada pueden afectar las aguas y suelos con materia orgánica, que al descomponerse causan malos olores, afectando la calidad del agua. En el agua, estos residuos tienen efectos muy similares a los del nejayote.
2. El nejayote tiene altas cargas de materia orgánica que al descomponerse se disminuye la concentración del oxígeno en el agua.

El nejayote al ser descargado al sistema de drenaje, sin ser tratado, produce costras de carbonato en las tuberías, reduciendo su luz (diámetro interno) y su capacidad de servicio.

3. Los detergentes que se usan en las instalaciones, aportan sustancias al agua que van limitando su uso y calidad. Sus efectos son: formación de espuma; que afectan el proceso de depuración natural del agua en donde son vertidos.
4. Los gases producidos por la combustión en las calderas, equipos de tortillerías o en los vehículos automotores (hidrocarburos, bióxido de azufre y óxidos de nitrógeno). Son gases tóxicos que afectan considerablemente el ambiente.
5. El ruido también es un contaminante causado por el mal estado de la maquinaria, falta de mantenimiento o por sus propias características del equipo. Los habitantes aledaños son los más afectados”.¹⁰⁰

¹⁰⁰ Ibidem, pp. 9 y 10.

2.3.2. Micro y Pequeña Industria de Hojalatería y Pintura Automotriz.

En Ixtapaluca, Estado de México desde hace algunos años, se han establecido talleres de hojalatería y pintura automotriz, no solo en locales oficiales y registrados (empadronados), sino también en la propia vía pública lo que ha generado prácticas ambientales negativas y nocivas para la salud.

En los citados establecimientos de servicio de talleres de hojalatería y pintura automotriz, se lleva a cabo actividades de lijado, pintado, retocado y detallado (despintado); para efectuar esas labores es necesario utilizar productos como lijas, estopas, tihner, pinturas de esmalte, removedores y otras sustancias, tóxicas y inflamables, considerados como residuos peligrosos.

Además de lo anterior también se manejan insumos y desechos peligrosos (solventes, esmaltes y estopas).

Para efecto del análisis de las prácticas la Secretaría de Ecología del Estado de México, al emitir el Manual de Prácticas Ambientales para la Micro y Pequeña Industria de Hojalatería y Pintura Automotriz, expresa la preocupación de la administración pública del Estado de México por los residuos que se generan en la industria antes señalada.

Es por esto importante el conocimiento y aplicación de las leyes, reglamentos, normas y demás instrumentos o disposiciones, es uno de los aspectos importantes a desarrollar para lograr que los talleres estén regularizados y no causen daño al ambiente.

En este sentido es primordial conocer la norma que regula la actividad de un taller de hojalatería y pintura automotriz. La norma NOM-052-SEMARNAT-1993, (Norma Oficial Mexicana 052 expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 1993), que indica las características de los residuos peligrosos.

Con respecto al agua residual que se generan en los talleres, se debe de cumplir con la norma NOM-001-SEMARNAT-1996. (Norma Oficial Mexicana 001 expedida por la Secretaría de Medio Ambiente 1996).

Si la descarga se realiza al sistema de alcantarillado municipal, se tiene que cumplir con la norma NOM-002-SEMARNAT-1996. (Norma Oficial Mexicana de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 1996).

En cuanto a las emisiones sonoras, la norma facultada es la NOM-081-SEMARNAT-1994. (Norma Oficial Mexicana 081 de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 1994).

“En el desarrollo de esta actividad se manejan insumos y desechos peligrosos como solventes y esmaltes, estopas impregnadas de los mismos.

Las estopas son un peligro para las personas que las utilizan ocasionando irritabilidad en la pie afecciones en las vías respiratorias, e incluso pueden ocasionar un incendio.

Los residuos generados en estos establecimientos son: lijas, papel, envases, bolsas de plástico, y residuos secos de esmaltes”.¹⁰¹

Ahora bien las prácticas ambientales derivadas de la industria objeto de este estudio causan afecciones al ambiente al contaminar el agua, el aire y el suelo; por una parte provocan emisiones a la atmósfera; esto lo prevé el citado Manual definido como Prácticas Ambientales para la Micro y Pequeña Industria de la Hojalatería y Pintura Automotriz, al señalar:

“Las emisiones ocasionadas por los talleres de pintura son compuestos orgánicos volátiles, generados por el uso de solventes, pinturas y esmaltes que son aplicados con pistolas a presión, ocasionado humos y neblinas, que dañan al ambiente y más si se llevan a cabo al aire libre”.¹⁰²

¹⁰¹ Secretaría de Ecología, **Prácticas Ambientales para la Micro y Pequeña Industria de la Hojalatería y Pintura Automotriz**, Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, noviembre de 1997, pp. 6 y 7.

¹⁰² *Ibidem*, p. 7.

Por otro lado también el agua residual se ve gravemente contaminada: “El sistema de drenaje de los talleres de hojalatería y pintura automotriz es el mismo en el que se recolecta el agua residual municipal”.¹⁰³

Es necesario aclarar que dicha agua residual se combina generalmente con el agua de los drenajes, haciendo a veces una composición extremadamente agresiva para el ambiente, no solo por su olor, sino también por su alta toxicidad.

Los efectos ambientales más comunes derivados de la actividad de la hojalatería y pintura automotriz son los siguientes con respecto a los residuos peligrosos, en el multicitado Manual de Prácticas Ambientales nos declaran:

“Cuando no son depositados adecuadamente los residuos causan problemas al suelo, y al sistema de drenaje, trayendo en consecuencia la proliferación de plagas y organismos transmisores de enfermedades, que también es desagradable para la vista y produce malos olores.

Los residuos peligrosos, que provienen de la aplicación de la pintura, como la estopa, y los recipientes que contienen pintura, si no son manejados de manera adecuada pueden provocar un incendio.

Con respecto al manejo de los residuos peligrosos de estos establecimientos, la piel está en contacto con la pintura y solventes, irritando la piel, o bien si por accidente cae en los ojos, ocasionaría quemaduras”.¹⁰⁴

En cuanto a las emisiones que se proyectan hacia la atmósfera el Manual referido determina: “Los solventes se evaporan causando un incremento a la contaminación atmosférica, creando compuestos orgánicos volátiles. Lo que trae como consecuencia la disminución de la calidad de aire, generando lluvia ácida, afectando la flora y la fauna, afecta la respiración de los seres vivos.”¹⁰⁵

¹⁰³ *Ibidem*, p. 7.

¹⁰⁴ *Ibidem*, p. 8.

¹⁰⁵ *Ibidem*, p. 8.

“En el área de trabajo las sustancias se volatilizan (pinturas y solventes), causando irritación en el sistema respiratorio (nariz y garganta), causando lagrimeo, dolores de cabeza, náuseas y mareos, afectando la salud humana.”¹⁰⁶

En resumen las prácticas ambientales que se desarrollan dentro y fuera de los talleres de hojalatería y pintura automotriz son tan agresivas para el ambiente y la salud humana; y deben ser objeto de regulación por parte de normas jurídicas especiales.

2.3.3. Para la Industria de las Artes Gráficas.

Lo que comúnmente conocemos como imprentas, editoriales y talleres de diseño gráfico, utilizan dentro de sus procesos productivos: tintas, emulsiones y solventes; dichas sustancias son extremadamente dañinas al ambiente, sobre todo cuando se descargan al drenaje o su volatilidad se emite hacia la atmósfera. La norma encargada es NOM-031-SEMARNAT-1993.

La norma que contempla la generación de desechos considerados como peligrosos es la NOM-052-SEMARNAT-1993.

Lo anterior no es la única forma de contaminar por parte de la referida industria, sino también se producen desechos industriales, los cuales define en forma más específica el Manual de Prácticas Ambientales para la Industria de las Artes Gráficas, emitido por la Secretaría de Ecología del Estado de México:

“Esta industria genera desechos como el cartón, los recortes de papel y papel de prueba; tintas con plomo u otros metales pesados; solventes aromáticos como thinner y la gasolina y alifáticos como el alcohol etílico”¹⁰⁷

¹⁰⁶ *Ibidem*, p. 8

¹⁰⁷ Secretaría de Ecología, **Prácticas Ambientales para la Industria de las Artes Gráficas**, (Tipografía, Offset y Serigrafía), Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Gobierno del Estado de México, México, Junio, de 1997, p. 6.

La Industria de las Artes Gráficas, en la actualidad maneja tres grandes rubros ocupacionales: la Tipografía, el Offset y la Serigrafía; no obstante las dos últimas actividades se constituyen como agentes contaminantes de alta peligrosidad; esto lo contempla el ya mencionado Manual definido como Prácticas Ambientales para la Industria de las Artes Gráficas de la siguiente forma:

Por lo que respecta al Offset:

“En las operaciones anteriores a la impresión, se contempla el revelado de películas en color y el procesamiento de las placas para impresión. En estas operaciones se generan emisiones por los alcoholes isopropílico y el uso de otros solventes, la contaminación de agua producida por el revelado (que contiene bromuro de plata, metol, hidroquinona o pirogalol y tiosulfato sódico), fijadores y sensibilizadores, que son desechados al drenaje después de ser usados.

Se producen desechos sólidos como películas y placas que son depositados en los tiraderos.”¹⁰⁸

Por cuanto a la Serigrafía dicho Manual expresa:

“En el proceso de impresión, la generación de contaminantes es emitida a la atmósfera por la evaporación de solventes contenidos en las tintas usadas.

La contaminación también es generada en el lavado de material, aquí se desechan al drenaje emulsiones de bromato de amonio o de potasio, sosa acústica, catalizadores, desensibilizadores y detergentes.

La contaminación de estas industrias se presenta con los productos químicos, cuando los rodillos, bastidores, mallas, laminas, etc., son lavados, con lo que el agua va saturada de productos como amonio, potasio, cromo, plata, tinher, gasolina, sosa acústica, detergentes, etc. Los cuales son tóxicos, inflamables o corrosivos”¹⁰⁹

¹⁰⁸ *Ibidem*, p. 6.

¹⁰⁹ *Ibidem*, pp.; 6 y 7.

Es importante resumir, que las prácticas ambientales que se originan en la Industria de la Artes Gráficas, no solo manejan residuos peligrosos como lo son cromo, plomo, plata, gasolina y tinher, sosa acústica; sino también residuos no peligrosos como los detergentes, los desechos de papel, los cartones y los acetatos (películas), sin embargo su acumulación, degradación y no degradación, a mediano o largo plazo se constituyen como un foco de contaminación peligroso para los seres vivos; y por otro lado la popularidad que ha tenido tanto el offset como la serigrafía como actividad económica en las últimas décadas provocan un hacinamiento y acumulación de residuos que difícilmente van a degradarse.

2.3.4. Micro y Pequeña Industrial Textil.

Es importante conocer las normas oficiales mexicanas que regulan las actividades de la industria textil. La norma NOM-052-SEMARNAT-1993, indica las características de los residuos peligrosos.

La industria textil es generadora de agua residual, por lo cual se debe cumplir con lo establecido en la norma NOM-001-SEMARNAT-1996.

Si la descarga de agua residual se realiza al sistema de alcantarillado municipal, se debe cumplir con la norma NOM-003-SEMARNAT-1997.

La Norma Oficial Mexicana 003 expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que establece los límites permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público.¹¹⁰

Esta norma oficial permite los límites de contaminantes de aguas residuales que no son aceptables en el servicio público.

¹¹⁰ Diario Oficial de la Federación. **Normas Oficiales Mexicanas Vigentes que contemplan: La reforma a la nomenclatura (Acuerdo publicado en el D.O.F., el 23 de abril de 2003)** Op. cit., p. 2

En lo que se refiere a las emisiones a la atmósfera se debe de cumplir con la norma NOM-085-SEMARNAT-1993.

Las emisiones sonoras están reguladas por la norma NOM-081-SEMARNAT-1993.

De la fabricación de hilados y tejidos en las micro y pequeñas industrias de su genero, se desprenden prácticas ambientales que contaminan el agua, el aire y el suelo; esto está determinado en cuanto al primer rubro por todos aquellos desechos sólidos, compuestos orgánicos e inorgánicos, colorantes solventes, ácidos, jabones y detergentes, agentes encolantes, blanqueadores y una diversidad de aditivos que generalmente se vierten a las aguas residuales , las cuales a su vez tienen un destino dirigido a las plantas de tratamiento de aguas, con la consecuente acumulación de sustancias no degradables; ahora bien las emisiones de gases y vapores generados por maquinas y calderas, se combinan con el sobrecalentamiento y además con la quema de los combustibles (diesel, combustoleo y gas), todo lo anterior en forma general de proyecta hacia la atmósfera teniendo como consecuencia la producción de moléculas altamente contaminantes del aire como son: el monóxido de carbono, oxido de nitrógeno y el bióxido de azufre entre otros.

Es importante señalar el verdadero peligro que implica la serie de prácticas ambientales originadas en la micro y pequeña industria textil, sobre todo por que causa daños irreversibles a las vías respiratorias de los seres vivos.

En cuanto a la acumulación de residuos sólidos y sustancias diversas en el suelo (y hasta en el subsuelo), esto es representado en primer lugar por la producción de pelusa y tamos; sin embargo también se generan desechos de cartón, papel, envases, bolsas de plástico, retazos de tela e hilos.

Es por demás señalar que todos los residuos sólidos al combinarse con los contenedores y envases de materia prima se convierten excesivamente peligroso y generalmente de difícil desplazamiento hacia los tiraderos y centros de procesamiento de basura pues es muy difícil hacer la separación de cada uno de esos residuos e incluso muchos de ellos tapan coladeras y drenajes, se descomponen y producen olores desagradables y mezclados con tolveneras afectan los órganos visuales y las vías respiratorias.

Por último, es necesario señalar que esta industria también provoca una contaminación auditiva producto del funcionamiento de las maquinas y las vibraciones que se producen a los talleres.

Todo lo anterior esta previsto en el Manual emitido por la Secretaría de Ecología del Estado de México, conocido como Prácticas Ambientales para la Micro y Pequeña Industria Textil.¹¹¹

2.3.5. Micro y Pequeña Industria de la Carpintería y Ebanistería.

Es de suma importancia conocer y aplicar las leyes y reglamentos, normas y demás instrumentos normativos para lograr que los talleres estén regularizados y no cause daño al ambiente.

En este sentido, es preciso conocer las normas oficiales mexicanas que regulan la actividad de un taller de carpintería y ebanistería.

La NOM-052-SEMARNAT-1993, indica las características de los residuos peligrosos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

¹¹¹ Secretaría de Ecología, **Prácticas Ambientales para la Micro y Pequeña Industria Textil**, Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, Agosto de 1997, pp.; 4-9, 10, 12-14.

El agua residual que se genera en los talleres, la norma autorizada para cumplir con lo establecido es la NOM-001-SEMARNAT-1996.

La norma NOM-002-SEMARNAT-1996, es la que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado urbano municipal.

Las emisiones sonoras están reguladas por la norma NOM-081-SEMARNAT-1994.

Los talleres de carpintería y ebanistería (que tienen una estrecha relación con la industria maderera) tienen actividades productoras de contaminantes que también afectan el agua, al aire, el suelo y el subsuelo.

Por lo que respecta a las aguas residuales emitidas en los talleres antes señalados, es una práctica común que su sistema de drenaje incida hacia las alcantarillas que recolectan las aguas residuales, provocándose con esto una contaminación agresiva del vital líquido proveniente de: solventes, esmaltes, tintes o residuos sólidos impregnados, sustancias que al precipitarse en las plantas de tratamiento de aguas, nunca se van a degradar; por lo tanto al quedarse flotando en la superficie se pueden provocar incluso explosiones.

En cuanto a las prácticas ambientales que contaminan a la atmósfera, los talleres de carpintería y ebanistería generan compuestos orgánicos volátiles, provocados por solventes, tintas y otros tipos de colorantes artificiales, los cuales en grandes concentraciones que se traducen en agentes agresivos que causan irritación en el sistema respiratorio, lagrimeo, dolores de cabeza, náuseas y mareos; afecciones que son muy agresivas para el ser humano.

Por último, en cuanto a los residuos sólidos peligrosos que resultan de la actividad de talleres de carpintería y ebanistería, en forma frecuente se

desechan tanto las estopas como brochas que se utilizan para aplicar esmaltes, tintes, barnices y recipientes que se ocupan, pero no solamente eso, sino también el aserrín, estos últimos de naturaleza biodegradable, siempre y cuando no estén impregnados de otra sustancia.

Las prácticas derivadas de la industria antes señalada, están contempladas en el Manual conocido como Prácticas Ambientales para la Micro y Pequeña Industria de la Carpintería y la Ebanistería.¹¹²

2.3.6. Micro y Pequeños Criaderos de Matanza de Ganado y Aves.

Es importante conocer las normas oficiales mexicanas que regulan las actividades tanto de un criadero como de un centro de matanza.

El agua residual que se genera en los criaderos y centros de matanza, debe ser cumplida con lo estipulado en la norma NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los máximos permisibles de contaminantes en las descargas de agua residual en aguas y bienes nacionales.

Si la descarga de agua residual se descarga a los sistemas de drenaje y alcantarillado urbano municipal, se debe cumplir con la norma NOM-002-SEMARNAT-1996.

Las prácticas ambientales que se llevan a cabo en los criaderos y rastros, sobre todo en aquellos que por su dimensión implican micro y pequeños establecimientos, generan determinados contaminantes que alteran al agua, al aire y al suelo.

Con respecto al agua residual que tiene como destino receptores del drenaje municipal y finalmente a las plantas de tratamiento de aguas,

¹¹² Secretaría de Ecología, **Prácticas Ambientales para la Micro y Pequeña Industria de la Carpintería y la Ebanistería**, Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, Marzo de 1998, pp.; 4-6, 12-14.

provocan a su vez un proceso definido como eutrofización y la saturación de contaminantes en los cuerpos de agua, asentándose los sedimentos y obstaculizando las corrientes de agua (proceso necesario para la oxigenación de la misma).

Lo anterior al formar corrientes o pequeños riachuelos cercanos a los centros de población y al cielo abierto, propaga la fauna nociva y focos de infección con resultados críticos para la salud de los seres vivos.

Ahora bien en el proceso de limpieza de los mencionados establecimientos, se usan detergentes, que por lo regular producen espumas que no se degradan en el instante en su superficie.

Las grasas orgánicas derivadas de la matanza de animales (conocidos como manteca) reducen el diámetro de los tubos de drenaje y por lo tanto obstaculizan las corrientes de aguas internas (provocando un mal funcionamiento en el drenaje).

Por último es necesario señalar que las aguas residuales originadas en los criaderos y centros de matanza al estar en contacto con el suelo lo erosionan y a consecuencia de esto extinguen la flora y la fauna local.

Por lo que respecta a los contaminantes que se proyectan hacia la atmósfera, en los criaderos y centros de matanza generalmente se hacen grandes acumulaciones de estiércol lo que ocasiona olores muy desagradables; esto sin tomar en cuenta que los animales que no son sacrificados que por alguna enfermedad mueren, también ocasionan olores putrefactos o fétidos.

En otro orden de ideas y con respecto a los residuos sólidos, en los establecimientos de criaderos de matanza de ganado y aves, las prácticas ambientales realizadas, siguen generando hacinamiento de desechos orgánicos (como son: cuernos, pelos, vísceras no comestibles, estiércol, decomisos, huesos, pezuñas, etc.); todo esto al ser canalizado a los centros

de recolección de basura y al ser colocados a cielo abierto, provocan además de malos olores y fauna nociva, enfermedades e infecciones en la población cercana a estos centros.

Cabe considerar que los residuos sólidos extremadamente contaminantes, los más severos son los decomisos (órganos con tuberculosis, con tumores, inflamados, infectados, etc.) y las vísceras no comestibles (órganos reproductores de hembras y machos).

Es importante puntualizar que los centros de crianza y de matanza de ganado y aves, por ser sumamente necesario para la producción de alimentos (consumo humano), generalmente se encuentran dentro de los centros de población (para su rápida distribución); y por lo tanto, afectan en forma directa a las comunidades más cercanas.¹¹³

2.4. Intervención del Factor Ambiental como fenómeno social.

La sociedad actual se encuentra inmersa en un contexto geográfico ecológico, que determina diferentes variantes en las propias estructuras sociales; un ejemplo de esto es la falta de mantos acuíferos, corrientes naturales, pozos, etc., que al agotarse en lugares de extrema pobreza provoca la migración hacia lugares donde se localicen centros de distribución de agua potable; esto también sucede en el caso de comunidades que se encuentran muy cercanos a los basureros municipales; los cuales al seguir creciendo el volumen de desechos, causan un desplazamiento de la población hacia otros poblados menos contaminados y viceversa, al recorrerse los basureros, casi se edifican centros habitacionales.

Los factores geográfico ecológico (también conocidos como ambientales), ocupan un lugar muy importante dentro de los cambios

¹¹³ Secretaría de Ecología, **Prácticas Ambientales para los Micro y Pequeños Criaderos y Centros de Matanza de Ganado y Aves**, Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Gobierno del Estado de México, México, Noviembre, 1998, pp.; 4, 11 y 12.

sociales; ahora bien a saber, los factores ambientales, se pueden clasificar de la siguiente forma, según el Sociólogo Francisco. A. Gomezjara:

- “FACTORES GEOGRÁFICOS
ECOLÓGICOS
- a) Cósmicos.
 - b) Formación geológica del suelo.
 - c) Condiciones orógenas e hidrológicas.
 - d) Climas.
 - e) Flora y fauna”. ¹¹⁴

En otro orden de ideas, cada uno de los factores ambientales antes señalados, causan cambios dentro de su propia estructura que repercuten a la sociedad, convirtiéndose en generadores de fenómenos sociales (migración, ciudades perdidas o cinturones de miseria, etc.).

Uno de los fenómenos inherentes a la sociedad moderna es el factor demográfico que si se maneja dinámicamente, determinándose en metabolismos con las prácticas ambientales más comunes en establecimientos que por su tamaño no causarían ningún estrago, pero que al multiplicarse en una superficie territorial limitada se prolifera la degradación ambiental, desencadenándose: enfermedades, epidemias, deterioro en el metabolismo de los individuos, aumento exagerado en la población e incluso decesos inesperados; para ser más específicos podemos referirnos a los factores demográficos que señala el ya mencionado sociólogo Gomezjara, a los cuales clasifica de la siguiente forma:

- “FACTORES
DEMOGRÁFICOS
- a) Condiciones de salud.
 - b) Herencia.
 - c) Edad.
 - d) Cambios en el número, residencia y composición de la población”. ¹¹⁵

¹¹⁴ GOMEZJARA, Francisco A. **Sociología**, 36ª ed., Corregida y Aumentada, Porrúa, México, 2004, p. 190.

¹¹⁵ *Ibidem*, p. 190.

Por lo anterior concluimos que los factores ambientales producen inevitablemente cambios bruscos en la estructura social convirtiéndose esto en un círculo vicioso, porque a su vez esto generara con el tiempo un cambio ambiental.

2.4.1. El hábitat y la cultura.

La sociedad contemporánea interactúa con una serie de condiciones materiales, objetivas y subjetivas; dichas condiciones deben ser congruentes entre sí para efecto de que no sólo se planeen y programen, sino también para que se ejecuten en bien de la sociedad; de lo anterior se derivan una serie o cúmulo de conocimientos y prácticas comunes que determinan una identidad de cada grupo humano, lo cual conocemos como cultura.

Así mismo dentro de las condiciones materiales que le permiten a la sociedad permanecer a asentarse en determinados lugares (ámbitos territoriales); esto se conoce como hábitat.

Conjuntando las condiciones objetivas y subjetivas, con las materiales, podríamos estructurar una sociedad como nos ocupa en la presente investigación de tesis, encontramos una estrecha relación entre el hábitat y la cultura.

Con respecto a la cultura, es necesario ubicarnos dentro de un marco conceptual y para el efecto debemos tomar en consideración la definición clásica de cultura, tal y como lo concibe Sir. Edward Tylor, en 1871, la expone de la manera siguiente:

“Cultura... es ese todo complejo que incluye conocimientos, creencias, arte, moral, leyes, costumbres y cualesquiera otras capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de una sociedad”. “Dicho de una manera más simple, cultura es todo lo que es socialmente aprendido y compartido por los miembros de una sociedad.

La cultura se puede dividir en cultura material y no material. La cultura no material es aquella que consiste en las palabras que la gente emplea, las ideas, costumbres y creencias que tienen, y las creencias que persiguen. La cultura material consiste en objetos manufacturados, como instrumentos, muebles, automóviles, edificios, canales de riego, granjas, caminos, puentes y de hecho cualquier sustancia física que haya sido modificada y utilizada por la gente.”¹¹⁶

El hábitat y la cultura son factores que dependen tanto de condiciones físico geográfico como aquellas significaciones que para la propia sociedad determinan la utilización racional del hábitat.

“La ecología se encarga de estudiar la relación que existe entre los seres humanos y su hábitat o morada.

Partiendo del mismo sentido de esta conexión, el hábitat es el conjunto de condiciones físicos geográficos que integran junto con la cultura el ambiente donde vive el hombre. Cultura en este significado, es la parte del ambiente que ha construido el hombre.

Así que mientras menos cultura haya (tecnología), mayor influencia se tendrá sobre el grupo humano. Es por esto que en las sociedades primitivas, la geografía es determinante y casi absoluta, pero a medida que tiende a desarrollarse la cultura, el hábitat es transformado y supervisado por el hombre”.¹¹⁷

Una de las características de la cultura como un quehacer cotidiano de la sociedad es fortalecer los lazos de cada uno de sus integrantes, lo que es posible a través de la comunicación; lo anterior puede considerarse como una función principal de la cultura tal y como lo concibe el Sociólogo Amaya Serrano, Mariano en su obra *Sociología General* de la siguiente forma. “En efecto es cierto que la función principal de la cultura debe ser la unificación de todos los miembros y grupos de la sociedad, a través y mediante la comunicación se permite llegar a normalizar las relaciones sociales”.¹¹⁸

¹¹⁶ HORTON Paul B., Chester L. Hunt. **Sociología**, Sexta edición (Tercera edición en español), Mc. Graw-Hill, México, 1994, p. 54.

¹¹⁷ GOMEZJARA, Francisco. A. *Op. cit.*, pp. 190 y 191.

¹¹⁸ AMAYA SERRANO, Mariano, **Sociología General**, Mc. Graw-Hill de México, S. A. de C. V., México, 1982, p. 171.

Para efecto de referenciar la presente investigación de tesis, es necesario ubicar el factor ambiental (ecológico), como parte de la cultura social de la época contemporánea, debiendo señalar que las actividades humanas cuando se fundamentan en la comunicación permiten activar todo tipo de estructuras, incluyendo las que se ven involucradas con la ecología y la salud; esto lo manifiestan los Sociólogos Cárdenas Vidaurri, José Honorio, Israel Casimiro Zacarías, en su tratado *Sociología Mexicana*, como a la letra se expone: “En México, y a todo lo largo de su historia, no se ha dado la debida importancia a la cultura ecológica, y por decirlo así, a la búsqueda del equilibrio y a la convivencia con la naturaleza y sus procesos. Por lo tanto, abundan los problemas que de manera irremediable afectan a la ecología y a la salud, como por ejemplo la deficiencias en urbanización, en la vialidad, en el sistema de alcantarillado etcétera”.¹¹⁹

La cultura de la sociedad actual que se origina en múltiples factores (incluyendo los históricos), implica una serie de prácticas humanas que interactúan con el medio ambiente, de tal manera que se han creado géneros culturales específicos como son: la agricultura y la ganadería; esto es prácticamente un encuentro con su propio origen desde que el ser humano era un nómada y que se encontraba inmerso en un ambiente natural y en contacto directo con la flora y la fauna; sin embargo la sociedad modernista, tiene la plena necesidad de interactuar con la naturaleza, pero no solamente esto, sino también la tarea específica de conservar el medio ambiente, dado que las prácticas erróneas, cada día ponen en peligro al ser humano.

Es paradójico pensar que la sociedad actual, se convierte en agresor del medio ambiente en que se desarrolla, lo cual para efecto de esta tesis debe significar un obstáculo de difícil evasión; esto lo concibe Román Parra Terán, en su relatoría titulada *Concientización para consolidar una cultura*

¹¹⁹ CÁRDENAS VIDAURRI, José Honorio, Israel Casimiro Zacarías, **Sociología Mexicana**. 2ª ed., Trillas, 1998, p. 259.

humana en pro del medio ambiente, dentro del Seminario: “Los retos del Medio Ambiente en Guerrero: Problemas y Perspectivas”., en dicho Seminario Parra Terán manifiesta: “El hombre esta a punto de romper los umbrales de los ecosistemas, que son base regulatoría de la naturaleza como sistema perfecto, al no tomar en cuenta los efectos que la misma genera cuando no está bien planeado su uso. Un ejemplo claro y reciente es la inundación y desbordamiento del “Canal La Compañía”, en la Zona Oriente del Estado de México, exactamente en el Municipio de Valle de Chalco Solidaridad”.¹²⁰

En resumen la sociedad y sus prácticas cotidianas tienen una estrecha relación con el medio ambiente, por positiva o negativamente al alterarse desmesuradamente; como por ejemplo arrojar basura en las calles y en terrenos baldíos; no obstante lo anterior la cultura ambiental trata de impedir prácticas tan nefastas, por lo tanto es necesario crear normas jurídicas sancionadoras de la conducta humana, con el único fin de proteger y conservar el ambiente.

2.4.2. Influencia de medio geográfico y el clima.

Una vez establecida la referencia cultural en la que se basa ambientalmente la sociedad modernista, en la que debemos precisar que hay otros dos factores más que influyen en la vida social de los seres humanos y que guardan estrecha relación con el desarrollo y la evolución humana; dichos factores son el medio geográfico y el clima. Por lo que respecta al medio geográfico, el Sociólogo Francisco A. GomezJara, en su tratado de Sociología lo concibe como: “Medio geográfico es el conjunto de las condiciones y fenómenos cósmicos que existen de manera independiente de la actividad humana, que son creados por el hombre, y que

¹²⁰ PARRA TERÀN, Román, **Concientización para consolidar una cultura humana en pro del medio ambiente**, Memorias del Seminario: “Los retos del medio ambiente en Guerrero: Problemas y perspectivas”, en Altamirano, Revista del H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Guerrero LVI Legislatura, Instituto de Estudios Parlamentarios “Eduardo Neri”, Segunda Época, Año 3, No. 16, junio-julio, Chilpancingo, Gro., México, México, 2000, p. 373.

cambian y varían por una dinámica propia, independientemente de la existencia y de la actividad del ser humano”.¹²¹

El citado Sociólogo también opina:

“El medio geográfico ejerce todavía su influencia sobre la vida de los hombres. Históricamente las sociedades se desenvuelven donde existen condiciones geográficas favorables para ello. Al hombre le resulta muy difícil vivir en zonas geográficas como las selvas vírgenes, los desiertos, selvas tropicales, las tundras o desiertos glaciales y los bosques boreales, dadas las condiciones climáticas adversas para la vida del hombre que presentan estas zonas. Las grandes concentraciones de población se dan en las demarcaciones templadas”.¹²²

Por último Gomezjara concluye: “Esta influencia llevó a algunos autores a considerar que el medio geográfico es determinante en la vida social y pretendieron entender a la sociología como el estudio de la proyección de los factores físicos sobre la sociedad. Es la llamada Socio geografía”.¹²³

En complemento con las ideas anteriores, podemos resumir que el medio geográfico y el clima siempre están en interacción con el progreso de la humanidad, y extrañamente con las prácticas ambientales que maneja la sociedad moderna sufren alteraciones catastróficas.

2.4.3. Cambios Climáticos.

Uno de los factores determinantes del ambiente, es el clima, dado que la variabilidad en el mismo (cambios climáticos) dan como resultado la alteración de los sistemas ecológicos o ambientales, lo que va a la postre viene a ser un agente que acelera la degradación ambiental.

¹²¹ GOMEZJARA, Francisco A., *Op. cit.*, p. 191.

¹²² *Ibidem*, p. 191.

¹²³ *Ibidem*, p. 191.

En este mismo sentido el Diccionario Océano Práctico de la Lengua Española y de Nombres Propios, es importante exponer el concepto de clima, como aquellas “Condiciones o estado medio de la atmósfera sobre un área y en un período de tiempo determinado indicando también su variabilidad.//Ambiente que rodea a una persona.//País, región”.¹²⁴

Cabe considerar que el factor clima es trascendente para la vida humana, sobre todo en los periodos naturales o ciclos climáticos; no obstante el clima también interviene en la vida económica de la sociedad; lo anterior se corrobora con lo sustentado por el Sociólogo Roberto D, Agramonte, en su obra Principios de Sociología, “El economista ingles Stanley Jevons afirmo en el año de 1873 la tesis de que las manchas solares establecen los ciclos climáticos...”¹²⁵, en el cual hace una referencia del economista Bucker, la cual reproduzco a continuación “Sustento la tesis del influjo de los cambios climáticos en el ritmo de la vida económica totalmente”¹²⁶

Es necesario resaltar el hecho de que un cambio climático generalmente pertenece a un ciclo de cambios que van de lo físico a lo ambiental; esto nos lo explica Paul B, Horton y Chester L. Hunt. En su libro titulado Sociología, “Los cambios considerables en el ambiente físico son bastante extraños. El clima modifica el suelo se erosiona, y los lagos cambian paulatimanente en pantanos y por último en llanuras áridas. La tala de bosques ocasiona la erosión de tierras y disminuye las precipitaciones pluviales; el sobre pastoreo arrasa con la cubierta vegetal y ocasiona la erosión”¹²⁷

¹²⁴ **Diccionario Océano Práctico de la Lengua Española y de Nombres Propios**, Grupo Editorial Océano, México, 2002, p. 180.

¹²⁵ AGRAMONTE D., Roberto, **Principios de Sociología** (Un libro para Latinoamericanos), Porrúa, México, 1965, p. 126.

¹²⁶ *Ibidem*, p. 126

¹²⁷ HORTON Paul B., Chester L. Hunt., *Op. cit.*, pp. 549 y 550.

Además de lo anterior debemos señalar que los cambios climáticos concurren regularmente junto con otros factores para afectar en forma gradual al medio ambiente; sobre todo cuando se ven vinculados con otros factores que no necesariamente son ecológicos, pero que si degradan al ambiente al acumularse; lo anterior no lo hace saber Bolaños, F, citado por Raquel Gutiérrez Nàjera al expresar lo siguiente:

“La tala de las selvas provoca un problema que con el transcurso del tiempo puede resultar tan importante como la extinción, y que se deriva de la forma en que estos ecosistemas reaccionan e influyen en el clima. La tala afecta las condiciones climáticas en un plano regional, y también a nivel mundial, al alterar los regímenes hidrológicos, al disminuir la cubierta vegetal y ampliar el albedo, lo que a su vez intensifica el hundimiento de las corrientes de aire superiores y a la dispersión de nubes y su presión de la convención y al aumento del calor de la atmósfera. La quema apresurada de la biomasa vegetal y/o a su descomposición contribuye a la acumulación de Dióxido de Carbono en la atmósfera, y con ello al aumento de la temperatura de la tierra”.¹²⁸

En resumen, los cambios climáticos son las manifestaciones de la naturaleza alterados por las prácticas ambientales provocados por el hombre; los cuales se ven afectados en una extensión físico geográfica con elementos regulares que irremediamente se van a degradar, dando como resultado otros cambios climáticos en cadena.

2.4.4. El Ecosistema Terrestre.

Dentro del contexto ambiental es menester el reconocer como punto neurálgico las relaciones entre el ser humano y el ambiente el factor conocido como ecosistema terrestre, en virtud de que los elementos que lo componen son objeto de cambios acelerados o degradación cuando cada uno de los ecosistemas se altera por las prácticas ambientales humanas.

¹²⁸ BOLAÑOS, F., Citado por GUTIÉRREZ NÀJERA, Raquel, **Introducción al Estudio del Derecho Ambiental**. *Op. cit.*, p.30

Para ubicarnos dentro del contexto de la teoría ambiental, es necesario que nos ubiquemos al respecto del concepto ecosistema. Por una parte Jesús Quintana Valtierra, manifiesta “El ecosistema en Ecología, es la unidad básica de estudio, Representa el nivel más alto de integración”.¹²⁹

Como se puede notar, Quintana Valtierra señala al ecosistema como parte fundamental de la materia ecológica.

Desde un punto de vista del derecho positivo, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo 3, fracción XXIII, observa que el ecosistema es: “La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de estos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados”.¹³⁰

La designada Ley Federal también reconoce la importancia del ecosistema pues lo comprende como un todo ambiental donde los organismos vivos se relacionan con su ambiente dentro de un marco geográfico en un tiempo determinado.

En el mismo sentido la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México. (LPADSEM), con un afán integrador de la normatividad jurídico ambiental (federal–estatal), señala que es “La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de estos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados”.¹³¹

Desde el punto de vista más general requerimos analizar el concepto que nos propone Bruce J. Cohen, en su obra Introducción a la Ecología, “El ecosistema esta constituido por todas las formas de vida que habitan el medio ambiente. Los elementos presentes en el ambiente también se

¹²⁹ QUINTANA VALTIERRA, Jesús, **Derecho Ambiental Mexicano**. *Op. cit.*, p. 2

¹³⁰ Legislación de Ecología, **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**. *Op. cit.*, p. 5.

¹³¹ Secretaría de Ecología, **Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable, Estado de México**, *Op. cit.*, p. 16.

estudian. La vida animal y vegetal, al igual que el agua y la tierra, son todos parte del ecosistema".¹³²

Debemos recalcar la importancia que le dan los tratadistas al ecosistema que como en el caso de Cohen lo visualiza como una superestructura de forma de vida que interactúa entre sí destacando el agua y la tierra como elementos primordiales para la preservación de la vida.

Para efecto de la investigación de tesis, debemos señalar que los desechos sólidos que se encuentran dentro del ambiente, generalmente afectan los mantos acuíferos y las extensiones geográficas, presentando una degradación que a la postre volverá a afectar directamente a los propios elementos del ecosistema y en particular al ser humano; en consecuencia de lo anterior, la contaminación ambiental provocada por los residuos sólidos inevitablemente afectan al ecosistema.

2.4.5. Impacto Ambiental.

Una vez que ubicamos el contexto ambiental no sólo con sus elementos o factores estructurales debemos aplicarlos al estudio de las actividades humanas que de una u otra forma alteran al ecosistema; esto también conocido como impacto ambiental.

En relación a las actividades humanas debemos comprenderlas como una diversidad de prácticas u obras cotidianas, derivadas de mecanismos económicos y sociales.

Por lo que respecta al impacto ambiental, Edgard Baqueiro Rojas, lo ubica y conceptualiza de la siguiente manera: "Se entiende por impacto ambiental o ecológico, toda alteración en los ecosistemas originada por actividades humanas, por tanto, toda obra o actividad que afecte al ambiente

¹³² COHEN J., Bruce, **Introducción a la Sociología**, Mc. Graw-Hill/ Interamericana de México, México, 1992, p. 146.

o a los recursos naturales, para ser autorizada, deberá fundarse en estudios de impacto ambiental”.¹³³

Baqueiro Rojas continúa su disertación señalando:

“Estos estudios tendrán por objeto la identificación de modificaciones que ha sufrido el ambiente que puedan ser el resultado de las obras o actividades, ya sea durante su construcción o su operación, detectar áreas de conflicto entre diferentes intereses por el uso alternativo o potencial de los recursos; así como los tipos o niveles de contaminación que se genera en cada una de las fases del proyecto y la capacidad del medio para su amortiguamiento. Asimismo cumplen una función preventiva de riesgos potenciales de las obras o actividades a realizarse e identificar fenómenos naturales que puedan dañar o interferir con acción planeada”¹³⁴

Ahora bien, como lo puntualiza el citado maestro, debe ser una labor de gobierno evaluar el impacto ambiental que causan las obras o actividades humanas, pues no solamente debe ser enunciativa la labor de las leyes ambientales, sino que también se deben aplicar rigurosamente al desarrollo de las propias actividades, ya que anteriormente las normas jurídicas se concretaban a declarar cuestiones ambientales o ecológicas e incluso se aplicaban otras leyes no ambientales para restringir determinadas prácticas; no obstante en la actualidad la ley ambiental y las instituciones se deben canalizar a la resolución de problemas ambientales, esto lo resalta, Baqueiro Rojas de siguiente forma:

“Corresponde al gobierno federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, evaluar el impacto ambiental que causen las obras o actividades humanas, y que se rijan en el campo de las leyes de la esfera federal, como obras hidráulicas, vías generales de comunicación, conducción y procesamiento de hidrocarburos, industrias químicas, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento, automotriz, conductora y productora de electricidad y atómica; desarrollos turísticos, aprovechamiento

¹³³ BAQUEIRO ROJAS, Edgard, et al., **Introducción al Derecho Ecológico**. *Op. cit.*, pp. 78 y 79.

¹³⁴ *Ibidem*, p. 79.

de bosques y selvas y uso de zonas federales como playas y aguas de propiedad federal”.¹³⁵

Por último y en complemento a la idea anterior sobre el impacto ambiental debemos ser estrictos al aplicar la ley ambiental dentro de los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal).

Pues omitir los dos últimos niveles en donde se lleva a cabo la regulación de prácticas ambientales comunes exige una aplicación estricta de la ley que de ninguna manera pueden evadir los establecimientos e incluso las personas físicas con actividades comerciales o industriales que afectan directamente al medio ambiente.

2.5. Postulados de la Ecología.

El sociólogo Francisco A. Gomezjara, expone ocho puntos muy importantes, con una idea muy clara de cuidar y preservar el ambiente, los recursos naturales y nuestro hábitat y con ello nuestra salud y bienestar.

A dichos puntos el citado tratadista define como postulados según el Diccionario Océano Práctico de la Lengua Española y de Nombres Propios, “Proposición que se admite sin pruebas y que sirve de base en ulteriores razonamientos”¹³⁶

Los postulados propuestos por el ya citado maestro son los siguientes:

1. “La industrialización conduce a un aumento explosivo de la población y de sus necesidades.
2. La producción industrial se alimenta de recursos naturales no renovables (petróleo, gas, minería, etc.), que tiende a consumirse y de sus recursos

¹³⁵ *Ibidem*, p. 79.

¹³⁶ **Diccionario Océano Práctico de la Lengua Española y de Nombre Propios.** *Op. cit.*, p. 605.

naturales renovables irracionalmente tratados y osbtruidad su natural reproducción.

3. El consumo de agua por la industrialización provoca su agotamiento o contaminación, recurriéndose a las reservas subterráneas con el consiguiente trastorno climatológico.
4. El continuado e intenso interés por aumentar la producción agropecuaria provoca a su vez desequilibrio ecológico: erosión, envenenamiento, reducción de la variabilidad genética, etc.
5. La contaminación ambiental por desechos dañinos: fertilizantes, pesticidas, ingredientes químicos de los alimentos; por la acumulación de plomo, fluoros, sustancias carcinógenas, y los residuos no transformables como la basura, chatarra, etc. Además de la generación de smog, las transformaciones micro y macro climatológicas, envenenamiento de los ríos, lagunas, océanos.
6. La polución psíquica generada por las irritaciones auditivas, las aglomeraciones, los estados constantes de tensión nerviosa.
7. La producción térmica. Las leyes de la termodinámica muestran como procesos de transformación de la energía liberan una cantidad determinada de calor, lo que puede llegar a provocar un sobre calentamiento del globo terráqueo.
8. En resumen, los pronósticos ecológicos señalan una perspectiva de escasez, de agotamiento de los recursos naturales debido a una determinada tecnología utilizada y al exceso de población".¹³⁷

En lo relativo a la temática de la investigación de tesis que nos concierne, existe una coincidencia con varios de los postulados por el citado sociólogo, entre estos destacan los siguientes:

En relación al tercer postulado es claro que las prácticas ambientales de la industria en general necesitan del consumo de agua, que por una parte

¹³⁷ GOMEZJARA, Francisco A., *Op. cit.*, pp. 196 y 197.

en exceso se tiende a su agotamiento y por otro lado el uso irracional o la mezcla con otras sustancias provoca su contaminación.

Ahora bien en cuanto al cuarto postulado la industria agropecuaria en el desarrollo de sus practicas ambientales, altera el medio ambiente no solo el suelo, sino también el subsuelo precipitando con ello una saturación, de productos químicos generalmente venenosos e incluso provocando mutaciones genéticas en la población.

Por cuanto al quinto postulado, es importante señalar que los desechos sólidos arrojados el ambiente como una práctica común, degeneran una contaminación ambiental crítica

Todo lo anterior precipitará trastornos al medio ambiente al interactuar irracionalmente los factores físicos y químicos degradando con esto la vida en general.

2.5.1. Crítica a esta concepción.

El mencionado sociólogo Francisco A. Gomezjara haciendo uso de un raciocinio ecléctico, propone puntos contradictorios a sus propios postulados, más con el afán de valorarlos y crear conciencia que simplemente concretándose a descalificarlos por lo tanto desarrolla la siguiente crítica conceptual.

1. “Los ecólogos no se ponen de acuerdo respecto al numero de años que aguarda la aparición de la catástrofe prevista: unos la señalan para fines del siglo XX mientras que otros le dan un plazo que rebasa de un siglo. Por lo tanto no existe una exacta contabilización de los recursos y su destrucción.
2. Entre los mismos ecólogos no existe acuerdo respecto a que calificar como causa principal de la crisis ecológica: los que conciben a la

tecnología como el primer o principal peligro y los que lo achacan al crecimiento acelerado de la población.

3. El propio tratamiento dado a la crisis ecológica se reduce al análisis de variables técnicas, que pasa por desapercibido los aspectos socio-políticos. Así, se aísla cada aspecto (contaminación, agotamiento del agua, destrucción de desechos, etc.)... en el mercado tradicional, en el que ocasiona una creciente polución con los bienes de consumo privado que produce: detergentes que al ser desechados eliminan la flora y fauna de ríos, lagos; los automóviles al usar combustibles, etc. Por el otro en un mercado recién abierto, deben poner un límite a la polución producida por ellos, con técnicas de control financiadas públicamente: el Estado contrata empresas "limpiadoras de lagos y ríos, financia laboratorios que investigan la fabricación de aditamentos a los motores para evitar que produzcan smog y finalmente la propia industria automotriz los adquiere para introducirlos en los automóviles que fabrica y aumentar los precios de estos.
4. La difusión del peligro de la contaminación es superficial y alarmista y de estos son responsables los medios masivos de comunicación que lo toman no solo como negocio particular (atraer auditorio) sino para vender publicidad y atender el llamado del Estado de hacer reaccionar a la clase media para participar en la cruzada anticontaminante: limpiar las playas un día al año, reforestar, calles, jardines, etc. Con estas medidas que son un tanto ingenuas e intrascendentes, puede dar la impresión que el sistema capitalista existe o puede haber la posibilidad de cancelar realmente la contaminación.
5. La miseria, el hacinamiento, las epidemias, siempre han existido. Atemoriza a los ecologistas de hoy no es su supervivencia sino su posible generalización entre las clases medias.
6. El movimiento ecologista apela al Estado como solución a la destrucción de los ecosistemas o también al medio ambiente. El Estado por su parte hace el juego dictando leyes anticontaminantes, creando oficinas de vigilancia y desarrollando campañas de educación masiva, generalmente inoperantes y hasta ridículas, encaminadas no sólo para justificar su presencia dentro de la sociedad, sino en realidad para cubrir el traspaso de los costos de la descontaminación; mientras la industria capitalista

destruye el ecosistema, el estado con los recursos de toda la población, viene a reconstruir el deteriorado medio ambiente.

7. Debido al hecho de que el ambiente en las naciones socialistas también sufren un proceso de destrucción, los ecologistas infieren que el proceso de destrucción ecológico es independiente al sistema social imperante... A partir de cierto momento, estas fuerzas productivas del capitalismo se manifiestan como fuerzas destructivas; no sólo en el sentido castrense, sino en el general: el proceso de industrialización, en cuanto dependen de estas fuerzas productivas, pone en peligro no sólo la base de su propia existencia, sino de la sociedad humana. Este desarrollo además de dañar la sociedad capitalista se desborda en las naciones que se dirigen al socialismo e incluso daña a toda la sociedad futura.
8. El lema general del movimiento ecologista muestra su claro enlace a los intereses empresariales: “el hombre contamina, el hombre destruye: Todos somos responsables”. “Todos los hombres vivimos en la nave terrestre y todos tenemos que salvarnos” (ocultando que en esta nave terrestre, algunos viajan en la sala de maquinas, otros en cubierta y mientras que unos pocos en el puente de mando). La burguesía identifica su fin con el fin de la humanidad. La decadencia de su sistema con el del hombre total.
9. El desequilibrio ecológico no se presenta como un hecho aislado, ahistórico y producto de toda la humanidad. Es el producto histórico del desarrollo del capitalismo que se produce en diferentes momentos y diversas formas de escasez social: en la fase de la acumulación primaria, mediante la explotación extensiva... Después con las crisis cíclicas, la riqueza alcanzada se destruye (los cereales se arrojan al mar, los cafetales se incendian); con el crecimiento de las fuerzas productivas, aumentan las energías destructivas del sistema: La escasez se produce cada vez mediante las guerras mundiales y la producción militar. Ya en la fase tardía del desarrollo capitalista, o sea en la actualidad, este potencial destructivo alcanza una dimensión cualitativa, y pone en peligro las bases naturales de la existencia del hombre... El retorno a la escasez general es el punto central de la crisis ecológica... Esto significa que la tecnología misma no avanza en una dirección dual, contaminante y anticontaminante. Cuando más crítica sea la situación, tanto más desesperados los intentos que se cometerán en este sentido: la eliminación del automóvil, la construcción de medios de tránsito masivos..., etc. Sin embargo cada

nueva medida traerá consigo nuevos problemas, pues se trata de simples técnicas stop-gap que no van a la raíz del problema. Las consecuencias sociopolíticas se pueden prever fácilmente: los costos de los centros habitacionales y de convalecencia, de la energía y las materias primas, de transformación de los recursos escasos aumentarán explosivamente.

10. El nudo de la crisis ecológica se encuentra inseparablemente unido al modo de la producción capitalista que se proyecta incluso sobre los países que pasan hacia el socialismo y sobre el futuro del mundo. De tal forma que resultan absurdas las amonestaciones moralistas (conferencias mundiales sobre el medio ambiente, los recursos naturales, de la población, etc.) a los países ricos para que disminuyan su nivel de vida y a los países pobres para que cooperen; pero además absurdas resultan también cínicas.
11. Desde el punto de vista social, la crisis ecológica es producto del sistema capitalista. Desde una perspectiva, tecnológica, la escasez de recursos futuros como el tema central de los ecologistas se desvanece, si pensamos en las amplias posibilidades que representa el espacio cósmico como fuente de materias primas. Pero esto sólo se realizara bajo un nuevo modo de producción, de ocurrir bajo el capitalismo, vendría solamente a acrecentar las crisis imperante”.¹³⁸

Se hace necesario equiparar dichas críticas a las causas y efectos derivados de las prácticas ambientales dentro del contexto delimitado del ecosistema en el que se encuentran inmersos los seres humanos, la naturaleza y las micro y pequeñas industrias que en el caso que nos concierne se encuentran en el Municipio de Ixtapaluca, Estado de México, y que será objeto de estudio en los siguientes capítulos.

¹³⁸ Ibidem, pp. 197 y 202.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA JURÍDICA

3.1. Protección del derecho al medio ambiente en la legislación mexicana.

El ambiente como un objeto materialmente jurídico debe tomarse en consideración por los legisladores federales y locales dada la importancia que tiene para la preservación de la vida, así como para el sostenimiento de la economía del estado, al asegurarse los sistemas naturales de producción de alimentos, y el aseguramiento de los abastos de agua.

No obstante lo anterior, el ambiente en la legislación mexicana se regula por fundamentos jurídicos designados jerárquicamente en delegaciones escalonadas, como lo plantearía Hans Kelsen desde la propia Carta Magna (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos), pasando por leyes federales, tratados, leyes locales, leyes reglamentarias, la jurisprudencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, las leyes municipales (bandos).

En relación a la pirámide normativa antes señalada y aplicable al ambiente principiando con la normatividad prevista en la Constitución Política, Narciso Sánchez Gómez nos expresa que:

“La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, apoya las bases para la protección al ambiente, por lo tanto es necesario llevar a cabo un examen sistemático de preceptos elementales, para poder darle un valor fundamental... las actividades industriales y comerciales, el sistema de planeación nacional y regional, la rectoría del Estado en la economía pública, la salubridad de la República... estos y otros factores que tienen que ver con el medio ambiente o que se relacionan con el mismo, resultando como un motivo de una reflexión institucional, a saber”.¹³⁹

¹³⁹ SÁNCHEZ GÓMEZ, Narciso, **Derecho Ambiental**. *Op. cit.*, p. 17.

Es notorio el hecho de que la Ley Suprema prevé la aplicación jurídica del ambiente como un derecho legítimamente humano de que la propia Comisión Nacional de los Derechos Humanos en su Gaceta designa que la Constitución Política tiene dos objetivos jurídicos primordiales, el primero es la preservación y el segundo el mejoramiento, ambos alcanzando la categoría individual; esto lo establece dicha Comisión en el siguiente texto “La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos contempla normas relacionadas a la preservación y mejoramiento del ambiente, y por consiguiente expondremos el Título Primero, Capítulo I de las Garantías Individuales, Artículo 3, Constitucional que dice “Todo individuo tiene derecho a recibir educación”.

b) “Será nacional en cuanto sin hostilidades ni exclusivismos – atenderá a la comprensión de nuestros problemas al aprovechamiento de nuestros recursos...”¹⁴⁰

Por otro lado Sánchez Gómez manifiesta que la normatividad jurídica debe encargarse no solo de los planes de desarrollo, sino de planes educativos, haciendo de esto una educación ambiental con el conocimiento de la normatividad jurídica aplicable a casos exclusivos ambientales específicos, lo cual proporcionaría principios éticos con el objeto de crear en la población un espíritu ambientalista; esto nos lo explica Sánchez Gómez de la siguiente manera:

b) “Será nacional, en...”, Lo esencial de este punto radica en el sentido que debe dársele a la educación para la atención de los diversos problemas públicos y para el aprovechamiento de los recursos naturales...

Para dar cabal cumplimiento a lo dispuesto en el segundo párrafo y en la fracción II, el Ejecutivo Federal determinará los planes y programas de estudio de la educación para toda la República.

¹⁴⁰ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, Año 11, Gaceta 33, de periodicidad mensual agosto, México, 2001, p. 24.

Los planes y programas de estudio ocupan un sitio fundamental, la educación ambiental y sobre el conocimiento de sus normas jurídicas, para ir formando una conciencia entre los educandos que venga a fortalecer el espíritu ambientalista de nuestros compatriotas.”¹⁴¹

Es menester darle un enfoque jurídico al ambiente desde el punto de vista de determinadas garantías constitucionales; en principio el artículo 4 Constitucional que habla sobre el hombre y la mujer y la familia no como un simple enunciado, sino como un derecho inherente a cada persona en particular. El Artículo 4. Constitucional establece en su párrafo “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.”¹⁴²

A modo de interpretación jurídica, diremos que el derecho ambiental llega a hacer materia fundamental para los integrantes de la familia, para su fuente de trabajo y para su vida social, esto nos explica Narciso Sánchez Gómez a continuación: “Para dar alcance a este objetivo, es esencial que, desde que es concebida, se le proteja, en el seno familiar, en el trabajo, y en todos lo sitios en los que se desarrolla, actúa o cumple con sus obligaciones y ejercita sus derechos personales y sociales, el individuo debe quedar abrigado, por un medio ambiente sano e idóneo para su propia vida, y ello dependerá de los sectores involucrados.”¹⁴³

En otro orden de ideas y desde un punto de vista de la economía nacional: El artículo 25 Constitucional establece que:

“Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que favorezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el ejercicio pleno de la libertad y la dignidad de los

¹⁴¹ SÁNCHEZ GÓMEZ, Narciso, **Derecho Ambiental**. *Op. cit.*, p. 18.

¹⁴² *Ibidem*, p. 19.

¹⁴³ *Ibidem*, p, 19.

individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución”.

“Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social, y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, beneficio general de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.”¹⁴⁴

Es claro el hecho de que el factor ambiental dentro del contexto de la economía mexicana es tomado como un punto de referencia que afecta de una u otra forma los sistemas productivos, la relación social y la preservación de la vida en un entorno totalmente económico.

Ahora bien tomando al ambiente como un factor patrimonial, se debe equiparar dentro de la normatividad prevista en el Artículo 27 Constitucional el cual como veremos se complementa con el Artículo 73 de Nuestra Carta Magna, siendo el caso de que el Artículo 27 habilita al ambiente con la categoría de un bien patrimonial tal y como lo propone la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, asignándole aplicaciones que siempre van a ir dirigidas a los recursos naturales de la Nación y desde luego al equilibrio ecológico y a la prevención de daños que pudieran causar las alteraciones ambientales. El Artículo 27 Constitucional se complementa con el Artículo 73 Constitucional, que establece textualmente:

“La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como de regular en beneficio social el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos reservas y destinos de tierras, aguas y

¹⁴⁴ Comisión Nacional de los Derechos Humanos. **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**. *Op. cit.*, p. 32.

bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico...” “y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.”¹⁴⁵

Un criterio relativo al aspecto patrimonial del ambiente es el que nos manifiesta Narciso Sánchez Gómez:

“Imponer modalidades a la propiedad significa que ella esta condicionado a los intereses colectivos a manera de no afectar u obstaculizar los derechos de estos últimos, por esa razón se ha instituido la expropiación... Regular al aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidando de su conservación, ello representa un valor supremo para alcanzar el mayor beneficio y utilidad de las aguas, bosques... Ordenar los asentamientos humanos... preservar y restaurar el equilibrio ecológico, evitando la destrucción de los elementos naturales y daños a la propiedad que puedan afectar a la sociedad, son disposiciones que tienen un enfoque inminentemente proteccionista del medio ambiente, que requiere de un verdadero conocimiento de la población, para que alcance su verdadera eficacia, porque existe mucha insensatez, indiferencia e irresponsabilidad, de individuos ignorantes, faltos de amor a la naturaleza y la propia vida.”¹⁴⁶

Otro aspecto fundamental en el que se ubica la materia del derecho ambiental, es el que se comprende dentro del propio Artículo 73 Fracción XVI de la Carta Magna, el cual a la letra establece:

“Para dictar leyes sobre... salubridad general de la República: 1º. El Consejo de Salubridad General dependerá directamente del Presidente de la República, sin intervención de ninguna Secretaría de Estado, y sus disposiciones generales serán obligatorias en todo el país;

4ª. “Las medidas que el Congreso haya puesto en vigor en la campaña... así como las adoptadas para prevenir y combatir la

¹⁴⁵ *Ibidem*, p. 33

¹⁴⁶ SÁNCHEZ GÓMEZ, Narciso, **Derecho Ambiental**. *Op. cit.*, p. 21.

contaminación ambiental, serán revisadas por el Congreso de la Unión, en los casos que le competan.”¹⁴⁷

Es necesario destacar que la facultad legislativa del Congreso de la Unión se proyecta y recae sobre aspectos ambientales trascendentales, que en primer lugar tienden hacia la protección ambiental como medida preventiva y en segundo lugar se abocan al combate de la contaminación ambiental; en cuanto a este segundo rubro Sánchez Gómez nos comenta:

“La norma constitucional que ha quedado reproducida, nos permite alcanzar las siguientes convicciones: a) Que es facultad del Congreso de la Unión legislar para todo el país sobre salubridad general, porque se trata de una labor concurrente de las tres esferas de competencia de gobierno; b) El Consejo de Salubridad General es una comisión intersecretarial de la Federación, integrada por varias Secretarías de Estado y organismos públicos, de conformidad con la legislación respectiva y se encargará de dictar las medidas políticas y administrativas más relevantes para prevenir y combatir diversos males que puedan afectar a la sociedad..., la prevención del medio ambiente...; d) Se sustenta que dicho precepto tiene la base de lo que se conoce en el Derecho Administrativo como Decreto Ley, al asentarse que las medidas que el Consejo de Salubridad haya puesto en vigor en la campaña contra..., así como las adoptadas para prevenir y combatir la contaminación ambiental.

El concepto de contaminación ambiental se refiere estrictamente a la presencia en el ambiente de uno o más contaminantes, o cualquiera combinación de ellos, que degrada el ambiente ya sea en conjunto o alguno de sus elementos, como puede ser el agua, la tierra, el aire, por lo que su prevención y eliminación es una de las principales funciones de los sectores público, social y privado, para respetar y acrecentar el sentido y razón de la vida.”¹⁴⁸

Por último el propio Artículo 73, tiene dos rubros más sobre la materia de Derecho Ambiental, el primero sobre el establecimiento de las contribuciones que protejan al ambiente de la sobre explotación ambiental

¹⁴⁷ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**. *Op. cit.*, pp. 53 y 54.

¹⁴⁸ SÁNCHEZ GÓMEZ, Narciso, **Derecho Ambiental**. *Op. cit.*, p. 23.

forestal (Fracción XXIX – A) y el segundo también una facultad protectora del ambiente en manos de los tres niveles de gobierno complementándose con esto la preservación y la restauración ambiental (Fracción XXIX – G) “XXIX – A. Para establecer contribuciones: 5. Especiales sobre; f) Explotación forestal; y XXIX – G. Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal de los Gobiernos de los Estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.”¹⁴⁹

Un criterio sobre el particular lo tiene Sánchez Gómez, el cual expresa:

“Tarea concurrente cuyos lineamientos deben ser trazados por el Poder Legislativo Federal, para delimitar esferas de acción en los tres niveles de gobierno referente a la protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico para que los elementos naturales en que se sustentan o rodean al hombre y a los seres vivos, se respalden en políticas y actuaciones idóneas de todos los sectores de la población, para propiciar su evolución y continuidad de los elementos naturales que son fundamentales para que se desarrolle el hombre y demás seres.”¹⁵⁰

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos no solo ve la parte estructural de la unidad político social básica que es el municipio dentro del aspecto orgánico del Estado Mexicano sino que se canaliza al funcionamiento interno de los municipios y una labor fundamental en la organización jurídico política que son la creación de bandos de policía y buen gobierno y otras normatividades jurídicas administrativas (Artículo 115 Constitucional) el citado Artículo 115 determina normas jurídico ambientales que deberán recaer sobre las funciones y servicios públicos; esto lo encontramos en la Fracción “III de los incisos:

¹⁴⁹ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**. *Op. cit.*, p. 56.

¹⁵⁰ SÁNCHEZ GÓMEZ, Narciso, **Derecho Ambiental**. *Op. cit.*, p. 23.

- a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales;
- c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;
- d) Mercados y centrales de abasto.
- f) Rastros;
- g) Calles, parques y jardines y su equipamiento.”¹⁵¹

Por otro lado la Fracción V del Artículo 115 de la Carta Magna declara las facultades municipales que entre otras cosas y en materia de derecho ambiental, tienden a la creación y administración de zonas de reserva ecológicas y a los planes de ordenamiento ambiental general.

g) “Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia.”¹⁵²

Como un colofón a la descripción de la materia de derecho ambiental y la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, podemos destacar lo que establece el Artículo 122 apartado G:

“Para la eficaz coordinación de las distintas jurisdicciones locales y municipales entre sí, y estas con la federación y el Distrito Federal en la planeación y ejecución de acciones en las zonas conurbadas limítrofes con el Distrito Federal, de acuerdo con el artículo 115, fracción VI de esta Constitución, en materia de asentamientos humanos; protección al ambiente; preservación y restauración del equilibrio ecológico; transporte, agua potable; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos y seguridad pública, sus respectivos gobiernos pondrán suscribir convenios para la creación de comisiones metropolitanas en las que concurren y participen con apego a las leyes.”¹⁵³

¹⁵¹ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**. *Op. cit.*, p. 80.

¹⁵² *Ibidem*, p. 82.

¹⁵³ *Ibidem*, p. 91.

Como se puede notar en cuanto a la distribución de competencias de los tres niveles de gobierno, la Carta Magna destaca en materia ambiental, la protección al ambiente, la preservación y restauración del equilibrio ecológico, la recolección, tratamiento y disposición de los desechos sólidos; se hace necesario que nos aboquemos al análisis de dicha normatividad, dado que es materia de la presente tesis de investigación; en consecuencia es trascendental el propio Artículo 122 apartado G.

Es indispensable mencionar lo señalado en materia concurrente, en el rubro ambiental por el Artículo 124 que establece:

“Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados”.¹⁵⁴

Nuestra Carta Magna expresa que si alguna facultad no esta concedida a un funcionario, se reservarán a los Estados, en materia ambiental, o en lo concerniente a los residuos sólidos

En complemento a lo anterior y en particular para la zona conurbada que se encuentra entre el Distrito Federal y el Estado de México como es el caso particular del Municipio de Ixtapaluca, Estado de México, es aplicable por delegación de Ley, lo previsto en el Artículo 18 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, que a la letra establece:

“Las autoridades ejecutarán programas para conservar y mejorar los recursos del Estado y evitar su deterioro y extinción, así como prevenir y combatir la contaminación ambiental.

La legislación y las normas que al efecto se expidan harán énfasis en el fomento a una cultura de protección a la naturaleza, al mejoramiento del ambiente, al aprovechamiento racional de los recursos naturales y a la propagación de la flora y de la fauna existente en el Estado.

¹⁵⁴ *Ibidem*, p. 98.

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo.”¹⁵⁵

Y en cuanto a las facultades y obligaciones formalmente legislativas el Artículo 61 explica que son: Fracción I “Expedir leyes, decretos o acuerdos para el régimen interior del Estado en todos los ramos de la administración del gobierno.”¹⁵⁶

Dicho precepto explica que se canaliza hacia la propia estructura del Estado en cuanto a su administración, lo cual se relaciona indirectamente con las normatividades en materia ambiental del propio Estado de México y por los que respecta a la Fracción II “Examinar y opinar sobre el Plan de Desarrollo del Estado que le remita el Ejecutivo.”¹⁵⁷

Este ordenamiento expone la Planificación y el Desarrollo Estatal; en lo relativo a la materia de derecho ambiental, para controlar los recursos naturales, proteger el medio ambiente y combatir la contaminación ambiental, lo que se especifica en los planes de desarrollo sexenal, y en cuanto a los municipios en los planes de desarrollo municipal y bandos de policía y buen gobierno cada trienio.

3.2. El derecho a vivir en un ambiente adecuado.

Una de las prioridades necesarias de la sociedad actual, dada la evolución de la industria de los sistemas comerciales, es ubicar a cada persona en un ambiente adecuado que le permita no solo de gozar de una buena salud, sino también desarrollarse en condiciones optimas en el entorno que le rodea; incluso estimando que el medio ambiente es más que nada una prerrogativa constitucional; es más que un simple derecho, estando plasmado en el Artículo 4 Constitucional párrafo cuarto que

¹⁵⁵ **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México**, Edit., Sista, México, 2002, p. 415.

¹⁵⁶ *Ibidem*, p. 425.

¹⁵⁷ *Ibidem*, p. 425.

establece lo siguiente: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.”¹⁵⁸

Este precepto constitucional nos conduce a realizar una serie de reflexiones, como por ejemplo establecer que es un derecho de “toda persona” y que se trata de un derecho subjetivo general. Desafortunadamente en nuestro país no existen mecanismos jurídicos procesales para tutelar este tipo de derechos.¹⁵⁹

Partiendo de la premisa Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado, sustentado por el Artículo 4 de la Carta Magna, podemos asegurar que esta no solamente declarando un derecho, sino que esta ordenando de manera estricta el aseguramiento de ese derecho para todos los individuos, siendo el caso de que toda norma jurídica que se derive del mencionado Artículo 4 Constitucional, deberá invariablemente velar porque se cumplan estrictamente en dirección a un medio ambiente adecuado.

Debemos definir objetivamente todos los lineamientos jurídicos aplicables a la preservación ambiental, pero también las normas jurídicas contra el desequilibrio ambiental (contaminación); por lo mismo más adelante nos abocaremos al estudio específico de todas y cada una de las leyes ambientales que tengan como fundamento al medio ambiente adecuado.

Por otro lado, el factor ambiental como derecho trae como consecuencia de su aplicación estrictamente jurídica dos objetivos fundamentales que son el desarrollo y bienestar social.

¹⁵⁸ CARMONA LARA, Maria del Carmen, **Derechos en relación con el medio ambiente**, Colección Nuestros Derechos, Primera Reimpresión de la Segunda edición, Cámara de Diputados, LVIII Legislatura, Universidad Autónoma de México, México, 2002, p. 10.

¹⁵⁹ *Ibidem*, p. 11.

Relativo a lo anterior y con efecto colateral al ya mencionado Artículo 4 de la Ley Suprema, el texto previsto en el primer párrafo del Artículo 25 Constitucional, el cual a la establece que “Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos y de los grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.”¹⁶⁰

Como se puede notar la citada normatividad jurídica de una tendencia regulatoria que tiende al desarrollo sustentable y al bien común; haciendo con esto prácticamente complementarios ambos artículos constitucionales, los cuales deberán asegurar la vida futura de otras generaciones y lo más importante que en forma escalonada las leyes federales, locales e incluso las municipales respeten ese lineamiento jurídico como lo es el caso de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que sirve de referencia a Jesús Quintana Valtierra, en su obra Derecho Ambiental Mexicano y que se reproduce a continuación

“Y habrá quien dirá que tal derecho de acción esta plasmado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Amiente, la que señala la autoridad administrativa ambiental puede adoptar medidas de seguridad - que incluye la clausura temporal cuando existe el riesgo inminente de desequilibrio ecológico o de daño grave a los recursos naturales, contaminación con repercusiones peligrosas para el ecosistema, sus componentes o para la salud pública (Art. 170 de la LGEEPA).”¹⁶¹

Por otro lado, para efecto de ubicar los factores ambientales así como el aseguramiento al desarrollo y bienestar sociales, el Dr. Marco Antonio Besares Escobar, del cual reproducimos el siguiente texto

¹⁶⁰ QUINTANA VALTIERRA, Jesús, **Derecho Ambiental Mexicano**. *Op. cit.*, p. 51.

¹⁶¹ *Ibidem*, pp. 52 y 53.

“Dentro de la clasificación de los derechos humanos de la tercera generación* reconocidos en diversos instrumentos, jurídicos internacionales y nacionales, está el de tener un ambiente sano y el de vivir en condiciones de desarrollo, significando este el tener una calidad de vida propicias para las generaciones futuras. Tratándose de un derecho subjetivo de muchísima importancia en la actualidad y que se puede traducir como un derecho a tener una calidad de vida sana no solo para hoy, sino que también para el futuro, que entraña, por supuesto, la obligación del Estado de promoverla y de la sociedad civil la oportunidad de reivindicarla.”¹⁶²

Por último no debemos descartar el hecho de que la garantía constitucional prevista en el Artículo 4 párrafo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos trasciende a la dignidad del propio ser humano como un derecho natural aunque en el fondo no este considerado aun dentro del contexto de los derechos humanos, esto lo analiza Ramón Ojeda Mestre citado por el Dr. Marco Antonio Besares Escobar en su libro Derecho Penal Ambiental, “El derecho humano al medio ambiente aún no se halla tratado en un instrumento jurídico internacional específico a diferencia de los demás derechos humano; este se basa en el respeto inherente a la dignidad de todo ser humano y que, como tal, dicho derecho es de la misma índole que los demás derechos humanos recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.”¹⁶³

El Dr. Besares Escobar se apunta otra cita de Loperena Rota, él cual manifiesta:

“Podemos y debemos hablar del derecho al medio ambiente adecuado como respuesta jurídica reciente a una conciencia también reciente, del riesgo de destrucción ambiental. Los derechos no se positivizan mientras el disfrute de algo se realice sin necesidad de tuteladas especiales”.

“Este mismo autor en su intervención en el foro sobre Procuración de Justicia ambiental en el Recinto Legislativo de San Lázaro, en México, Distrito Federal y antes de las reformas constitucionales decía: “Otro tema

¹⁶² BESARES ESCOBAR, Marco Antonio, **Derecho Penal Ambiental**. *Op. cit.*, p. 3.

¹⁶³ *Ibidem*, p. 4.

importante, y problemático, son los derechos humanos y el medio ambiente. Desde mi punto de vista, y de acuerdo a gran parte de la doctrina especializada sostengo que el medio ambiente adecuado es un derecho humano y es un derecho individual y colectivo a un tiempo: hay varias constituciones que así lo están protegiendo, creo que en la Constitución Mexicana no esta recogido expresamente, ya que únicamente señala la obligación del Estado de proteger el ambiente, pero no el derecho del ciudadano de disfrutar el medio ambiente.

Hay derechos que el Estado sólo debe reconocer y hay derechos que el Estado debe prever.

El derecho a la vida lo reconoce el Estado; la libertad de pensamiento lo reconoce el Estado, no lo otorga el Estado. Son derechos humanos.

El derecho a la educación o a la salubridad, son derechos que prevé el Estado; son derechos que dependen directamente del desarrollo económico y social de cada país.”¹⁶⁴

En resumen el derecho a vivir en un ambiente adecuado aún cuando este plasmado y elevado al rango de garantía constitucional, no se ha desarrollado como una prerrogativa inherente a la naturaleza del individuo en el ámbito de los derechos humanos lo que no pasa de ser un dogma y que dejan oscuridad y lagunas jurídicas en el caso de fenómenos tan graves como el manejo de los residuos sólidos, que hasta la fecha se norman jurídicamente en forma doméstica y que será objeto de estudio en los siguiente temas de la presente investigación de tesis.

3.3. Régimen Jurídico Ambiental.

Derivado de la estructura del Derecho Público, la normatividad jurídica en el orden ambiental hoy se encuentra delimitado por delegaciones que comienzan desde leyes de mayor jerarquía (de carácter general), hasta aquellas totalmente específicas, como lo serían, las municipales; siendo más concretos, el régimen jurídico ambiental procede de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos como fuente formal, las leyes federales, las leyes estatales y los ordenamientos jurídicos municipales; de esta

¹⁶⁴ *Ibidem*, p. 6.

jerarquización o en su caso delegación de leyes, parte en un solo sentido la aplicación de leyes más particulares, esto emana en cuanto al aspecto ambiental de los artículos 3, 4, 25, 27, 73, 115, 122, 124 y 133, en forma indirecta este último.¹⁶⁵

Desde luego cabe mencionar que los artículos constitucionales antes mencionados no son necesariamente de naturaleza ambiental, sin embargo la relación que guardan con la misma, permite contemplarlos como normas constitucionales con aspectos ambientales.

Por ejemplo el Artículo 3 de la Carta Magna que se destaca como una garantía individual del Derecho a la educación, tiene su aplicación en la materia ambiental, en cuanto a que los mexicanos estén educados o se eduquen para preservar el ambiente (aprovechamiento de nuestros recursos).

Por otro lado el Artículo 4 Constitucional habla sobre el hombre, la mujer y la familia (formalmente), tiene un punto de aplicación ambiental, al establecer, “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.”¹⁶⁶

Por otra parte a fin de esquematizar la relación que guardan los Artículos Constitucionales primeramente mencionados a continuación designamos el Artículo que esta relacionado con el aspecto ambiental:

Y con respecto a esto el Artículo 25 formalmente habla de sobre la Rectoría del Estado sobre las relaciones económicas de la sociedad y su párrafo sexto declara la conservación de los recursos productivos y el medio ambiente.

¹⁶⁵ *Ibidem*, p. 38

¹⁶⁶ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**. *Op. cit.*, p. 25.

El Artículo 27 que es de orden patrimonial en su párrafo tercero establece, “La nación tendrá en todo tiempo el derecho... de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales..., con el objeto, de cuidar de su conservación... En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias.... para preservar y restaurar el equilibrio ecológico, y para evitar la destrucción de los elementos naturales...”¹⁶⁷

El Artículo 73 que formalmente habla sobre la materia legislativa del Estado, entre los rubros más importantes establece la creación legislativa en materia ambiental.

El Artículo 115 Constitucional formalmente se aplica a la organización del Estado, respecto a los ámbitos federal, estatal y municipal, y tiene una aplicación ambiental en cuanto que cada uno en las tres esferas de competencia que regulen administrativamente cuestiones y ordenamientos ambientales.

El Artículo 122 de la Ley Suprema establece la sujeción de las personas físicas y morales a la contribución del gasto público, no obstante permite imposición fiscal para asegurar no solamente la preservación, sino también el equilibrio ambiental.

El Artículo 124 Constitucional manifiesta lo estipulado en materia ambiental concurrente, lo que no es federal se reservará a los Estados.

Por último el Artículo 133 de la Constitución Política que formalmente recae sobre las relaciones internacionales, tienen su aplicación indirecta en los aspectos ambientales en lo que respecta a los tratados que avoquen a la preservación del ambiente y el equilibrio ambiental.

En resumen podemos decir que la materia ambiental tiene estrecha relación con todos los rubros constitucionales antes descritos.

¹⁶⁷ *Ibidem*, p. 33.

Leyes. En nuestro país por ley no es otra cosa más que el sentido material y formal del producto del proceso legislativo. La Constitución marca las funciones, y límites de las leyes, sin rebasar lo establecido por ella misma, cuidando siempre no vulnerar los derechos subjetivos públicos que otorga como ley suprema a las personas.

Existe una diversidad de leyes que regulan la materia ambiental, ya sea en forma directa o indirecta.¹⁶⁸

La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México. En este ordenamiento jurídico estatal, se encuentra contemplado el aspecto ambiental en su artículo 18,¹⁶⁹ y en el artículo 61.¹⁷⁰

- Leyes. Federales.
 - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
 - Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).

- Leyes. Estado de México.
 - Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México (LPADSEM).

- Ordenamiento Jurídico Municipal.
 - Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno.
Capítulo II Del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
Artículos 90, 91, fracciones I – XV, 92, 93, 94, 95, 96 y 97.¹⁷¹

¹⁶⁸ BESARES ESCOBAR, Marco Antonio, **Derecho Penal Ambiental**. *Op. cit.*, p. 38.

¹⁶⁹ **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México**. *Op. cit.*, 415.

¹⁷⁰ *Ibidem*, p. 425.

¹⁷¹ Gaceta Municipal, **Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno 2004**. *Op. cit.*, pp. 39 – 41.

La normatividad positiva del Derecho en México se sustenta en un fundamento legal de origen administrativo, el cual es una función legislativa materialmente ejecutiva, es decir que se debe ejecutar, creada por los titulares de los tres niveles de gobierno en forma delegada. En principio la creación de los reglamentos es decisión del Presidente de la República; en cuanto al ámbito estatal le corresponde al Gobernador y en cuanto a los municipios es competencia de los Presidentes Municipales.

Los reglamentos determinan en forma directa las acciones específicas que debe seguir el Poder Ejecutivo que en el caso que nos ocupa esta compuesto por órganos administrativos y acciones directas y materiales preventivos y correctivos en materia ambiental.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos.

Normas Oficiales Mexicanas (NOM). Son disposiciones de esencia administrativa que tienen como función principal explicar aspectos técnicos que tengan previstos tanto leyes como en reglamentos emitidas por las Dependencias Federales como son la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Podemos encontrar las NOMs, que intervienen como normas reguladoras en el manejo de materiales y residuos peligrosos, descargas de aguas residuales, contaminación del aire que afecta la calidad de vida de los seres vivos y del ambiente.

Tratados y convenciones internacionales. Previstos en nuestra Carta Magna en el artículo 133, como una normatividad creada por dos o más Estados en función de los intereses bilaterales o multilaterales, se destacan los tratados y convenciones internacionales, los cuales crean normas generales de carácter ambiental que deben ser observadas por las comunidades en el ámbito internacional.

Es necesario puntualizar en materia ecológica y actualmente en materia ambiental las normas aplicables tienen origen en los tratados y convenciones internacionales, dada la interacción entre países desarrollados y también invitando a los que están en vías de desarrollo y en subdesarrollo ha adherirse a las prácticas ambientales en beneficio de la humanidad.¹⁷²

Podemos mencionar entre los más importantes los siguientes:

- Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano – La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972.¹⁷³
- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo – La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Río de Janeiro del 3 a 14 de julio de 1992.¹⁷⁴

En su resolución 2994 (XXVII), del 15 de diciembre de 1972, la Asamblea General de las Naciones Unidas designó el 5 de junio Día Mundial del Medio Ambiente para dar a conocer la necesidad de conservar y manejar el medio ambiente.¹⁷⁵

Cabe mencionar que algunas leyes nacionales (Federales, Estatales y Municipales) tuvieron su origen normativo en los tratados y convenciones internacionales que aportaron normas generales que al aplicarse a los fenómenos ambientales internos se convirtieron en normas específicas.

¹⁷² BESARES ESCOBAR, Marco Antonio, **Derecho Penal Ambiental**. *Op. cit.*, pp. 39 y 40.

¹⁷³ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, **Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano**, Año 8, Gaceta 95, de periodicidad mensual, junio, México, 1998, p. 41.

¹⁷⁴ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo**, Año 8, Gaceta 95, de periodicidad mensual, junio, México, 1998, p. 47.

¹⁷⁵ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, **Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano**. *Op. cit.*, p. 41.

3.4. Sistema de distribución de competencias en materia de residuos de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México (LPADSEM), y la Ley General para la Prevención y Gestión de los Residuos Sólidos (LGPGIR).

De acuerdo a una de las formas en que se materializa la normatividad ambiental es la ejecución de normas ambientales a través de autoridades federales, estatales, y municipales; en cualquiera de los ámbitos antes mencionados se dan diferentes acciones y ejecución de programas ambientales; ahora bien para efecto de delimitación de atribuciones es aplicable: el Artículo 4 de la Ley General del Equilibrio Ecológico establece:

“La Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales”.¹⁷⁶

Cabe señalar que la mencionada distribución de atribuciones para llevar a cabo una efectiva delimitación de competencias, permite que el Estado Mexicano, las Entidades Federativas y los Municipios, no lleven la misma competencia; o sea en general de la Federación nunca será similar a la competencia particular, que se ejerza en Estados, en el Distrito Federal y efectivamente en Municipios.

De acuerdo a la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México (LPADSEM), tiene que ser determinada por leyes generales que reglamenten el equilibrio ecológico y la protección al ambiente; esto es una forma de particularizar no solo el ámbito de aplicación

¹⁷⁶ Legislación de Ecología, **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** *Op. cit.*, p. 7.

de la ley sino también las acciones con las cuales se ejecuta la materia ambiental, independientemente del giro o ramo de las industrias u ocupaciones comerciales que afecten el ambiente; esto se regula mediante el artículo 7, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece:

“Corresponde a los Estados, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y las leyes locales en materia, las siguientes facultades:

VI. “La regulación de los sistemas de recolección, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos de conformidad con lo dispuesto por el artículo 137 de la presente Ley.”¹⁷⁷

Es notorio que la facultades de los Estados en materia ambiental (residuos) es previsible desde un punto de vista no solo constitucionalmente, sino que también se maneja de forma reglamentaria en leyes federales, marcando la pauta para las entidades federativas en cuanto a su ejecución y contexto ambiental como una característica particular de cada Estado en concreto, lo no previsto a nivel federal será observado a nivel estatal tomando como referencia a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

De acuerdo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), las circunstancias y condiciones que se dan en materia ambiental y los Estados de la República, son tan variables y diversas que de no haber una normatividad específica y más particular, pondrían en peligro no solo las propias instituciones facultadas para expedir normas preventivas, sino también dejarían al libre arbitrio a los generadores de contaminantes, por tratarse de normas generales.

¹⁷⁷ *Ibidem*, pp. 8 y 9.

Esto lo podemos visualizar en el Artículo 1 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos:

“La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refiere a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional.

Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente adecuado y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y gestión de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo la remediación, así como establecer las bases para:

III. “Establecer los mecanismos de coordinación que, en materia de prevención de la generación, la valorización y gestión integral de los residuos, corresponde a la Federación, las entidades federativas y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX – G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”.

V. “Regular la generación y manejo integral de los residuos peligrosos, así como establecer disposiciones que sean consideradas por los gobiernos locales en la regulación de los residuos que conforme a esta Ley sean de su competencia.”¹⁷⁸

Artículo 2. “En la formulación y conducción de la política en materia de prevención, valorización y gestión integral de los residuos a que se refiere esta Ley, la expedición de disposiciones jurídicas y la emisión de disposiciones de actos que de ella deriven, así como en la generación y manejo integral de residuos según corresponda, se observarán los siguientes principios:

¹⁷⁸ Diario Oficial de la Federación, **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos**. *Op. cit.*, p.10.

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

III. 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.”¹⁷⁹

Debemos considerar como características primordiales de las leyes reguladoras ambientales el que se den dentro del orden público y que se dirijan al interés social; por lo tanto si hablamos de protección al ambiente y prevención y gestión contra la acumulación de residuos sólidos, estaremos hablando de su objeto y ámbito de aplicación invariablemente recaerá sobre una entidad, territorio, y gobierno propio que debe velar por su preservación ambiental y ecológica.

3.4.1. Facultades de la Federación.

Facultades ambientales de la Federación

Una vez delimitadas las competencias en los tres niveles de gobierno se hace necesario diferenciar los derechos que tienen la Federación, los Estados y los Municipios para llevar a cabo acciones particulares en orden estatal; esto para efecto de poder discriminar cada clase de acciones de carácter ambiental que van de lo simplemente enunciativo al ejercicio de acciones directas de protección al ambiente; esto se remonta a la aplicación jurídica del artículo 5 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que a la letra expresa:

“Son facultades de la Federación”¹⁸⁰

¹⁷⁹ *Ibidem*, p. 11.

¹⁸⁰ Legislación de Ecología, **Ley General del Equilibrio y la Protección al Ambiente**. *Op. cit.*, p. 7.

En otro orden de ideas debemos señalar que las facultades ambientales a nivel federal tienen un carácter abstracto (por lo general), más sin embargo las acciones que se lleven a cabo en este ámbito se dirigen a la preservación del medio ambiente a nivel nacional sin tomar en consideración un predeterminado ecosistema, (para la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente), cualquier ecosistema son aplicables el ejercicio de facultades ambientales, mediante la regulación y control de las actividades industriales y comerciales de alto riesgo y por consecuencia el control de los residuos peligrosos, esto lo observamos en la fracción VI del mencionado artículo 5 de dicha Ley Federal que a la letra prevé:

“La regulación y control de las actividades consideradas como altamente riesgosas, y de la generación, manejo y disposición final de materiales y residuos peligrosos para el ambiente o los ecosistemas, así como para la preservación de los recursos naturales de conformidad con esta Ley, otros ordenamientos aplicables y sus disposiciones reglamentarias.”¹⁸¹

En resumen las facultades federales en materia federal marcan la pauta a seguir de los sujetos activos y pasivos a los cuales se les aplica dicha normatividad por concepto de las actividades a que se dedica, independientemente del ecosistema en que se encuentra.

3.4.2. Facultades de los Estados.

Facultades Ambientales de los Estados

Una vez establecido el contexto de facultades inherentes a la infraestructura federal (en cuanto al equilibrio ecológico y protección al ambiente se refiere), es menester el determinar ya no tan generalmente disposiciones y facultades ambientales específicas y concretas, lo cual se va

¹⁸¹ *Ibidem*, p. 7.

a dar dentro del territorio nacional por cada una de las entidades federativas, quienes en forma individual deben utilizar facultades o derechos de hacer o no hacer en su ámbito territorial; esto se ve regulado por el artículo 7 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, cuando menos en forma declarativa; sin embargo la mencionada Ley ambiental dispone de aquellos supuestos jurídicos en los que las facultades se convierten en acciones directas que deben llevar a cabo cada ejecutivo estatal su función gubernamental; esto lo podemos observar en la fracción XII del artículo 6 de la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México, que a la letra se prevé:

“Regular los sistemas de recolección, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos que no estén considerados como peligrosos; estableciendo las normas y criterios a que se deben sujetar, el diseño, la construcción y la operación de las instalaciones destinadas a la disposición final de los residuos.”¹⁸²

Lo anterior debe considerarse como a los residuos sólidos (recolección, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y destino final de los residuos mencionados.

En resumen el ejecutivo estatal tendrá como facultad ambiental atribuciones que el ejecutivo federal le delega por naturaleza global en cuanto a las entidades federativas se refiere.

3.4.3. Facultades de los Municipios.

Facultades Ambientales de los Municipios.

Siguiendo el orden jurídico mexicano en el que se basan las facultades ambientales en México, debemos hacer mención a lo expresado por la Ley

¹⁸² Secretaría de Ecología, **Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable, Estado de México**. *Op. cit.*, p. 22.

General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en cuanto a las atribuciones que tienen los municipios en materia ambiental; lo cual es imprescindible en la vida de las comunidades que integran los microsistemas estatales para ser más específico debemos hacer mención al artículo 8 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, también de forma declarativa y estaremos en posibilidad de razonar la importancia que tiene el equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los ayuntamientos no sólo en forma local, sino que al integrarse cada municipio hasta formar la entidad federativa de que se trate, lo que afecte ambientalmente en uno, quizá en una reacción en cadena afectaría a todos los que le rodean y posiblemente también afectaría gran parte del territorio nacional; de lo anterior se desprenden por lo menos para el caso que nos concierne, una diversidad de atribuciones previstas de manera particular para el Municipio de Ixtapaluca, Estado de México, no sin dejar de considerar que el Ejecutivo (Presidente Municipal) esta representado por el ayuntamiento; en este orden de ideas tendremos que adherirnos a lo enunciado por el Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno de Ixtapaluca, Estado de México, en su artículo 90 que establece lo siguiente:

“El Ayuntamiento para la preservación, restauración y mejoramiento de la calidad ambiental así como para la conservación de los recursos naturales y de la preservación y control del equilibrio ecológico dentro del Municipio, ejercerá las atribuciones que en esta materia le reconoce la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México y sus Reglamentos, este Bando y demás disposiciones legales, así mismo en todo momento deberá coadyuvar con las Autoridades Estatales o Federales en materia ecológica. Tales acciones las desarrollara por medio de la Dirección de Ecología Municipal, o de la Dirección de Fomento Agropecuario y Forestal o la Unidad Administrativa específica la que tendrá las facultades que se determinen en el Manual de la Administración Municipal o Reglamento Orgánico Municipal.”¹⁸³

¹⁸³ Gaceta Municipal, **Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno 2004**. *Op. cit.*, p. 38.

De esta disposición se desprende la colaboración y ayuda (coadyuvancia) que debe aportar el Municipio hacia la entidad federativa y hacia la Federación no sin antes discriminar cuales son las autoridades u órganos administrativos que se deben coordinar para tal efecto, por otro lado en cuanto a los residuos sólidos, las atribuciones o acciones directas que tiene el Ayuntamiento, se observan en el artículo 91 del Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno de Ixtapaluca, Estado de México, que establece lo siguiente:

“El Ayuntamiento además de las facultades que le reconozcan los ordenamientos que señala el artículo anterior tendrá las siguientes facultades, mismas que desarrollará a través de la Dirección de Ecología Municipal o la Unidad Administrativa específica la que tendrá las facultades que se determinen en el Manual de la Administración Municipal o Reglamento Orgánico Municipal.”¹⁸⁴

Y que entre otras cosas establece en las siguientes fracciones:

V. “Sancionar a las personas físicas o morales que descarguen sin autorización en las redes colectoras, ríos y demás deposito o corriente de agua, o filtren en terrenos sin tratamiento previo, aguas residuales que contengan contaminantes, desechos en materiales considerados peligrosos, o cualquier otra sustancia dañina para la salud de las personas, la flora o la fauna del Municipio”.

VII. “Prohibir la quema de basura o de cualquier desecho sólido, líquido o gaseoso a cielo abierto”.

X. “Establecer las disposiciones que para los desechos sólidos que no sean de origen puramente doméstico sean depositados por el usuario, previa autorización del Ayuntamiento, en lugares destinados para este propósito en caso de que los desechos sólidos se consideren peligrosos o de riesgo, los interesados deberán presentar el resultado de los estudios necesarios para que la Autoridad Municipal determine su destino final”.

¹⁸⁴ *Ibidem*, p. 38.

XIV. "Sancionar a las personas que arrojen basura en los lotes baldíos e inmuebles abandonados o sin uso, lugares prohibidos, vía pública y áreas del uso común y fomentar la cultura del reciclaje de basura y separación de desechos orgánicos e inorgánicos para facilitar su manejo por los departamentos de limpia."¹⁸⁵

Las fracciones antes mencionadas integran una normatividad aplicable a la vida cotidiana de la población Ixtapaluquense y de las áreas industriales y comerciales involucradas con la producción de residuos sólidos.

Incluso tal y como lo establecen los artículos V y XI, se imponen sanciones específicas para los agentes o sujetos activos productores de desechos orgánicos e inorgánicos, peligrosos y dañinos.

Concluyendo podemos decir que a nivel municipal encontramos que la autoridad ambiental se puede ejercer por:

El presidente municipal, a través de direcciones municipales de ecología, no obstante existen otras direcciones que tienen que ver con problemas ambientales en los municipios, como es el caso de Limpia, Transporte, Parques y Jardines, entre otras.¹⁸⁶

El presidente municipal como máxima autoridad delega funciones sobre problemas ambientales en otras direcciones encargadas de darles solución.

3.5. Tratamiento del ambiente en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

Un punto de referencia y de partida dentro del contexto jurídico normativo en materia ecológica y ambiental es la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que tiene como característica formal

¹⁸⁵ *Ibidem*, pp. 39 y 40.

¹⁸⁶ CARMONA LARA, María de Carmen, **Derechos en relación el medio ambiente**. *Op. cit.*, p. 74.

establecer lineamientos federales, aplicables en todo el territorio nacional pero sobre todo su importancia radica en sentar las bases jurídicas para los dos niveles de gobierno restantes (estatal y municipal); o sea de esta Ley federal se originan las demás leyes, incluyendo los bandos municipales de policía y buen gobierno que incluyen la materia ecológica y ambiental.

Es necesario señalar que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente tiene una parte conceptual y una parte dogmática que define cada uno de los elementos que deberán ser utilizados materialmente para el control ecológico – ambiental; al respecto la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 3 Fracción I define al ambiente de la siguiente forma:

“El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.”¹⁸⁷

De la anterior normatividad podemos desglosar no solamente los elementos de la naturaleza y los que son creados por el ser humano, sino también se puede deducir que dichos elementos podrían garantizar la vida o la extinción del hombre y otras especies u organismos vivos en ámbitos territoriales y temporales; siendo el caso de que en el tema que nos ocupa, o sea el de los residuos sólidos en el territorio Ixtapaluquense en el momento actual y de lapsos bien determinados, y de no ser así el hacinamiento y la acumulación podrían en crisis a la población de este municipio del Estado de México.

Ahora bien la interacción de organismos que bien señala la citada Fracción I del artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, nos hace deducir que el ser humano es el principal

¹⁸⁷ BESARES ESCOBAR, Marco Antonio, **Derecho Penal Mexicano**. *Op. cit.*, p. 41.

sujeto activo en lo que se refiere a la depuración ecológica y ambiental, o por lo contrario el principal agente contaminante de los propios recursos naturales; de hay que las demás leyes se apliquen como formas de deber ser y en caso de incumplimiento se hagan acreedores de sanciones que más que buscar un ingreso para la Federación, Estados y Municipios, sirvan como obstáculo para frenar la producción de contaminantes.

En cuanto al espacio determinado donde interactúan el hombre y los demás seres vivos, se conoce como hábitat, y es el lugar específico donde el sujeto activo ambiental actúa positiva y negativamente un ejemplo de esto podría ser depositar residuos sólidos en rellenos sanitarios de forma positiva, y de forma negativa sería arrojar residuos sólidos en predios o lotes baldíos, barrancas, caminos y mantos acuíferos.

Para demostrar que otras leyes toman como parámetro a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, nos basta con señalar que la Ley General de Vida Silvestre en la Fracción XXI, de su artículo 2, define al Hábitat:

“Como el sitio específico en un medio ambiente físico, ocupado por un organismo, por una población, por una especie o por comunidades de especies en un tiempo determinados.”¹⁸⁸

En resumen y en otro orden de ideas, la importancia que tiene la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, como Ley federal, radica en la aportación conceptual que las demás leyes deberán respetar y asimilar sentando sus bases jurídico normativas; para efecto de interpretar los elementos conceptuales que en materia ambiental declara la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se hace necesario que tomemos en consideración puntos de vista de juristas de la talla del Dr. Marco Antonio Besares Escobar, que emite su valiosa opinión

¹⁸⁸ *Ibidem*, p. 43.

sobre los conceptos ambientales y ecológicos, como a continuación se detalla de la siguiente forma:

“El ambiente se constituye tanto por los elementos naturales de que hicimos mención como por aquellos inducidos por el hombre. Los elementos artificiales del ambiente son las creaciones humanas que rodean al hombre y en medio de las cuales éste se desenvuelve. Por supuesto en nuestra opinión no entran en este criterio el patrimonio arquitectónico como sucede en España, por ejemplo, pero habría que precisar que quiso decir el legislador en esta parte de la definición, estamos de acuerdo con el criterio de que puede referirse al entorno natural y entorno humano juntos, ¿pero qué aspectos de este último?, tal vez un jardín botánico, o el material genético producido por los agricultores por medio de la selección al través de los años, es decir, los aspectos socioculturales íntimamente asociados al entorno natural. Este es uno de los grandes retos para la doctrina y jurisprudencia mexicana.”¹⁸⁹

Para concluir, debemos puntualizar el hecho de que las primeras leyes ambientales y la creación legislativa de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, tuvieron como fundamento los conceptos doctrinarios de juristas como es el caso del Dr. Besares Escobar, pues sin dicha opinión doctrinal hubiera sido casi imposible legislar en cualquiera de los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), incluso no hubiera ni la más mínima posibilidad de hacer congruente las leyes mexicanas en materia ambiental con las leyes y tratados internacionales.

3.6. Tratamiento del ambiente en la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México (LPADSEM).

A nivel estatal y como parte de la estructura que existe y que conforman las 32 entidades federativas en la República Mexicana, sobresale en materia ecológica y ambiental el tratamiento que se le da al ambiente

¹⁸⁹ *Ibidem*, p. 42.

dentro del contexto jurídico del Estado de México, esto específicamente en la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México, que en su artículo 4 Fracción I define que es:

“El conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre, que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados”.¹⁹⁰

Dicha definición a diferencia de la que se describe en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, omite el término “elementos artificiales”, concretándose a señalar por una parte a los que producen la naturaleza y por otra parte los que provoca el propio ser humano; esto posiblemente tiene como función el accionar humano positivo o negativo debiéndose tomar en cuenta prácticamente lo que no sea una creación natural por consecuencia será artificial y es importante señalar lo que ya analizamos en el anterior tema, la congruencia que existe entre la concepción de ambiente en la legislación estatal con la federal, lo que nos permite manejar elementos jurídico normativos en ambos niveles de gobierno, con la salvedad de que la Ley estatal es más específica en cuanto a las acciones de gobierno que eviten que el ambiente se colapse para beneficio del ser humano y los seres vivos que habitan el territorio del Estado de México, y en este caso de la fracción territorial que compone el Municipio de Ixtapaluca, Estado de México, la población que se asienta en el mismo durante un tiempo determinado esto para efecto ecológico y ambiental y relativo a los residuos sólidos.

Recapitulando el tratamiento que se le da al ambiente, en la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México, es de primordial importancia pues permite predeterminar acciones de gobierno y humanas encaminadas a la preservación ambiental.

¹⁹⁰ Secretaría de Ecología, **Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable, del Estado de México**. *Op. cit.*, p. 14.

3.7. Reconocimiento Internacional del Ambiente.

Dada la importancia que tiene el ambiente en cuanto a la condición biológica y ecológica en que debe preservarse la vida humana, el contexto internacional debe estar fundamentado no solo en los tratados internacionales, sino en convenios entre Estados que permitan regular acciones en forma interna y que dentro de un concierto internacional bilateral o multilateral, impliquen la obligación de cada uno de los mencionados Estados la obligación de aplicar a su vida cotidiana normas jurídicas ambientales que implican la protección ambiental, estableciendo sanciones cuyo objeto es inhibir a los sujetos activos de la relación jurídica ambiental frenando con esto la saturación de contaminantes y específicamente como es en nuestro caso los residuos sólidos; por lo anterior, es primordial el hecho de reconocer a nivel internacional tanto del medio ambiente dando la posibilidad a cada Estado de crear legislativamente sus propias normas jurídico ambientales.

Por lo que respecta al origen y evolución del ambiente, el reconocimiento y concepciones que del mismo surgieron en el contexto histórico internacional, lo plasma la Dra. Mireille Rocatti V., en su artículo emitido en la gaceta número 95 de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, en la cual la Dra. Rocatti V., señala:

“Sus antecedentes, aunque sea de manera indirecta, aparecen en las primeras proclamaciones concernientes a la protección de los Derechos Humanos. Así, el artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 enuncia el principio de que “Toda persona tiene derecho a un nivel adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar (...)” una de las posibles interpretaciones de este principio es el derecho a un medio ambiente digno del hombre.”¹⁹¹

¹⁹¹ ROCCATTI V., Mireille, “**El Derecho al medio ambiente en el contexto de los Derechos Humanos**”. *Op. cit.*, p. 28.

Y concluye expresando “En el mismo tenor, podemos invocar también lo dispuesto en el artículo 11, párrafo 1, del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1996, que reconoce el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, así como un mejoramiento de las condiciones de existencia.”¹⁹²

Por otro lado, Mireille Rocatti V., hace una breve descripción del artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1996, manifestando “Otra disposición del mismo instrumento internacional es la prevista en el artículo 12, conforme a los cuales los Estados reconocen tanto el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental, correspondiendo a los Estados asegurar la plena efectividad de este derecho, así como la aplicación de medidas necesarias para el mejoramiento de la higiene, del trabajo y del medio ambiente.”¹⁹³

Como podemos notar el reconocimiento al ambiente desde sus orígenes en la postguerra del siglo pasado no solo se concreta a discriminar la propia naturaleza ambiental sino que implica un metabolismo entre el propio ambiente, la salud física y mental de los seres humanos inmersos en el mismo a consecuencia de las prácticas ambientales.

Una vez establecida la necesidad de la sociedad internacional de reconocer al ambiente, debemos establecer que la regulación ambiental a nivel internacional, a través de los tratados internacionales que dan como resultado la regulación de las prácticas ambientales cuyo objetivo primordial es la preservación del ambiente y el equilibrio ecológico.

La importancia que los Estados en el concierto internacional le dan al ambiente, implica una interacción de las legislaciones positivas de los Estados (particularmente mediante normas constitucionales), como es el

¹⁹² *Ibidem*, pp. 28 y 29.

¹⁹³ *Ibidem*, p. 29.

caso de los artículos 76 y 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En los cuales se asientan las bases para interactuar a nivel internacional mediante su aportación jurídica en lo exclusivamente ambiental; lo anterior se manifiesta por Narciso Sánchez Gómez, de la manera siguiente:

“De forma indiscutible, cuando hablamos de los sistemas jurídicos internacionales que se han dado a través del tiempo y el espacio, que regulan las relaciones entre Estados soberanos encaminados a la preservación del medio ambiente y del equilibrio ecológico, es importante mencionar las bases constitucionales dadas en México, para que de este modo se equilibren los objetivos de esta disciplina jurídica en todo el globo terráqueo.”¹⁹⁴

Y continua su disertación manifestando “El instrumento elemental que podemos utilizar para regular las relaciones entre los Estados soberanos, en tal o cual materia o institución que se pretenda abordar es el tratado internacional que es un acuerdo celebrado entre las naciones, en congruencia con el contenido normativo del derecho internacional público”.

Con respecto de la relación internacional con la normatividad jurídica internacional lo define el artículo 2 de la Ley sobre la Celebración de Tratados de México, establece que: “Tratado es el convenio regido por el Derecho Internacional Público, celebrado por escrito entre el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos de Derecho Internacional Público, ya sea que para su aplicación requiera o no la celebración de acuerdos en materias específicas cualquiera que sea su denominación, mediante el cual los Estados Unidos Mexicanos asumen compromisos.”¹⁹⁵

¹⁹⁴ SÁNCHEZ GÓMEZ, Narciso, **Derecho Ambiental**. *Op. cit.*, p. 127.

¹⁹⁵ *Ibidem*, p. 100.

Como producto de la suscripción de tratados internacionales, surgen declaraciones entre los Estados suscriptores que con el tiempo se convierten ni más ni menos en normas jurídicas internacionales en materia ambiental; tal es el caso de la Conferencia de Estocolmo, Suecia celebrada del 5 al 16 de julio de 1972, conocida también como declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, un ejemplo de esto nos lo da Narciso Sánchez Gómez en su obra Derecho Ambiental.

“La Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano reconoció la relación esencial entre el medio ambiente y desarrollo; sin embargo desde ese entonces, poco se ha hecho para dar un efecto práctico a la integración de ambos en la política económica y en la toma de decisiones... El medio ambiente de nuestro planeta se ha deteriorado desde 1972, y que ha habido una severa aceleración de algunos de los más graves riesgos ambientales como son la reducción del ozono y el calentamiento global.”¹⁹⁶

Es notorio que en dicha conferencia se debatió el tema del medio ambiente no en forma superficial, más bien se condicionó a los Estados que intervinieron a celebrar tratados internacionales y a regular jurídicamente las prácticas ambientales, esto nos lo señala Narciso Sánchez Gómez, de la siguiente forma:

“En los años setenta del siglo XX, la evolución del medio ambiente como un tema público importante se vio acompañada del establecimiento de agencias y Secretarías del Medio Ambiente por todos los gobiernos del orbe, enfocadas a su regulación, control y administración de todas las actividades humanas relacionadas con el mismo... En todos los países, el sistema fiscal ha proporcionado incentivos y subsidios destinados a lograr una gran variedad de objetivos políticos, económicos y sociales sobre el medio ambiente...”¹⁹⁷

¹⁹⁶ *Ibidem*, p. 129.

¹⁹⁷ *Ibidem*, p. 129.

En un contexto más evolucionado del medio ambiente, se celebró La Cumbre de Río, en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil los días del 3 al 14 de junio de 1992, también se conoce como Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en la cual los Estados participantes acudieron con una conciencia más objetiva del medio ambiente.

Y en forma más técnica, se debatieron temas que entre otras cosas trataron lo siguiente:

- a) La soberanía de los Estados respecto a sus recursos naturales;
- b) La protección del medio ambiente como parte integral del proceso de desarrollo;
- c) El Desarrollo Sustentable como erradicación de la pobreza;
- d) La necesidad apremiante de la cooperación internacional para proteger y restablecer el medio ambiente;
- e) El fomento de políticas demográficas apropiadas;
- f) La participación de ciudadanos en cuestiones ambientales;
- g) La reducción y eliminación de sistemas de producción y consumo insostenibles, y otros más.”¹⁹⁸

Antes de continuar el presente análisis debemos destacar el hecho de que a la materia ambiental se le relaciono con los recursos naturales, con el desarrollo, con la pobreza, con la cooperación internacional, con las políticas demográficas, con las prácticas ambientales individuales, con la producción y consumo de carácter económicos.

Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano

“En Estocolmo se marca un objetivo, se toma conciencia, a nivel mundial, de que las acciones humanas determinan de manera fundamental la supervivencia y el bienestar del hombre y su ecosistema.

¹⁹⁸ AZUELA, Antonio, et al., Citado por Raquel Gutiérrez Nàjera, **Introducción al Estudio del Derecho Ambiental**. *Op. cit.*, pp. 325 y 326.

Gracias a esta Declaración, se establecen las condiciones necesarias para elaborar un desarrollo adecuado para mejorar el futuro del medio ambiente a nivel internacional.”¹⁹⁹

En su principio 25 establece:

“Los Estados se asegurarán de que las organizaciones internacionales realicen una labor coordinada, eficaz y dinámica en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.”²⁰⁰

Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

Esta conferencia obtuvo como objetivo fundamental:

“Establecer una alianza mundial nueva y equitativa, mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades, y las personas.”²⁰¹

Busca:

“Alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos, y se proteja la integridad del sistema ambiental y el desarrollo mundial”.²⁰²

En su principio 19 establece:

¹⁹⁹ CIFUENTES LÓPEZ, Saúl, et al., Coordinadores, **Protección Jurídica al Ambiente**, Tópicos de Derecho Comparado, Rivas Hernández, Ma. del Carmen, (Instrumentos Internacionales), Porrúa, México, 2002, p. 68.

²⁰⁰ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, **Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano**. *Op. cit.*, p. 46.

²⁰¹ AZUELA, Antonio, et al., Citado por GUTIÉRREZ NAJERA, Raquel, **Introducción al Estudio del Derecho Ambiental**. *Op. cit.*, p. 325.

²⁰² *Ibidem*, p. 325.

“Los Estados deberán proporcionar la información pertinente, y notificar previamente y en forma oportuna, a los Estados que puedan verse afectados por actividades que puedan tener considerables efectos ambientales nocivos transfronterizos, y deberán celebrar consultas con esos Estados en una fecha temprana y de buena fe.”²⁰³

En este sentido los Estados debe informar y notificar oportunamente a otros Estados sobre actividades que puedan tener efectos ambientales desagradables o de peligro que afecten sus fronteras y consultarán a aquellas naciones en una fecha anticipada y de buena fe.

²⁰³ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo**. *Op. cit.*, pp. 49 y 50.

CAPÍTULO IV

EL AMBIENTE COMO FENÓMENO SOCIO-JURÍDICO

4.1. La aplicación del Ambiente como fenómeno socio-jurídico en el Derecho Ambiental.

Dentro del contexto del Derecho positivo mexicano y específicamente en las ramas jurídicas actualizadas y que se adecuan a nuestra época moderna, surge el Derecho Ambiental con una trascendencia tal que ni más ni menos su aplicación como causa efecto recae sobre la especie humana y los demás seres vivos que la rodean; esto quiere decir que en la actualidad de no existir el Derecho Ambiental se pondría en riesgo la vida, sobre todo por las prácticas ambientales tan viciadas que lleva a cabo: la sociedad, la industria y el comercio.

Todo lo anterior tiene un eje de entorno en el cual se encuentran los ecosistemas y el ser humano, nos referimos al ambiente, que interactúa mediante relaciones de fenómenos físicos y químicos implicando un metabolismo que parte de la naturaleza y sufre cambios o experimenta fenómenos como consecuencia de la actividad humana; esto no quiere decir que la propia naturaleza no pudiera por sí misma provocar cambios en los ecosistemas que a la postre tendería hacia un desequilibrio ecológico; sin embargo el objeto de estudio de la presente investigación tiene como objeto la regulación las actividades humanas para frenar la degradación de la vida de los seres vivos en conjunto.

Antes de terminar, por nuestra parte como surgen las figuras del Derecho Ambiental y su normatividad jurídica debemos analizar el hecho de que cada problema ambiental donde se encuentre involucrado el ser humano implica una solución desde el punto de vista jurídico, pero no solamente esto como medida correctiva sino que preventivamente se debe

presupuestar cada norma jurídica que se aplica al ambiente; al respecto de esto Arroyo Ilera, Fernando en su intervención literaria análisis de los problemas ambientales, menciona:

“El análisis del problema medioambiental, al igual que el de cualquier otro problema, debe comenzar por responder a una serie de problemas que, de forma tácita o expresa, nos hemos planteado en numerosas ocasiones. Preguntas sobre su concepto, en primer lugar: ¿existe un problema ambiental?, ¿se trata de varios problemas diferentes o de uno sólo?; pero también, y en segundo lugar, preguntas sobre su naturaleza, causas, consecuencias y soluciones: ¿en qué consiste y a que se debe?, ¿desde cuándo puede hablarse de tal problema?, ¿cuáles son sus causas y soluciones?, ¿por qué en nuestra época y no en otras se plantea con tal virulencia y espectacularidad?, etc.

Las respuestas a este cuestionario no resultan fáciles, pero al contestarlas, aunque sea a rasgos generales, es posible ir precisando algunos extremos de los que puede derivarse un esbozo de conceptualización de la problemática ambiental.”²⁰⁴

El mencionado maestro nos hace percibir que el problema ambiental quizás se convierta en la fuente material del Derecho Ambiental, o sea, de no existir un problema ambiental, no existiría la causa, para legislar, lo cual implica que la sociedad como principal generadora del problema ambiental es la verdadera generadora de prácticas ambientales que estimulan que se convierten en causales que estimulan la aplicación por parte de los órganos de gobierno (el poder ejecutivo en sus tres niveles: federal, estatal y municipal) sería que en primer instancia quien aplique la norma jurídica ambiental, y en caso de incumplimiento de las obligaciones ambientales, entonces se aplicaría la norma jurídica ambiental por parte del poder judicial.

Es necesario hacer notar que el problema ambiental implica una serie de actividades sociales que por su actividad se deben detectar y evitar de

²⁰⁴ ARROYO ILERA, Fernando, **Sociedad y medio ambiente**, Análisis de los problemas medioambientales, Edición de Jesús Ballesteros y José Pérez Adán, Editorial Trotta, Madrid, España, España, 1997, p. 49.

cualquier manera sobre todo con la aplicación de la norma jurídica ambiental dichas actividades sociales negativas las señala Arrollo Ilera, Fernando de la siguiente forma:

“Precaución que, en síntesis, se debe a la percepción de un doble peligro:

- el agotamiento de los recursos no renovables, circunstancia que se puso espectacularmente de manifiesto con la crisis energética de 1973,
- y el deterioro creciente del medio natural como consecuencia de los desechos de la civilización industrial, problema que tiene en las diversas formas de contaminación, polución, agujero de ozono, efecto invernadero, vertidos líquidos, etc., su más claro y directo exponente.”²⁰⁵

Lo anterior quiere decir que las prácticas ambientales equivocadas tienen un límite en la prevención que se debe hacer para que no se materialicen dichos riesgos; por lo tanto deben existir normas jurídicas ambientales que regulen las prácticas de la sociedad actual como pasos necesarios para ordenar las actividades (individuales y colectivas) industriales y comerciales, que más que correctivas se conviertan en normas jurídicas preventivas regulando las prácticas ambientales más elementales (arrojar basura), hasta las más complejas como el manejo irracional de los residuos sólidos.

Una vez establecido lo anterior debemos equiparar las prácticas ambientales a fenómenos socio-jurídicos, esto es que por cada actividad social aplicada al ambiente voluntaria o involuntariamente se debe originar una norma jurídica ambiental que prácticamente se convertiría en causales presupuestadas en la Ley, en donde como referencia problemas ambientales inherentes a la actividad humana, tal y como lo expone Arroyo Ilera, Fernando, en la siguiente disertación:

²⁰⁵ *Ibidem*, p. 50.

“La tierra o superficies sólida, es por naturaleza y demanda social el primero y más inmediato “recurso” de nuestra civilización y, como tal, objeto de las más antiguas muestras de degradación ambiental, en su doble faceta de agotamiento y contaminación. El agotamiento del factor tierra viene de lejos y está en la base una amplia relación de conflictos sociales que actuaban como válvula de escape y regulaban su uso. Pero es su utilización por la sociedad contemporánea la que genera un agudo proceso de especulación al mercantilizar este factor sin ningún criterio restrictivo de protección.

De este modo se derivan los graves problemas de congestión, hacinamiento, destrucción de paisajes, etc., que experimentan ya grandes superficies habitadas del planeta y que es el más antiguo problema ambiental. Además, la tierra es el primer colector de desechos de nuestra civilización, creando una problemática cada vez más conflictiva en lo referente a vertederos, cementerios de residuos y contaminación edáfica. El suelo, por último, es objeto de degradación debido tanto a su mal uso como explotación excesiva.”²⁰⁶

Para efecto de la presente investigación debemos descartar que existen actividades humanas aplicadas al ambiente que por su implicación económica, son difíciles de detener, pero que sin embargo son las más agresivas para los ecosistemas pues contaminan de tal forma al ambiente, que con el paso del tiempo pueden causar la degradación del ambiente y hasta la desaparición del propio ecosistema con mutaciones irreversibles (zonas boscosas) que se pueden transformar en zonas áridas por mencionar un ejemplo.

Todo esto es objeto de estudio por parte del Arroyo Ilera, Fernando, de la siguiente manera:

“La contaminación más grave por actividades humanas ocurre en o cerca de las zonas urbanas e industriales, donde grandes cantidades de contaminantes se concentran en volúmenes pequeños de aire, agua y suelo, siendo también la agricultura moderna, “industrializada”, una fuente muy importante de contaminación.

²⁰⁶ *Ibidem*, p. 53.

“La contaminación no respeta los límites estatales o nacionales..., como por ejemplo los pesticidas pulverizados en el aire o transportados por el viento a la atmósfera.”²⁰⁷

Lo anterior como fenómeno socio-jurídico, se convertiría en materia de estudio del Derecho Ambiental, cuya trascendencia se traduce en la necesidad de legislar nuevas normas jurídicas ambientales que se actualicen en torno a los fenómenos ambientales originados por la sociedad moderna.

El ambiente como fenómeno socio-jurídico, destaca antes que otra cosa la problemática común y global, esto es relativo a que la sociedad como estructura humana vea afectados sus intereses en cada persona que la integra; y por otro lado cuando hay una afectación del ambiente, ninguna sociedad queda a salvo de salir perjudicada, sea de cualquier nivel económico o se dedique a cualquier actividad (industrial o comercial) esta dualidad nos deja visualizar que el Derecho Ambiental debe regular tanto conductas individuales como colectivas, esto es la creación de normas jurídicas que se canalicen a la regulación de la conducta ambiental del individuo, y por otra la creación de normas dirigidas a las comunidades políticas elementales (lo que conocemos en el contexto del Derecho Positivo Mexicano como Municipios), las Entidades Federativas, o Estados componentes de una Federación, y desde luego los gobiernos de países integrantes de la comunidad internacional que en el último de los casos y a través de los tratados internacionales deben de regular jurídicamente el manejo ambiental dentro de su territorio, que en ningún caso tienen comportamiento y afectación independiente a otros países (como podría ser el fenómeno del calentamiento global, con el ninguno queda a salvo).

Por otro lado cabe señalar que la aplicación del ambiente como objeto jurídico del Derecho Ambiental, implica el tomar como referencia factores derivados de otras ciencias que tengan como objetivo principal la regulación jurídica de actividades que afecten directamente a los ecosistemas,

²⁰⁷ *Ibidem*, p. 64.

conductas ambientales y su relación frente a otros sujetos de derecho ambiental, la búsqueda del equilibrio ecológico y ambiental, así como la prevención de estados críticos del ambiente; por otro lado no se debe descartar el Derecho Ambiental este ligado íntimamente a las ciencias sociales y económicas, pues sería casi imposible separar las actividades productivas a las que se dedica la población mundial, dentro de las Entidades Federativas y Municipios y separar esto dentro del contexto de la naturaleza; o sea separar el aspecto ambiental de las ciencias sociales y económicas es prácticamente imposible y en tal virtud deben permanecer vinculadas y ha consecuencia de esto, también se deben vincular al convertirse en materia del Derecho Ambiental.

En otro orden de ideas, el problema ambiental como conducta psicológica del individuo, tampoco puede estar separada de la interrelación hombre – naturaleza (binomio) dado que el principal agente activo que provoca cambios ambientales es el propio ser humano independientemente de las causas psicológicas que lo impulsan a hacerlo y si esto lo elevamos a nivel de la colectividad, entonces la conducta psicológica – social, al hacerse más compleja también debe ser regulada más complejamente sobre el Derecho Ambiental (si una persona arroja desechos sólidos en la vía pública, su conducta puede ser motivada por un factor psicológico totalmente diferente a la conducta colectiva de depositar en contenedores los residuos sólidos para evitar la contaminación, conductas que en ambos casos deberán ser regulados por el Derecho Ambiental).

En resumen la relación existente entre lo ambiental, otras ciencias (biológicas, exactas, sociales, económicas y posiblemente humanistas), tendrán una estrecha relación entre sí, y serán materia de creación legislativa de normas de Derecho Ambiental.

En complemento a lo anterior, debemos concluir que la afectación ambiental por prácticas equivocadas por parte de la sociedad no se pueden

eludir, ni siquiera como tema de análisis y conversación mucho menos se debe descartar de las actividades políticas, científicas y cotidianas; pues esto tarde o temprano en la propia naturaleza del ser humano afectado su organismo y siendo un poco más pesimista representa potencialmente una posible extinción del género humano de seguir siendo indiferentes ante la problemática ambiental.

Por consecuencia las prácticas ambientales como fenómeno socio-jurídico deber ser materia invariablemente en la creación del Derecho Ambiental.

4.2. Educación Ambiental del Estado de México.

Uno de los factores negativos que inciden en el mal manejo de los residuos sólidos y en consecuencia en la contaminación irreversible, es la ignorancia sobre los aspectos ambientales que tiene la población común, pero no solo, esto sino también la apatía de los industriales y comerciantes para proteger y preservar el entorno con miras a un mejor equilibrio ecológico; lo que podría traducirse en detectar las necesidades del Estado de México y aplicar medidas preventivas y correctivas a través de la capacitación y adiestramiento del personal operativo; por lo tanto una potencial solución al fenómeno de la contaminación por el mal manejo de los residuos sólidos en los tres niveles de gobierno pero específicamente en el contexto municipal (que se encuentra dentro del ámbito estatal), ni es ni más ni menos que el proceso educativo y en consecuencia los planes de gobierno en materia ambiental, deben incluir materias para su estudio no solamente teórico sino en la praxis en lo que respecta al manejo racional de los residuos.

Lo anterior tiene sustento legal en La Agenda Estatal de Educación Ambiental, del Gobierno del Estado de México, 1999 – 2005, cuyo objetivo primordial es el aprovechamiento racional de los recursos naturales y la protección del ambiente que se encuentra plasmada en la Constitución

Política del Estado Libre y Soberano de México, particularmente en su artículo 18, establece:

“Las autoridades ejecutarán programas para conservar, proteger y mejorar los recursos naturales del Estado y evitar su deterioro y extinción, así como para prevenir y combatir la contaminación ambiental. La legislación y las normas que al efecto se expidan harán énfasis en el fomento a una cultura de protección a la naturaleza, al mejoramiento racional de los recursos naturales y a la propagación de la flora y de la fauna existente en el Estado.”²⁰⁸

Como podemos notar la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México dentro de su parte dogmática, contiene el interés del Estado con fines de protección a la naturaleza (el ambiente), buscando antes que nada el manejo racional de los recursos naturales y desde luego como fin provechoso la preservación de la flora y de la fauna, siendo el caso de que el Mexiquense al educarse en este contexto tendrá plena conciencia de que el futuro propio y de los demás depende de los manejos ambientales mediante una educación integrada como cultura del pueblo para alcanzar un bien común ecológico, sin que necesariamente se busque con esto un grado académico (lo cual aislaría a unos cuantos especialistas en las materias ecológicas y ambientales, que no necesariamente beneficiaran al contexto ambiental).

Por otro lado la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en sus artículos 3 fracción XXVI, fracción XXI de artículo 15, y el artículo 39 contiene normas declarativas cuya tendencia es el desarrollo de la educación ambiental, prevención y control de la contaminación en cuanto a nuestro tema de tesis nos concierne, el manejo racional de los residuos sólidos.

²⁰⁸ Comisión de Promoción y Educación Ambiental del Consejo Consultivo de Protección al Ambiente del Estado de México, **Agenda Estatal de Educación Ambiental**, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, 1999, p. 6.

Desde un punto de vista de Derecho Administrativo cuyo objetivo es la formación de funcionarios expertos en el tema ambiental y desde luego promotores ante la sociedad de óptimo manejo de los residuos sólidos, constituyéndose como observadores, supervisores, policías e incluso ejecutores de los programas ambientales posiblemente hasta en contra de la población de los industriales y comerciantes, y su poder y facultades coercitivas, constituirse como órganos sancionadores en la comisión de infracciones y delitos ambientales; esto coordinado con el proyecto educativo ambiental; debiéndose tomar en cuenta que la normatividad jurídica que se ocupa de este rubro es:

“La Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, por decreto publicado el 24 de diciembre de 1991. No. 46 de la LI Legislatura del Estado de México, el Ejecutivo Estatal crea la Secretaría de Ecología como un órgano facultado en la materia de protección al ambiente del Estado de México, entra en vigor a partir del 1 de enero de 1992.”²⁰⁹

Ahora bien la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México, así como otras leyes ambientales deben constituirse como la principal materia de estudio y difusión entre la población estudiantil del Estado de México desde los niveles de educación básica, hasta los universitarios, incluyendo los Centros de Capacitación y Formación de Instructores externos en materia ambiental y en el manejo racional de los residuos sólidos y los centros de difusión y de los temas ambientales para la población en general, todo esto con el fin de una formación y una conciencia ambientalista.

Desde un punto de vista más formal, debemos tener como fundamento legal de la educación ambiental, al artículo 7, en su fracción XI, que busca entre otras cosas el hecho de que el educando razone y actúe conforme con

²⁰⁹ *Ibidem*, p. 6.

miras al bien común del ambiente que lo rodea, dicha norma jurídica es la Ley General de Educación que prevé que es importante:

“Hacer conciencia de la necesidad de un aprovechamiento racional de los recursos naturales y de protección al ambiente”.²¹⁰

Dicha Ley de orden federal recalca la conciencia ambiental como una necesidad social y en consecuencia esto debe ser una prioridad en los programas educativos de sistema educativo nacional.

En el ámbito del Estado de México, la Ley Estatal de Educación también se proyecta hacia el objetivo primordial de la toma de conciencia ambiental y en su artículo 11, fracción XI, determina las características que debe tener la educación ambiental cuyo efecto multiplicador en el educando debe influir en su familia si es que se le toma formalmente como un agente activo en la difusión de la educación ambiental, que en el caso del Estado de México y en particular en el Municipio de Ixtapaluca, Estado de México deben originar nuevas generaciones con conciencia de protección y preservación del ambiente.

Una vez analizada la normatividad jurídica y la legislación aplicable a la educación ambiental en los tres niveles gobierno (federal, estatal y municipal), se hace necesario ubicar cual es la problemática ambiental que va a servir de materia y objeto de estudio de las normas jurídicas ambientales.

Antes que nada debemos recordar que el Estado de México se encuentra ubicado en el centro de la República Mexicana rodeado de dos cordilleras (Sierra Madre Oriental y la Sierra Madre Occidental, con una superficie de 2, 249.50 hectáreas, con una población 14,896,634²¹¹ y una

²¹⁰ *Ibidem*, p. 6.

²¹¹ Consejo Nacional de Población de la República Mexicana. **Estado de México: Población total de los Municipio a mitad de cada año, 1995 – 2010.** *Op.cit.*

taza de crecimiento de 2.09% la cual se complementa con el fenómeno de la migración ascendente que por año la convierte en la entidad con mayor migración; a lo anterior se le adicionan los índices de crecimiento industrial y comercial y la pérdida de grandes superficies de terreno que hasta hace algunos años se ocupaban para la actividad agropecuaria, convirtiéndose en un Estado con un 85% de población urbana, convirtiéndolo en una entidad cada día con más limitaciones en cuanto a sus recursos naturales respecto al crecimiento urbano.

Todo lo anterior es un factor activo que inevitablemente incide en la problemática ambiental del Estado de México; siendo el caso de que la educación ambiental no puede ignorar dicho factor y debe encaminarse al estudio de los principales problemas ambientales. Para empezar con el estudio de la problemática ambiental debemos referir que dentro del Estado de México, se recolectan más de 14,500 toneladas diarias de residuos sólidos; esta fuente de información se tomo de la obra Agenda Estatal de Educación, editada por La Comisión de Promoción y Educación Ambiental del Consejo Consultivo del Estado de México; se puede decir que la producción de residuos sólidos se convierte en un fenómeno que altera y contamina al ambiente con la profunda apatía de la población e indiferencia de las autoridades locales y municipales; por lo tanto los procesos educativos y desde luego los programas de educación pública debe avocarse entre otras al estudio de la problemática ambiental.

En la mencionada Agenda Estatal de Educación Ambiental, se determina específicamente tres puntos de vista en los cuales debe basarse la educación ambiental; por una parte, la visión internacional que se da a: "Partir de la Reunión de Estocolmo de 1972 y particularmente con la Reunión de Tbilisi en Moscú en 1977, en la cuales la Organización de las Naciones Unidas, convocó a los gobiernos y a la sociedad en su conjunto a realizar programas y acciones de educación ambiental para informar a la población y a los sectores productivos, sobre la urgente necesidad de

proteger y preservar el medio ambiente y los recursos naturales, con el apoyo de las instituciones educativas y de investigación.”²¹²

Desprendiéndose de los puntos de vista del concierto de las Naciones Unidas a nivel mundial, se generó la preocupación del Estado Mexicano por tener una política educativa ambiental dentro del territorio nacional; esto dentro del régimen presidencial del Lic. Miguel de la Madrid Hurtado, en el año de 1983 la educación ambiental, siendo que está quedó totalmente plasmada aunque con limitaciones en la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental de 1971 (Primer Antecedente de Proyecto Educativo Ambiental).

“Con este sustento, el concepto de educación ambiental en México comenzó a difundirse a partir de 1983, aún cuando en la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental con un alcance limitado y no se define.”²¹³

Desde luego cabe considerar que la modernidad a generado no solamente cambios sociales, crecimiento demográfico acelerado y un desarrollo urbano irrefrenable, con lo cual en los días actuales lo que podía haber sido una propuesta racional y prudente de la educación ambiental ahora es una inminente necesidad educar a las masas en la materia ambiental, previendo un mejor futuro para las generaciones presentes y futuras de mexicanos.

“En la medida en que se ha trabajado la educación ambiental se ha venido construyendo el concepto y su quehacer con un sentido amplio (formal y no formal), concebida como un proceso permanente, cuyas metas

²¹² Comisión de Promoción y Educación Ambiental del Consejo Consultivo de Protección al Ambiente del Estado de México, **Agenda Estatal de Educación Ambiental**. Op. cit., p. 16

²¹³ *Ibidem*, p. 16.

se orientan hacia el logro de una vivencia comunitaria responsable hacia el medio físico y sociocultural en que se desarrolla.”²¹⁴

Por último y respecto al contexto del Estado de México (que nos concierne de sobre manera pues el Municipio de Ixtapaluca, Estado de México es materia del presente estudio de tesis) tiene en la actualidad una política educativa ambiental que va a la par no solo del desarrollo industrial y comercial, del crecimiento demográfico, y la extremada producción de residuos sólidos y la pérdida de grandes extensiones de tierras agrícolas y recursos naturales, con lo cual el gobierno del Estado de México tiene que enfrentar con buenas políticas de educación ambiental que pueden llevarse a la práctica no solo en centros educativos sino en foros que convoquen a la población en general para que participen activamente en el proceso multiplicador mediante cursos de capacitación y adiestramiento donde se plante la posible solución de problemas generados por la contaminación y específicamente en el manejo racional de los residuos sólidos.

“En el Estado de México el desarrollo de la educación ambiental se ha manifestado en diferentes acciones que involucran tanto a las organizaciones no gubernamentales, como al sector gubernamental en los tres ordenes de gobierno, generando espacios de reflexión que permiten establecer líneas de acción específicas en atención a las necesidades planteadas en tres vertientes: diagnóstico, necesidades y propuestas.”²¹⁵

La educación en el Estado de México persigue la consecución de los siguientes objetivos y puntualizaciones gubernamentales tal y como se prevé en texto de la citada obra Agenda Estatal de Educación.

- “Constituye una dimensión horizontal que se relaciona con las distintas áreas de los planes y programas educativos en diferentes niveles por lo que tiene un enfoque interdisciplinario.

²¹⁴ *Ibidem*, p. 16.

²¹⁵ *Ibidem*, p. 16.

- Exige una estrategia metodológica susceptible de ajustarse a las diversas circunstancias y condiciones regionales.
- Promueve el aprendizaje significativo en el área ambiental a través del fomento de la creatividad.
- Impulsa una nueva cultura ambiental.
- Fomenta la investigación y la docencia en el nivel superior.
- Realiza un quehacer coordinado entre los diversos sectores en beneficio del ambiente.”²¹⁶

Cabe señalar que uno de los puntos más importantes de la política de la educación ambiental en el Estado de México es el mencionado impulso a la nueva cultura ambiental, dado que la efectiva de las prácticas racionales en el manejo del ambiente por parte de uno de los grupos sociales en crecimiento acelerado y constante es la población estudiantil, mediante la cual se puede influir grandemente en el grueso de la población, provocando gradualmente el cambio en las costumbres inadecuadas e incorrectas de seguir arrojando los residuos sólidos en los ecosistemas, con lo cual se reflejaría una buena intención de parte de la ciudadanía y de la población en general con miras a producir cambios ambientales positivos.

Para efecto de identificarse con el contexto del Derecho Ambiental, pero, sobre todo para ubicarse dentro de la gradación educativa en materia ambiental, se hace necesario antes que nada conocer los conceptos y los principios que tanto tratadistas como instituciones tienen respecto a lo que es la educación ambiental, dado que el saber lo que es en sí educarse dentro del contexto ambiental será factor preponderante para el optimo mantenimiento del equilibrio ecológico presente y la preservación de la vida del ser humano, de animales y de todo organismo en el futuro.

²¹⁶ *Ibidem*, pp. 16 y 17.

Conforme a lo anterior, es importante analizar el concepto de educación ambiental que propone la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos (UICN), patrocinada por la UNESCO, (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura) e indica que:

“Es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y aptitudes necesarias que sirvan de base para comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y ambiente biofísico circundante. La educación ambiental, también incluye la práctica de tomar decisiones y formar un código de comportamientos respecto a las cuestiones que conciernen a la calidad ambiental.”²¹⁷

Es importante recalcar que la educación ambiental tanto en el presente como en el futuro deberá ser parte fundamental de la cultura tanto o más que la que desarrollaron los pueblos señeros en la antigüedad al introducir en la relación cotidiana y actividades de la sociedad el respeto a la naturaleza; pero con el único inconveniente que representa el crecimiento demográfico y la falta de control político sobre las masas; entonces de no aceptarse la educación ambiental como materia cotidiana en la vida del ser humano no sería nada extraño que las especies biológicas (incluyendo el hombre estén en peligro de extinguirse).

Es de llamar la atención que el concepto aportado por la Organización Ambientalista antes señalada, se habla sobre la formación de un código de comportamiento ambiental el cual regularía todas las prácticas humanas que estén relacionadas con el ambiente.

Por otro lado la educación ambiental debe tener un fundamento en principios tanto filosóficos como sociológicos, dado que el ejercicio de un proyecto educativo, en el que se incluya la materia ambiental debe estar sustentado en el deber ser, en los procesos del pensamiento y en las

²¹⁷ *Ibidem*, p. 17.

condiciones sociales en las que se ubique dicha educación en un espacio y un tiempo determinados.

Para ser más específicos podemos poner como un ejemplo los principios que propone la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos a saber que la educación ambiental tendrá como base:

- “El pensamiento crítico e innovador, en cualquier tiempo y lugar, en sus expresiones, formal no formal e informal, promoviendo la transformación y la construcción de la sociedad.
- Ser individual y colectiva. Tiene el propósito de formar ciudadanos con conciencia que respeten la autodeterminación de los pueblos y la soberanía de las naciones.
- No es neutra esta basada en valores e intereses específicos. Por lo tanto, involucra a la planeación y ejercicio de una política ambiental orientada hacia la transformación social.
- Contendrá una perspectiva holística enfocando la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo de forma interdisciplinaria.
- Estimulará la solidaridad, la igualdad y el respeto de los derechos humanos, valiéndose de estrategias democráticas e interacción entre las culturas.
- Facilitará la cooperación mutua y equitativa en los procesos de decisión en todos los niveles y etapas.
- Valorizará las diferentes formas de conocimiento. Este es diversificado, acumulado y producido socialmente, no debiendo ser patentado o monopolizado.
- Requiere la democratización de los medios de comunicación masivos y su compromiso con los intereses de todos los sectores de la sociedad. La comunicación es un derecho inalienable, y los medios de comunicación deben ser transformados en un canal privilegiado de educación, no

solamente diseminando informaciones con bases igualitarias sino también promoviendo el intercambio de experiencias, métodos y valores.

- Integrará conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y acciones. Debe convertir cada oportunidad en experiencias educativas hacia las sociedades sustentables.”²¹⁸

Después de enumerar dichos principios, es importante identificarse cada uno respecto a su objetivo; en primer lugar la educación ambiental debe basarse en procesos del pensamiento que cuestionen circunstancias por las que pase el hombre y la naturaleza en un lugar y tiempo determinados que no tengan otra tendencia que la evolución y el crecimiento.

Por otro lado la conciencia colectiva sobre la educación ambiental tendrá fundamento en cada comportamiento individual y en cuanto a lo macroecológico deberá influir el hecho de que cada nación maneje racionalmente sus actividades ambientales respecto a las demás naciones y el entorno mundial; así mismo la educación ambiental debe ser dinámica y debe tener como estímulo para cada individuo y la sociedad un interés propio y posiblemente sacarle algún provecho ya sea económico o alimentario (puede ser de cualquier naturaleza, pero debe ser estimulante del educando en lo ambiental); cabe señalar que la educación ambiental debe canalizarse hacia los individuos sin descartar que cada organismo que lo rodea comparte la naturaleza y en consecuencia cualquier actividad o disciplina a que se dedique invariablemente recaerá sobre su entorno ambiental; debe ser estimulante en lo que respecta al trato social; puesto que una persona educada en lo ambientalista mientras no comparta con los demás sus conocimientos, no tendrá un efecto multiplicador en las prácticas ambientales y desde luego no reportará ninguna utilidad ni a la sociedad ni al mundo en que vivimos; la educación ambiental deberá ser siempre cooperativa y enseñarle al ser humano que no sólo tendrá obligaciones sino

²¹⁸ *Ibidem*, pp. 17 y 18.

que también las prácticas ambientales le darán derecho; los procesos educativos ambientales deberán hacer uso de todas las técnicas y metodologías actualizadas en el conocimiento humano del presente; la educación ambiental debe ser estimulada por los medios de comunicación masiva, lo cual impedirá que toda información sobre el ambiente, se de únicamente en las aulas (haciéndola más democrática); y por último con un criterio ecléctico, dicha educación debe contener no sólo teoría sino la praxis necesaria que estimule al educando a cualquier nivel a repetir y convertir en una acción cotidiana durante toda su vida.

Concluyendo el presente tema sobre la educación ambiental, debemos asegurarnos que los procesos educativos en esta materia, deben tener como fundamento conceptualizaciones y principios que se vayan adecuando a la evolución de la sociedad pues de lo contrario, se correría el riesgo de convertirse en anacrónicos y objeto de desinterés por parte del individuo al considerarse fuera de época, un ejemplo de esto es la evolución que tuvo el tema ambiental desde la Declaración de Estocolmo, Suecia (inicios de los temas ambientales) donde se manejaron conceptos limitados en el año de 1972 y los grandes avances que en esta materia se presentaron en la Reunión Cumbre para la Tierra realizada en Río de Janeiro, Brasil en 1992; esto lo expresa la Agenda Estatal de Educación Ambiental del Estado de México 1999 – 2005.

“Cabe agregar que los planteamientos anteriores también responden a los expresados en la Reunión “Cumbre para la Tierra”, que se realizo en Río de Janeiro en 1992, convocada por la Organización de las Naciones Unidas, que tuvo entre otros propósitos, conmemorar la Declaración de Estocolmo, misma que surgió de la Conferencia sobre el Medio Humano en Estocolmo, Suecia en 1972.”²¹⁹

²¹⁹ *Ibidem*, pp. 18 y 19.

Tan preocupante es la necesidad de educar a la población mundial en los temas ambientales que el 4 de febrero de 2007, dentro de la Conferencia Ambiental, en París, Francia el presidente francés Jacques Chirac, creó un documento denominado “Llamado Acción de París” mediante el cual se propone crear una nueva organización mundial para la protección y preservación del medio ambiente y desde luego para educarlo en prevención de las posibles catástrofes que provocaría el seguir llevando a cabo prácticas ambientales irracionales e inadecuadas, “Llaman a crear una ONU para el ambiente.”²²⁰

En la actualidad los movimientos sociales ambientalistas tienen como preocupación fundamental la divulgación a nivel global (en todo el orbe) sobre los grandes problemas capitales en cuanto los residuos sólidos y otros contaminantes que degeneran el metabolismo ambiental, todo esto apoyado también por asociaciones ecologistas; lo anterior representa una resistencia a las prácticas ambientales que en la actualidad provocan el hacinamiento y acumulación de sustancias contaminantes que generalmente no son desagradables o aún cuando así lo fueran (o sea degradables) tardarían en ocasiones hasta cientos de años para reciclarse en los ecosistemas; tal es el caso de las organizaciones no gubernamentales atacan este problema, tratando de hacer conciencia en el ser humano que de continuar dicha circunstancia habrá cambios climáticos que pondrán en peligro la vida de los seres vivos.

En relación a lo anterior, en el momento actual aparecen grupos ambientalistas en especial en el centro de Europa, que protestan en una forma “sui generis”, como es el caso del colectivo Alianza que provocaron un apagón de cinco minutos, en París, Francia, en especial apagando la zona donde se ubica la Torre Eiffel, conocida como la Dama de Hierro, pero

²²⁰ El Universal. El Gran Diario de México. **Concluye en París la conferencia de expertos en cambio climático.** El Mundo A 5. Año: 91. Número 32.610. Editor: Eduardo Tavares Mora. . \$ 12, México, D. F Domingo 4 de febrero de 2007..., 242 Páginas.
eluniversal.com.mx
elmundo@eluniversal.com.mx

simultáneamente a esto apagándose monumentos famosos de otras ciudades europeas como son Madrid, Bruselas, Roma y Marsella entre el lapso comprendido de las 19:55 a las 20:00 de París.

“El apagón se produjo la víspera de la divulgación de las nuevas proyecciones sobre el aumento de temperaturas a nivel mundial y del nivel de los mares durante el siglo XXI.”²²¹

Es necesario establecer una nueva conciencia social sobre los terribles resultados y el futuro deplorable que le espera a la humanidad de seguir acumulando tanto los residuos sólidos, sustancias contaminantes (petróleo, gasolinas, solventes no volátiles, etc.,) y desde luego gases de muy difícil degradación y absorción en ecosistemas cerrados todo esto provocado a mediano plazo sobre el calentamiento de la Tierra.

“La iniciativa tenía por fin “hacer reflexionar a la sociedad que no se trataba de ahorrar energía”, precisó una de las responsables de la organización no gubernamental Amigos de la Tierra, Anne Bringault.”²²²

Por lo anterior la educación ambiental que buscan estimular las organizaciones no gubernamentales a nivel mundial implican entre otras cosas el que la humanidad tenga una filosofía de vida, incluso provocando cambios de mentalidad entre los industriales y comerciantes con las prácticas ambientales, viciadas y anacrónicas y anunciando las proyecciones sobre los efectos de la contaminación ambiental y el negro futuro que nos espera a consecuencia de los cambios climáticos sino se pone un freno a la producción de residuos sólidos y toda clase de contaminantes; por lo cual la educación ambiental tendrá como un factor constante la enseñanza en las

²²¹ El Universal. El Gran Diario de México, **Apagón en Europa por una Tierra Mejor**. Cultura F 1. Sección F. Año: 91, Número 32,608. Editores: Paco Ignacio Taibo I y María Elena Matadamas. Coeditora. Sonia Sierra. \$ 10, México, D. F., Viernes 2 de febrero de 2007.

eluniversal.com.mx
cultura@eluniversal.com.mx

²²² *Ibidem*, Sección F 1.

instituciones educativas sobre la utilización, manejo, reciclaje, almacenamiento en rellenos sanitarios y los procesos de degradación de aquellos residuos que así lo permitan.

En resumen las organizaciones internacionales ambientalistas planean que la humanidad se eduqué mediante advertencias quizás demasiado extremas y la amenaza que se cierne sobre el planeta en caso de que cada uno de sus moradores siga siendo, indiferente a los efectos destructivos de sus prácticas ambientales habituales.

4.3. Impacto en los grupos humanos del Municipio de Ixtapaluca, Estado de México.

El factor ambiental en la actualidad es una condición fundamental para asegurar la vida del hombre y de los seres vivos; por una parte se constituye desde el punto de vista material, en el entorno natural dentro del cual interactúan los mismos; y por otro lado desde un punto de vista formal, significa el conjunto de elementos de la naturaleza inmutables en conjunto de aquellos que se van alterando o degradando incidiendo particularmente sobre el ser humano y las demás especies biológicas, con la excepcionalidad de todos aquellos elementos no degradables que alteran los ecosistemas peligrosamente al acumularse irracionalmente.

Lo anterior al transportarse o ubicarse en ámbitos territoriales bien definidos pero limitados en su extensión o superficie, dan como resultado una infraestructura con un exceso de alteraciones de su estado natural y en consecuencia una creciente contaminación ambiental muy severa, como es el caso que nos concierne respecto al Municipio de Ixtapaluca, Estado de México.

Para empezar tendremos que resaltar que el hecho de que la población del Municipio de Ixtapaluca, crece exorbitantemente día con día, no sólo a través de los índices de natalidad que alteran el conjunto de población fija,

sino también y especialmente se presentan los grupos humanos que emigran de cualquier parte de la República preponderantemente del centro del país; provocándose con esto dentro de ese territorio; con lo cual Ixtapaluca a través del tiempo presenta cambios notorios a primera vista, como lo son las transformaciones que ha sufrido de lo rural a lo urbano, no sin antes señalar que la periferia del Municipio que anteriormente estaba compuesta por grandes extensiones de tierra que se ocupaba para la ganadería y sembradíos de maíz; sin embargo esto a cambiado, pues la mancha urbana arraso incluso con los ranchos ganaderos (Santa Bárbara Canutillo, La Coterá, Jesús María, y que actualmente subsiste el Rancho el Escudo, antes la Polar).

Aunado a lo anterior se agrega un factor necesario para la población urbana que es la dotación de todos los servicios públicos, como son, el de Agua potable y alcantarillado, limpia, entre otros.

Por último uno de los factores menos favorables para el ambiente e inevitables por lo menos en lo que a su producción se refiere es ni más ni menos que los residuos sólidos y decimos inevitables porque no se puede evadir su generación dado que nuestra vida urbana tiene en forma inherente ciertos patrones de conducta derivados del consumo de alimentos procesados, detergentes, papel sanitario, y toda clase de abarrotes (sin descartar que cada uno de ellos tiene un envase o envoltura que por si solos ocupan un espacio reducido en lo individual pero inmenso en lo colectivo).

En otro orden de ideas no debemos ignorar o pasar por alto, que la actividad humana económica es fundamental para la vida y el desarrollo urbano; la actividad estrictamente industrial ocupa uno de los lugares más importantes en la economía del Municipio de Ixtapaluca, que va desde el Corredor Industrial de Ixtapaluca, Fabricas de papel, madereras, cementeras, ladrilleras, de mármol, metal mecánicas, ladrilleras (hornos de tabique), micro industrias, etcétera.

Toda esta infraestructura industrial genera grandes volúmenes de residuos sólidos, no sólo por los desechos que produce en el desarrollo de cada actividad, sino también en empaque de origen de los insumos que se transforman en el producto industrial, así todo aparato mecánico, incluyendo automóviles, camiones, montacargas, que están en corralones en desuso.

Así mismo comprenden los establecimientos comerciales, tiendas departamentales, misceláneas, tortillerías, etc., en todo tipo de comercios se genera inevitablemente residuos sólidos al grado reconvertirse sus patios en almacenamientos de basura no necesariamente reciclables.

Cabe señalar que todo lo anteriormente señalado en cuanto a la generación de residuos sólidos puede clasificarse tradicionalmente en degradables y no degradables, también se consideran a los orgánicos tal y como lo menciona él Ecólogo Federico Arana en su obra *Ecología para principiantes*, donde no solamente nos menciona de donde se originan sino que también las consecuencias que tiene su mal manejo.

“Los restos orgánicos provenientes de cocinas y fabricas de alimentos podrían convertirse en valiosos fertilizantes si se restituyeran adecuadamente al suelo, pero en la mayoría de los casos no sirven más que para contaminar el aire, (al incinerarlos), el agua (al depositarlos en lugares comunicados con acuíferos) y para la proliferación de moscas, cucarachas y ratas. En términos generales puede decirse que el precio que se ha pagado por la tecnología agrícola e industrial ha resultado muy alto tanto, que ha puesto en peligro nada menos que a la totalidad de la biosfera.”²²³

Ubicado lo tratado por el Ecólogo Federico Arana en el contexto del Municipio de Ixtapaluca, podemos decir que el futuro no es muy halagador porque el propio ser humano se convierte en un agente contaminador, que podría tener una conciencia individual, pero que en lo colectivo es un individuo apático e indiferente ante los fenómenos ambientales.

²²³ ARANA, Federico. **Ecología para Principiantes**, 12ª ed., reimpresión de la 1ª ed., Trillas, México, 1994, pp. 106 y 107.

Otro de los hechos críticos a los que nos hemos referido y que se encuentra inmerso en el contexto ambiental del Municipio de Ixtapaluca es la urbanización del campo, fenómeno del cual opina Federico Arana de la siguiente forma:

“Otra amenaza terrible para los suelos es la incesante urbanización del campo que acarrea problemas como la destrucción de árboles y todo tipo de vegetación, pavimentación de extensas áreas y depósito inmoderado de residuos.”²²⁴

Como nos lo señala el Ecólogo antes mencionado por lo menos en Ixtapaluca el fenómeno de urbanización ha desplazado no sólo las actividades agrícolas, sino que también ha arrasado con las áreas boscosas, dejando un panorama desolador que en otros tiempos fueron llanos, y que ahora son zonas habitacionales y lo más crítico que muchas áreas se han convertido en basureros.

Quizás el propio factor “ser humano” es al fin de cuentas el que incide sobre de sí mismo y sobre el resto de la población, donde influye el hecho en el tema anterior que es la educación ambiental tratando de homogenizar educacionalmente en materia ambiental a una población que no necesariamente tiene el mismo origen ni las mismas costumbres, es una labor muy difícil de realizar, colocando y separando a los agentes contaminadores (individuos sin conciencia ambiental) catalogándolos como personas sucias, sin considerar que forman parte de una población no mal educada en materia ambiental, sino más bien que nunca fue educada en dicho tema, esto nos lo corrobora el Sociólogo José Honorio Cárdenas Vidaurri, en su obra Sociología Mexicana.

“México es un país sucio debido a diversas razones, pero la más grave de ellas es la falta de educación y una cultura de la higiene y la salud. Por ejemplo, no es raro ver que la gente tira la basura en la calle, en las

²²⁴ *Ibidem*, p. 109.

carreteras, en los lotes baldíos, etc. Lo lamentable es que se hace con tal naturalidad que muchas veces la población y las mismas autoridades lo consideran algo normal.”²²⁵

Lo anterior es incuestionable, en virtud de que como ya lo habíamos mencionado anteriormente todo aquello que generamos en cuanto a lo que se refiere a los residuos sólidos y sobre todo en el contexto de las poblaciones que crecen y que manejan los desechos quizás como una actividad más en su vida cotidiana.

Podemos concluir que la generación de desechos sólidos es inversamente proporcional a los servicios que pudiera proporcionar el municipio dado que los servicios de recolección de basura en camiones, botes y recolectores de basura es insuficiente frente al incremento diario en la acumulación de residuos sólidos generados por la propia población, aunado esto a las malas costumbres (nótese que no mencionamos mala educación) en virtud de que se arrojan infinidad de objetos, sustancias y desechos en general no sólo en la calle, sino también en terrenos baldíos al respecto el Sociólogo José Honorio Cárdenas Vidaurri en su mencionada obra Sociología Mexicana, menciona lo siguiente.

“Así, suele suceder que cuando no hay propina de por medio, los empleados del municipio optan por no recoger la basura, ocasionando así problemas a la población, la cual termina por arrojar en algún terreno baldío sus desechos.”²²⁶

En cuanto a las prácticas cotidianas ambientales que llevan a cabo tanto la población como los trabajadores de industrias y comercios al contacto con el agua potable, tratada o pluvial, alcantarillado con aguas negras, se provoca su contaminación al arrojarle los residuos sólidos a

²²⁵ CÁRDENAS VIDAURRI, José Honorio, Israel Casimiro Zacarías, **Sociología Mexicana**. *Op. cit.*, p. 259.

²²⁶ *Ibidem*, pp. 259 y 260.

cualquiera de las tres fuentes acuíferas antes mencionadas, sino fueran manejadas inadecuadamente cualquiera sería biodegradable y por consecuencia reciclables, lo que no sucede en la realidad en virtud de los contaminantes que se le arrojan (detergentes, insecticidas, raticidas, aceites de automotores, etc.).

Una opinión importante con respecto a la contaminación del agua, nos la manifiesta el Sociólogo José Honorio Cárdenas Vidaurri, quien expresa lo siguiente:

“La contaminación del agua también es alarmante. Sea por ignorancia o por imprudencia, la población vierte agentes contaminantes, como aceites y basura en general, en el alcantarillado así el agua que ha de ser tratada y reciclada. Además, el exceso de basura en el alcantarillado provoca problemas de desagüe cuando llueve copiosamente... Algunas industrias vierten sus residuos tóxicos en el drenaje pluvial, ocasionando con ello desordenes ecológicos y sociales.”²²⁷

El reconocimiento de que cada uno de los integrantes de la población es un agente activo en la generación de residuos sólidos contaminantes del agua (en cualquiera de sus formas) sería el primero para tener una conciencia colectiva sobre su mala conducta y quizás el inicio de actividades encaminadas a la depuración acuífera (que este limpio el depósito de agua).

Como una consecuencia de las prácticas ambientales inadecuadas de la contaminación resultante y del deterioro ambiental la propia sociedad que habita en territorios limitados en superficie y extensión, revierte en contra de cada uno de los habitantes sin excepción una serie de mermas en la salud que puede convertirse en un foco epidémico con desagradables consecuencias para la vida de los habitantes de Ixtapaluca.

²²⁷ *Ibidem*, p. 262.

Dicho impacto social nos los da a conocer el Ingeniero Fulgencio Díaz Díaz en su obra los residuos sólidos y su impacto.

“El inadecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos puede ser factor determinante para generar focos de contaminación, que afecta a un número cada vez más mayor de habitantes mermando sus condiciones de existencia.”²²⁸

Dicho tratadista también nos menciona. “Por falta de control, de los residuos sólidos se expone a la población a contraer diversas enfermedades, tanto por contacto directo como de manera indirecta, a través de la descomposición de animales, contaminación del aire, del agua, de alimentos, etc.”²²⁹

Resulta relevante saber discriminar la diferencia que existe entre la utilización de los residuos sólidos hasta su desecamiento (que es un proceso natural para la sociedad actual) frente al inadecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos (destino irracional que provoca enfermedades por contaminación) esto como lo menciona Fulgencio Díaz Díaz, la inmoderada acumulación de residuos sólidos, pero sobre todo la ya mencionada falta de conciencia colectiva, pues en principio cada habitante razonará que esta en peligro su salud y que esto parte de una cadena degenerativa y patológica que hace peligrar la vida de su familia y la de la sociedad en conjunto, entonces el manejo de los residuos sólidos en forma adecuada sería una de las primeras tareas cotidianas y consuetudinarias.

No se descarta el hecho de que la sociedad actual este afectada e impactada por su propia conducta ambiental, sin embargo, aún cuando las

²²⁸ DÌAZ DÌAZ, Fulgencio, **Residuos Sólidos Municipales**, Memoria del Seminario: “Los retos del Medio Ambiente en Guerrero: Problemas y perspectivas”, en Altamirano, Revista del H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Guerrero, Instituto de Estudios Parlamentarios “Eduardo Neri”, Segunda Época, Año 3, No. 16. junio – julio, Chilpancingo, Gro., México, México, 2000, pp. 341 y 342.

²²⁹ *Ibidem*, p. 342.

enfermedades se han hecho más resistente y los hacinamientos de residuos sólidos al provocarse su descomposición dentro de los ecosistemas, entonces se convierten en focos de infección y en los caldos de cultivo de plagas y fauna nociva que afecta la salud de los seres vivos, esto nos lo hace saber Fulgencio Díaz Díaz de la siguiente forma.

“Estos casos se presentan, sobre todo, en poblaciones que no tienen ningún tipo de control y en la que los residuos sólidos son depositados al aire libre, provocando enfermedades y focos de infección donde proliferan plagas nocivas para el ser humano y la comunidad en su conjunto.”²³⁰

Por lo que respecta a la sociedad Ixtapaluquense, el caso que nos plantea el tratadista antes mencionado, es algo muy común, sobre todo tomando en cuenta que el crecimiento de su población en forma tan acelerada, de tal manera que los programas municipales que tratan de ordenar y controlar las conductas ambientales colectivas están siendo rebasadas, pues si seguimos un razonamiento lógico matemático mientras los programas permanecen durante un tiempo determinado (sexenales en los gobiernos federales y estatales y de trienios en los municipios) la población crece día con día, saliendo esto fuera de control.

Una vez que hemos establecido la forma en que los residuos sólidos impactan a la sociedad, es importante señalar que no solamente el ser humano corre peligro al hacinarse y descomponerse dichos residuos, dado que el propio ambiente que en parte es receptor de los desechos presenta una degeneración de tal magnitud que provoca no solo mutaciones ambientales sino que también genera su descomposición, gases y sustancias que inevitablemente cambian la naturaleza de los ecosistemas, siendo el caso de que la atmósfera, el suelo, subsuelo y los mantos acuíferos transportan su estructura general, esto nos hace ver Fulgencio Díaz Díaz, en su obra Residuos Sólidos Municipales.

²³⁰ *Ibidem*, p. 342.

“Al descomponerse los residuos sólidos en tiraderos a cielo abierto se emiten gases a la atmósfera (metano y bióxido de carbono). Se generan contaminantes (lixiviados) que contaminan las aguas subterráneas. Existe en los residuos una variada gama de sustancias químicas que al entrar en contacto con el medio ambiente puede contaminar el aire, agua, suelo de la siguiente forma;”²³¹

Sería fácil para cualquier persona prever el futuro que nos espera si se sigue impactando el ambiente en la forma tan irracional que representan las prácticas que lleva a cabo la sociedad en la actualidad, y por consecuencia al presentarse la degeneración ambiental, el propio ser humano debe estar consciente de que aquellos elementos de la naturaleza que tradicionalmente son fuente de vida podrían incluso hasta llegar a desaparecer y con esto la inevitable extinción de los seres vivos.

Para ser más descriptivos del fenómeno que representa la generación y acumulación de residuos sólidos en el ambiente, debemos puntualizar que las tres principales fuentes ambientales se encuentran en peligro; por una parte el aire que es el elemento que permite hacer posible las funciones respiratorias de los organismos, resulta ser impactado por la descomposición de los residuos sólidos que al ser quemados con objetivos industriales, caseros o por la pésima práctica de tratar de deshacerse de ellos en tiraderos y terrenos baldíos; siendo el caso que los agentes contaminadores no razonan que al provocarse la combustión con la quema de residuos, también se generan agentes químicos, partículas contaminantes o gases que de ninguna manera resultan reciclables en el ambiente, esto nos lo plante Fulgencio Díaz Díaz de la siguiente manera:

“Aire. Al ser quemados los residuos sólidos los componentes químicos que se generan producto de la descomposición y la combustión quedan en el aire en forma de partículas, ocasionando, un deterioro de la calidad del

²³¹ *Ibidem*, p. 342.

aire, pueden asimismo, desprenderse gases, que son respirados por los habitantes, ocasionándoles enfermedades respiratorias.”²³²

Como se puede notar al descomponerse el aire al producirse y desprenderse gases hacia la atmósfera y en consecuencia al contaminarse, los seres humanos inevitablemente se verán involucrados con enfermedades y epidemias generadas en sus aparatos respiratorios.

Otra de las fuentes esenciales generadoras de vida es ni más ni menos que el agua que representa el 75% de la superficie del planeta y en igual proporción es la que se encuentra en tejidos y órganos del propio ser humano lo que hace ser un líquido vital por excelencia, no obstante lo anterior, los habitantes que se encuentran dentro de territorios o ámbitos espaciales bien delimitados, siguen arrojando residuos en el suelo y subsuelo, y a consecuencia contaminando los manantiales y los mantos freáticos que con el paso de los siglos y al filtrarse hacia otras estructuras del subsuelo se convierten en mantos que son absorbibles especialmente por organismos vegetales; esto lo señala Fulgencio Díaz Díaz de la siguiente forma:

“Agua. Los residuos al ser depositados en el suelo o subsuelo se filtran por medio del agua, contaminando los mantos freáticos subterráneos.”²³³

No se puede descartar el hecho de que el agua generalmente se encuentre en contacto con el suelo y el subsuelo y por lo tanto al contaminarse uno de esos tres elementos antes mencionados se genera una descomposición de que no solamente contamina el ambiente sino que se convierte en un caldo de cultivo que provoca enfermedades y epidemias tan difíciles de tratar por las características tan degenerativas y resistentes y con tratamientos médicos muy especiales, asimismo el residuo sólido no es exclusivo en su manejo cuando se origina en las actividades domésticas,

²³² *Ibidem*, p. 342.

²³³ *Ibidem*, p. 342.

puesto que la actividad comercial e industrial humana en la actualidad generalmente se canaliza hacia superficies de terrenos no hechos expresamente para depósito de basura o rellenos sanitarios y por lo tanto estando en contacto con animales domésticos e incluso con animales de granja que “a la postre son comestibles”; por lo tanto el impacto que causa el residuo sólido sobre el suelo es tan nefasto, que su generación y hacinamiento están aparejados a epidemias y enfermedades que afectan la salud humana; según el parecer de Fulgencio Díaz Díaz.

“Suelo. Al entrar en contacto con el suelo, los componentes químicos (lixiviados) los residuos sólidos afectan a las plantas y animales, dando origen a la contaminación de los suelos. En muchas ocasiones son asimilados directamente por animales, lo que les provoca enfermedades por lo que, afectan de manera indirecta la salud del hombre.”²³⁴

Una vez realizado el estudio sobre el impacto que causan los residuos sólidos en el ambiente y en la sociedad, debemos concluir que la sociedad Ixtapaluquense como una muestra de que la población en México y de que el grupo humano en todo el orbe no queda exenta de resultar perjudicada por las prácticas ambientales inadecuadas, específicamente por el manejo irracional de los residuos sólidos; y siendo el caso de que la población del Municipio de Ixtapaluca, Estado de México, sigue creciendo demográficamente en forma geométrica, frente a la carencia de receptoría de residuos sólidos, aunado a una insuficiente y casi nula educación ambiental, entonces estamos frente a un fenómeno que impacta al ser humano y a la naturaleza y que de seguir así transformará inevitablemente un ecosistema que hasta hace pocos años no estaba alterado; por lo tanto es menester para la propia sociedad Ixtapaluquense tener como herramienta efectiva a la normatividad jurídica que imponga los lineamientos a seguir en materia ambiental y desde luego consideren como sujetos de derecho

²³⁴ *Ibidem*, p. 342 y 343.

ambiental en forma activa al propio habitante de Ixtapaluca y en forma pasiva al ambiente mismo.

4.4. Surgimiento de las normas fundamentales que ordenan el medio ambiente en la sociedad Ixtapaluquense.

Como se puede constatar en el capítulo III, las normas jurídicas ambientales se determinan especialmente por el ámbito, competencia y jurisdicción y que se originan en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para que posteriormente y como diría el jurista alemán Hans Kelsen, se estructura el derecho ambiental a partir de nuestra Carta Magna, pasando por leyes federales, leyes reglamentarias, reglamentos, leyes estatales, leyes municipales, jurisprudencias de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, convenios y tratados internacionales, plasmados en el Derecho Ambiental Mexicano el presupuesto de las delegaciones escalonadas propuestas por el jurista alemán antes citado.

Sin embargo para efectos de una aplicación efectiva de las normas jurídicas ambientales se hace necesario que el proceso legislativo sea congruente, se aplique a casos concretos y se actualicé en el contexto del fenómeno ambiental, para el caso específico de ecosistemas bien delimitados (por lo menos en la Geografía Política) como es el caso del Municipio de Ixtapaluca, Estado de México.

Para empezar el ámbito espacial o territorial de la norma jurídica ambiental en Ixtapaluca, por uno de los 125 municipios que conforman el Estado de México, invariablemente deben sustentarse en planes sexenales como es el Plan Nacional de Desarrollo, o estatales como el Plan de Desarrollo del Estado de México, o de planes municipales con duración de tres años, como el Plan de Desarrollo Municipal, Plan de Desarrollo Urbano Municipal, Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno, a partir de dichos planes y bandos se pueden establecer las bases jurídicas aplicables a cada

caso específico relativo al ambiente; o sea que de alguna forma la norma jurídica ambiental se adecua a los presupuestos ambientales propuestos por el ejecutivo en sus tres niveles de gobierno (federal, estatales y municipales).

Ahora bien desde el punto de vista temporal, las normas jurídicas ambientales se deben adecuar y equiparar a los cambios ambientales que sufren los ecosistemas delimitados como es el caso del Municipio de Ixtapaluca en un tiempo determinado actualizándose la norma jurídica ambiental para servir como una herramienta efectiva en contra de problemas tan severos como es la generación de residuos sólidos altamente contaminantes para el ambiente.

En base a lo anterior, tenemos que aplicarnos al estudio y análisis de los planes y bandos municipales que comprenden el problema ambiental y la solución propuesta para cada caso específico. No sin antes destacar que el fenómeno ambiental es dinámico y de no existir normas jurídicas aplicables a los casos concretos previstas por los gobiernos federales, estatales y municipales, se caería en un (desorden) y en una anacronía, con lo que rebasaría la capacidad del ejecutivo y de la población, haciendo prácticamente irreversible la contaminación.

Al respecto del Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006, este se sustenta en una serie de factores ambientales y variables que van desde lo poblacional, pasando por lo económico, procesos industriales y comerciales, hasta llegar a lo ya analizado el problema ambiental que provoca la falta de educación en esta materia con lo cuales se precipitan males ambientales que deben ser presupuestados por el gobierno federal al respecto el Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006, en su texto nos dice.

“El ritmo de crecimiento en las distintas regiones que componen nuestro país se ha caracterizado por una serie de desequilibrios sistemáticos... Muchos han sido los factores que han influido en los últimos 20 años para acentuar los desequilibrios ecológicos en el territorio nacional.

El crecimiento demográfico y los patrones de distribución de la población han acentuado las desigualdades entre regiones y dentro de cada región. La concentración de la población en cuatro grandes urbes: la Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla.”

“El crecimiento económico de las regiones encabezadas por las cuatro grandes metrópolis, que está respaldado por la actividad de la industria de transformación, cobra también su factura ambiental. La centralización de la industria, junto con el acelerado crecimiento demográfico y la falta de planeación en el uso del suelo y en la explotación de recursos naturales han traído consigo un deterioro ambiental grave. La contaminación atmosférica del agua y el manejo de desechos sólidos son algunas consecuencias preocupantes.”²³⁵

El Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006 tiene determinados objetivos a mediano plazo que de alguna forma procuraron una mejoría económica para el Estado Mexicano, teniendo diversas vertientes pero condicionando sus fines a través de una normatividad bien definida, recibiendo el nombre de objetivos rectores; así las cosas el objetivo rector 4 del Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006 consistió en el de promover el desarrollo regional equilibrado; y dentro de lo específico de dicho objetivo estaba el de garantizar la sustentabilidad ecológica del desarrollo económico en todas las regiones del país. En otras palabras dicho objetivo trataba de asegurar no solo los programas ecológicos en pos de mejorar el ambiente sino prácticamente regenerar las zonas ecológicas que en todas las regiones del país han medrado, con el fin de que en un futuro no muy lejano se conviertan en fuentes de desarrollo económico esto lo podemos corroborar al analizar en citado Plan de Desarrollo 2001 – 2006, en su página 122, que nos expone. “La protección y restauración del hábitat natural de las diferentes zonas se mantendrán como propósitos no discutibles en los procesos de desarrollo económico. Existen grandes retos relacionados con la integridad de los ecosistemas. El saneamiento...el manejo de desechos agrícolas e industriales.”²³⁶

²³⁵ **Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006**, Poder Ejecutivo Federal, Presidencia de la Republica, Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, México, 2001, pp. 118 – 120.

²³⁶ *Ibidem*, p. 122.

Es incuestionable el hecho de que al proteger y restaurar cada uno de los hábitats de las diferentes regiones del país, prácticamente sería una osadía imperdonable seguir tolerando las prácticas ambientales inadecuadas que hasta la fecha se siguen efectuando con la participación irracional de la población y con la indiferencia de los tres niveles de gobierno, pero en especial con la apatía del gobierno federal, al no tratar de ordenar, controlar y modificar las conductas ambientales que día con día degradan los ecosistemas y desde luego entre dichas conductas sobresale el manejo de los desechos agrícolas e industriales tal y como se nos manifiesta en el Plan Nacional de Desarrollo multicitado.

Si cada uno de los habitantes de las diversas regiones del país, tuviera una conciencia y congruencia con las acciones de gobierno se tendría como lo que en Sociología se conoce como “activismo”, pero esto canalizado a la materia ambiental, teniendo como consecuencia un desarrollo armónico en todos los ámbitos del Estado Mexicano, amalgamando esto a la mejoría de los ecosistemas y vaticinando un futuro promisorio para todo el país y desde luego para cada una de las células político-sociales llamados municipio; para empezar debemos deducir el estado actual en que se encuentran las diversas regiones del país aunque los datos que se arrojen no son muy halagadores; esto dentro del desarrollo sustentable previsto en el Plan Nacional de Desarrollo, se le designa el nombre de diagnóstico, el cual aclara los grandes problemas ambientales, pero el conocimiento de esto nos da la pauta para aplicar las medidas preventivas y correctivas con una efectividad, a tal grado de que paulatinamente se vean los avances en la regeneración ambiental; para ser más claros podemos decir que el diagnóstico nos da a conocer las enfermedades que está padeciendo el país (problema ambiental) y esto a su vez nos da la pauta para proponer el medicamento que aliviará la enfermedad (acciones sociales de gobierno) de la siguiente forma:

“Desde la perspectiva del crecimiento con calidad y de manera complementaria con el objetivo rector 5.3.5, desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza, la acción gubernamental identifica los siguientes siete aspectos torales que cubren el espectro de la problemática ambiental desde la perspectiva global hasta la acción local.”²³⁷

Una de las partes del diagnóstico que propone el Plan Nacional de Desarrollo, como resultado de la investigación, análisis y estudio de la problemática ambiental tiene que ver con la tala inmoderada de los bosques y con la invasión de los suelos forestales convirtiéndolos en tierras de pastoreo y agrícolas (incluso en áreas semiurbanas), planteado por el Plan Nacional de Desarrollo de la siguiente forma:

“Por su parte, la deforestación y el cambio de uso del suelo forestal a tierras para pastoreo y otras actividades agropecuarias representa hoy día una amenaza para la subsistencia de especies endémicas y para la interacción adecuada bosque-suelo que permita sobre todo en los ámbitos periurbanos, la descarga de mantos acuíferos, el mantenimiento de la cubierta vegetal y la captura de carbono.”²³⁸

Es notorio que una de las grandes preocupaciones del gobierno federal de las últimas décadas es el uso irracional de las aguas nacionales, mencionadas a nivel constitucional, pues las inadecuadas prácticas ambientales en la actualidad de una u otra forma ponen en peligro la calidad del agua, ya sea potable, de caudales, de manantiales o de mantos acuíferos, todo esto provocado por la necesidad de los industriales y comerciantes de seguir vertiendo los residuos sólidos y aguas residuales en las corrientes acuíferas, tal como se señala a continuación en el Plan Nacional de Desarrollo. “Las descargas de aguas residuales, sin tratamiento, ocasionan grados variables de contaminación en los cuerpos de agua

²³⁷ *Ibidem*, p. 122.

²³⁸ *Ibidem*, p. 123.

superficiales del país, lo que limita el uso directo del agua, y representa un riesgo para la salud.”²³⁹

El señalar que la industria y el comercio son generadores importantes de residuos sólidos, no es afán de descargar la culpa en terceras personas y no reconocer la responsabilidad que tiene la población en este aspecto; sin embargo la industria se convierte en un sujeto activo en materia ambiental, pero por llevar a cabo acciones depurativas, sino al contrario por ser generador de residuos , tal y como esta previsto en el diagnóstico que nos ocupa dentro del Plan Nacional de Desarrollo que a la letra expone:

“La industria es un factor determinante en la generación de contaminantes y, si estos no son manejados con las tecnologías limpias, son un factor de riesgo para la salud humana. Sin embargo, el cuidado ambiental se constituye en una fuente de mejora del desempeño ambiental, creando oportunidades de ahorro y de negocios.”²⁴⁰

Teniendo a la problemática ambiental como un fenómeno derivado de la globalización, ningún país (incluyendo desde luego México) queda exento de sufrir un deterioro ambiental por las inadecuadas prácticas que llevan a cabo la población, la industria y el comercio y es que en el fondo la gran mayoría de pobladores del orbe y en particular de nuestro país ignoramos conceptos e información ambiental, pues lo único que sabemos superficialmente son las generalidades de la contaminación ambiental por lo tanto no podemos reconocer en el fondo que somos los agentes activos en la generación de residuos, lo cual nos impide tener una verdadera conciencia ambiental y mucho menos de exigir al ejecutivo en sus tres niveles de gobierno, que ponga en practica no solamente políticas ambientales, sino acciones directas (mediante campañas) dirigidas a resolver la problemática ambiental. Esto tiene un nexo muy importante con tres factores del conocimiento que en su caso son: la educación, la

²³⁹ *Ibidem*, p. 123.

²⁴⁰ *Ibidem*, p. 123.

capacitación y la cultura ambiental, pues sin cualquiera de estos tres factores es casi imposible emprender tareas ambientales previamente presupuestadas en los planes de gobierno, tal como esta previsto en el diagnóstico del Plan Nacional de Desarrollo.

“En México al igual que en el resto del mundo, los conocimientos básicos sobre los problemas ecológicos no son suficientes para garantizar políticas de desarrollo sustentable. Por ello, es imprescindible desarrollar líneas de investigación dirigidas a la identificación y resolución de problemas ambientales específicos y prioritarios.

La educación, la capacitación y la cultura ambientales constituyen una de las principales herramientas en el proceso de protección, conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales considerando que no son medidas correctivas, sino que tienen un carácter más inclinado hacia los aspectos de prevención.”²⁴¹

Derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006 y como herramienta económica para financiar a su vez programas de desarrollo específicos, se encuentra el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2002 – 2006; y es que de alguna manera todas aquellas acciones de gobierno, adquisición de herramientas, maquinaria y transporte cuyo objetivo es la recolección de residuos, su separación, clasificación, traslado y procesamiento de los residuos sólidos, requiere de una fuerte inversión fuerte de recursos económicos, en incluso para echar andar programas educativos, de capacitación y adiestramiento dirigidos a la población para la preservación del ambiente, lo cual representa una partida de egresos públicos considerables.

En lo que respecta a nuestro tema de investigación (manejo de residuos sólidos) El Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo en su objetivo 1.2.8. Intitulado Protección del medio ambiente trata de asegurar a un futuro mediato, un ambiente no solo más acorde a las necesidades de la salud humana sino que expresa un deseo de preservar el ambiente y las

²⁴¹ *Ibidem*, p. 123.

especies (seres vivos), pero no se trata únicamente de esto sino de asegurar que los recursos naturales alcancen para los habitantes de la Nación en el futuro; ahora bien al dirigir un presupuesto público a la concreción de la protección del ambiente, se trata de garantizar por medio del gobierno federal, la baja de los altos niveles de contaminación atmosférica y de los mantos acuíferos, y con esto dar un paso adelante en el mejoramiento de la salud pública; sobre lo anteriormente tratado el Plan Nacional de Financiamiento del Desarrollo, nos expresa:

“Una de las premisas necesarias para garantizar un desarrollo sustentable que no ponga en riesgo los recursos naturales de los que dependen las generaciones futuras. El crecimiento demográfico, la falta de planeación en el crecimiento de la planta productiva y en la explotación del campo y recursos hidráulicos y los efectos no deseados de algunas políticas, han traído como consecuencia un grave deterioro del medio ambiente, que se expresa sobre todo en daños a ecosistemas, deforestación, contaminación de mantos acuíferos. Por ello es impostergable la puesta en marcha de políticas públicas que conduzcan a un mayor cuidado del medio ambiente y a promover un uso racional de los recursos naturales.”²⁴²

Ahora bien, la protección del ambiente no es ajena a todos aquellos factores que permiten el desarrollo industrial, y esta tampoco es ajeno al uso racional de los recursos naturales; por lo tanto estos tres rubros al estar extremadamente vinculados mediante el multicitado Plan Nacional de Desarrollo trata de abarcar aspectos de naturaleza ambiental, mercados productivos externos y la preservación de los recursos (particularmente agua y bosques); todo esto representa una tarea bastante compleja de realizar pues se debe buscar el equilibrio entre los factores señalados, que hasta hace poco tiempo nos parecía totalmente incongruente y antagónicos (por ejemplo esto lo representa el gran desarrollo industrial generador de la contaminación ambiental); todo lo anterior nos hace pensar en una política integral en donde frente al desarrollo económico (derivado de la industria y del comercio se garantice la protección del ambiente, pues sabemos que un

²⁴² **Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2002 – 2006**, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Palacio Nacional, México, 2002, p. 10.

aspecto genera al otro en forma cíclica, lo anterior esta plasmado en el Plan Nacional de Desarrollo 2002 – 2006, de la siguiente forma:

“Con el propósito de fortalecer el cuidado al medio ambiente es necesario crear mecanismos de regulación directa que promuevan el uso de sistemas de producción sin afectar la competitividad ni el acceso a los mercados internacionales. Asimismo, es urgente diseñar e instrumentar políticas que aseguren el uso racional de los recursos naturales, que garanticen el aprovechamiento de los recursos no renovables, que promuevan el uso eficiente del agua y los bosques e impulsen la planeación regional descentralizada participativa y democrática.”²⁴³

En resumen, podemos asegurar que de seguir así los programas nacionales de desarrollo y por supuesto la protección del ambiente; y de aplicarse estrictamente las normas jurídico ambientales en todo el país, al llevar a cabo el programa de desarrollo industrial y comercial, como el bienestar ambiental y viceversa al llevarse a cabo programas de protección del ambiente se estará asegurando a mediano y largo plazo un desarrollo industrial y comercial por el crecimiento en la producción de recursos naturales renovables y el cuidado y aprovechamiento de los no renovables.

Una vez llevado a cabo el análisis de los proyectos y acciones que se llevan a cabo en el Gobierno Federal en materia ambiental, se hace necesario puntualizar que en el Estado de México, entidad federativa dentro de la cual en su territorio se ubica en la zona oriente del Estado de México, el Municipio de Ixtapaluca, para estar en posibilidad de poder discriminar todas las acciones del gobierno del Estado de México (funciones formales del Ejecutivo Estatal), frente a la creación de Leyes y Reglamentos también en materia ambiental (funciones formales del Poder Legislativo Estatal); y es que en el primer caso se trata presupuestar por parte del Ejecutivo Estatal objetivos a alcanzar mediante acciones específicas que aunque muy generales permiten al propio Estado ejecutar y conducir sus propios planes, y decimos que en principio la función del Ejecutivo Estatal en materia

²⁴³ *Ibidem*, p. 10.

ambiental es demasiado general, pues prevé actividades para si mismo y para la población; sin embargo cabe señalar que con sus propias herramientas y personal humano, así como programas sociales dirigidos a la población y activarlos así en materia ambiental, contiene entre otros rubros el manejo adecuado de los residuos sólidos; podemos destacar el hecho de que la política ambiental sea parte inherente y fundamental de la vida cotidiana del Estado de México; pues se puede decir que el primer contacto programático con la población del Estado de México, es ni más ni menos que su política ambiental, de hay que el presupuestar planes sexenales en materia ambiental como parte del desarrollo deseable, es una tarea ardua de realizar; también es significativo de que la política ambiental con alcances de un desarrollo sustentable, no solamente generará beneficios ambientales, sino también se generarán beneficio en la salud pública y el aseguramiento de los recursos naturales (con su consecuente preservación), que a fin de cuentas representará un ambiente económico sustentable (beneficio para la población, la industria, el comercio y el desarrollo sustentable estatal). Lo anterior lo podemos constatar en los Principios Políticos en que se fundamenta el Plan de Desarrollo del Estado de México 1999 – 2005.

“Todo proyecto de gobierno debe ser un compromiso claro con principios y valores que promuevan el cambio con responsabilidad y certidumbre, que guíe las acciones encaminadas a dar respuesta a los retos que la nueva configuración social plantea.

El nuestro es un proyecto incluyente, que convoca a los diversos actores de la entidad a participar activa y corresponsablemente en la apertura de espacios de pluralidad para la discusión democrática, tolerante, respetuosa y transparente, que genere el cambio en beneficio del la población del Estado.”²⁴⁴

Es notorio el hecho de que el Ejecutivo Estatal tratar de fundamentar sus acciones de gobierno, no esta planteando políticas partidistas, sino más

²⁴⁴ **Gaceta de Gobierno, Plan de Desarrollo del Estado de México 1999 – 2005**, Poder Ejecutivo del Estado, Sección Tercera, Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México, Toluca de Lerdo, Estado de México, México, martes 14 de marzo del 2000, p. 7

bien promueve a la población determinados lineamientos en una diversidad de materias que posteriormente se traducirán en un beneficio social; como puede ser entre otras cosas el manejo adecuado de los residuos sólidos.

Una de las metas de los planes sexenales propuestos por el Ejecutivo Estatal es el llegar a tener un desarrollo urbano sustentable, dado que el Estado de México dentro de las 32 entidades federativas y un distrito que integran el país, el que tiene mayor desarrollo industrial y comercial y por su vasta extensión territorial tiene una diversidad de hábitats y ecosistemas que al conjuntarse permiten un desarrollo urbano sustentable.

No obstante lo anterior el problema ambiental es un punto neurálgico en las políticas de gobierno, pues como se había analizado anteriormente, existen factores como el crecimiento poblacional fuera de control y la creciente necesidad de vivienda y de servicios públicos, que día con día rebasan las expectativas, convierten en anárquicos e insuficientes las acciones de gobierno; por lo tanto el Plan de Desarrollo del Estado de México 1999 – 2005, planteo la protección al ambiente mediante el siguiente diagnóstico.

“La problemática ambiental representa un reto que aglutina la voluntad y es el esfuerzo de los actores involucrados en el desarrollo social mexiquense; pero que requiere a la vez de la conducción, así como de la gestión y compromiso de las autoridades.

El crecimiento de la población y su concentración en los municipios de las zonas metropolitanas de los valles de México y Toluca han generado un importante desequilibrio ecológica, donde se concentran déficit hidrológicos, contaminación de cuencas, del aire y del suelo, deforestación acelerada, erosión y cambios de uso del suelo, así como, una carencia de infraestructura y servicios urbanos.

La infraestructura para el tratamiento de las aguas de desechos es todavía limitada, ya que anualmente se generan alrededor de 820 millones

de metros cúbicos de agua residuales de origen doméstico, comercial, de servicio e industrial, sin que se tenga capacidad para su tratamiento.”²⁴⁵

Tal y como se planteo la protección al ambiente en el Plan de Desarrollo del Estado de México 1999 – 2005 mediante un diagnóstico, también se planteo, por parte del actual gobierno estatal (Plan de Desarrollo del Estado de México 2005 – 2011) un diagnóstico sobre las problemática actuales del Estado de México, señalando entre otras los problemas ambientales como producto del desarrollo sustentable, sin ignorar las posibles crisis a las que puede llegar el ambiente del Estado de México, si es que no se utilizan políticas ambientales adecuadas; esto nos lo manifiesta el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005 – 2011 de la siguiente forma:

“Aún con la enorme riqueza en recursos naturales con que cuenta el estado, paradójicamente es una de las entidades con mayores problemas ambientales. La diversidad geográfica y la biodiversidad producto de la riqueza del suelo, la hidrológica y la variedad de climas entran en conflicto con la actividad económica y los asentamientos humanos. Los programas educativos en materia ecológica han tenido resultados limitados, así como la cultura del cuidado y aprovechamiento de los recursos naturales. Mientras no se construyan más y mejores políticas públicas para entender estos problemas, se corre un riesgo de grandes proporciones.”²⁴⁶

Como es fácil de deducir, lo que representa un proyecto de desarrollo sustentable con inclusión de la protección al ambiente en el sexenio anterior (1999 – 2005), ahora representa una ineludible obligación de llevar a cabo la política pública ambiental o de lo contrario el propio ejecutivo del Estado prevé una catástrofe ambiental.

Por otro lado, el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005 – 2011 en su ya mencionado diagnóstico ya habla sobre áreas naturales protegidas,

²⁴⁵ *Ibidem*, p. 113.

²⁴⁶ **Plan de Desarrollo del Estado de México 2005 – 2011**, Compromiso. Gobierno que cumple Sustraído de la siguiente dirección de Internet: <http://www.edomex.gob.mx> p. 82.

lo cual 6 años antes no se había planteado así, pues de alguna forma el propio concepto “protección” implica una acción directa al aseguramiento de las generaciones futuras de la flora y la fauna; pero no solamente esto, también se prevé la preservación de zonas geográficas cuya existencia es necesaria para delimitación de barreras naturales para la preservación de sus valles, que de alguna manera constituyen ecosistemas y hábitats bien definidos, tal como lo es el Municipio de Ixtapaluca, Estado de México, no sin antes señalar calamidades que provocarían con los inadecuados manejos de los residuos sólidos y en general de los factores ambientales, que consecuentemente no se ven como políticas del Estado de México en dicha materia canalizados en cada problema ambiental, sino que más ambiciosamente se refiere a las áreas naturales protegidas (incluyendo las áreas conurbadas entre estados y aquellas zonas en las que dos o más municipios tienen áreas naturales en común; lo anterior nos lo señala el diagnóstico:

“Las áreas naturales protegidas ascienden a 861 mil 487 hectáreas, compuestas por parques nacionales, estatales y municipales; reservas ecológicas federales y estatales; áreas de protección de flora y fauna, parques sin decreto y acuerdos de cimias, montañas y lomeríos y cerros del estado. Sin embargo, 646 hectáreas promedio son afectadas anualmente por incendios; mil 220 hectáreas por tala clandestina y mil 400 hectáreas por cambio de uso del suelo; lo que hace un total de 3 mil 266 hectáreas perdidas cada año (datos del IGECEM).”²⁴⁷

En resumen, podemos afirmar que los inmensos recursos naturales del Estado de México en comunión con las actividades de la sociedad, significan para el gobierno del Estado de México la materia más importante en el control ambiental para los próximos años, incluso posteriores al año 2011.

Como una forma de prever el futuro en lo que respecta a las acciones del gobierno del Estado de México en materia ambiental y específicamente

²⁴⁷ *Ibidem*, p. 83.

en el manejo adecuado de los residuos sólidos el Plan de Desarrollo del Estado de México 1999 – 2005 propuso una prospectiva que de alguna manera implicaría en el primer lustro de este siglo, no solo una política correctiva de la problemática ambiental, sino los pasos necesarios para prevenir desastres ambientales; siendo así el caso que la prospectiva expreso lo siguiente:

- “Se desarrollarán acciones de prevención, recuperación, rehabilitación y restauración que permitirán avanzar en la restitución de nuestro ambiente como en su consecuente manejo integral.
- Disminuirá la contaminación de las fuentes superficiales y subterráneas de agua y se revisará constantemente que los basureros y todos los sistemas de disposición final de los residuos sólidos municipales, tóxicos y peligrosos no tengan permeabilidad hacia los mantos freáticos.”²⁴⁸

Como se puede notar dichos planes de prevención en su momento fueron bastante ambiciosos sobre todo en el aspecto de restauración ambiental, aislamiento y protección de los mantos freáticos, en el sentido de que deben estar muy bien impermeabilizados los rellenos sanitarios; sin embargo las prácticas inadecuadas rebasaron en mucho estos rubros al grado de que el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005 – 2011 al proponerse estrategias y líneas de acción, se plantearon acciones contingentes donde se ven involucradas las instituciones políticas, los sectores productivos, las instituciones de enseñanza y las redes ciudadanas, siendo el caso que dicho Plan habilitó el manejo específico de los residuos sólidos, en el rubro de estrategias y líneas de acción entre los más importantes:

“1. Integración de la variable ambiental en las actividades productivas.

²⁴⁸ Gaceta de Gobierno. **Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005**. *Op. cit.*, p. 114.

5. Manejo integral de los residuos sólidos.
6. Remediación y restauración de sitios alterados.”²⁴⁹

En el primer rubro y en el tercero antes mencionado se plantean acciones ambientales indirectas, tales como enseñanza (educación ambiental) y las formas de difusión y promoción entre todos los sectores de la población, incluso considerando a la investigación como una materia estimulante y un objetivo a seguir por cada mexiquense; así mismo estimular a la población y a la iniciativa privada para intervenir en tareas directas de restauración ambiental; sin embargo el planteamiento que consideramos el punto más importante de nuestro tema de tesis por representar tareas específicas para todos los integrantes de la sociedad sin importar el estado económico ni la ocupación a la que se dedique, desde luego con el liderazgo del gobierno estatal y su obligación de velar porque se cumpla el marco jurídico normativo dejándose para el propio poder ejecutivo estatal estrategias y líneas de acción, manifestando las siguientes:

- “Promover una alianza ambiental con todos los municipios, los sectores productivos, las instituciones académicas y las organizaciones ciudadanas estatales para consolidar la cultura de protección del ambiente, mediante la educación, capacitación y difusión de la política ambiental.
- Acordar con las instituciones académicas y los sectores productivos en el estado, los mecanismos para incentivar y promover la investigación ambiental y la utilización de la tecnología más adecuada en los procesos productivos.”²⁵⁰

Es de suma importancia que el gobierno del Estado de México se preocupe en forma estructurada y lógica de su intervención gradual en el problema ambiental que representa la acumulación de residuos sólidos empezando por la elaboración de programas para prevenir las prácticas

²⁴⁹ **Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011.** *Op. cit.*, pp. 110, 113 y 114.

²⁵⁰ *Ibidem*, p. 111.

inadecuadas en su manejo, pero también es primordial el llevar a cabo acciones mediante la cual se le de un destino útil y no perjudicial de los residuos según la naturaleza de sus componentes (degradables, biodegradables, no degradables y reciclables) como por ejemplo las pilas y baterías que son un materia peligroso para la salud.

Entre las tareas más específicas y que en estados totalitarios existían hace más de medio siglo están la recolección de los residuos sólidos urbanos y su clasificación de acuerdo a su naturaleza (orgánica e inorgánica); así mismo es de suma importancia para el Estado de México tener áreas específicas para depositar los residuos sólidos e incluso para procesarlos; por otro lado el reciclaje de los residuos sólidos, implica una de las labores más arduas sobre todo considerando la innovación de los materiales que en ocasiones no tendrán utilidad alguna, en el manejo integral de los residuos sólidos, manifestando lo siguiente:

- “Elaborar el Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial.
- Vigilar que en los procesos de recolección, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos, se cumplan con criterios de protección ambiental, con estricto respeto a la autonomía municipal.
- Fortalecer en los programas educativos la cultura sobre el manejo adecuado de la basura y fomentar el sistema de separación para su aprovechamiento.
- Establecer mecanismos de coordinación entre los municipios y el estado para determinar las áreas de disposición final de los residuos sólidos urbanos; evitando generar pasivos ambientales.
- Impulsar tecnologías para el adecuado manejo, tratamiento, reciclaje, reutilización y disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

- Impulsar sistemas regionales de tratamiento y disposición final de residuos sólidos urbanos.
- Revisar al menos dos veces al año, el cumplimiento a las condicionantes de los resolutivos de impacto ambiental expedidas a los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
- Apoyar proyectos de desarrollo científico y tecnológico para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.”²⁵¹

Como en todo Plan de Gobierno, se busca cubrir determinados objetivos que van en ocasiones de lo general a lo particular, lográndose con esto prácticamente la fijación de metas a alcanzar más concretamente podemos asegurar que el gobierno del Estado de México en lo que respecta a la materia ambiental y más específicamente al manejo adecuado de los residuos sólidos, por lo menos en el último sexenio (1999 – 2005) y el actual (2005 – 2011) se propusieron la creación de objetivos bastante ambiciosos, específicamente en el sexenio (1999 – 2005), que se manifiesta de la siguiente forma:

- “Impulsar una nueva cultura ambiental que mejore la calidad de vida y que mejore procure un ambiente sano en el marco de un esquema de valores que transite por todos los niveles de educación del estado.
- Establecer normas ambientales que orienten conductas de corresponsabilidad entre quienes generan contaminantes, y aquellos preocupados por mantener actitudes de respeto hacia nuestro entorno.
- Difundir la cultura de la separación de la basura en el lugar donde se genera.

²⁵¹ *Ibidem*, p. 113.

- Lograr que los municipios dispongan de un sitio adecuado, donde se haga la disposición final de la basura o su aprovechamiento evitando contaminar los mantos acuíferos.”²⁵²

Como podemos notar, los objetivos antes señalados trataron de cubrir en su momento necesidades ambientales, que iban desde lo cultural y educativo, lo normativo, la difusión informativa sobre la separación de la basura, e incluso la búsqueda de acciones directas de depósitos de los residuos sólidos, en sitios específicos señalados por el gobierno del estado, así como la búsqueda de la utilidad de los mismos.

Frente a dichos objetivos del gobierno Estado de México en el periodo 1999 – 2005, y el gobierno actual 2005 – 2011, determino un único objetivo en materia ambiental, que se comprende un factor de integración tanto del Ejecutivo Estatal, (gubernamentales), así como de instituciones y asociaciones privadas (no gubernamentales) y el público en general, cuya meta es alcanzar la sustentabilidad ambiental, pero también formar una conciencia individual y colectiva con miras a proteger el ambiente y a todos los seres vivos, dicho objetivo se describe de la siguiente forma:

“Objetivo 1: Sustentabilidad ambiental para el desarrollo con conciencia ambiental y protección a la biodiversidad.”²⁵³

Es concluyente el hecho de que el gobierno del Estado de México en la actualidad tiene la preocupación de no separar las políticas de desarrollo sustentable (sobre todo en lo económico) de todas aquellas técnicas de capacitación y adiestramiento en materia ambiental, con lo cual se logra eliminar esa brecha que existía anteriormente entre el progreso y el desarrollo y los procedimientos de manejo de los residuos sólidos, lo que da como resultado el aseguramiento del desarrollo en común; pero así mismo

²⁵² Gaceta de Gobierno. **Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005**. *Op. cit.*, pp. 114 y 115.

²⁵³ **Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011**. *Op. cit.*, p. 110.

trae aparejado el llevar a cabo políticas y prácticas ambientales en beneficio de la sociedad Mexiquense.

En otro orden de ideas, el Gobierno del Estado de México 1999 – 2005, aplicó políticas y estrategias ambientales que son inherentes a las actividades de la población, a las actividades gubernamentales, a las actividades educativas y a los medios de comunicación; dando como resultado una tarea específica para cada integrante de la sociedad, pero también la generación de normas jurídicas ambientales, que tarde o temprano se aplicarán a la relación sociedad-gobierno, industria-sociedad, y comercio-sociedad, determinado como políticas prioritarias las siguientes:

- “Se aplicará de manera estricta la normatividad ecológica.
- El sistema educativo estatal incorporará programas de educación ambiental integrales.
- Las autoridades municipales serán corresponsables con el gobierno del Estado en la aplicación de programas de concientización y protección al ambiente.
- La Comisión Ambiental Metropolitana deberá fortalecer las acciones que incidan en la calidad de vida de la población.
- El uso de materiales combustibles altamente contaminantes en la industria y talleres, la quema de pastos y terrenos agrícolas, así como los tiraderos clandestinos y de residuos peligrosos serán estrictamente controlados y sancionados.
- La industria generadora de materiales y residuos peligrosos tendrá la obligación de establecer tratamientos y sitios de confinamiento.”

254

²⁵⁴ Gaceta de Gobierno. **Plan de Desarrollo del Estado de México**. *Op. cit.*, p. 115.

En este mismo sentido el Gobierno del Estado de México, 1999 – 2005 aplico sus estrategias de la siguiente forma:

- “Evaluar sistemáticamente los riesgos epidemiológicos de la contaminación del aire en las áreas metropolitanas de la entidad, así como en las zonas circundantes a instalaciones depósitos o industrias que pudieran generar emisiones, efluentes o desechos peligrosos.
- Privilegiar en los medios de difusión los beneficios de la separación y clasificación de desechos orgánicos e inorgánicos de origen domésticos comerciales e industriales.
- Crear un sistema estatal para el manejo, traslado, recolección y confinamiento de materiales de uso común y derivados de procesos industriales.
- Instalar confinamientos de materiales y residuos peligrosos.”²⁵⁵

Es menester el recalcar que una buena política ambiental, generalmente esta basada en la normatividad jurídica ambiental, pero asimismo se fundamenta en detección de necesidades que la propia población del Estado de México va aportando mediante sistemas de monitoreo, esto permite al Estado ir cubriendo las necesidades ambientales en forma periódica y constante, e incluso convirtiendo a cada Mexiquense en un agente de difusión en materia ambiental.

Una vez establecido el ámbito y alcance de la norma jurídica ambiental al respecto de las acciones del Gobierno del Estado de México y los presupuestos que en materia ambiental y que específicamente en el manejo adecuado de los residuos sólidos establecidos por los planes de desarrollo estatal a partir de 1999 a la fecha, resulta primordial hacer mención de la aplicación práctica de la norma jurídica ambiental que llevan a cabo los

²⁵⁵ *Ibidem*, p. 116.

gobiernos municipales, en particular el de Ixtapaluca, Estado de México; y es que las acciones directas, tareas y desarrollo de actividades ambientales tienen aplicación material a través de las funciones que establece la Ley para el Presidente Municipal, quien encabezando la administración pública municipal ordena a su Honorable Ayuntamiento, directores y demás personal subordinado los trabajos a realizar poniendo en práctica los planes de desarrollo municipal a lo largo de tres años lapso de duración de su mandato, siendo el caso de que el instrumento político por excelencia mediante el cual se comprueban sus avances de los programas municipales, es el informe municipal que cada año debe rendir el titular en turno a los habitantes de la municipalidad Ixtapaluquense; en ejemplo de esto en cuanto al manejo adecuado de los residuos sólidos, el fragmento del Primer Informe de Gobierno 2000 – 2003 emitido por el Lic. Alberto Maldonado Ruiz, que a la letra dice:

“Por su parte la Jefatura de Limpias amplió su cobertura de 72 a 85 comunidades recolectando 88, 704 toneladas de basura al año; así también y con la participación de ciudadanos, comerciantes y autoridades, se realizaron 45 jornadas de limpieza en diferentes comunidades, fomentando con esto la participación social y una nueva cultura de limpieza y cuidado del medio ambiente.”²⁵⁶

Como es notorio la labor municipal no se satisfizo únicamente con la recolección de basura a nivel masivo, sino que reflejo sus acciones en la sociedad Ixtapaluquense, aumentándose con esto el tonelaje de recolección y propiciando la participación ciudadana en actividades relativas al barrido y recolección, coordinándose con los trabajadores del Palacio Municipal e integrantes del Honorable Ayuntamiento, comerciantes y pequeños

²⁵⁶ Gaceta Municipal, **Primer Informe de Gobierno**, Acuerdo de Acta de Cabildo No. 38, Órgano Oficial de Información del Gobierno Municipal de Ixtapaluca, Estado de México, Honorable Ayuntamiento Constitucional de Ixtapaluca 2000 – 2003, Ixtapaluca, Estado de México, México, 2 de agosto del 2001, p. 14.

industriales, lográndose con esto una identificación social y un mejor ambiente, fomentando así una nueva cultura ambiental.

El fundamento normativo ambiental que en cuanto a las acciones de gobierno que llevo a cabo el Honorable. Ayuntamiento por conducto del Presidente Municipal, cuyo mandato se fundamenta en principio constitucionalmente en la legislación estatal y en los bandos municipales, pero como un proyecto de las acciones de gobierno vigente durante un trienio, se emite por parte del titular el Plan de Desarrollo, siendo el caso de que las metas que se han alcanzado en materia ambiental, se deben específicamente, en lo relativo al manejo adecuado de los residuos sólidos por lo menos en el trienio que concluyo (2003 – 2006), proyectándose como acciones ambientales directas las siguientes:

“En el territorio municipal se producen más de 150 toneladas de desechos sólidos al día, las cuales no se recolectan en su totalidad por el sistema local, cuya capacidad cubre apenas el 60% de la demanda, el resto es depositado en las barrancas de la periferia o quemada por la población. La basura depositada en la vía pública es arrastrada por las aguas pluviales y contribuye notablemente al asolvamiento de las redes de drenaje, sobre todo los materiales plásticos.

No se dispone de un sitio de disposición final por lo que los desechos recolectados son llevados al vecino municipio de Valle de Chalco Solidaridad. Para solventar la demanda local, se requieren por lo menos la rehabilitación de 3.5 ha de terreno.

No se han implementado programas para la separación de los desechos que permitieran su aprovechamiento o la producción de compostas, tendientes a mejorar las zonas erosionadas o mejorar la vegetación existente en las áreas urbanas.”²⁵⁷

Es significativo el hecho de que los presupuestos ambientales que se propusieron al comienzo del trienio mencionado, en principio fueron

²⁵⁷ Gaceta Municipal, **Plan de Desarrollo Municipal de Ixtapaluca 2003 – 2006**, *Op. cit.*, p. 52.

canalizados por etapas iniciándose con las labores tradicionales otorgadas a la jefatura de limpieas consistentes en la limpia, recolección, traslado y disposición final de los residuos sólidos, sin ignorar la importancia que reviste el desasolve de drenajes, construcción de un relleno sanitario (que hasta la fecha no existe); así mismo, el gobierno municipal de Ixtapaluca a través de la recolección, traslado y disposición final de los residuos sólidos hacia el vecino municipio de Valle de Chalco Solidaridad.

Cabe recordar que lo mencionado anteriormente al respecto del reciclado de los residuos sólidos y el desarrollo de la actividad ambiental existente en el reciclaje e incluso en la composición de compostas cuando la naturaleza de los residuos tienen una composición orgánica, buscándose un aprovechamiento en beneficio de la sociedad Ixtapaluquense.

Dentro de las secciones que el Gobierno de Ixtapaluca, Estado de México ha implementado y ha llevado a cabo en materia de Limpia, Recolección y Disposición de Desechos en el presente trienio (2006 – 2009) están los que prestan el servicio de limpia (barredores a mano) y los puramente mecánicos (a través de camiones recolectores); cabe señalar que el servicio de limpia se complementa con la recolección de residuos sólidos, cuya realización es coadyuvada por otras instituciones de gobierno y de la iniciativa privada. Tanto las inadecuadas prácticas ambientales como el incipiente crecimiento de la industria y el comercio convierten dichas acciones en una tarea además de compleja, bastante gravosa en lo económico para el municipio, tomando en cuenta que el factor poblacional es el principal generador de los mencionados residuos sólidos.

No obstante lo anterior el municipio de Ixtapaluca al no contar con una planta recicladora de residuos sólidos, su principal preocupación es el traslado hacia centros de captación de residuos para evitar su acumulación; lo anterior se encuentra previsto en el Plan de Desarrollo Municipal de Ixtapaluca (2006 – 2009), que manifiesta lo siguiente:

“La prestación del servicio público de recolección de basura se encuentra a cargo del municipio, quien a su vez se coordina a los barredores a mano y a los vehículos particulares que coadyuvan en la prestación del servicio; la recolección se lleva a cabo en todo el territorio municipal con 92 camiones.

La limpieza se realiza a mano en las calles de las colonias que integran la cabecera municipal, así como en las diversas plazuelas, vialidades, jardines, parques públicos y puntos de mayor convergencia de población, la recolección de lo barrido se realiza en tambos y toneles, dicho servicio inicia a partir de las 03:00 hrs., terminando aproximadamente a las 15:00 hrs., durante los 365 días del año. El ayuntamiento es propietario de 2 barredoras las cuales se encuentran en reparación, por lo cual se encuentran fuera servicio.

La recolección de los residuos en camión se realiza recorriendo cada calle y cada casa del municipio, iniciando desde las 05:00 hrs., finalizando hasta que termina la zona correspondiente al día, a lo largo del año, se recolectan un aproximado de 250 toneladas de basura en forma diaria, además dicha actividad se realiza tanto en instituciones públicas y privadas, asistenciales, educativas y hospitalarias, así como en las diversas industrias y comercios del municipio.

Los residuos se generan en un 90% por los núcleos poblacionales, el 10% restante es generado por la industria y el comercio establecido, incluyendo en este punto a los diferentes tianguis, generando aproximadamente 7500 toneladas mensuales de basura.

En nuestro municipio no se lleva a cabo ningún tipo de tratamiento de residuos, todos son transportados y depositados directamente en la planta recicladora de Sta. Catarina.”²⁵⁸

Es importante señalar que ninguna acción del gobierno municipal en materia ambiental podría materializarse sin la intervención directa de todos los integrantes de la sociedad Ixtapaluquense más aún cuando los planes de

²⁵⁸ Honorable Ayuntamiento Constitucional de Ixtapaluca 2006 – 2009. **Plan de Desarrollo Municipal de Ixtapaluca 2006 – 2009**, p. 71.
También puede consultarse en la siguiente dirección de Internet:
<http://www.ixtapaluca.gob.mx> p.71

desarrollo municipal de donde se originan efímeros dejándolos inconclusos; por lo tanto la población se convierte en el principal factor de continuidad de las acciones de gobierno en materia ambiental.

El Manual para la puesta en marcha del Ordenamiento Ecológico del Volcán Popocatèpetl y Zona de Influencia, Estado de México y su Sistema de Monitoreo Ambiental, manifiesta la cantidad de toneladas de residuos sólidos que disponen los municipios de Chalco e Ixtapaluca y los lugares donde son depositados, y que a la letra dice.

“Los municipios de Chalco e Ixtapaluca disponen de 150 toneladas de residuos sólidos cada uno, los cuales el primero deposita en la Caldera en Iztapalapa, y el segundo lleva a Valle de Chalco Solidaridad.”²⁵⁹

Lo manifestado anteriormente surge con el propósito de crear políticas y acciones de gobierno encaminadas a la materia ambiental, siempre en beneficio de la sociedad ya sea a nivel federal, estatal o municipal.

En este sentido el Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno, en su TÍTULO SÈPTIMO, DE LA PLANEACIÒN. Capítulo I del Plan de Desarrollo Municipal. Manifestando en su artículo 99 que:

“El Plan de Desarrollo Municipal, se debe formular, aprobar y publicar dentro de los cuatro primeros meses del inicio del periodo Constitucional de Gobierno. Para su elaboración se debe tomar en cuenta las opiniones y las aportaciones de los diversos grupos sociales de una

²⁵⁹ BURNS, Elena (Coordinación). **Hacia el Ordenamiento Ecológico de la Sierra Nevada**, Manual para la puesta en marcha del Ordenamiento Ecológico del Volcán Popocatèpetl y Zona de Influencia, Estado de México, Programa UAM Sierra Nevada, Publicado con el apoyo de la Dirección General de Políticas Ambientales e Integración Regional de la Semarnat y la Comisión Ambiental Metropolitana (FIDAM 1490), Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, Universidad Autónoma Metropolitana Casa abierta al tiempo, Fundación Gonzalo Río Arronte, I.A.P., Comisión Ambiental Metropolitana, Comisión Nacional de Áreas Protegidas SEMARNAT, Gobierno del Estado de México, Tlalmanalco, Mirador No. 59, Tlalmanalco, Estado de México, México, 2006, p. 60.
uamneva@correo.uam.mx
proyectosierranevada@prodigy.net.mx.

forma democrática y participativa, su vigencia se circunscribe al periodo de administración correspondiente hasta la publicación del Plan de Desarrollo Municipal del siguiente periodo Constitucional; sus previsiones y sus proyecciones deberán considerar objetivos y estrategias de largo plazo, que deban ser revisados y en su caso, considerados en la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal del siguiente periodo Constitucional de Gobierno.”²⁶⁰

La norma jurídica ambiental que por delegación de Ley se origina en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y cuyo ámbito espacial de aplicación es el Municipio de Ixtapaluca, Estado de México, es la figura jurídica denominada Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno, el cual determina obligaciones ciudadanas frente a las acciones que el propio gobierno municipal aplique a las diversas actividades sociales, comerciales, industriales, la educación y la cultura; permitiéndose con esto un verdadero control dentro del núcleo municipal; esto dentro del contexto ambiental, se convierte en la normatividad mínima y fundamental que debe acatarse y respetarse por cada ciudadano y en general por todos los habitantes de la comunidad.

En este orden de ideas, el Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno 2006 – 2009, en lo que respecta a la materia ambiental y en particular al manejo adecuado de los residuos sólidos se consolida jurídicamente en el Título Noveno Del Desarrollo Urbano, Obra Pública y Protección al Medio Ambiente, y en particular en el Capítulo III Del Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental.

Dicho Capítulo III se estructura normativamente de la siguiente forma:

“Artículo 114.- Son atribuciones del H. Ayuntamiento, los que le confieren la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, las Leyes y Reglamento Estatales en materia de Protección al Ambiente, la

²⁶⁰ Gaceta Municipal, **Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno**. Órgano Oficial de Información del Gobierno Municipal de Ixtapaluca, Estado de México. No. 1. Honorable Ayuntamiento Constitucional de Ixtapaluca 2006 – 2009. Ixtapaluca, México, México, 5 de febrero de 2007. “**2007: Año de la Corregidora, Doña Josefa Ortiz de Domínguez.**”. p. 23

aplicación de los instrumentos de la política ambiental previstas en las leyes locales, así como el establecimiento de las medidas adecuadas para preservar, restaurar y mejorar la calidad ambiental para conservar recursos naturales, mantener y controlar el equilibrio ecológico en el Municipio de acuerdo a lo establecido en el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México.

Artículo 115.- El H. Ayuntamiento por si o a través de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección al Medio Ambiente, realizará las atribuciones siguientes:

- I. La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por las fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles o de servicios, así como las emisiones de contaminantes a la atmósfera provenientes de fuentes móviles, que no sean consideradas de jurisdicción federal y con la participación que de acuerdo con la Legislación Estatal, corresponda al Gobierno del Estado;
- II. La aplicación de las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de efectos sobre el ambiente ocasionado por la generación, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos, de conformidad con lo dispuesto por las Leyes en la materia;
- III. La creación y administración de zonas de preservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas análogas prevista por la legislación local:
- VII. Promover la participación de la ciudadanía en la formulación, ejecución y modificación en los casos de programas de ordenamiento ecológico;
- VIII. La preservación, restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte locales, siempre y cuando no se trate de facultades otorgadas a la Federación o a los Estados;

- IX. Fomentar ante los ciudadanos la cultura de reciclaje de basura y separación de los desechos orgánicos e inorgánicos para así poder hacer un mejor manejo;
- X. Prohibir y sancionar la quema de basura o de cualquier desecho sólido, líquido o gaseoso a cielo abierto, así como a quien arroje basura, vierta líquidos o cualquier otro desecho en baldíos o en la vía pública, escurrimientos naturales y tiraderos clandestinos;
- XV. La formulación y la conducción de la política municipal de información y difusión en materia ambiental;
- XVII. La atención de los demás asuntos que en materia de preservación del equilibrio y protección al medio ambiente les conceda las Leyes en la materia y otros ordenamientos en concordancia con ellas y que no estén otorgados expresamente a la Federación a los Estados, o bien sean transferidas; y

Artículo 116.- Las atribuciones señaladas en el presente Bando serán ejercidas por el Director General de Desarrollo Urbano y Protección al Medio Ambiente quien estará facultado para instaurar, resolver o ejecutar sanciones y/o procedimientos administrativos en contra de quien o quienes realicen obras o acciones de urbanización, no acate las disposiciones ambientales antes enunciadas contraviniendo las disposiciones contenidas en los ordenamientos relativos y aplicables de materia de desarrollo urbano, y protección al ambiente, las que serán consideradas como faltas administrativas o infracciones.”²⁶¹

A manera de desglose de la normatividad jurídica ambiental señalada debemos puntualizar que el Artículo 114 declara no solo las atribuciones del Honorable Ayuntamiento en materia ambiental sino que también expresa el fundamento legal otorga facultades y funciones, mediante una integración de leyes todas de índole ambiental que implican que el Honorable Ayuntamiento debe tener fines conservacionistas que integran la preservación, restauración y el mejoramiento del ambiente que regulan las normas

²⁶¹ *Ibidem*, pp. 31- 33.

fundamentales que ordenan el medio ambiente en la sociedad Ixtapaluquense.

No menos importantes son las implicaciones normativas que establece el Artículo 115 que declara las atribuciones que tiene el Honorable Ayuntamiento en materia ambiental, las cuales van desde la prevención y control de la contaminación atmosférica, generación, transportación, almacenamiento, manejo y disposición final de los residuos; la edificación de centros de preservación ecológica, la forma de estimular a la población para llevar a cabo programas que consoliden una cultura ecológica sobre todo ordenando el potencial ecológico; asimismo depurando los mecanismos de residuos sólidos que se van generando por el propio uso de los servicios públicos; las medidas adecuadas encaminadas a formar una cultura ambiental, especialmente a enseñarle a la población como separar y como reciclar la basura; impedir a través de prohibiciones y sanciones para los sujetos quemar residuos sólidos o que lleven a cabo un manejo inadecuado de los mismos en perjuicio de la comunidad Ixtapaluquense; la difusión de la política ambiental; y por último el aseguramiento de los ecosistemas y la protección del ambiente.

Como una forma de delegar las atribuciones en materia ambiental a una área específica de su propio gobierno municipal su Artículo 116 del citado bando determina la dependencia que se deberá encargarse de las mencionadas atribuciones en materia ambiental, aplicando su poder coercitivo a través de sanciones administrativas pero permitiendo hacer uso de recursos legales y procedimientos en materia ambiental que implican el reconocimiento de sus derechos, cuando la decisión del gobierno municipal los afecte.

PROPOSICIONES Y SUGERENCIAS

- a. En materia de legislación ambiental:

Los nuevos tiempos requieren de la aplicación de normas jurídicas encaminadas a sancionar a todas aquellas conductas que menoscaben la naturaleza que rodea al ser humano, sin hacer distinción entre posiciones políticas, sociales o económicas, es decir, que la ley se aplique a todos por igual, evitando influyentismos.

- b. Que las leyes ambientales cumplan con la función para las que fueron creadas.

- c. En materia de residuos sólidos:

El hombre al llevar a cabo prácticas habituales (inadecuadas e irracionales) como por ejemplo quemar o arrojar basura a la vía pública, debe estar informado que esas prácticas provocan cambios bruscos que perjudican al ambiente, es por esto, que se deben publicar folletos de fácil comprensión didáctica y económica por organismos gubernamentales invitando a organismos no gubernamentales a sumarse a esta idea que no sólo beneficia a la naturaleza, sino que también a la sociedad.

- d. Dar un curso a los propietarios de los establecimientos comerciantes o industriales sobre los residuos sólidos que generan sus actividades.

- e. Participar en las soluciones de los problemas ambientales que se presenten y que afecten la salud de los seres vivos, perteneciendo o no a grupos políticos o sociales.

- f. El medio ambiente en el contexto social Ixtapaluquense. Concientizar a la sociedad en el cuidado de nuestro ambiente y por lo tanto heredarles a las futuras generaciones una educación ambiental apegada al desarrollo y bienestar el de las personas y con esto gozar de un medio ambiente adecuado tal y como lo establece el Artículo 4 Constitucional.
- g. Alentar a la sociedad Ixtapaluquense, en el estudio de programas ambientales.
- h. Que se invite a la sociedad Ixtapaluquense a las conferencias, mesas redondas o debates, sobre temas ambientales por parte del Gobierno Federal, Estatal, o Municipal o de Organizaciones civiles.
- i. Que se proyecten películas sobre el deterioro ambiental y la gravedad que existe.
- j. Apoyar los movimientos ambientalistas.
- k. Que se coloquen anuncios espectaculares en la Avenida principal del Municipio (Avenida Cuauhtémoc, también conocida como carretera federal México – Puebla) que contengan el lema “No quemes o tires basura porque contaminan el ambiente, perjudica tu salud, y deteriora la naturaleza”.
- l. Explicar a la sociedad que existe un problema ambiental que ha dejado de ser grave para convertirse en alarmante.
- m. Utilizar los residuos orgánicos y reciclar los inorgánicos.
- n. Que la sociedad Ixtapaluquense se apegue a lo estipulado por las Leyes Ambientales a los Bandos Municipales de Policía y Buen

Gobierno, a los Planes Nacionales, Estatales y Municipales, en beneficio del ser humano y los seres vivos (flora y fauna).

CONCLUSIONES Y RESUMEN

1. El ambiente es un elemento esencial en la vida de los seres humanos y en general de todos los seres vivos, compuesto por factores, físicos, químicos y biológicos, que se caracterizan por una constante a través del tiempo, desde luego presentando cambios (no necesariamente positivos) aparejados a la evolución de la sociedad y por lo mismo debe estar regulado por las normas jurídico positivas, que no solamente lo presupuesten como una materia dogmática y orgánica sino que también prevengan las conductas ambientales de la población en general y del aparato productivo inherente a la industria y al comercio.

2. Una de las consecuencias del desarrollo de las comunidades humanas, en la modernidad, además de los grandes avances tecnológicos y el mejoramiento de las expectativas de vida, es la generación acelerada, frecuente y constante de los residuos sólidos que a la postre se convierten en grandes hacinamientos de basura, siendo el caso de que por la naturaleza degradable, no degradable o reciclable de cada residuo sólido, se debe identificar y clasificar en las leyes ambientales, en grados de lo inofensivo a lo peligroso y deben ser considerados como una posible manifestación de alerta a los problemas ambientales de los rellenos sanitarios mediante una reglamentación aplicable y efectiva..

3. Hábitats con la diversidad de características ambientales, sociales, económicas y culturales como es el que ubicamos en el Municipio de Ixtapaluca, Estado de México, presenta en la actualidad una evolución tan acelerada y cambiante, que debe traer aparejado una legislación ambiental dinámica, de lo contrario se corre el peligro de que las normas jurídico ambientales resulten ineficaces y anacrónicas; por lo tanto el Congreso legislativo del Estado de México debe considerar prioritaria la adecuación de las leyes ambientales acordes a los cambios de la sociedad mexiquense, y

que provocan alteraciones en el ambiente; (sin importar el momento en que se de el proceso legislativo en sesiones ordinarias o extraordinarias).

4. Las prácticas ambientales que se originan en los diferentes establecimientos que se encuentran en el Municipio de Ixtapaluca, Estado de México, por lo menos en la actualidad se caracterizan por ser inadecuadas y altamente contaminantes poniendo en peligro la salud de sus habitantes y en consecuencia el deterioro del entorno incluyendo su flora y su fauna; por lo tanto se hace necesario que los gobiernos federales, estatales y municipales incluyan en sus planes de desarrollo detención de problemas y de las necesidades ambientales, así como el proponer iniciativas de ley que regulen dichas prácticas en beneficios de la sociedad Ixtapaluquense.

5. Dado que el Derecho Ambiental es una de las ramas de reciente aparición en el Derecho Positivo Mexicano, debe de enriquecerse día con día con instrumentos jurídicos formales como son los tratados internacionales, la jurisprudencia, la costumbre y los principios generales del derecho; así como desde el punto de vista material con la doctrina propuesta por los tratadistas del Derecho Ambiental; lo cual hará de esta rama del derecho una normatividad jurídica actualizada.

6. El ambiente como fenómeno socio-jurídico se origina en las prácticas adecuadas o inadecuadas que de alguna manera deben ser presupuestadas en el Derecho Ambiental; por lo tanto debe estructurarse en lo futuro una relación jurídico–ambiental, en la cual el sujeto activo este implicado en cada integrante de la sociedad con respecto de sus prácticas (sobre todo aquellas altamente contaminantes; lo cual hará que esa rama del derecho se perfeccione jurídicamente.

7. Uno de los instrumentos que deben ser previstos en las leyes ambientales del Estado de México incluyendo los Bandos del Municipio de Ixtapaluca, es la educación ambiental, con la cual no solamente se tratará de

generar socialmente a especialistas en materia ambiental, sino que debe constituirse como el fundamento principal de una cultura ambientalista en beneficio no solo del Estado de México, sino también en beneficio de la sociedad Ixtapaluquense.

8. La forma que ha impactado el deterioro ambiental en los grupos humanos del Municipio de Ixtapaluca, no es algo exclusivo de ese contexto sociopolítico, puesto se da como un fenómeno internacional; sin embargo será una obligación de los gobiernos estatales y municipales ordenar el ambiente, lo cual se ponga un alto a la degradación ambiental y una remota catástrofe ecológica.

9. La forma en que se van generando las normas jurídico ambientales, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, pasando por la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México y desde luego los Bandos Municipales (sin excluir sus normas reglamentarias) deberán estar siempre asociados a la evolución de la sociedad Ixtapaluquense y a sus prácticas ambientales.

10. Los Planes de Desarrollo del Estado de México y los Planes de Desarrollo Municipal de Ixtapaluca deberán incluir en el presente y en el futuro acciones efectivas que permitan a la sociedad Ixtapaluquense tener prácticas adecuadas en el manejo de los residuos sólidos y que coadyuven a las labores de recolección, traslado, depósito, clasificación, separación, reciclaje, procesamiento y disposición final de dichos residuos, con lo cual se empezaran a conformar una verdadera cultura ambientalista en beneficio de las futuras generaciones.

FUENTES DE INFORMACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

AGRAMONTE D., Roberto. **Principios de Sociología** (Un libro para Latinoamericanos), Porrúa, México, 1965.

AMAYA SERRANO, Mariano. **Sociología General**. Mc. Graw-Hill de México, S.A. de C.V., México, 1982.

ARANA, Federico. **Ecología para principiantes**. 12ª ed., reimpresión de la 1ª ed., Trillas, México, 1994.

ARROYO ILERA, Fernando. et al., **Análisis de los problemas medioambientales**, Sociedad y medio ambiente, Edición de Jesús Ballesteros y José Pérez Adán, Editorial Trotta, Madrid, España, España, 1997.

AZUARA PÉREZ, Leandro. **Sociología**. 20ª ed., Porrúa, México, 2000.

BAQUEIRO ROJAS, Edgard. et al., **Introducción al Derecho Ecológico**, Oxford University Press Harla, México, 1997.

BESARES ESCOBAR, Marco Antonio. et al., **Derecho Penal Ambiental**, Análisis de los Delitos contra el Ambiente, Porrúa, México, 2001.

BOTTOMORE T. B., **Introducción a la Sociología**. 10ª ed., (nueva edición revisada y ampliada), Ediciones 62 s/a, Provenca, Barcelona, España, España, 1989.

BRAÑES BALLESTEROS, Raúl. **Manual de Derecho Ambiental Mexicano**. 2ª ed., Fundación Mexicana para la Educación Ambiental, Fondo de Cultura Económica, México, 2000.

CARDENAS VIDAURRI, José Honorio, Israel Casimiro Zacarías. **Sociología Mexicana**. 2ª ed., Trillas, México, 1998.

CARMONA LARA, María del Carmen. **Derechos en relación con el medio ambiente**. Colección Nuestros Derechos, Primera reimpresión de la segunda edición, Cámara de Diputados, LVIII Legislatura, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2002.

CIFUENTES LÓPEZ, Saúl. et al., **Coordinadores Protección Jurídica al Ambiente** (Tópicos de Derecho Comparado), Porrúa, México, 2002.

COHEN J. Bruce. **Introducción a la Sociología**. Mc. Graw-Hill/ Interamericana de México, México, 1992.

F. SENIOR, Alberto. **Sociología**. 15ª ed., Porrúa, México, 2002.

GELLES J, Richard, Ann Levine. **Sociología** (con aplicaciones en países de habla hispana) Sexta edición, Mc. Graw-Hill/ Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, 2000.

GOMEZJARA, Francisco, A. **Sociología**. 36ª ed., Corregida y Aumentada, Porrúa, México, 2004.

GUTIÉRREZ NAJERA, Raquel. **Introducción al Estudio del Derecho Ambiental**, 4ª ed., Porrúa, México, 2001.

H. BUTTEL, Frederick. **New Directions in Environmental** (Department of Rural Sociology, Warren Hall, Universidad de Cornell, Ithaca, Nueva York, E. U.), Annual Review of Sociology JSTOR, Vol. 13, E. U. A. 1987.

HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Alfredo. (Coordinador), et al., **Manual de Sociología**. 2ª. ed., revisada y ampliada, Secretaría de Intercambio Editorial, Universidad de Valladolid, Salamanca, España, España, 2000.

HORTON, B. Paul, Chester L. Hunt. **Sociología**. Sexta edición (Tercera edición en español), Mc. Graw-Hill, México, 1994.

KREBS J. Charles. **Ecología**. Estudio de la Distribución y la Abundancia, 2ª ed., Harla, México, 1985.

M. MORELLO, Augusto, Néstor A. Cafferatta. **Visión Procesal de Cuestiones Ambientales**. Rubinzal – Culzoni, Editores de Rubinzal y Asociados S. A. Buenos Aires, Argentina, 2004.

MC. NAUGHTON S. J., Larry Wolf, **Ecología General**. Universidad de Siracusa, Ediciones Omega, S. A., Barcelona, España, España, 1984.

MARSHALL, James. El aire en que vivimos, **La contaminación del aire: Qué debemos hacer para combatirlo**. Asesor: Matthew Brennan, Director del Instituto Pinchot para Estudios de Conservación, 5ª Impresión de la 1ª Edición, México, 1981.

MENDEIETA Y NUÑEZ, Lucio. **Breve Historia de la Sociología** (La Sociología y la investigación social), 5ª ed., Porrúa, México, 1974.

PABLO JIMÉNEZ, Eduardo. (Coordinador) **Derecho Ambiental** (Su actualidad de cara al tercer milenio), Gabriela García Minella, Ley General

del Ambiente, Sociedad Anónima Editora, Industrial y Financiera, Ediar, Buenos Aires, Argentina, 2004.

QUINTANA VALTIERRA, Jesús. **Derecho Ambiental Mexicano**. Lineamientos Generales 2ª ed., Porrúa, México, 2002.

SÀNCHEZ GÒMEZ, Narciso, **Derecho Ambiental**. Porrúa, México, 2001.

SUTTON B. David, N. Paul Harmon. **Fundamentos de Ecología**. Décimo tercera reimpresión, 1993 de la Primera edición, Limusa, México, 1976.

TOLEDO, Víctor Manuel, et al., **La Modernización Rural de México: Un Análisis Socioecológico**, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2002.

ZARKIN CORTÈS, Sergio Salomón, **Derecho de Protección al Ambiente**, Porrúa, México, 2000.

DICCIONARIOS Y ENCICLOPEDIAS

COROMINAS, Joan. **Breve Diccionario Etimológico de la Lengua Castellana**. 3ª ed., muy revisada y mejorada, Editorial Gredos, S. A., Madrid, España, España, 1978.

Diccionario Océano Práctico de la Lengua Española y de Nombres Propios. Grupo Editorial Espasa-Calpe, México, 2002.

HEMEROGRAFÍA

ALVARADO MARTÍNEZ, Israel. **Algunas consideraciones en torno a lo delitos ambientales.** Foro Nacional sobre Procuración de Justicia Ambiental, Palacio Legislativo de San Lázaro, México, Distrito Federal, México, 1 de julio de 1998.

BURNS, Elena (Coordinación). **Hacia el Ordenamiento Ecológico de la Sierra Nevada.** Manual para la puesta en marcha del Ordenamiento Ecológico del Volcán Popocatepetl y Zona de Influencia, Estado de México, y su Sistema de Monitoreo Ambiental, Programa UAM Sierra Nevada, Publicado con el apoyo de la Dirección General de Políticas Ambientales e Integración Regional de la Semarnat y la Comisión Ambiental Metropolitana (FIDAM 1490), Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, Universidad Autónoma Metropolitana, Casa abierta al tiempo, Fundación Gonzalo Río Arronte, I.A.P., Comisión Ambiental Metropolitana, Comisión Nacional de Áreas Protegidas, SEMARNAT, Gobierno del Estado de México, Tlalmanalco Mirador No. 59, Tlalmanalco, Estado de México, México, 2006.
uamneva@correo.uam.mx
proyectosierranevada@prodigy.net.mx.

Comisión Mexicana de Infraestructura Ambiental. **La Basura en el Limbo.** Desempeño de Gobiernos Locales y Participación Privada en el Manejo de Residuos Urbanos, "Proyectos de Apoyo a la Gestión de Residuos Sólidos en el Estado de México", Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ), México, 2003.

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. **Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano.** Año 8, Gaceta 95, de periodicidad mensual, junio, México, 1998.

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo**. Año 8, Gaceta 95, de periodicidad mensual, junio, México, 1998.

Comisión de Promoción y Educación Ambiental del Consejo Consultivo de Protección al Ambiente del Estado de México. **Agenda Estatal de Educación Ambiental**, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, 1999.

DÌAZ DIÀZ, Fulgencio. **Residuos sólidos municipales**. Memoria del Seminario: “Los retos del Medio Ambiente en Guerrero: Problemas y perspectivas”, en Altamirano, Revista del H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Guerrero, Instituto de Estudios Parlamentarios “Eduardo Neri”, Segunda Época, Año 3, No. 16, junio – julio, Chilpancingo, Gro., México, México, 2000.

El Universal. El Gran Diario de México. **Apagón en Europa por una Tierra Mejor**. Cultura F1, Sección F., Año: 91, Número 32,608, Editores: Paco Ignacio Taibo I y María Elena Matadamas, Coeditora. Sonia Sierra, \$ 10, Viernes 2 de febrero, México 2007.

eluniversal.com.mx

cultura@eluniversal.com.mx

El Universal. El Gran Diario de México. **Concluye en París la conferencia de expertos en cambio climático**. El Mundo A 5, Año: 91. Número 32,610, Editor: Eduardo Tavares Mora, \$ 12, Domingo 4 de febrero, México, 2007.

eluniversal.com.mx

elmundo@eluniversal.com.mx

Gaceta de Gobierno. **Plan de Desarrollo del Estado de México 1999 – 2005**. Poder Ejecutivo del Estado de México, Sección Tercera, Periódico

Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México, Toluca de Lerdo, Estado de México, México, martes 14 de marzo de 2000.

Gaceta Municipal. **Plan de Desarrollo Municipal de Ixtapaluca 2000 – 2003**. Órgano Oficial de Información del Gobierno Municipal de Ixtapaluca, Estado de México, Honorable Ayuntamiento Constitucional de Ixtapaluca 2000 – 2003, Ixtapaluca, Estado de México, 2 de diciembre de 2000.

Gaceta Municipal. **Plan de Desarrollo Municipal de Ixtapaluca 2003 – 2006**. Órgano Oficial de Información del Gobierno Municipal de Ixtapaluca, Estado de México, Honorable Ayuntamiento Constitucional de Ixtapaluca 2003 – 2006, Ixtapaluca, Estado de México, 3 de noviembre de 2003.

Gaceta Municipal. **Primer Informe de Gobierno**. Acuerdo de Acta de Cabildo No. 38, Órgano Oficial de Información del Gobierno Municipal de Ixtapaluca, Estado de México, Honorable Ayuntamiento Constitucional de Ixtapaluca 2000 – 2003, Ixtapaluca, México, México, 2 de agosto de 2001.

GARCÍA HERNÁNDEZ, Álvaro. Derecho **ambiental y garantías constitucionales**, en Vínculo Jurídico, Revista de la Unidad Académica de la Universidad Autónoma de Zacatecas, Núm., 46-47, Publicación trimestral, abril – septiembre, Zacatecas, Zac., México, México, 2001.

Instituto de Información e Investigación Geográfica y Catastral (IGCEM), **XII Censo General de población y Vivienda del Estado de México 2000**. Nomenclátor de Localidades del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, 1999.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. **Tabulados Básicas, XII Censo General de Población y Vivienda 2000**. T. I, Estado Unidos Mexicanos, México, 2001.

PARRA TERÀN, Román. **Concientización para consolidar una cultura humana en pro del medio ambiente**. Memoria del Seminario: “Los retos del Medio Ambiente en Guerrero: Problemas y perspectivas”, en Altamirano, Revista del H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Guerrero LVI Legislatura, Instituto de Estudios Parlamentarios “Eduardo Neri”, Segunda Apoca, Año 3, No. 16, junio – julio, Chilpancingo, Gro., México, México, 2000.

Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006. Poder Ejecutivo Federal, Presidencia de la República, Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, México, 2001.

Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2002 – 2006. Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Palacio Nacional, México, 2002.

ROCCATTI V., Mireille. “**El derecho al medio ambiente en el contexto de los Derechos Humanos**” (Artículo), Comisión Nacional de los Derechos Humanos, Año 8, Gaceta 95, de periodicidad mensual, junio, México, 1998.

S. RUZAFKA, Beatriz. **La Ley de Residuos Peligrosos No. 24.051** (Argentina), en Revista Lex., Difusión y Análisis, 3ª. Época, Núm. 56-57, Suplemento-Ecología, Publicación mensual, febrero-marzo, México, D. F., 2000.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. **Guía de Cumplimiento de la NOM-083-SEMARNAT-2003**. Cooperación Estados Unidos Mexicanos, Republica Federal de Alemania, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GMBH, Diciembre, México, D. F. 2004.

Secretaría de Ecología. **Manual para la supervisión y control de rellenos sanitarios**. Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación

del Agua, Suelo y Residuos, Estado de México, AVANZA 1999 – 2005, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, diciembre, 2000.

Secretaría de Ecología. **Prácticas Ambientales para la Industria de las Artes Gráficas.** (Tipografía, Offset y Serigrafía). Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, junio de 1997.

Secretaría de Ecología. **Prácticas Ambientales para la Micro y Pequeña Industria de la Carpintería y la Ebanistería.** Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, marzo de 1998.

Secretaría de Ecología. **Prácticas Ambientales para los Micro y Pequeños Criaderos y Centros de Matanza de Ganado y Aves.** Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, noviembre de 1998.

Secretaría de Ecología. **Prácticas Ambientales para la Micro y Pequeña Industria de Hojalatería y Pintura Automotriz.** Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, noviembre de 1997.

Secretaría de Ecología. **Prácticas Ambientales para las Micro y Pequeñas Empresas de Productoras Maíz Nixtamalizado.** Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, junio de 1997.

Secretaría de Ecología. **Prácticas Ambientales para la Micro y Pequeña Industria Textil.** Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico,

Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, agosto de 1997.

LEGISLACIÓN

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México. Edit., Sista, México, 2002.

Comisión Nacional de los Derechos Humanos, **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, Año 11, Gaceta 133, de periodicidad mensual, agosto, México, 2001.

Gaceta Municipal. **Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno 2004.** Órgano Oficial de Información del Gobierno de Ixtapaluca, Acciones con Rumbo, Año 1, Número 1, Expedido en el Salón de Cabildos del Palacio Municipal de la Ciudad de Ixtapaluca, a los veintinueve días del mes de Enero del año Dos Mil Cuatro, Honorable Ayuntamiento de Ixtapaluca, Estado de México, 5 de febrero de 2004

Gaceta Municipal. **Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno.** Órgano Oficial de Información del Gobierno Municipal de Ixtapaluca, Estado de México, No. 1 Honorable Ayuntamiento Constitucional de Ixtapaluca 2006 – 2009, Ixtapaluca, México, México, 5 de febrero de 2007.

“2007: Año de la Corregidora, Doña Josefa Ortiz de Domínguez.”

Legislación de Ecología. **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.** (LGEEPA), Sista, México, 2004.

Secretaría de Ecología. **Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable, Estado de México.** (LPADSEM). Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, 1998.

OTRAS FUENTES

Consejo Nacional de Población de la República Mexicana (**Estado de México: Población total de los Municipios mitad de cada año, 1995 – 2010**). Sustraída de la siguiente dirección de Internet:

<http://www.conapo.gob.mx/Consejo Nacional de Población de la Republica Mexicana>.

Diario Oficial de la Federación. **Acuerdo el cual se reforma la nomenclatura de las normas oficiales mexicanas expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como la ratificación de las mismas previa a su revisión quinquenal**, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Víctor Lichtinger Waisman, Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los trece días del mes de marzo de dos mil tres.

Información Sustraída de la siguiente dirección de Internet:

<http://mx.yahoo.com>.

Diario Oficial de la Federación, **Normas Oficiales Mexicanas Vigentes que contemplan: La reforma a la nomenclatura (Acuerdo publicado en el D.O.F., el 23 de abril de 2003)**, Normas de reciente publicación (las cuales contemplan la sigla SEMARNAT), Normas de elaboración conjunta con otras Secretarías, Normas de la Comisión Nacional del Agua y Normas Emergentes, 23 de junio de 2006, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Republica Mexicana, SEMARNAT, Sustraído de la siguiente dirección de Internet:

<http://www.semarnat.gob.mx>

Diario Oficial de la Federación (**Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, Miércoles 8 de octubre de 2003**), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Mexicana, SEMARNAT, Información sustraída de la siguiente dirección de Internet:

<http://www.google.com.mx>

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Ixtapaluca 2006 – 2009. **Plan de Desarrollo Municipal de Ixtapaluca 2006 - 2009**, Sustraído de la siguiente dirección de Internet:

<http://www.ixtapaluca.gob.mx>

Plan de Desarrollo del Estado de México 2005 – 2011. Compromiso, Gobierno que cumple, Sustraído de la siguiente dirección de Internet:

<http://www.edomex.gob.mx>

JURISPRUDENCIA

PROCURADURÍA DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO. AL EJERCER SU FACULTAD PARA VIGILAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES RELATIVAS A LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN UN TIRADERO MUNICIPAL, NO VIOLA LA AUTONOMÍA DE QUE GOZA EL AYUNTAMIENTO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE LIMPIA, RECOLECCIÓN, TRASLADO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS. (Semana Judicial de la Federación y su Gaceta, Segunda Sala, Novena Época, Tomo XXIII, Febrero de 2006, Tesis 2a. XI I/2006, No. de Registro 175,838, Aislada, Constitucional, Página: 1542.).

La Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente no invade la autonomía de que goza el Municipio para la prestación de los servicios públicos antes referidos que les atribuye el artículo 115, fracción III, inciso c), de la Constitución Federal, al ejercer, en relación con un tiradero municipal, su atribución de vigilar el cumplimiento de las disposiciones relativas a la prevención y control de la contaminación ambiental, practicar auditorias y dictámenes ambientales, tramitar y resolver los procedimientos administrativos que instaure en ejercicio de sus atribuciones, así como imponer sanciones, puesto que ésta encuentra sustento en el artículo 73 fracción XXIX-G, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que establece la facultad del Congreso de la Unión para expedir leyes que establezcan la concurrencia de la Federación, Estados y Municipios en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente; en la Ley General relativa, que en su artículo 7o., dispone que corresponde a los Estados la regulación de los sistemas de recolección, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos, así como en el Código Administrativo del Estado de México, que dispone que

corresponde al Ejecutivo Local, a través de la Secretaría de Ecología y sus órganos desconcentrados –carácter que tiene la citada Procuraduría-, la formulación, ejecución y evaluación de la política en materia ecológica y de protección al ambiente.

Controversia constitucional 81/2004. Municipio de Ecapetec de Morelos, Estado de México. 27 de enero de 2006. Cinco votos. Ponente: Sergio Salvador Aguirre Anguiano. Secretaria María Estela Ferrer Mac-Gregor Poisot.

Nota: Esta tesis no es apta para integrar jurisprudencia conforme al artículo 43 de la Ley Reglamentaria de las Fracciones I y II del artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

PROCURADURÍA DE PROTECCION AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO. NO CONSTITUYE UNA AUTORIDAD INTERMEDIA ENTRE GOBIERNO LOCAL Y LOS MUNICIPIOS DE LA ENTIDAD. (Semanao Judicial y su Gaceta, Segunda Sala, Novena Época, Tomo XXIII, Febrero de 2006, Tesis 2a. XIII/2006, No. de Registro 175,837, Aislada, Constitucional, Página 1543.).

La Suprema Corte de Justicia de la Nación, en relación con la prohibición de la existencia de una autoridad intermedia entre el Gobierno del Estado y los Municipios, contenida en el artículo 115, fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, ha sostenido que tal figura puede presentarse cuando fuera de los Gobiernos Estatal y Municipal se instituye una autoridad distinta o ajena a alguno de éstos, o que dicha autoridad, cualquiera que sea su origen o denominación, lesione la autonomía municipal, suplantando o mediatizando sus facultades constitucionales, o invadiendo la esfera competencial del Ayuntamiento; o bien, cuando aquélla se instituya como órgano intermedio de enlace entre el Gobierno del Estado y el del Municipio, impidiendo o interrumpiendo la comunicación entre ambos niveles de gobierno. En este sentido, la Procuraduría de Protección al

Ambiente del Estado de México no constituye una autoridad intermedia entre el Gobierno Local y los Municipios de la entidad, ya que conforme a los artículos 16 y 32 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México; 19 del Reglamento Interior de la Secretaría de Ecología, vigente hasta el 4 de julio de 2005, así como a los puntos primero a cuarto y sexto del Acuerdo del Ejecutivo por el que creó la Procuraduría citada, publicado en la Gaceta del Gobierno Estado el 25 de febrero de 2002, en un órgano desconcentrado de la Secretaría de Ecología de la entidad, de la cual depende jerárquicamente y, por tanto, del Ejecutivo Local, encargado de vigilar el cumplimiento de las disposiciones relativas a la prevención y control de la contaminación ambiental, con facultades para practicar auditorias, dictámenes ambientales, para tramitar y resolver los procedimientos administrativos que instaure en ejercicio de sus atribuciones, así como para imponer medidas de seguridad y sanciones, por lo que no es una autoridad distinta ni ajena al Gobierno Local ni constituye un órgano intermedio de enlace entre éste y los Municipios que impida o interrumpa la comunicación directa entre ambos niveles de gobierno y, por último, no lesione la autonomía municipal pues no suplanta o mediatiza las facultades constitucionales del Municipio ni invade su esfera competencial.

Controversia constitucional 81/2004. Municipio de Ecatepec de Morelos, Estado de México. 27 de enero 2006. Cinco votos. Ponente: Sergio Salvador. Secretaria: María Estela Ferrer Mac-Gregor Poisot.

Nota: Esta tesis no es apta para integrar jurisprudencia conforme al artículo 43 de la Ley Reglamentaria de las Fracciones I y II del artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

MEDIO AMBIENTE ADECUADO PARA EL DESARROLLO Y BIENESTAR, CONCEPTO, REGULACIÓN Y CONCRECIÓN DE ESA GARANTÍA.
(Semana Judicial de la Federación y su Gaceta, Tribunales Colegiados de

Circuito Novena Época, Tomo XXI, Enero de 2005, Tesis I.4o.A.447 A, No. de Registro 179,544, Aislada, Administrativa, Página 1799.).

El artículo 4o., párrafo quinto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, adicionado el 28 de junio de 1999, consagra el derecho subjetivo que tiene todo individuo a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar. Asimismo, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el territorio nacional está regulada directamente por la Carta Magna, dada la gran relevancia que tiene esta materia. En este sentido, la protección del medio ambiente y los recursos naturales es de tal importancia que significa el “interés social” de la sociedad mexicana e implica y justifica, en cuanto resulten indisponibles, restricciones estrictamente necesarias y conducentes a preservar y mantener ese interés, precisa y puntualmente, en las leyes que establecen el orden público. Es así, que la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-136-ECOL-2002, protección ambiental-especificaciones para la conservación de mamíferos en cautiverio, en los puntos 5.8.7 y 5.8.7.1, prohibió la exhibición temporal o itinerante de los cetáceos. Ahora bien, de los artículos 4o., párrafo sexto y 73, fracción XXIX-G, de la Constitución Federal, interpretados de manera sistemática, causal teleológica y por principios, se advierte que proteger el derecho de las personas a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, el adecuado uso y explotación de los recursos naturales, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable. La protección del medio ambiente adecuado para el desarrollo y bienestar, así como la necesidad de proteger los recursos naturales y la preservación y restauración del equilibrio ecológico son principios fundamentales que buscó proteger el Constituyente y, si bien, éste no define de manera concreta y específica cómo es que ha de darse dicha protección, precisamente la definición de su contenido debe hacerse con base en una interpretación sistematizada, coordinada y complementaria de los ordenamientos que tiendan a encontrar, desentrañar y promover los principios y valores fundamentales que inspiraron al Poder Reformador.

CUARTO TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIA ADMINISTRATIVA DEL PRIMER CIRCUITO

Amparo en revisión 28/2004. Convimar, S.A. de C.V. 26 de mayo de 2004. Unanimidad de votos. Ponente: Jean Claude Tron Petit. Secretaria: Cristina Fuentes Macías.

RESPONSABILIDAD AMBIENTAL. EL ARTÍCULO 203 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE CONTEMPLA LA PRESCRIPCIÓN DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS QUE SE IMPONEN COMO CONSECUENCIA DE AQUELLA. (Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tribunales Colegiados de Circuito, Novena Época, Tomo XIX, Febrero de 2004, Tesis II.2o.A.38 A. No. de Registro 182,097, Aislada, Administrativa, Página 1131.).

De la interpretación del artículo 203 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente se advierte que si bien es cierto no alude expresamente a la figura de la prescripción, también lo es que sí indica que el término que tiene la autoridad para demandar la responsabilidad ambiental es de cinco años, además de que prevé cuándo inicia dicho término, al señalar que es a partir del momento en que se produzca el acto, hecho u omisión correspondiente, lo que implica que la figura de la prescripción de las sanciones administrativas quedo inmersa en dicho artículo, pues con independencia de que no señale expresamente el vocablo de la prescripción, debe ponderarse que la ley no es un catálogo de definiciones legales, sino una mera descripción susceptible, de interpretación conforme a la hermenéutica jurídica, en el que se desentrañe el contenido de la norma para dilucidar su contenido y determinar de forma correcta qué es lo que quiso decir el legislador al momento de su creación, toda vez de que la norma debe ser interpretada de acuerdo a los métodos de interpretación legalmente reconocidos, como son el gramatical o literal, histórico, genético,

teleológico, doctrinal, sistemático y armónico. Por tanto, se considera que al establecer el artículo en comento que el término para demandar la responsabilidad ambiental será de cinco años contados a partir del momento en que se produzca el acto, hecho u omisión correspondiente, se refiere a la prescripción de las sanciones administrativas, de donde se puede deducir que prevé la extinción de la responsabilidad ambiental por el simple transcurso del tiempo.

SEGUNDO TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIA ADMINISTRATIVA DEL SEGUNDO CIRCUITO.

Amparo directo 510/2002. Industrial Minera México, S.A. de C.V. 7 de marzo de 2003. Unanimidad de votos. Ponente: Jorge Alberto González Álvarez. Secretario: Carlos Paulo Gallardo Balderas. Página 1042.).

FACULTADES CONCURRENTES EN EL SISTEMA JURÍDICO MEXICANO, SUS CARACTERÍSTICAS GENERALES. (Semana Judicial de la Federación y su Gaceta, Pleno, Novena Época, Tomo XV, Enero de 2002, Tesis P/J. 142/2001, No. de Registro 187,982, Jurisprudencia Constitucional, Página 1042.).

Si bien es cierto que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece: “Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados.”, también lo es que el Órgano Reformador de la Constitución determinó, en diversos preceptos, la posibilidad de que el Congreso de la Unión fijará un reparto de competencias, denominado “facultades concurrentes”, entre la Federación y las entidades federativas y los Municipios e, inclusive, el Distrito Federal, en ciertas materias, como son: la educativa (artículos 3º., fracción VIII y 73, fracción XXV), la de salubridad (artículos 4º., párrafo tercero y 73, fracción XVI), la de asentamientos humanos (artículos 27, párrafo tercero y 73, fracción XXIX-C), la de

seguridad pública (artículo 73, fracción XXIII), la ambiental (artículo 73, fracción XXIX-G), la de protección civil (artículo 73, fracción XXIX-I) y la deportiva (artículo 73, fracción XXIX-J). Esto es, en el sistema jurídico mexicano las facultades concurrentes implican que las entidades federativas, incluso el Distrito Federal, los Municipios y la Federación, puedan actuar respecto de una misma materia, pero será el Congreso de la Unión el que determine la forma y los términos de la participación de dichos entes a través de una ley general.

Controversia constitucional 29/2000. Poder Ejecutivo Federal. 15 de noviembre de 2001. Once votos. Ponente: Sergio Salvador Aguirre Anguiano. Secretario: Pedro Alberto Nava Malagòn.

El Tribunal Pleno, en su sesión privada celebrada hoy seis de diciembre en curso, aprobó, con el número 142/2001, la tesis jurisprudencial que antecede. México, Distrito Federal, a seis de diciembre de dos mil uno.

IMPACTO AMBIENTAL, ESTUDIO DEL ARTÍCULO 27, FRACCIÓN V, DE LA LEY AMBIENTAL DEL DISTRITO FEDERAL, NO ES VIOLATORIO DEL ARTÍCULO 27, PÁRRAFO TERCERO DE LA CONSTITUCION FEDERAL. (Semana Judicial de la Federación y su Gaceta, Primera Sala, Novena Época, Tomo XII, Octubre de 2000, Tesis 1a. XXIII/2000, No. de Registro 191,053, Aislada, Constitucional Administrativa, Página 251.).

El primero de los numerales citados a la letra dice: "Artículo 27. Dentro del suelo urbano no se requerirá autorización de impacto ambiental, salvo tratándose de las siguientes obras y actividades: ...V. Obras de más de diez mil metros cuadrados de construcción u obras nuevas en predios de más de cinco mil metros cuadrados para uso distinto al habitacional.". Ahora bien, si por virtud del artículo anterior únicamente se obliga al propietario o constructor a realizar un estudio de impacto ambiental, no puede considerarse que dicha obligación importe una imposición de modalidades a la propiedad privada en los términos del artículo 27, de la Constitución

Federal, que en su tercer párrafo, en lo conducente expresa: “La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público....”, porque en ello no se entraña afectación alguna a los derechos de propiedad en sí mismos considerados. Esto es, el particular tiene a salvo sus derechos de uso, goce y disfrute sobre el predio en el que pretende llevarse a cabo la construcción, con todas las facultades que dichos derechos implican; en tanto que la obligación de contar o llevar cabo un estudio de impacto ambiental deriva de la construcción de una edificación con ciertas características especiales, sin que esta obligación afecte en forma alguna los ya citados derechos de uso, goce y disfrute sobre el predio en cuestión

Amparo en revisión 686/99. Centro Maguen David, A.C.5 de julio de 2000. Unanimidad de cuatro votos. Ausente: Humberto Román Palacios. Ponente: Juan N. Silva Meza. Secretario: Jaime Flores Cruz.

DIRECTOR JURÌDICO DE LA SECRETARÌA DE ECOLOGÌA DEL ESTADO DE MÈXICO. CARECE DE FACULTADES PARA VIGILAR E INSPECCIONAR LA OBSERVANCIA DE LAS DISPOSICIONES JURÌDICAS APLICABLES A LA MATERIA. (Semanao Judicial de la Federación y su Gaceta, Tribunales Colegiados de Circuito, Novena Época, Tomo VII, Enero de 1998, Tesis II.A.12 A, No. de Registro 197,134, Aislada, Administrativa, Página 1087.).

El artículo 13, fracción V, del Reglamento Interior de la Secretaría de Ecología del Gobierno del Estado de México, dispone que corresponde a la Dirección General de Normatividad, Reordenamiento e Impacto Ambiental el vigilar e inspeccionar la observancia de las disposiciones jurídicas en materia de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico, calificar las infracciones a dichas disposiciones e imponer las sanciones administrativas y medidas que procedan; en esa virtud, es incuestionable que el director jurídico de esa secretaría carece de facultades

para realizar tales actuaciones y toda actuación en ese sentido es ilegal, porque dicho ordenamiento no lo autoriza.

TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIA ADMINISTRATIVA DEL SEGUNDO CIRCUITO.

Amparo directo 69/97. Alfredo Escárcega Estévez. 28 de agosto de 1997. Unanimidad de votos. Ponente: Darío Carlos Contreras Reyes. Secretaria: María Dolores Omaña Ramírez.

Nota: El artículo 13, fracción V, del Reglamento Interior de la Secretaría de Ecología del Estado de México estuvo vigente hasta el 10 de enero de 1997.

SUSPENSIÓN. RESULTA CORRECTO NEGARLA EN CONTRA DE LA EJECUCIÓN DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA (NOM) 002-SCT/1994, LISTADO DE LAS SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS MÁS USUALMENTE TRANSPORTADOS. PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 30 DE OCTUBRE DE 1995. (Semanao Judicial de la Federación y su Gaceta, Tribunales Colegiados de Circuito, Novena Época, Tomo IV, Agosto de 1996, Tesis I.4o.A.137 A, No. de Registro 201,819, Aislada, Administrativa, Página 741.).

Si el acto respecto del cual el quejoso solicita la suspensión consiste en la ejecución y efectos de la Norma Oficial Mexicana NOM 002-SCT/1994, Listado de las Sustancias y Materiales Peligrosos más Usualmente Transportados, por medio de la cual se establece la identificación y clasificación de las sustancias y materiales peligrosos de acuerdo a su clase, división de riesgo, así como las disposiciones especiales a que debe sujetarse el transporte y el método de envase y embalaje; es correcta la determinación del Juez de Distrito en el sentido de negar la medida cautelar, en tanto que la sociedad está interesada en que se cumplan ese tipo de

normas que tienden a la protección del medio ambiente y por ende a la salud pública.

CUARTO TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIA ADMINISTRATIVA DEL PRIMER CIRCUITO.

Amparo en revisión 519/95 (Revisión incidental 334/96). Pinturas para México, S. A. de C.V. 28 de febrero de 1996. Unanimidad de votos. Ponente: Hilario Bârcenas Chávez. Secretaria: Silvia Martínez Saavedra.

REGLAMENTO DE ASEO, LIMPIA, DESECHOS PELIGROSOS Y POTENCIALMENTE PELIGROSOS DEL MUNICIPIO DE PUEBLA, SANCIONES POR FALTAS, EL COORDINADOR CARECE DE FACULTADES PARA IMPONERLAS. (Semanario Judicial de la Federación, Tribunales Colegiados de Circuito, Octava Época, Tomo VIII, Septiembre de 1991, No. de Registro 222,012, Aislada, Administrativa, Página 183.).

De la interpretación sistemática de los artículos 85, 90, 93, párrafos tercero y cuarto, 94 y 95 del Reglamento de Aseo, Limpia, Desechos Peligrosos y potencialmente peligrosos del Municipio de Puebla, se infiere que la orden y práctica de visitas de inspección para la verificación del cumplimiento de dicho ordenamiento, así como la aplicación de las sanciones que establece, corresponde sólo a la "dirección", por lo que debe entenderse de acuerdo con el artículo 11, párrafo tercero de esa legislación, a la Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental y ordenamiento ecológico del ayuntamiento de la ciudad de Puebla; de ahí que no pueda sostenerse que el coordinador de dicho organismo tenga facultades al respecto, lo que además corrobora el contenido de los artículos 1 y 2 del referido reglamento en el sentido de que a ese coordinador no le compete aplicarlo.

SEGUNDO TRIBUNAL COLEGIADO DEL SEXTO CIRCUITO.

Amparo en revisión 313/90. Inmobiliaria Cinematográfica Hollywood, S.A. de C.V. a través de su apoderado. 28 de septiembre de 1990. Unanimidad de votos. Ponente: José Galván Rojas. Secretario: Armando Cortés Galván.

PROTECCIÓN AL AMBIENTE, LEY FEDERAL DE. EL CONGRESO DE LA UNIÓN TIENE FACULTADES PARA EXPEDIRLA. (Semana Judicial de la Federación, Pleno, Séptima Época, Volumen 217-228 Primera parte Genealogía Informe 1987, Primera Parte, Pleno, tesis 22, página 913. No. de Registro 232,042, Aislada, Constitucional, Administrativa, Página 40.)

El artículo 1o. de la Ley Federal de Protección al Ambiente, dispone: “Artículo 1o. Las Disposiciones de esta ley son de orden público e interés social, rigen en todo el territorio nacional y tienen por objeto establecer normas para la conservación, protección, preservación, mejoramiento y restauración del medio ambiente, de los recursos que lo integran, y para la prevención y control sobre los contaminantes y las causas reales que los originan”. Pues bien, no obstante que el artículo 73 constitucional no contiene en alguna de sus fracciones las palabras “ecología” o “contaminación ambiental” referidas a las facultades del Congreso de la Unión, debe estimarse que el órgano legislativo federal si tiene facultad constitucional para legislar en materia de contaminación ambiental, de conformidad con lo dispuesto en el artículo antes mencionado en su fracción XVI, que establece que establece la facultad para dictar leyes sobre “... salubridad general de la República” Ciertamente, lo relativo al medio ambiente tiene estrecho vínculo con la salud humana, pues la existencia de ésta está condicionada con la de los elementos que la rodean, de tal manera que la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente es una cuestión que atañe a la salud pública; de ahí que las disposiciones que combatan la contaminación perjudicial o nociva a la vida, la flora o la fauna o que degrade la calidad de la atmósfera, del agua, del suelo o de los bienes o recursos naturales, son normas que quedan comprendidas en la materia de salubridad general de la República.

Amparo en revisión 3063/85. Herramientas Truper, S.A. de C.V. 7 de julio de 1987. Mayoría de once votos. Disidentes: Noé Castañon León, Ernesto Díaz Infante, Victoria Adata Green, Santiago Rodríguez Roldán, Manuel Gutiérrez de Velasco, Fausta Moreno Flores y Carlos del Río Rodríguez. Ponente: Felipe López Contreras. Secretario: Diego Isaac Segovia Aráosla.

Nota: En el Informe de 1987, la tesis aparece bajo el rubro: “LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE. EL CONGRESO DE LA UNIÓN TIENE FACULTADES PARA EXPEDIRLA.”: