



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE FILOSOFÍA DEL DERECHO



LA ÉTICA COMO PARTE DE LA ECOLOGÍA

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO
PRESENTA:
MARÍA DEL CARMEN JIMÉNEZ ARENAS

ASESOR:
MTRA. MA. ELODIA ROBLES SOTOMAYOR



CIUDAD UNIVERSITARIA, OCTUBRE DEL 2003



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.

PAGINACION DISCONTINUA

3

DEDICATORIAS

**A la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México,
y a todos mis maestros de la Facultad.**

C

A MIS PADRES:

Por darme la vida, motivarme y brindarme su apoyo hasta el último día de su existencia; sabiendo que jamás existirá una forma de agradecerles en esta vida de lucha y superación constante.

A MIS HERMANOS:

Deseo expresarles que mis ideales, esfuerzos y logros han sido inspirados en ellos, ya que su confianza y apoyo me dieron fuerza para alcanzar mis objetivos.

D

A MI ASESORA:

Gracias al apoyo que me brindo, para la realización de este trabajo, sus consejos y recomendaciones, sin los cuales no hubiera terminado este proyecto.

A TODAS AQUELLAS PERSONAS:

Que sin mencionar nombres, saben a quienes me refiero, ya que sin su apoyo y constante insistencia no hubiera logrado la realización de este trabajo.



Índice

	Pág.
Introducción.	
 Capítulo 1. La ética como parte de la Filosofía	
1.1 Definición de la ética	1
1.2. Fundamentación Trascendental de la ética	9
1.3. La ética como ciencia normativa y disciplina axiológica	20
1.4. Relación de la ética con el derecho.	28
1.4.1. Diferencia entre la ética y el Derecho	31
 Capítulo 2. Importancia de la Ecología	
2.1. La ecología en México	35
2.2. El hombre como miembro del Medio Ambiente	50
2.3. Efectos ecológicos de las actividades del hombre	63
2.4. Medidas de control y seguridad en la Ley General del Equilibrio Ecológico para la Protección del Ambiente	72
 Capítulo 3. Ética Ambiental	
3.1. Modelo ético de supervivencia	78
3.2. Los seres humanos y la contaminación ambiental	86
3.3. Los intereses y el valor ecológico	98

✓

Capítulo 4. Propuesta.

4.1.	Necesidad y posibilidad de una ética universal	113
4.2.	Formulación de una nueva ética ecológica	119

Conclusiones

Bibliografía

Introducción

La presente investigación se realizó con el objeto de dar a conocer la problemática ecológica que se está viviendo en el país, la cual ha alcanzado límites insospechados, que conllevan a un agravamiento diario de la misma; el interés económico y la contribución a la degradación del medio ambiente son dos de las principales consecuencias en las que tiene influencia el hombre y que son los puntos clave para estudiar la posibilidad de que se incluya una ética universalmente válida, que pueda mejorar sus aspectos éticos aplicables en ella, ya que a pesar de que el gobierno ha implantado una serie de medidas necesarias para su conservación, se observa que no han sido suficientes, pues sigue deteriorándose cotidianamente.

En el Primer capítulo se hace un análisis sobre diversos conceptos de la ética como parte integrante de la filosofía, así como la trascendencia y fundamentación de la misma. Como se ha dicho el hombre es un ser en el que se reúnen diversos valores, los cuales debe conocer a través de la autoreflexión, el pensamiento y pretensión de validez realizada de manera lingüísticamente responsable; asimismo se hace mención a la relación y diferencia que existe entre la ética y el derecho puesto que no pueden confundirse en su contenido al realizar su estudio para cualquier acto de aplicación.

En el Segundo capítulo se esboza la historia de la ecología en México, el por qué de su interés y desarrollo; asimismo se conceptúa al hombre como parte integrante del medio biótico existente, los efectos que han tenido sus diversas actividades y los avances tecnológicos e industriales y, en cierta forma los sociales que han tenido un alto costo para la humanidad; su expansión demográfica que tiene como causa los graves daños generados al ambiente, y que han ocasionado alteraciones irreversibles en la mayor parte de los ecosistemas, ya que han desaparecido especies sin que el hombre conozca la importancia que ésta tiene dentro del mismo. Como uno de los puntos importantes dentro de este capítulo se señalan las medidas de control y seguridad que se establecen en la Ley General del Equilibrio Ecológico para la Protección del Ambiente y la Ley Ambiental, ya que de alguna manera se debe tener conocimiento de las mismas para la detección de algún acto ilícito que se lleve a cabo

en contra de la naturaleza, es por esta razón que deben aplicarse los conocimientos necesarios en la materia para realizar una denuncia; asimismo cómo debe realizarse una denuncia ciudadana y cuáles son las medidas de aplicación que le corresponden, así como los recursos que proceden en la misma.

En el Tercer capítulo se consideran dos modelos éticos de supervivencia que deben aplicarse en la preservación del medio ambiente, ya que en México se habla de modelos referidos a otras materias; sin embargo es necesario que se implementen alternativas de solución para su mejora, mismos que al ser susceptibles de cambiar pueden proporcionar los elementos necesarios para su preservación; no descartando la importancia que tiene el sensibilizar a los seres humanos del daño que se está causando al ambiente, el cual perjudica no sólo el entorno físico, sino al mismo hombre como parte integrante de éste; por lo que se hace necesario que se tomen en cuenta los valores de la naturaleza, dejando a un lado los intereses personales.

En el Cuarto y último capítulo se establece la necesidad de una ética universalmente válida para toda la humanidad, e incluso de ser posible ésta, se fomule una nueva ética ecológica que pueda aplicarse inmediatamente para implementar los cambios necesarios y pertinentes en la existencia del hombre en su entorno social, político, económico y sobre todo natural.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO PRIMERO

LA ÉTICA COMO PARTE DE LA FILOSOFIA

Capítulo I La Ética como parte de la Filosofía.

1.1 Definición de ética.

Para el estudio de la ética, es de suma importancia enunciar diversos conceptos que expongan su esencia y significado, de tal modo, que el problema respectivo en cuanto a su afinidad con la moral no se confunda, así como tampoco la objetividad en dichas acepciones básicas.

Para tener una idea clara del significado de la ética, es necesario señalar algunos de sus antecedentes así como el objeto de estudio de la misma: ya que se considera como una de las ramas de la Filosofía general.

Derivado de lo anterior es importante analizar las diversas definiciones que existen respecto al término de ética, por lo que se señalará una compilación acerca de su conceptualización, comenzando desde la más antigua; esto es, con el propósito de que pueda apreciarse el desarrollo conceptual y ofrecer una visión más clara de lo que ha sido y es la ética.

En primer lugar, diremos que su origen se remota a Grecia, tierra Clásica de la Filosofía donde se dan sus primeras definiciones; en sus comienzos, la mente griega no se vertió sobre los problemas éticos y mucho menos sobre los jurídicos, sino en la naturaleza física; por lo que la ética tuvo su origen en la especulación sobre la vida buena y fué convertida por los griegos en una parte de la filosofía que ellos llamaron ética, a partir de la palabra suya, que significa costumbre; pero ésta trata solamente las costumbres que implican la idea de lo que está bien y lo que está mal, lo que es la moral.

La autora Juliana González hace más extensiva esta definición cuando expresa que:

En su origen más arcaico *ethos* significó morada o guarida de los animales, y que solo más tarde, por extensión, se referirá al ámbito humano conservado, de algún modo, ese primigenio sentido de "lugar de resguardo", de refugio o protección, de "espacio" vital seguro, al cubierto de la "intemperie" y en el cual se acostumbra "habitar": el sentido de "habitar o "morar" está [sic] ciertamente entrañado en el *ethos*: remite a la

idea esencial de "morada interior". El ethos es "lugar" humano de "seguridad" existencial (autorquía). Aunque también lo significativo es que se trate de un lugar acostumbrado, habitual, familiar. De ahí que ethos signifique también costumbre, uso.¹

Asimismo de la idea de "consistencia" existencial se deriva la noción esencial del ethos como:

Carácter, en el sentido del literal modo de ser, disposición ("carácter moral", "modo ético de ser"); en tanto que disposición o actitud es forma de estar ante el mundo, ante los otros: forma de relación ("de recibir y "dar"); el ethos hace patente la condición "relativa" del hombre (su ser-en-relación); asimismo el ethos revela lo que el ser para el hombre es, en efecto, "modo" o "manera" o "forma de ser", cualitativamente diferenciado; el "cómo del vivir humano resulta determinante del propio ser, el ethos revela también que la "manera de ser" depende de una acción (hábito) y, por lo tanto no es algo dado, sino creado, generado por la propia acción (ethos se opone, en este sentido, a Phycis y a pathos: a la mera naturaleza y al mero "padece" o a la simple "pasión"), el ethos lleva la idea de estabilidad, consistencia, persistencia, fidelidad a sí mismo e "identidad" temporal. Implica también dinamismo, movimiento, el ethos es ciertamente nueva naturaleza, naturaleza libre, naturaleza moral, creada "sobre" la "primera" naturaleza.²

Más que una ética del "bien ser" que describiese metafísicamente la teoría del Bien y el Mal abstractos, y por tanto inexistentes, la ética griega comenzó manifestando una jerarquía de actos y valores, a través de la que se vislumbra la lucha por el "bienestar" y por asegurar en condiciones adversas, la defensa del yo y de la vida; por consiguiente, "el comportamiento ético se traduce en un lenguaje en el que no se habla a una supuesta esencia del hombre, sino a los modos de engarce de una individualidad

¹ González Juliana. El Ethos destino del hombre, Editorial Fondo de Cultura Económica, UNAM, México, 1996, P. 10-11.

² Viano, Carlo Augusto. Ética, Editorial Labor, Barcelona, 1977, P. 19

con las formas históricas y sociales en los que esa individualidad se afirma"³

Es así como la ética procede:

Del vocablo ethos, que posee de dos sentidos fundamentales. Según el primero y más antiguo, significaba "residencia", "morada", "lugar donde se habita". Se usaba primeramente, sobre todo en poesía, con referencia a los animales, para aludir a los lugares donde se crían y encuentran, a los de sus pastos y guaridas para después, aplicarse a los pueblos y a los hombres en el sentido de su país.⁴

Es hasta el siglo V a. C. que los Sofistas son los primeros en decidir afrontar los problemas del espíritu humano, del conocimiento y la ética, considerándose a algunos de estos como los más importantes en esa época, entre ellos se encuentran Protágoras, Gorgias, Hippias, Calicles, Trásmaco y Pródico, quienes formaron un grupo de pensadores y oradores que, aún enseñando doctrinas diversas, a veces tenían muchos caracteres comunes.

Los Sofistas fueron, en suma, la levadura que suscitó la gran Filosofía idealista griega: un pensamiento del que quizá ningún otro pueblo puede vanagloriarse; se comprendía principalmente en los nombres de Sócrates, Platón y Aristóteles que brillaban soberanamente en la historia del pensamiento.

Sócrates sentó los primeros jalones de un sistema filosófico idealista, enseñó el método para filosofar con predilecta referencia a la ética, reaccionando con el escepticismo práctico que los sofistas enseñaran a despreciar, afirmó su fe en una justicia superior, para cuya validez no es necesaria una sanción positiva ni una formulación escrita; la obediencia a las leyes del Estado, es sin embargo para Sócrates en todo caso un deber. Por su enseñanza, mediante la cual trató de indagar los principios racionales del obrar, "Sócrates merece ser considerado como uno de los principales (sino el primero absolutamente) fundadores de la ética"⁵.

³ Lledo, Emilio. **Memoria de la ética**. Editorial Santillana, Taurus, Madrid, 1994, Pp. 144-146

⁴ Aranguren, José Luis. **Ética**, 4ª edición, Editorial Revista de Occidente, Madrid España, 1968, Pp. 24, 25.

⁵ Giorgio del Vechio. **Filosofía del Derecho**, 9ª edición, Casa Editorial, España, 1991, Pp. 7, 8

Platón, fue gran discípulo de Sócrates, quien se dio a conocer con sus diálogos: "República", "Leyes" y "El hombre político como un tercero intermediario", mismos que fueron y han sido considerados importantes en la historia de la filosofía.

"La República" es enunciada como el diálogo más importante, ya que ofrece cumplidamente su concepción ideal del Estado, considera la justicia en el Estado y tanto en éste como en el individuo encarna la más perfecta unidad, donde debe reinar aquella armonía que se obtiene por la virtud; la justicia es la virtud por excelencia, en cuanto que consiste en una relación armónica entre las partes de un todo.

Platón traza con cuidado un paralelo entre el estado y el individuo, dando a su concepción una base psicológica en tres partes o facultades que según él, existen en el alma del individuo: la razón que domina; el coraje que obra y los sentidos que obedecen; así también en el estado se distinguen también tres clases: la de los sabios destinadas a dominar, la de los guerreros, que deben defender el organismo social; y la de los artesanos y agricultores, que deben nutrirlo, es así como el individuo es dominado por la razón, y el Estado debe serlo por la clase que representa precisamente la sabiduría, esto es, por los filósofos.

En el diálogo de las "Leyes" expresa cabalmente, este tránsito entre aquello que idealmente debería ser y aquello que acontece en la vida y trata ampliamente el problema de la legislación; los principios fundamentales de la República permanecen, aquí Platón demuestra mayor respeto hacia la personalidad individual (pero sólo la de los hombres libres, con exclusión de los esclavos). La familia y la propiedad son conservadas y no sacrificadas a un absoluto estatismo, como en la República.

Platón reacciona ante el individualismo reprochable de los sofistas y un individualismo bien intencionado y en cierto modo plausible de Sócrates y se diferencia por ser una ética social, una ética política; es la polis, y no el individualismo, el sujeto de la moral, el bien del individuo está incluido en ella y ambos en el *physis* o *cosmos*, presidido por la idea del Agathón; él no confía en que los hombres puedan alcanzar la virtud como resultado del esfuerzo personal, sino piensa que es necesaria la producción de un sistema legal y la instauración de un gobierno oligárquico que logre el establecimiento de una sociedad directamente enderezada a la realización de los fines morales y solamente unos pocos hombres -los mejores gobernantes- son capaces de practicar la virtud por sí mismos, los demás tienen que ser conducidos a ella; la política termina así devorando a la ética.

Aristóteles discípulo de Platón durante 20 años, contempló el autoritario rigorismo platónico, afirmó la subordinación de la ética a la política, queriendo probablemente afirmar la sustentación del bien particular en el bien común, quien además trató casi todos los ramos de lo cognoscible, puede decirse que muchas ciencias comienzan con él, se inclinó más a la observancia de los hechos, siendo esencialmente metafísico e idealista en cuanto a los principios de su sistema; el intento aristotélico es el postrer esfuerzo para salvar la forma de convivencia de la polis, con su armonía del bien privado y el bien público.

Así que la acepción más usual que atañe a este vocablo es a partir de Aristóteles donde su significado es el modo de ser o carácter, pero no en el sentido biológico de "temperamento", sino en cuanto al modo de ser o forma de vida que se va adquiriendo, apropiando, incorporando a lo largo de la existencia, por lo que el *ethos* es adquirido por hábito (virtud o vicio) y no por naturaleza.

Las obras más importantes son la política y la ética; de ésta hay tres redacciones: Ética Nicomaquea, Ética Eudemia y la llamada Gran Moral o Magna Moralia; para Aristóteles, lo mismo que para Platón, el sumo bien es la felicidad producida por la virtud; el Estado constituye una unión orgánica perfecta, que tiene por fin la virtud y felicidad universal, distingue varias especies en la justicia, la primera es la distributiva, donde se aplica el reparto de los honores y bienes, y la segunda especie es la rectificadora o igualitaria llamada también sinalagmática, reguladora de las relaciones de cambio.

Entonces el *ethos* según la tradición filosófica a partir de Aristóteles, como ya dijimos, significa:

modo de ser" o "carácter", no en el sentido biológico de temperamento; sino en el modo de ser o forma de vida que se va adquiriendo, apropiando, incorporando a lo largo de la existencia, quiere decir que el carácter se logra mediante el hábito y estos nacen por repetición de actos iguales que constituyen el principio intrínseco de los actos (los hábitos).⁶

⁶ Aranguren, José Luis. Op. cit., P. 26

Recordemos que la ética de Aristóteles fue el primer análisis de lo que podríamos denominar estructura del comportamiento humano; ya que considera al hombre como productor de "actos" que no se solidifican y realizan en cosas, como los de la *téchne*, en algo objetivo.

Pero en las épocas, como la posaristotélica y la actual, de estados enormes y omnipotentes, el interés ético se desplaza hacia la persona y se centra en la defensa de la libertad interior (epicureísmo y estoicismo) o en la afirmación del personalismo frente al totalitarismo.

En esta doctrina el fin de la ética y el de la política son idénticos: la felicidad, el vivir bien (a diferencia del simple vivir) la vida perfecta y suficiente, para la que se requieren lo mismo en el caso del Estado que en el individuo, no sólo la virtud, sino también en la medida precisa los bienes exteriores.

Otro de los rastros que encontramos acerca de la ética es en Zenón, este estoico sostuvo que es la fuente de la vida de la que manan actos singulares; pero la fuente principal del conocimiento la tenemos en los diálogos de Platón, en los cuales Sócrates disputa a menudo con los Sofistas, hombres de gran coraje dialéctico y de gran elocuencia que recorrían varias ciudades, sosteniendo en sus discursos las tesis más dispares, gustaban de oponerse a las creencias dominantes, provocando a menudo el escándalo público por sus paradojas.

Para los estoicos el precepto supremo de la ética es vivir conforme a la naturaleza, pero la escuela epicúrea nos dice que el único bien es el placer; no existen más fundamentos de obligación, que aquellos que derivan de los fines del placer, la virtud no es el fin supremo, sino un medio para llegar a la felicidad; así se "anuncia el principio utilitario o hedonístico, adverso a la moral estoica y puede afirmarse que sobre el patrón de estas dos diversas concepciones se dividirán las escuelas éticas posteriores, en una lucha constante."⁷

El estoicismo antiguo funda su ética en el carácter como afirmación de la razón frente a los afectos, "perturbaciones" o pasiones y "mos" termina por perder su sentido para significar *habitus* en la filosofía escolástica.

Los epicúreos, señalan que el hombre antes que ciudadano de la comunidad o la polis es ciudadano cosmos, y ha sido creado para la sociedad como lo muestra la

⁷ Giorgio, Del Vechio. Op. cit, P. 19

posición erguida que permite presentar el rostro, este cuerpo, en especial de los monos, aptos para la indicación y la cooperación y la palabra; se insertan en el más amplio marco de vía ética social de acento comunitarista.

Los escolásticos, siguen a su manera el pensamiento de Aristóteles, en cuanto a las relaciones entre la "Ética" y la "Política", al entender a esta última como ética especial social o ética política. La ética individual y social se constituyen así como dos dimensiones igualmente necesarias; aquí la ética no se subsume en la política, pero se sostiene en su sentido, lo mismo frente al sacrificio del individuo que frente a la inhibición política cínica, epicúrea o liberal, o que frente a toda suerte, maquiavelismos que pretenden hacer a la política independiente de la moral.

Para fines del siglo XVIII, se vuelve a plantear radicalmente el problema de la ética, se repite esta tensión personificada en Kant y Hegel; ya con el transcurso del tiempo, la ética consideró a los "actos humanos", propiamente dichos o procedentes de la voluntad deliberada, implicando una constatación previa de la estructura psicológica de la actividad humana con sentido técnico y como actos del hombre.

Ahora bien, después de saber la procedencia de la ética, enunciaremos una serie de conceptos que nos den una idea más clara de su significado:

El autor Francisco Larroyo menciona que "la ética se deriva de la expresión griega *éthos*, que significa carácter, costumbre, conducta moral, y la define como ciencia de los fines que han de orientar la vida de los hombres y de los medios para lograrlo".⁸

En los anteriores conceptos se define etimológicamente a la ética, sin embargo para García Maníes, la acepción es afín a la moral, ya que para él tienen igual sentido: "La ética y moral tienen etimológicamente, igual sentido. "Ethos", en griego, y "mos", en latín que quieren decir costumbre, hábito; la ética sería, una teoría de las costumbres".⁹

Asimismo señala que esta palabra -costumbre- en nuestro idioma no tiene la misma significación, ya que cuando hablamos de costumbres y hábitos, no solemos atribuirles la nota de obligatoriedad o normatividad implícita en la ética.

El autor explica el objeto de la ética en cuanto disciplina filosófica, propone definir a la moralidad positiva como el conjunto de reglas de comportamiento y formas de vida

⁸ Larroyo, Francisco, Los Principios de la Ética Social, 16ª edición, Editorial Porrúa, 1981, P. 40

⁹ García Maynez, Eduardo, Ética: Ética Empírica, Ética de Bienes, Ética formal, Ética valorativa, 26ª edición, Editorial Porrúa, 1990, P. 1

a través de las cuales tiende el hombre a realizar el valor de lo bueno, ya que la ética en su carácter de disciplina filosófica pretende dar respuesta y cumplida satisfacción.

Para el autor Francisco González Díaz Lombardo, la ética es:

Una disciplina fundamental de la filosofía, que tiene por objeto el estudio de la conducta libre y responsable del hombre, orientada a la realización del bien, mediante el cumplimiento del deber, del que derivan determinadas consecuencias. De una forma sintética sería la teoría del bien, el deber y la felicidad.¹⁰

De esta manera, el autor dice que es la teoría del bien, el deber y la felicidad; asimismo cuando se refiere a la conducta libre se designa al propio acto humano, él se determina en función de sus valores que previamente ha asimilado.

Para Augusto Viano, la ética es considerada como: "Una forma específica de conocimiento, dotada de reglas propias que aplica los métodos de la investigación a situaciones relevantes del comportamiento humano".¹¹

Aquí, la ética aplica los métodos de la ciencia por cuanto ella misma puede formularse también como un sistema axiomático, cuya lógica es una ampliación de la lógica de las proposiciones descriptivas.

Para Esperanza Guisan la ética necesita saber del hombre, como animal con necesidades fisiológicas y psíquicas, como producto social portador de roles y detentador de status: "Ética es la disciplina que indaga la finalidad de la conducta humana, de las instituciones sociales, de la convivencia en general".¹²

Para Miguel Bueno la Ética "es una disciplina filosófica que fundamenta el valor de la conducta humana."¹³

Por lo que este concepto conlleva a lo siguiente:

1. La ética es una rama de la filosofía,
2. Su labor consiste en fundamentar un valor, y
3. Se refiere a la conducta humana.

¹⁰ González Díaz Lombardo Francisco. Ética Social, México, D.F., Editorial Porrúa, 1968, P. 20

¹¹ Viano, Carlo Augusto. Op. cit, P. 21

¹² Guizán, Esperanza. Razón y Pasión en Ética: Los Dilemas de la Ética Contemporánea, Editorial Anthropos, España, 1990, P. 19

¹³ Bueno, Miguel. Principios de Ética, 3ª edición, Editorial Patria, México, 1973, P. 9

Para el autor Raúl Gutiérrez Sáenz, el objeto formal de la ética es el estudio de la bondad o maldad de la conducta humana, contiene un tono descriptivo que debe actuar conforme a la realidad estudiada; éste patrón es descubierto en la naturaleza y funciona como un modelo con carácter científico fundamentado en virtud de que esta disciplina presenta un paradigma de conducta que el hombre debe realizar.

La fundamentación de los modelos éticos se realiza por medio de la razón, de ninguna manera por medio de experimentos, ya que esta ciencia proporciona las razones por las cuales se justifica una conducta y se deshecha otra.

El estudio de la ética incluye, por lo tanto, una incursión en el estudio de los valores y en especial del valor moral; el ajuste de la conducta humana al modelo propuesto por la ética depende del uso de la libertad y debido a que es una rama filosófica, quizá la que tiene mayores aplicaciones en la vida humana, sus actos constituyen el tema directo en el que la principal condición es la libertad, de otra manera se considerarían como actos del hombre por carecer de valor moral; de ahí que defina a la ética como "ciencia que estudia la bondad o maldad de los actos humanos"¹⁴

De lo anterior se concluye que la ética es una disciplina normativa fundamental de la filosofía, que estudia la conducta humana, la bondad o maldad de la misma, su forma de vida e instituciones sociales a las que le aplica el método de investigación, ya que a través del mismo, reposa una serie de valores que en cierta forma pueden contraponerse a la falsedad e indiferencia entre lo cierto y lo falso, pero siempre orientado hacia la realización del bien para el cumplimiento del deber.

La ética es una guía para la conducta humana, que proporciona un criterio para orientar nuestros actos en una línea valiosa; en cuanto que proporciona los argumentos racionales que justifican una determinada línea de acción; y estudia la bondad o maldad de la conducta humana como objeto material y formal.

1.2 Fundamentación trascendental de la ética.

Esta situación se caracteriza por la repercusión a escala mundial que tienen las acciones de los seres humanos en áreas como la aplicación técnica (relacionada

¹⁴ Gutiérrez Saenz Raúl. Introducción a la Ética, 3° edición, Editorial Esfinge, Naucalpan Estado de México, 2001, P. 13

con el desastre ecológico), la globalización de la economía, la toma de decisiones políticas al interior de organismos internacionales, y la guerra; si bien es cierto que este estado de cosas plantea la exigencia de justificar principios éticos fundamentales que demandan la responsabilidad por las consecuencias de las acciones, ello no significa que necesariamente ellos existan; del hecho de ser necesarios no se sigue en modo alguno su existencia.

Ciertamente, la condena moral a la violación de derechos humanos, así como la explotación de los más débiles económica y políticamente, es posible sólo suponiendo un horizonte de nociones básicas de respeto y dignidad de los individuos, así como de justicia y responsabilidad, sin embargo, ello no indica por sí mismo que tales nociones se encuentren suficientemente justificados y que no sean meras convenciones arbitrarias inventadas para regular las relaciones sociales, o convicciones aceptadas en cuanto han sido heredadas por la tradición. En este sentido, Macintyre puede afirmar que los derechos humanos son "ficciones"¹⁵; además, la situación varía mucho dependiendo de lo que se entienda por "justificación" de las normas; en una primera aproximación puede entenderse como el reconocimiento intersubjetivo de que son (o pueden ser) objeto las normas y los principios básicos con base en buenas razones; aquí es preciso distinguir entre las razones que se aducen en situaciones concretas y que incluyen los diversos aspectos relevantes de la situación por un lado, y los principios o reglas que en ellas dan por supuestas.

La justificación de los principios fundamentales o reglas básicas del juicio moral puede consistir en su establecimiento como convenciones consideradas como legítimas, las cuales son siempre factibles, y por tanto, revisibles con base a nuevas razones, o bien, como pretende Apel, la justificación puede consistir en la derivación de principios a partir de una regla fundamental incuestionable. De acuerdo con Apel, es necesaria una aclaración de este último si se pretende fundamentar de manera suficiente una ética con validez universal; la crítica al escéptico ha servido para hacer plausible su posibilidad; pero todavía cabe preguntar si puede efectivamente realizarse, y de ser así, que tan útil o viable lo es en función de la justificación y seguimiento de normas concretas; donde cabría además preguntar si tal fundamentación es realmente tan necesaria como Apel supone.

¹⁵ Macintyre, Alasdair. Tras la virtud crítica. Tr. Amalia Valcárcel, Editorial Crítica, Grupo Editorial Grijalbo, Barcelona, 1987, Pp. 96-97

Aún habiendo aceptado el carácter práctico de la razón, así como la diferenciación de un tipo particular de pretensión de validez propio de los juicios morales y de las normas que en ellos se expresan, no se ha probado en modo alguno que sea posible alcanzar un consenso racional en la solución de problemas éticamente relevantes; así que el objetivo central de la propuesta de fundamentación trascendental de Apel es: "justamente suministrar un principio que posibilite el consenso; lo justifica de tal modo que de ser correcto su argumento, tiene que ser necesariamente reconocido el principio por todo ser capaz de comportamiento racional"¹⁶.

Dicho de otro modo esta fundamentación consiste en:

El hecho de que el hombre siga siendo un ser racional frente a la imposición o propuesta de normas frente a la invitación para seguir determinados ideales de conducta. Tendrá que posibilitar la continuidad de la argumentación, la prosecución del diálogo, ya que mediante él es posible que todo hombre y la vertiente de reflexión filosófica tenga por objeto la vida moral¹⁷.

La fijeza y necesidad de un fundamento trascendente, no elimina, en absoluto, la mutabilidad, historicidad y problemáticas humanas en el terreno de la ética; el acto moral de entrega real a la trascendencia en tanto que fundamento último cuenta con una obligatoriedad inteligible pero:

Exige el consentimiento explícito de la voluntad libre, lo cual, salvaguarda enteramente la libre inmanencia y la problemática de la acción humana, su rechazo no suprime los ordenamientos éticos inmanentes debidos a la sola condición humana, pero los deja en una inevitable perplejidad y deficiente explicación¹⁸.

¹⁶ Apel, Karl Otto. Fundamentación de la Ética y Filosofía de la Liberación, Tr. Felipe Segura, Editorial Siglo XXI, México, P. 123

¹⁷ Cortina, Adela. Ética mínima: Introducción a la Filosofía Práctica, 5edición, Editorial Tecnos, Madrid, 1996, Pp. 79-80

¹⁸ Arieta, Heras Begoña. Filosofía y Ética en Maurice Blondel serie Filosofía, Vol. XXI, publicado por Universidad de Deusto, Bilbao, 1993, P. 167.

Debido a que la justificación no puede consistir en la contrastación de la existencia de ciertas realidades (su vigencia práctica) "J. HABERMAS sostiene que el problema de la justificación de normas conduce a la necesidad de pasar a la argumentación moral"¹⁹; antes bien, se hace necesaria una argumentación en la que se discuta el derecho de validez de la norma; este derecho se distingue de su vigencia fáctica, de tal modo que el hecho de encontrarse vigente no constituye una prueba de su legitimidad, así cuando alguien juzga como moralmente correcto o incorrecto el comportamiento de una persona, la validez de juicio no queda suficientemente justificada por referencia a la vigencia de una norma o regla, sino por el derecho que tiene la regla de ser válida.

En la justificación no tratamos con cuestiones de hecho, sino de derecho, con ella remite a las razones que puedan aducirse a favor de los juicios concretos, como de las reglas a que ellos apelan, la consideración de la pertinencia de las razones solo puede efectuarse al interior de un discurso práctico; de este modo, la cuestión de la justificación de normas conduce a la lógica que lo argumenta (una norma se considerará justificada no sólo cuando los participantes en el discurso lleguen a un consenso fáctico que de hecho se alcance sino cuando pueda servir como criterio de validez, sino sólo aquel que esté fundado en buenas razones).

El problema consiste en cómo alcanzar un consenso racional sobre la validez de las razones que se presentan a favor o en contra de la reglas del juicio y de las normas concretas. Según Habermas, el discurso práctico precisa de un principio puente, éste último desempeña el papel de un criterio o regla, el cual al ser reconocido por los participantes en el discurso, les permite llegar a un acuerdo. Habermas lo caracteriza como "una norma de argumentación", la cual nos dice, ha sido formulada en todas las éticas cognitivas.

Así diremos que el principio moral o norma de argumentación, en la medida que es respetado, evita que la justificación de la validez sea empañada por intereses particulares o preferencias individuales. Antes bien, él exige aceptar como validas sólo normas que consigan la "aprobación cualificada de todos los posibles destinatarios". De

¹⁹ Habermas, Jürgen, Ética del Discurso, Notas sobre un Programa de Fundamentación, Editorial Taurus, Barcelona, 1982, P. 87

una manera muy Kantiana, Habermas enuncia el principio puente como un principio de universalización, el cual señala que:

[...] cada norma habrá de satisfacer la condición de que las consecuencias y efectos secundarios que se siguen de su acatamiento general para la satisfacción de los intereses de cada persona (presumiblemente) pueden resultar aceptados por todos los afectados.²⁰

Las normas resultarán válidas cuando las personas lleguen a un acuerdo al interior de un discurso práctico, en él han de tomarse en cuenta los intereses y necesidades reales de los afectados, y "no se trata de que un sujeto hipotéticamente se coloque en la situación de otros."²¹

Habermas analiza los rasgos formales que caracterizan al consenso válido, es decir, a aquel que es alcanzado sólo bajo la fuerza de los mejores argumentos; la pretensión de Habermas es mostrar que el principio de universalización constituye un presupuesto del sentido de la argumentación en general y no solo de los discursos prácticos; este principio no es introducido como un añadido, sino que forma parte de lo que necesariamente presuponemos al argumentar; "no es algo externo que se agrega para posibilitar los consensos, sino que está anclado en la praxis comunicativa."²²

El principio de universalización quedará suficientemente fundamentado si se consigue mostrar este último, con este fin Habermas analiza la estructura de la argumentación en general, y consigue mostrar que este principio se cuenta como uno de los presupuestos de su sentido; en suma podría parecer que se parte de la necesidad de alcanzar una validez universal para las normas, y que con la mira puesta en este objetivo, se introduce como criterio que posibilita el consenso.

El argumento consiste en que el hablante debe pretender una validez universal para sus afirmaciones; es decir considerar las razones que ofrecen a favor de ellas los argumentos defendibles frente a cualquier otra persona que pregunte por ellas.

Según Apel y Habermas, los presupuestos de argumentación son descubribles por reflexión del argumentante sobre lo que necesariamente ya ha presupuesto, para

²⁰ Habermas, Jürgen, Op. cit, P. 87

²¹ Wellmer, Albrecht, Intersubjetividad y Racionalidad, compilador Oliver León, Editorial Siglo XXI, México, 1988, Pp. 227-229

²² Idem. P. 79

que su discurso tenga sentido, es posible reflexionar sobre el juego lingüístico de la argumentación mediante el lenguaje.

Hay que distinguir entre acciones orientadas al entendimiento de las argumentaciones, que constituyen un tipo de aquéllas: las primeras comprenden todo el espectro de acciones en que los sujetos se ponen de acuerdo entre sí sirviéndose del lenguaje para coordinar sus planes de acción sobre alguna pretensión de validez, los participantes en la interacción ponen en marcha un discurso o argumentación para llegar a un acuerdo; las segundas constituyen el caso particular tras haber surgido un desacuerdo.

Habermas piensa que las acciones comunicativas sólo pueden ser analizadas desde el punto de vista pragmático de que los participantes en la interacción se relacionan de modo reflexivo con el mundo al poner en tela de juicio pretensiones de validez. Este punto pragmático consiste en analizar las acciones comunicativas en cuanto acciones, esto es, en cuanto sucesión de actos de habla, en éstos, el hablar mismo constituye ejecutar una acción; "el análisis formal de las estructuras generales de los procesos de entendimiento consiste pues en dilucidar la estructura formal-pragmática tomando como unidad de análisis a los actos de habla explícitos."²³

El descubrimiento de los presupuestos pragmáticos del sentido de la argumentación mediante reflexión, es posible gracias al carácter auto referencial del lenguaje, debido a su vez a la doble estructura del habla. Esta última consiste en que los actos de habla están formados por un componente proposicional o ilocucionario (oración gramaticalmente bien formada) y otro ilocucionario en cuanto acto, conformado por una acción mediante la que se entabla una relación interpersonal; el primer componente se refiere al aspecto de contenido del acto de habla (mediante el digo algo), y el segundo al de relación interpersonal (mediante el me entiendo con alguien-o intento hacerlo); lo que aquí importa es que, de acuerdo con Habermas; la doble estructura del habla guarda cierta relación con la reflexividad inmanente al lenguaje formalizados, al emplear comunicativamente una oración, al tiempo que digo algo, se lo doy a entender a alguien, con esta operación me refiero a mí mismo como sujeto de la acción, soy quien dice algo y se comporta de cierta manera.

²³ Ibidem, P. 20

La teoría de la acción comunicativa puede resarcir las debilidades que son descubiertas en la teoría Weberiana de la acción, no empecina la racionalidad con arreglos a fines como el único aspecto en el que las acciones puedan criticarse y corregirse en los tipos de acción:

- **Las acciones teleológicas.-** Materializan o encarnan un saber técnica y estratégicamente utilizable, susceptible de crítica en lo que le toca a las pretensiones de verdad que plantea, y susceptible de mejorar por vía de acoplamiento realimentativo con el crecimiento del saber teórico-empírico. Este saber se acumula en forma de tecnologías.
- **Los actos del habla constitutivos.-** No solo encarnan un saber, sino que lo exponen explícitamente y hacen posible las conversaciones, son susceptibles de crítica bajo el aspecto de verdad; cuando las controversias sobre la verdad de los enunciados se tornan pertinentes puede recurrirse al discurso teórico como forma de proseguir con otros medios, la acción orientada al entendimiento, este conocimiento queda acumulado en forma de teorías.
- **Las acciones reguladas por normas:** Encarnan un saber práctico-moral. Pueden ser cuestionadas bajo el aspecto de rectitud, cuando esta se torna problemática, puede, al igual que la pretensión de verdad, convertirse en tema y ser examinada discursivamente; los participantes pueden examinar tanto la rectitud de una determinada acción en relación con una norma dada o como rectitud de esa norma misma, ese saber se transmite en forma de representaciones morales y jurídicas.
- **Las acciones dramáticas.-** Materializan un saber acerca de la subjetividad del agente, estas manifestaciones pueden criticarse como no veraces, son rechazadas como engaños o autoengaños; el saber expresivo puede explicitarse en forma de aquellos valores que subyacen a la interpretación de las necesidades, a la interpretación de los valores que subyacen, a la interpretación de las necesidades, a la interpretación de los deseos y a las actitudes afectivas; los estándares de valor dependen a su vez, de innovaciones en el ámbito de las expresiones evaluativas.

Habermas y Apel se sirven del lenguaje ordinario para reflexionar sobre los presupuestos que hacen posible darse a entender con alguien y argumentar; la pretensión es identificar entre estos presupuestos al principio de universalización. El método que ambos autores siguen para descubrir los presupuestos universales del entendimiento lingüístico de la argumentación es la reflexión.

Para descubrir los presupuestos universales del entendimiento lingüístico y de la argumentación, los autores mencionados anteriormente siguen el método de reflexión; Habermas la había reivindicado ya en su crítica al positivismo en "conocimiento e interés"; por su parte, Apel la eleva al rango de paradigma de racionalidad filosófica.

Apel emprendió en varios lugares la defensa de la autorreflexión, él distingue dos paradigmas de racionalidad filosófica.

- a. El de la prueba lógico-formal, y
- b. El de la autorreflexión.

Con el objetivo de defender la posibilidad de la racionalidad ética, así como la de una última fundamentación filosófica de la misma, el autor defiende el segundo paradigma (el de autorreflexión) contra el primero, sostiene que éste -el primero- lo es más bien de la racionalidad matemática y el de la autorreflexión pertenece al pensamiento y pretensión de verdad "realizada de manera lingüísticamente responsable.

De lo anterior diremos que entendemos por autorreflexión a la capacidad del sujeto de indagar cuáles son las condiciones que hacen posible su pensamiento y conocimiento, junto con sus pretensiones de validez.

Apel hace valer la autorreflexión mediante una recuperación de la teoría tradicional del conocimiento en cuanto reflexión llevada a cabo por un sujeto cognoscente sobre las condiciones de posibilidad y validez del conocimiento, pero mediada pragmáticamente, esto es, "no es entendida como reflexión sobre las condiciones de posibilidad y validez del conocimiento válido, los cuales están implícitos en las estructuras del lenguaje."²⁴

²⁴ Apel, Karl Otto. Op cit., P. 149

Apel se refiere al argumento de Aristóteles en contra de quienes pretenden una demostración de los axiomas mismos; lo utiliza para probar mediante refutación del oponente, que tales presupuestos existen y que quienes los cuestionan caen necesariamente en una autocontradicción; se trata de descubrir mediante reflexión las condiciones que tienen que presuponerse inevitablemente para que una argumentación cualquiera pueda tener sentido, y para que el conocimiento pueda ser intersubjetivamente válido, estas condiciones tienen que ser entonces presupuestas en la propia argumentación de quien las tematiza, así como de quien las cuestiona.

Quien niega con pretensión de verdad los presupuestos de su propio discurso habrá incurrido en lo que Apel y Habermas denominan una "contradicción pragmática; Apel piensa que de este modo se alcanza una fundamentación última de los presupuestos necesarios de la argumentación en general, a la que él llama "trascendental"; Habermas, por su parte, considera que en todo caso, se alcanza una fundamentación suficiente para defenderse de las críticas de haber incurrido en una falacia etnocéntrica, pero piensa que tales presupuestos son revisables y se pronuncia en contra del status trascendental de la fundamentación.

Habermas piensa que el principio de universalidad se cuenta entre sus presupuestos inevitables descubribles por el método de las contradicciones pragmáticas: el oponente incurre en una contradicción pragmática si el proponente puede comprobar que, en la medida que participa en la discusión, tiene que establecer presupuestos inevitables en cada discusión sometida a comprobación práctica y cuyo contenido propositivo contradice el postulado (f) fabilismo; para probar que el principio de universalización se encuentra implícito en los presupuestos de cualquier argumentación, tiene que mostrarse que: "toda persona que participa en los presupuestos comunicativos generales y necesario del discurso argumentativo y que sabe sí el significado que tiene justificar una norma de acción, tiene que dar por buena implícitamente la validez del postulado de universalidad."²⁵

Según Apel, es posible fundamentar de manera última o trascendental el principio de universalización, y junto con él, una norma o principio básico de la ética que sirve como criterio para la justificación de las normas concretas del deber; este autor enfatiza la necesidad de adoptar un punto de vista pragmático en la consideración de

²⁵ Ibid. P. 110



los presupuestos de la argumentación, considerados de manera conjunta, tratándose de una propuesta alternativa, es decir, fundamentar de manera reflexiva los presupuestos pragmático trascendentales de la argumentación, estos se consideran suficientemente fundamentados cuando no pueden negarse sin auto contradicción pragmática, en contraste, si se exige que tales presupuestos sean demostrados de manera lógico-deductiva.

En la actualidad se podría tener ocasionalmente la impresión de que esta perspectiva fundamental normativa de la ética del discurso es reconocida mundialmente en las modernas sociedades industriales, siendo además puesta en práctica; en cuanto a su dimensión filosófica llamada esotérica, nos dice que consiste en la idea del discurso argumentativo, su carácter irrefragable para todos los pensamientos con pretensiones de validez, debe también hacer posible una fundamentación última del principio ético a partir del cual han de derivarse siempre todos los discursos argumentativos como discursos prácticos de la fundamentación de normas, pero esta pretensión, no puede hacerse comprensible remitiéndose a las ventajas y necesidades del discurso como medio de fundamentación de normas.

Los representantes de una ética antigua de principios vinculada a Kant han señalado con razón que, por ejemplo, los discursos prácticos de fundamentación de normas requeridos por una ética del discurso suponen ellos mismos un principio ético que puede servir como criterio formal para los métodos y resultados que estos discursos se proponen.

La transformación lingüística-pragmática de la filosofía trascendental puede mostrar en general dos cosas:

- Que en nuestra argumentación pública, lo mismo que en el pensamiento empírico aislado, debemos suponer siempre, como la única condición de resolución de nuestras pretensiones normativas de validez, las condiciones normativas de posibilidad de un discurso argumentativo ideal, y
- Que con ello estamos reconociendo ya, implícitamente y de manera necesaria, el principio de una ética del discurso.

Como es evidente, supone que el discurso argumentativo ineludible de la filosofía es honesto y temáticamente ilimitado. En esa medida, a todo participante en el discurso debe resultarle claro que "el discurso tiene como función la elaboración de soluciones obligatorias en relación a todas las cuestiones pensables que puedan presentarse en el mundo vital."²⁶

Se trata de la única posibilidad existente para nosotros, en tanto seres humanos, de resolver de manera no violenta conflictos acerca de las pretensiones de validez, en alcanzar soluciones a todos aquellos problemas que sean susceptibles de consenso con relación a todos los miembros de una comunidad argumentativa ilimitada e ideal.

Son estas precisamente las suposiciones que han de hacerse cuando se plantea honestamente la cuestión de la posibilidad de una fundamentación racional última de la ética.

La respuesta reflexiva de la fundamentación última "depende de la suposición dialógica del cuestionamiento honesto, en el sentido de una disposición irrestricta, sin reservas, para el entendimiento con relación a pretensiones de validez"²⁷; pero esa respuesta no puede ni necesita darse a un cuestionamiento que signifique otra cosa (pues esto violaría pragmáticamente su sentido); así por ejemplo no puede darse en absoluto, de frente a alguien que rehúsa el discurso.

En la fundamentación última del principio de la ética no sólo debe tomarse en consideración la norma consensual reconocida en la anticipación contra fáctica de las relaciones ideales de comunicación, sino que además, también hay que tener en cuenta la responsabilidad referida a la historia para la conservación de las condiciones naturales de la vida y de los logros histórico-culturales de la comunidad real existente, de hecho hay que conservar estos logros culturales para incorporarlos a los discursos argumentativos de fundamentación consensual de normas, de modo que:

Podemos presuponer que las condiciones ideales del discurso no sólo tienen que anticiparse contrafácticamente, sino que también están suficientemente realizadas en tal medida que es posible esa

²⁶ Idem. P. 18

²⁷ Ibidem. P. 19

fundamentación posconvencional de las normas morales sobre la base de un principio universalmente válido del discurso.²⁸

1.3 La ética como ciencia normativa y disciplina axiológica

Los hombres tardaron miles de años en descubrir que ellos eran quienes establecían sus reglas y creaban sus ideales acerca de lo que debía ser el comportamiento y vida humana, pero tardaron aún más tiempo en descubrir que eran capaces de elaborar teorías éticas por el hecho de ser capaces de quedar insatisfechos con las cosas tal como son. Pero finalmente descubrieron que podían usar su inteligencia no sólo para domeñar su entorno físico, sino también para proyectar ideales sobre las perspectivas deseables de sus vidas.

El hombre es el único animal que puede organizarse conscientemente para realizar fines prefijados; es el único que puede disgustarse y ser consciente de su disgusto, puede formarse imágenes ideales, crear sus propios códigos morales y teorías éticas, puede advertir una contradicción entre lo que es una determinada vida y el ideal de algo superior, a través de una idea surgida de la contradicción entre el modo en que vive y el modo en que cree que podría y debería vivir, el hombre trata de crear las condiciones de su vida y de configurarla de acuerdo a sus deseos. Sólo el hombre puede dirigirse hacia el futuro, puede formarse una idea de un estado de cosas más deseable y poner luego los medios necesarios para llevarlo a la realidad, edificando con un sentido más profundo y certero lo que ha de ser la vida humana sobre la tierra, ya sea de manera consciente o inconscientemente.

Es así como la actividad del hombre se halla siempre determinada por reglas de conducta; cada individuo en la sociedad se considera obligado a obrar en determinado sentido, ya sea porque se lo exijan, o porque lo estima digno para realizarlo en su vida; tiene conciencia de lo que debe hacer, esta conciencia es darse cuenta del deber, de la norma o regla a que se somete, denominada conciencia normativa; por lo que:

²⁸ Apel Karl-Otto. **Teoría de la Verdad y Ética del Discurso**. Ediciones Paidós, I.C.E. de la Universidad Autónoma de Barcelona, tr. Norberto Smilg, Barcelona-Buenos Aires-México, 1991, P. 165

Esta multitud de reglas o normas no solamente se dirigen a él; más bien son el patrimonio común; afectan por igual a grupos más o menos numerosos de la colectividad; son creadas en la sociedad al estar en contacto recíproco con los miembros que la integran, pues constituyen en rigor, una conciencia social normativa.²⁹

La norma es la expresión concreta del deber ser, que designa una exigencia o un mandato común; el "deber ser" no solo implica un mandato o un deseo, sino que asume distintas modalidades, entre las cuales tiene cabida el mandato, la exigencia, el deseo, toda proposición normativa supone cierta clase de valoración (apreciación, estimación), por obra de la cual surge el concepto de "lo bueno" (valioso) o "malo" (no valioso) en un sentido determinado y con respecto a cierta clase de objetos, pero para poder pronunciar un juicio normativo, debe existir una valoración general, que permita estimar entre uno y otro, por estas o por aquellas cualidades del mismo.

El autor Francisco Larroyo en su obra "Los Principios de Ética Social", comenta que el hombre constantemente dirige su acción por actos de preferencia; unas veces posponiendo su experiencia estética en beneficio de una acción amorosa; otras toma posesión valorativa respecto a los bienes de la ciencia, se orienta hacia el valor de la verdad, pero también busca la "libertad", la realización del valor positivo de la moralidad; sin embargo la "moralidad no puede ser solamente instintiva, sino que también debe ser consciente", por ello el acto moral es siempre un acto humano.

Para que las exigencias ideales del deber se conviertan en algo real, es indispensable la intervención de un poder de otro origen, la existencia de un ser – hombre- situado entre ambos mundos ya que los valores no pueden por sí mismos trascender a la realidad, y que al propio tiempo pueda percibir la voz del deber y tenga fuerza bastante para someterse a ella, haciendo posible la trascendencia de los valores a la esfera de la acción humana; "estos valores existen en sí y por sí, independientemente de que los captemos erróneamente, insuficientemente o no, su validez no depende de querer, ya que puede muy bien no querer algo y no obstante valer".³⁰

²⁹ Larroyo, Francisco. Op cit. P. 59

³⁰ González Díaz, Lombardo Francisco Xavier. Introducción a los problemas de la Filosofía del Derecho, Editorial Porrúa, D.F., Pp. 153-154

Nuestra conciencia del bien y el mal, va también unida a la vez, la conciencia de un deber ser, de que debemos obrar el bien y evitar el mal; pero no podemos tener al bien y al mal, el uno sin el otro, ya que el hombre es el único ser capaz de hacer y de ser, todos los restantes animales son hechos por sus procesos fisiológicos heredados en interacción con su medio ambiente, es así como:

 Todos los seres humanos deben obrar conforme a su naturaleza, y el hombre tiene una naturaleza conforme a la cual debe obrar; de lo contrario, estaría fuera de su naturaleza y si esta es un ser racional, es decir, un compuesto de dos substancias incompletas, una espiritual y una material, deben haber deberes, obligaciones que cumplir, en relación con estas dos substancias.³¹

Tenemos un doble origen de los valores morales, aunque en estrecha relación mutua; la ética social tiende a ser la más conservadora, mientras que la individual entra a menudo en conflicto con las normas sociales, no puede haber ética sin que el individuo tenga un ideal del que vaya más allá o que se oponga a su vida presente; análogamente, no puede darse ninguna moralidad "social" relevante y viable sin conflicto entre estos fines y deseos individuales y entre los individuos y las normas de los grupos a los que pertenecen; los ideales éticos son considerados como la capacidad de extender los juicios éticos a porciones cada vez mayores de la experiencia y de la conducta humana.

La ética crece cualitativamente y no sólo cuantitativamente; esta adaptación a las condiciones cambiantes de la vida confiere a los códigos morales y a las teorías éticas su valor a la vez biológico y socialmente evolutivo.

Toda moralidad y toda ética, así como todas las ideas de libertad y progreso implican la idea de algo que "debe ser"; todo juicio moral expresa este hecho. Toda teoría ética es un intento de explicar cómo y por qué surge la idea de que algo "debe ser".

Existe una moralidad y una ética objetivas, generales y universales que se desarrollen en el tiempo y que se mueven en una dirección determinada, esta cuestión

³¹ Márquez Mauro, Antonio. Elementos de Introducción a la Filosofía y Ética, 4ª edición, Editorial Porrúa, México, 1974, P. 223

está tan ligada con la de la naturaleza u existencia de algo que pueda ser llamado progreso.

El carácter normativo de la ética, deriva de su objeto y no de su método; la ética no crea normas, sino que las descubre y explica, afina y desarrolla su sentido moral, influye de este modo en su conducta; en cuanto a disciplina normativa, se halla referida a un complejo de normas, las cuales encuentran su fundamento en una serie de valores, comúnmente agrupados bajo la denominación genérica de valores de lo bueno; la ética aparece así dividida en dos sectores, por una parte el problema del deber y por la otra el de lo valioso; cada doctrina ética tiene como objetivo principal el establecimiento de ese criterio de valoración que sirve de base a los demás juicios de valor y a todas las normas que integran el orden de que se trate, dicho criterio desempeña, relativamente a los juicios de valor y a las proposiciones normativas que en ellos descansan, así como del papel de una norma fundamental de la cual se derive la unidad del sistema.

Al hablar de los valores, comenzaremos diciendo que desde sus inicios la filosofía, pretendió dar una visión abarcadora de la totalidad del mundo, confundiéndola con uno de sus aspectos, el mundo exterior y las cosas como la primera forma de realidad, para después aparecer el mundo de las esencias, conceptos y las relaciones denominado actualmente como objetos ideales; agregándoseles más tarde el mundo psíquico-espiritual, realidad innegable donde los valores equivaldrían a meras vivencias.

En oposición a la anterior interpretación psicologista se constituyó una doctrina que adquirió gran significación y prestigio sostenida por Nicolai Hartmann, donde los valores son esencias, ideas platónicas; el error de esta asimilación se debió en la confusión por algunos pensadores de la irrealidad con la idealidad confundiéndolos con los objetos materiales que los sostienen, es decir con sus depositarios, dando al valor un carácter peculiar.

Los economistas y en particular Adam Smith (1723-1790), fueron los primeros en interesarse en los valores, restringidos al campo de la economía política; entre los filósofos, es el alemán H. Lotze (1817-1881), quien se adelanta en el estudio de los valores, concibiendo la idea de los mismos como algo libre de realidad, pretendiendo reducir la lógica, ética y metafísica a la axiología.

Encontramos a dos corrientes importantes dentro de la filosofía de los valores, que son sustentadas entre otros por Meinong y Ehrenfels, y por Max Scheler, mismas que se retomaron para crear una antítesis, vigente hasta este momento de acuerdo al autor Risieri Frondizi, en su libro titulado: ¿Qué son los valores?.

Dentro de lo más importante de estas tesis encontramos lo siguiente:

Tesis Subjetivista: Tiene como protagonistas a Meinong y Ehrenfels discípulos de Brentano, quien sirve como punto de partida del subjetivismo y en él se encuentra un apoyo firme; Meinong busca en el dominio de la psicología la clave al problema de los valores, cree que en ellos deben arraigar en la vida emotiva, una cosa tiene valor cuando nos agrada y en la medida que nos agrada. Esta tesis es criticada por Christian Von Ehrenfels, discípulo de Meinong, quien no está de acuerdo en que el valor es un estado subjetivo de orden sentimental que mantiene una referencia al objeto a través del juicio existencial, ya que también valoramos lo que no existe; sin embargo este autor abandona el campo de la axiología para dedicarse a las investigaciones psicológicas y Meinong emprende tras diversas investigaciones la conversión al objetivismo.

Tesis Objetivista: Estas doctrinas contemporáneas surgen como una reacción contra el relativismo implícito en la interpretación subjetivista y la necesidad de hacer un orden moral estable. Scheler parte del apriorismo Kantiano y da por refutadas por Kant todas las éticas materiales anteriores de base empírica y de validez inductiva, convirtiendo el placer, el bienestar y la felicidad en el valor supremo; el error de Kant consistió en considerar que la ética material debía ser, forzosamente, ética de bienes y de fines, así como una validez empírica inductiva; ser heterónoma, hedonista. Admite Scheler que Kant refutó toda ética de bienes y de fines, confundiendo los bienes con los valores, "ya que los valores son independientes de los bienes o cosas valiosas y de los sujetos que los valoran; la naturaleza del ser humano, sus cambios a través de la historia, el fluir constante de las preferencias, las vicisitudes de los deseos, deja a los valores intactos e imperturbables."³²

³² Escobar Valenzuela, Gustavo; Albarrán Vázquez Mario. Filosofía: un Panorama de su Problemática y Corrientes Contemporáneas, Editorial McGraw-Hill, México, 1997, P. 146

A diferencia del objetivismo, en los valores subjetivos la existencia se debe a su sentido o validez, a reacciones fisiológicas o psicológicas del sujeto. Que valora, es decir lo subjetivo es el proceso de captación del valor y la verdad en la objetividad de los hechos, nuestro deseo de coleccionarlos es lo que les ha conferido valor; si se pierde ese interés, el valor que se les ha conferido desaparece ipso facto; en los valores objetivistas existen independientemente de un sujeto o de una conciencia valorativa, el objetivista valora también lo que les desagrade poniendo el deber por encima del agrado o desagradado, descansando en un valor moral que tiene igual un valor moral que tiene igual carácter y que está por encima de los vaivenes, gustos, intereses o convenciones.

Max Scheler clasifica los valores en la siguiente forma:

- Los valores de lo agradable y desagradable (consecutivo, entre otros, lo útil.)
- Los valores vitales (todos los valores situados en la esfera de lo que se entiende habitualmente por bienestar y malestar, salud, enfermedad, fuerza, etc.)
- Los valores espirituales, que a su vez, se escinden en estos grupos:
 - a) Los valores estéticos,
 - b) Los valores de lo justo y de lo injusto, y
 - c) Los valores del conocimiento de la verdad.

Para este autor y para todos los que sustentan la doctrina material de los valores, siempre existe un valor supremo que al realizarlo, constituye la ejecución del acto moralmente bueno, aquí el valor de bondad sería el más alto de la clasificación, como un valor personal; ya que el mundo del valor no puede plantearse sin jerarquías, y los mismos, ante los problemas de la vida, no siempre se proyectan con igual forma y con igual categoría, pues muchas veces surgen conflictos en el mundo de la axiología; "al proceder así, la ética se apoya posiblemente en aquellos juicios valorativos caracterizados como algo "bueno", "agradable", "útil."³³

Otro de los autores que por su relevancia convierte a los valores en el tema vivo y apasionante de la época es F. Nietzsche (1844-1900). él proclama la necesidad de la "transmutación de los valores" que permite el surgimiento de una nueva cultura

³³ N. Serrano, Gustavo. Ética. El hombre y la bondad, Editorial Porrúa, México, 1961, P. 107

humana, interpreta el sentido dinámico de la historia como una continua creación y aniquilamiento de valores, estabilizados en una tabla que adquiere vigencia pasajera, ya que posteriormente sería suplantada por otra; a este autor se le atribuye el haber convertido los valores en el tema apasionante finisecular.

El universo del valor se sustenta en el ser del hombre mismo, donde se destacan una serie de valores primero por la necesidad esencial de valorar, el cual se da por "escalas o en espectros cromáticos" que implican sucesivas degradaciones y cualidades; se da en modos y grados diferentes; segundo su valoración no se aplica sino por algo más radical que constituye al hombre en su ser mismo y tercero porque lleva la contradicción, los contrarios, en su ser mismo; por eso es el ser del valor, los valores son los grandes parámetros, puntos de referencia, cauces dentro de los cuales fluye la vida humana en su concreción, dando dirección o sentido a lo humano; sin embargo la jerarquía depende de la concepción que se tenga del valor de los criterios para determinar cuando uno es superior a otro dentro de una situación concreta; la altura de un valor debe atender en primer lugar a las acciones del sujeto, sus necesidades, intereses, preferencias y demás condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales, y en segundo determina las cualidades del objeto.

Diremos entonces que la organización económica, jurídica, las costumbres, tradición, creencias religiosas y otras formas de vida que trascienden la ética, son las que han contribuido a configurar determinados valores morales, que luego son afirmados como existentes en un mundo ajeno a la vida del hombre.

Por lo tanto el valor no es una estructura que surge de la reacción de un sujeto frente a propiedades que se hallan en un objeto; esa relación se da en una situación física y humana determinada, y la importancia de esos factores varía según la situación total y las condiciones en que se halle el sujeto, ya que el valor es cambiante, depende de factores dinámicos; de ahí que no haya reglas fijas para la creación o apreciación estéticas o para el comportamiento moral.³⁴

³⁴ Frondizi, Rislere. ¿Qué son los valores?. Introducción a la Axiología, 3ª edición, Editorial Brevarios Fondo de Cultura Económica, México, 1994, P. 218

Si bien no existe una disciplina única para todas las comunidades, pueden existir tal vez conjuntos de normas con validez interna dentro del seno de cada grupo; se llama moralmente bueno en una comunidad humana lo que ella demanda de parte de sus miembros con el fin de conservar y mejorar su bienestar y convivencia pacífica, sin coacción externa o amenaza con ella; moralmente malo se llama todo comportamiento que aumenta los sufrimientos y la enemistad entre los miembros de la comunidad, ésta no pedirá de parte de sus miembros más que el comportamiento efectivamente necesario; la hipótesis de que, sobre la base esbozada en las líneas antecedentes pueda establecerse una ética axiomática, supone que las demandas sean capaces de un tratamiento lógico.

El juicio sobre el valor moral de un comportamiento depende de la comprensión del efecto probable que tendrá la conducta exigida, junto con la claridad sobre los medios que han de servir para conseguir el efecto.

No todos los actos humanos son actos morales, "El acto moral normativo y axiológico, es un acto libre, esencialmente humano"³⁵ pero, ya que en la vida cotidiana realizamos infinidad de actos libres intrascendentes para el concepto moral, sin embargo para que este sea posible es necesario que exista una diversidad de fines y, una posibilidad de elección; debe referirse a un acto posible y no de la imaginación, y por último, así como a la verdadera esencia de la moralidad.

El fin último determina la existencia de una voluntad ética, de modo tal que para Gustavo N. Serrano en su obra "Ética: el hombre y la bondad", señala los siguientes elementos esenciales del acto moral:

1. Es un acto del hombre,
2. Es un acto libre, y
3. Se encuentra en relación con nuestro fin último.

Pero en el territorio de la moral, existe un elemento positivo del valor bondad, o elemento negativo del valor maldad, de aquí que son actos moralmente buenos, los que nos llevan a la realización de nuestro fin último y son actos moralmente malos los que nos alejan de la realización de nuestro fin último.

³⁵ N. Serrano, Gustavo. Op. cit, P. 107

Los valores en general, surgen de "encuentro" hombre-mundo, de la constitutiva interrelación o relatividad, pero la valoración particular es un encuentro circunscrito a un contexto determinado, a una situación vital única en su propia concreción, no valen de manera abstracta sino toman en cuenta el contexto vital particular en que se producen los hechos humanos.

Es así como se define al valor:

Una cualidad estructural que tiene existencia y sentido en situaciones concretas. Se apoya doblemente en la realidad, pues la estructura valiosa surge de cualidades empíricas y el bien al que se incorpora se da en situaciones reales. Pero el valor no se reduce a esas cualidades ni se agota en sus realizaciones concretas sino que deja abierta una ancha vía a la actividad creadora del hombre³⁶.

1.4. Relación de la ética con el derecho.

Es importante señalar que si la ética pretende lograr una plena objetividad, debe buscar apoyo en diversas ciencias, especialmente en las ciencias que se refieren al hombre (ciencias humanas o ciencias sociales), por considerarse como auxiliares de la misma, ya que al ser una ciencia filosófica, analiza al hombre y a la sociedad, así diremos que en el derecho y la ética, existe una relación importante.

De todas las formas de comportamiento humano, el jurídico o legal (derecho) es el que se relaciona más estrechamente con la moral, ya que ambos se hallan sujetos a normas que regulan las relaciones del hombre, las normas sociales, entre las cuales encontramos a la ética y las normas jurídicas, implican reglas de conducta, como limitaciones a las actividades del hombre, y sobre todo que las dos son "normativas", en tanto que la obligatoriedad en las normas de la costumbre siempre es relativa, varía según el sexo, la educación, la posición social y el temperamento.

Esperanza Guisán en su libro "Razón y pasión en ética: los dilemas de la ética contemporánea", menciona que la vinculación entre la ética y el derecho puede ser examinada desde diferentes ángulos:

³⁶ Frondizi, Risiere. Op cit., P. 218

1. El territorial, de dónde a dónde abarcan cada una de ambas disciplinas, y el planteamiento de la posibilidad de algún espacio común, a modo de conjunto intersección formado por aquellos elementos que pudieran pertenecer a un tiempo a la ética y al derecho.
2. La subordinación y dependencia entre ambos campos.

En esta relación de la ética con el derecho se puede establecer un paralelismo en ambos, ya que la primera estudia racionalmente el plano del deber ser, lo que es exigible de acuerdo con la naturaleza humana: su fruto está en las normas naturales llamadas así porque están inscritas en la misma naturaleza humana como exigencias propias de su estructura esencial, no son creaciones o intentos del hombre; el derecho también estudia el plano normativo, sólo que se refiere a las normas positivas, las que el hombre inventa para complementar y concretar las normas naturales; para fundamentar las normas éticas y normas positivas diremos que en las primeras es preciso recurrir al estudio ontológico de la naturaleza humana y de la recta razón y en las segundas, hay que conocer empíricamente la situación real de la sociedad, y sus necesidades concretas.

Así concluimos que existen una serie de características afines entre ética y derecho, mismas a las que aluden los autores Esperanza Guisán; Miguel Bueno y Adolfo Sánchez Vázquez, encontrándose las siguientes:

- a) Las dos son disciplinas de las ciencias sociales, cuyo concurso es indispensable para el tratamiento científico de la moralidad.
- b) Ambas se hallan sujetas a normas que regulan las relaciones de los hombres.
- c) Tanto la ley como la moralidad se ocupan de imponer ciertas normas de conducta, sin las cuales difícilmente podría sobrevivir la humanidad.

- d) Se incluyen exigencias que deben ser satisfechas por cualquier grupo de seres humanos que quieran pretender una vida en común.
- e) Buscan un criterio básico para evitar el daño intencionado.
- f) Las dos imponen obligaciones o crean el sentimiento de obligación, a causa de que existe una fuerte presión social para su cumplimiento, pero este tipo de presión varía en el caso de la ética, ya que es de tipo informal, y en el derecho consiste en sanciones físicas.
- g) Tienen el carácter de imperativos, es decir la manera en que se comportan necesariamente los individuos.
- h) El ideal ético coincide con el ideal jurídico, en el sentido de que moral y derecho serán más perfectos en la medida en que sean más autónomos, entendiéndose autonomía la acepción de participación real de la colectividad en la determinación de las normas.
- i) Cambian al cambiar históricamente el contenido de su función social; es decir, así como varía la moral de una época a otra, o de una sociedad a otra, varía también el derecho.

Es preciso aclarar que la ética y el derecho, comparten rasgos comunes y muestran, a su vez, diferencias esenciales, pero estas relaciones tienen por base su naturaleza, a través de la cual, en la ética predomina el convencimiento interno de los individuos, apoyándose exclusivamente en la autoridad de una comunidad, expresada en normas y acatada voluntariamente y el derecho es coactivo, externo e impuesto por el estado.

1.4.1 Diferencias entre ética y derecho.

Las normas sociales referentes a la costumbre y a las normas jurídicas, que implican reglas de conducta, también limitan la actividad del hombre, no obstante su

obligatoriedad y sanción; son diferentes según se trate de normas de costumbre, derecho o moral; en el derecho se encuentran normas que al igual que en la ética rigen la conducta humana.

Sin embargo, existe una gran diferencia entre estas normas, de las cuales encontramos cuatro principales:

DIFERENCIAS

ÉTICA	DERECHO
<p>Interioridad.- Rigen aspectos internos del individuo, para que un acto de la vida humana tenga relevancia ética, se requiere no sólo concordancia externa con la norma, sino rectitud de intenciones, pureza en el propósito; le interesa la buena o la mala intención con que se ejecuta un acto, que el sujeto lo ejecute de buen grado, no forzado o con sentimientos aversivos, para que un acto de la vida humana tenga valor ético, se requiere pureza en el propósito al realizarlo; si un interés ajeno a ello es el que inspira la realización del acto, carecerá de valor ético y no se habrá cumplido con la norma, es necesario que el valor moral que se realiza esté de acuerdo con la buena voluntad que tiene el sujeto.</p>	<p>Exterioridad.- Rigen aspectos externos; en el derecho basta la manifestación de la conducta debida, sin que interese la intención con que se realiza; prevalece la manifestación, pretende una situación de orden social, sin interesarse por las intenciones de los individuos; sin embargo no se desentiende en absoluto de la intención, ya que formula un supuesto sobre la intención partiendo de circunstancias externas.</p> <p>El derecho permanece ajeno a los elementos internos del acto humano, una persona cumple cuando realiza lo mandado.</p>
<p>Son Autónomas.- En cuanto que cada individuo debe dar a sí mismo sus propias normas éticas, para que tenga un auténtico valor propio esta</p>	<p>Son Heterónomas.- Ya que provienen de una autoridad diferente al individuo que las cumple; aquí son diferentes el legislador y los obligados, ley de otro.</p>

disciplina, debe surgir de la mente del mismo sujeto que la va a cumplir, es auto impuesta. El concepto de autonomía se confunde en una misma persona legislador y obligado, el sujeto se dicta a sí mismo las normas, tiene lugar en relación al deber moral, para el sujeto existe la obligación cuando al conocer la norma, se siente obligado a su cumplimiento, intimamente convencido y adherido a ella, si el individuo no cumple con la norma porque no la conoce o no la comprende como algo a lo cual se encuentre obligado no puede ser considerado como inmoral, prevalece la intención.

Son Unilaterales.- Significa que cuando una persona cumple una norma (que él mismo se ha impuesto), dicho cumplimiento no implica el surgimiento de un derecho o de una obligación por parte de otras personas; solo imponen obligaciones sin facultar a nadie para exigir su cumplimiento.

Son Incoercibles.- las normas aun cuando pueden tener un carácter obligatorio, generalmente no conllevan

en el ámbito jurídico legislador y obligado son personas distintas, las normas jurídicas son obligatorias para los individuos, aunque no las conozcan; el derecho pretende crear un orden de convivencia social, no puede depender de la adhesión íntima o del conocimiento fortuito de sus normas; pretende una situación de orden social, sin interesarse por las intenciones de los individuos.

Son Bilaterales.- Ya que una obligación implica un derecho y viceversa, existe sujeto obligado y sujeto pretensor, las normas jurídicas imponen obligaciones; el derecho es imperativo-atributivo, porque impone deberes y correlativamente conoce facultades, en el cumplimiento de la norma jurídica, cumpla en dar a otro lo que le pertenece, no es un deber para conmigo, sino frente a otro sujeto.

Son Coercibles.- la autoridad que ha establecido ciertas normas civiles tiene facultad para exigir el cumplimiento de

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

<p>un castigo explícito en el caso de una infracción.</p> <p>Significa la imposibilidad del cumplimiento de la norma por la fuerza, es incoercible porque no se puede obligar a una persona a ser buena, a nadie se le puede exigir el que actúe con pureza de intenciones, el fuero de la conciencia es impenetrable, si por medio de la fuerza se le obliga a una persona a dar algo, el acto no tiene valor ético, el único medio para que una persona sea buena, es la persuasión, pues supone siempre en su cumplimiento espontaneidad, no basta que los deberes morales sean realizados, sino que deben acatarse por la voluntad del sujeto, la norma moral carece de validez si se ejerce bajo coacción.</p>	<p>ellas, y para tal efecto impone vigilancia, fiscalización y sanciones; la nota esencial de la coercibilidad se refiere a la posibilidad de utilizar la fuerza del estado, por medio de los órganos correspondientes para lograr el cumplimiento de la norma.</p> <p>La primera manifestación de la coercibilidad es la prevención, como la evitación de la conducta indebida y la imposición de la conducta debida; cuando fracasa ésta, da lugar a la manifestación primaria con la ejecución forzosa, la pena o sanción es la manifestación secundaria o sustituta de la primaria, el cumplimiento forzoso es la nota esencial de la coercibilidad.</p>
---	--

De lo anterior se desprende que de acuerdo a estas cuatro diferencias se puede crear un criterio para distinguir las normas éticas con respecto a las del derecho, ya que en algunas de sus características coinciden; sin embargo en las del derecho los aspectos coercitivos y de cumplimiento son más importantes y a la ética le interesa el estudio de la esencia de los actos humanos, la esencia de los valores y, en especial, el valor moral.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

33-A

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

~~CAPITULO SEGUNDO~~

~~IMPORTANCIA DE LA ECOLOGÍA~~

Capítulo 2. Importancia de la ecología

El medio ambiente está constituido por factores abióticos, es decir, sin vida, tales como la luz, la temperatura, la humedad, el oxígeno, el bióxido de carbono entre otros y por factores bióticos, que son los que tienen vida, encontrando en este grupo toda la serie de organismos vivos y sustancias orgánicas, que habitan en el planeta, dándose entre estos dos factores constantes relaciones e interacciones.

La ecología estudia las relaciones entre los seres vivos, entre estos el hombre, ya que es indispensable su interrelación para su subsistencia y no puede vivir aislado; por lo tanto se ve influenciado por una serie de elementos abióticos que se encuentran en el medio ambiente como son: el aire, el agua, el suelo y demás factores físicos.

Esta ciencia también ha realizado diversos estudios acerca de los individuos, las poblaciones, las comunidades y su medio ambiente, al igual que las relaciones que se dan en un ecosistema, en los seres vivos que lo habitan y entre los ecosistemas que forman la biosfera, ya que sólo así se podrá entender las relaciones e interacciones que se den entre un organismo y su medio ambiente, así como entre una población determinada, a una comunidad, posteriormente al ecosistema y por último a la biosfera.

Es así como el ser humano ha logrado a través de su historia, modificar varias condiciones naturales que determinan su crecimiento poblacional, ayudándose en los avances científicos y en nuevas técnicas que él mismo ha creado, de tal modo que ha conseguido reducir los índices de mortalidad, sanando graves enfermedades, controlando algunas epidemias y elevando el promedio de vida del hombre, así mismo ha modificado las condiciones climáticas de varias zonas geográficas según sus necesidades; es decir ha reducido los efectos perjudiciales del medio ambiente, de los seres vivos que lo rodean y de sus características biológicas como especie.

Por todo lo anterior se hace indispensable hablar acerca del desarrollo de la ecología en nuestro país, debido a que desde hace algunos años se le comenzó a dar la importancia que merece, porque de seguir dañando el ambiente se causarían graves perjuicios, los cuales serían irreversibles para todo el planeta; por ello debemos tomar conciencia de la creación de nuevas alternativas para el efecto de cuidarlo, protegerlo y conservarlo.

2.1 La Ecología en México.

La ecología es un tema muy importante en nuestro país, ya que necesitamos de su flora y fauna, de los intercambios de energía de los ciclos de carbono, de nitrógeno y de oxígeno, para poder subsistir, por lo que se requiere del aire libre de contaminantes, del agua limpia y de la misma naturaleza para conseguir un equilibrio entre el hombre-naturaleza-progreso.

En nuestro país la ecología ha tenido barreras difíciles de vencer, ya que durante muchos años se ha explotado sin ningún control los recursos naturales, que llevaron a la modificación del medio ambiente en los diversos ecosistemas, trayendo como consecuencia graves desequilibrios ecológicos.

La gravedad de esta crisis ecológica se ha visto reflejada en la destrucción de recursos renovables y la creación de residuos no reciclables, ello debido a la aparición de determinado tipo de cultura que está íntimamente unida al sistema vigente de producción de consumo.

Actualmente el gobierno ha tomado medidas en pro de la naturaleza que han hecho que la población cambie de actitud en ciertos sectores; sin embargo aún falta mucho por hacer, ya que si bien es cierto que existe una normatividad ecológica, resulta que primero están las satisfacciones e intereses de algunas personas que al aplicar la legislación se ve reflejada la negligencia, el favoritismo y la corrupción que vienen acompañados en las deficiencias por obstruir y debilitar los progresos; por lo que es necesario que para que exista un avance favorable en materia de ecología se aplique una sensibilización encaminada no solo hacia la población, sino también a los particulares y/o servidores públicos encargados de su correcta aplicación, quienes deberán tener las medidas viables a favor del medio ambiente y la conservación de sus recursos naturales.

Para entender claramente la ecología es necesario conocer primero toda la complejidad que la rodea, para ello es necesario que tengamos conocimiento del campo maravilloso que constituye la naturaleza, que durante millones de años ha regido la vida en el planeta y que al parecer el hombre lo ha ido alterando conforme a sus necesidades.

La ecología como ciencia se deriva de la biología, e incluso algunos autores la consideran como rama de ésta, sin embargo se dice que es interdisciplinaria, ya que se

vincula y se relaciona con otras ciencias, haciendo cada vez más amplio su campo de estudio para su comprensión.

Tiene sus raíces en la historia natural, que es tan antigua como la humanidad. Las tribus primitivas dependían de la caza, la pesca y recolección de alimentos, necesitaban conocimientos detallados acerca de dónde y cuándo encontrar sus presas; es así como:

la armonía ecológica fue uno de los principios básicos que rigieron la comprensión de la naturaleza por parte de los griegos, siendo el marco de referencia filosófica durante la mayor parte de su período (el de la armonía de la naturaleza de los tiempos de Platón); sin embargo a fines del siglo XVIII y comienzos del XIX, surgieron dos conceptos que socavaron al del equilibrio de la naturaleza, mismos que poco a poco recibieron apoyo cada vez mayor.³⁷

Los conceptos a los que se refiere el párrafo anterior son los siguientes:

- 1.- Que muchas especies se habían extinguido, y
- 2.- Que la competencia resultante de la presión de las poblaciones es importante en la naturaleza.

Es así como las consecuencias de esas dos ideas quedaron en claro con las obras de Malthus, Lyell, Spencer y Darwin en el siglo XIX; puesto que la ecología providencial y el equilibrio de la naturaleza fueron sustituidas por la selección natural y la lucha por la supervivencia.

Con lo anterior podemos apreciar que los griegos veían lo importante que es conservar la armonía de la naturaleza, ya que con ella es posible la subsistencia humana, sin embargo este pensamiento se fue haciendo cada vez menos con el transcurso del tiempo ya que se vio afectado por los intereses particulares, mismos que a la fecha perduran y que afectan cada vez más al medio ambiente.

³⁷ J. Krebs, Charles. Ecología: estudio de la distribución y abundancia, 2° edición, Editorial Harla, México, 1985, P. 5

Muchos de los primeros logros de la ecología provinieron de los campos de la agricultura, pesca y medicinas aplicadas, y a pesar de las ideas ecológicas que aparecen en los escritos de los antiguos filósofos griegos, fue hasta la década de los sesenta cuando se considera la ecología como una ciencia importante, y hasta principios del siglo XX cuando es estimada como tal por el derecho propio.

En nuestro país la actividad ecológica, la diversidad biológica y los aspectos geográficos son extraordinarios y considerados como una visión maravillosa de la naturaleza, las cuales han tenido barreras difíciles de vencer, ya que durante muchos años se explotaron sin ningún control los recursos naturales, causando graves desequilibrios ecológicos al modificar el medio ambiente de diversos ecosistemas y extinguiéndose innumerables especies animales y vegetales.

Los problemas ecológicos que tiene nuestro país son graves y se han venido padeciendo desde hace muchos años; el autor Enrique Leff comenta que en los últimos veinte años, "las nociones del medio ambiente dejaron de ser conceptos exclusivos de las ciencias físicas, biológicas o antropológicas para incorporarse en la terminología de la planificación del desarrollo"³⁸, ya que desde los años sesenta ha existido la falta de conciencia ecológica de la población y de las autoridades, existiendo una sobreexplotación contaminante y un crecimiento acelerado de la población que provocaron que la problemática se fuera acrecentando aceleradamente; sin embargo actualmente se ha demostrado que existe interés en resolver los problemas ecológicos para poder controlar, prevenir y conservar el medio ambiente, en el que se han tomando importantes decisiones para controlar y regular la contaminación en todas sus formas, como resultado del equilibrio ecológico natural de los ecosistemas, que se ven movidos por las graves condiciones ambientales que prevalecen en la ciudad de México.

Consideramos que el Medio Ambiente poco a poco ha ido penetrando en las conciencias de los ciudadanos y en el discurso oficial de los gobiernos.

Esta problemática ambiental ha abierto nuevos espacios al conflicto político, a la concertación social y a las condiciones del desarrollo económico; por lo que el gobierno mexicano ha implantado una serie de medidas importantes para tratar de lograr estabilizar un equilibrio entre la naturaleza y el hombre, mismo que a la fecha aún no

³⁸ Leff, Enrique. **Medio ambiente y desarrollo en México**. Vol. I, Editorial Miguel Angel Porrúa, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, UNAM, México, D.F., 1990, P. 7

se ha logrado, ya que se ha enfrentado a una inmensidad de problemas entre los cuales destacan la falta de recursos económicos, intereses personales, falta de sensibilidad y concientización ecológica de la población.

El gobierno comenzó a implementar una serie de medidas, para obtener una armonía y equilibrio entre el hombre-naturaleza; que se ven reflejadas en el año de 1971 cuando promulga la primera Ley Federal de Protección Ambiental y para 1972 crea la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente, dentro de la estructura de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, para el efecto de atender los asuntos relacionados con el medio ambiente en una cuestión directamente vinculada con la salud de cada individuo.

A inicios de los años ochenta el modelo de crecimiento empieza a provocar serios problemas ambientales a lo largo del país, provocando las protestas esporádicas y reactivas de ciertos grupos que aún se encontraban poco organizados; frente a estas movilizaciones sociales el gobierno inicia todo un despliegue de políticas ambientales con el propósito de prevenir próximas manifestaciones y tratar de combatir la evidencia de que el mundo y sus recursos son finitos; de esta manera se dice que los problemas ecológicos son derivados de dicho crecimiento como un sustrato meramente cultural y no biológico, quedando esencialmente ancladas en cuestiones que atañen el comportamiento humano, sus tradiciones, mentalidades y ética, de las cuales derivan las políticas, la economía y la ecología.

Debido a las diferencias globales que existen en el orden social y económico entre los países desarrollados y subdesarrollados o denominados del tercer mundo, considero importante mencionar el argumento que expresa el autor Jesús Ballesteros en su libro denominado Sociedad y Medio Ambiente, ya que "a menudo existen maniobras interesadas y destinadas a perturbar situaciones de egoísmo, injusticia e insolidaridad en el mundo, que a menudo encubren grandes dosis de cinismo e ignorancia, sobre todo cuando esos mismos planteamientos no contemplan las soluciones equilibradoras de la libre circulación de personas o de transferencia de tecnología".³⁹

Para 1982 por primera vez, la cuestión ambiental fue incorporada como preocupación nacional en el Plan Nacional de Desarrollo (PND); ahí, se asienta la

³⁹ Ballesteros Jesús, José Pérez Adán. Sociedad y Medio Ambiente, s/ed., Editorial Trotta, Madrid, 1997, P. 165

importancia de los fenómenos ambientales en función de un interés que engloba un desarrollo determinado, sin importar diferencias de los fenómenos ambientales en función de un interés que engloba un desarrollo determinado de los distintos contextos, actores y condiciones de producción. "Ante la pluralidad y autonomía social el gobierno no puede contar con todo el consenso político que necesita para movilizar a la sociedad entera hacia proyectos holísticos, colectivamente comparados"⁴⁰.

Cuando hablamos de una perspectiva holista se refiere a que la población no puede contemplarse seriamente de manera científica, fuera de la consideración que impone un mundo interconectado, una cultura interrelacionada y una economía global, sino que debe operar frente a un mismo entorno natural separando las perspectivas de las políticas de ordenamiento de la soberanía familiar, ya que ésta debe ser ejecutora de cualquier política demográfica, amparada con el apoyo y la libertad que le deben garantizar las instituciones públicas, mediante la incentivación de los comportamientos equilibrados, con rigor y honestidad científica que puedan rehuir de posturas inamovibles para la mejora del medio ambiente.

El inicio de la política ambiental en el país se sitúa en el sexenio de 1982-1988, como el primer intento de incorporar a la gestión gubernamental la problemática de manera efectiva y con un peso real y autónomo, donde la temática ambiental formaba parte del sector salud.

De esta manera, se deja a un lado las posibilidades de realizar prácticas sociales y políticas alternativas que discutan o cuestionen el plan adoptado, mientras la validez de un proyecto nacional globalizador queda cuestionada al pretender borrar la diferencia no sólo en el ámbito económico, sino también en el político y social; determinando una sola manera de ver y atacar el deterioro del ambiente, generalización que no sólo borra la particularidad sino que también establece la manera de enfrentar la problemática que queda restringida en un megaproyecto de Nación, donde grupos, movimientos e individuos tienen poca o ninguna influencia; aquí la decisión de incorporar el asunto ambiental a las políticas gubernamentales fue resultado de infinidad de factores, por cuanto las movilizaciones y las protestas sociales, los avances científicos en institutos y universidades y el contexto internacional

⁴⁰ González Martínez A. "Sobre la construcción de un infierno aquí en la Tierra: Algunas hipótesis útiles para la acción ciudadana", el COTIDIANO, Revista N°. 47, mayo-junio, UAM-A, México, 1992, P. 5

fueron los que impulsaron toda esta serie de iniciativas gubernamentales que buscaban controlar y encontrar soluciones únicas a este nuevo asunto.

Por vez primera se observa el deterioro ambiental como un factor de vital importancia en la continuidad del desarrollo y esta planeación es el resultado también de las condiciones que ahora la naturaleza finita imponía.

En 1982, junto al Plan Nacional de Desarrollo se reformó la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF) que en su Artículo 37 creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, con una Subsecretaría de Ecología encargada de planear y discutir la política ambiental, determinando normas y programas de acción; en un primer momento, las acciones de estas instancias fueron bastantes tibias, pues al no conocer la problemática a fondo experimentaron sólo con una serie de variables que poco incidieron en la problemática generalizada, se repitieron acciones, se duplicaron recursos y esfuerzos.

Por otra parte, dentro de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) se elaboró el órgano rector de funciones de la Subsecretaría de Ecología: El Plan Nacional de Ecología (PNE) 1984-1988 en el cual se estableció la base de acción de la política ecológica del sexenio, planteando dos líneas de acción:

- a) Las de carácter correctivo que incluían control y disminución en la contaminación y la restauración de las zonas ecológicas deterioradas, y
- b) Las de carácter preventivo que establecían el ordenamiento ecológico del deterioro, la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y la formación de conciencia ambiental en la Sociedad Civil.

Para enero de 1988, los distintos intentos legislativos para formular una ley de protección al ambiente, se recuperan y se aprueba la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), que entra en vigor en marzo del mismo año, la cual establece el marco jurídico de las políticas ambientales y se crea así una Ley que regula y define las políticas gubernamentales a seguir. La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente se fundamenta en la reforma de los artículos 25, 27 y 73 fracción XXIX, de la Constitución Política Mexicana, que hacen referencia a cambios en la población, el territorio y el desarrollo.

El Artículo 25 constitucional establece el uso de los recursos productivos; el Artículo 27 habla de la conservación de los recursos naturales y el 73 del control de la contaminación ambiental. Mediante la ley se pretende descentralizar funciones, creando un lazo entre la Federación, los estados y los municipios; ahí se le reconoce un valor específico al municipio como punto gestor de la política, aún cuando el ejecutivo sigue siendo la figura principal del tinglado político; así, se concede importancia al municipio como instrumento de gestión pero éste, al igual que los estados, quedan sometidos a la dirección del Ejecutivo Federal, con lo cual se limita la acción y el poder que estos pueden ejercer.

La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente establece como punto fundamental el ordenamiento ecológico y la evaluación del impacto ambiental pretendiendo crear normas técnicas; como segundo punto, establece la planeación y regulación de los recursos mediante estímulos fiscales y financieros, puede decirse que en sí es una Ley de avanzada, en cuanto que cubre varios aspectos que hasta ese momento habían quedado fuera de alcance.

Los resultados de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) durante la gestión del presidente Miguel de la Madrid se centraron en cuatro puntos fundamentales: la ordenación ecológica del territorio, la prevención y control de la contaminación ambiental, el aprovechamiento y enriquecimiento de los recursos naturales para su manejo integral y la educación ambiental.

La presentación de resultados de estas políticas fue exagerada, jamás se presentaron análisis autocríticos ni balance de la gestión realizada, se avanzó en los aspectos de contaminación y conservación, pero muy poco en los de restauración y aprovechamiento de los recursos naturales. De esta manera se avanzó más en los aspectos normativos que en los ejecutivos.⁴¹

La falta de recursos económicos, la poca experiencia en la gestión ecológica, la escasez de cuadros especializados y la poca efectividad normativa como instrumento de acción, limitaron el impacto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

⁴¹ González Marquez, José Juan. "Revista mexicana de Legislación Ambiental", cuatrimestre enero-agosto 2001, año 2, N°. 5 y 6, UAM-A, México, 2001, P. 6

Sin embargo, un logro de la gestión fue la creación de la Subsecretaría de Ecología, que "trató los problemas reales de medio ambiente, desde una óptica propia, detallando la particularidad de los asuntos ambientales como espacio de gestión política".⁴²

En el mes de enero de 1989, por la iniciativa de Ley del presidente Salinas, se presentan los lineamientos del Programa Nacional de Conservación Ecológica y de Protección al Ambiente, 1988-1994 (CONADE) y en febrero del mismo año se realiza la consulta popular sobre ecología. En este mismo año, el Plan Nacional de Desarrollo, 1989-1994, establece que: "...la protección al ambiente representa una de las más altas prioridades del crecimiento, así como un requisito para dar vitalidad al proceso de modernización del país"⁴³; en este régimen salinista se cobra importancia el redimensionamiento de la política en materia ambiental y se establece la prioridad de ésta en el proceso de planeación y modernización.

En este mismo renglón se da el Programa Nacional de Protección al Ambiente 1990-1994, que pretende hacer compatible el proceso general de desarrollo con la preservación y restauración de la calidad del ambiente y la construcción y el aprovechamiento sostenido de los recursos naturales; otra vez, estas instancias son sumamente generadas, cuya aplicabilidad depende de una serie de factores que van desde su conocimiento y difusión hasta la conciencia de quien las aplica, de quien las exige y vigila, de aquí lo problemático de la regulación ambiental, pues entramos a un terreno pantanoso, ya que distintas instancias entran en contradicción en el momento de la aplicación.

El 25 de mayo de 1992, a través de la Ley de Organización de la Administración Pública Federal, se plantea la iniciativa para crear la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) que pretende, entre otras cosas establecer los parámetros ecológicos y la protección al ambiente, aquí nuevamente vemos que el Gobierno trata una vez más de crear un organismo que sea capaz de proteger al ambiente, ya que los anteriores no funcionaron como se pretendía.

Asimismo crea un Reglamento interior de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de

⁴² Carabias, J. "La Política Ecológica de SEDUE", en el **Estancamiento Económico y Crisis Social en México**", 1983-88, Tomo II, Sociedad y Política, UAM-A, México, 1989, P. 7

⁴³ González Márquez, José Juan. Idem, P. 17

1992, ahí se determina la creación del Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PFPA), que a la fecha siguen funcionando. La incorporación de la cuestión ecológica en la Secretaría de Desarrollo Social se da a causa de los altos índices de contaminación y un ciclo de catástrofes, tanto naturales como las generadas por la actividad productiva, que en el ámbito interno suscitaban varias presiones sociales de la ciudadanía, mientras a escala externa, tanto la cuestión ambiental en la frontera compartida con Estados Unidos y el Tratado de Libre Comercio (TLC), como las tensiones políticas frente al partido demócrata norteamericano, pusieron a la mira al gobierno salinista; esta situación obligó al Estado a actuar rápidamente para evitar una crisis que pusiera en peligro la estabilidad interna, y la firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos y Canadá.

La Secretaría de Desarrollo Social viene a encubrir una problemática compleja, introduciendo en un conglomerado gigantesco de problemas sociales, la cuestión ecológica como uno de tantos asuntos por resolver; un campo estratégico de política social refuncionalizada, teniendo como centro vital al presidencialismo y las reformas neoliberales. A inicio de los años noventa es clara la tendencia del poder del Estado en la definición formal y práctica de las decisiones ambientales, mediante la formación de estrategias de mercado y la politización de los asuntos relacionados con esta materia, en el que se pretende un equilibrio entre Gobierno Federal, Estado y Municipios y en el que el objetivo primordial entre las sociedades es conseguir un desarrollo económico que conlleva a una modernización de la sociedad de consumo de masas.

La medición de los diversos contaminantes se convierte en asunto para ejercer una política basada en normas necesarias para operar una política ambiental; aquí el Instituto Nacional de Ecología tiene facultades técnicas, mientras que la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente su facultad es de control y atención a las demandas ciudadanas contemplando la vigencia de otras administraciones públicas y gobiernos estatales y municipales, pero bajo la supervisión del Ejecutivo Federal; por primera vez, se consideraron las reservas naturales como fuentes estratégicas para el desarrollo y la defensa de la soberanía.

Se crea el Sistema de Regionalización Ecológica con 1,813 sistemas eco geográficos, 88 provincias ecológicas y 4 zonas ecológicas. Se trata de generar criterios ecológicos y una política de regionalización y de ordenamiento ecológico territorial. Así, el Instituto tuvo funciones en las que la investigación, en términos de largo plazo, quedó

contemplada, mientras la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente tenía la función de resolver a corto plazo el control y atención de las demandas ciudadanas, se erigió para conciliar intereses y canalizarlos a autoridades competentes, se pretendió la sanción y regulación, pero las acciones concretas que tomó durante ese sexenio fueron poco relevantes, pues si bien es cierto que cerraron varias industrias maquiladoras sobre todo en la zona de Tamaulipas, estas acciones sólo fueron esporádicas en poco tiempo.

El Instituto Nacional de Ecología se encargaría de regular la estructura de las políticas ambientales y los programas a seguir, siendo el responsable de una red integral, ayudada por científicos y organizaciones académicas, para crear mejores estándares; en tanto la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente sería responsable de resguardar la observancia de dichos estándares y regulaciones propuestas por el Instituto, así como el seguimiento y puesta en práctica de las decisiones tomadas por el Congreso.

Es necesario hacer hincapié en que las transformaciones internas en política ambiental no sólo fueron resultado de las contingencias que el modelo de crecimiento adoptado generó a través de diferentes catástrofes que dieron pie a una infinidad de manifestaciones sociales, sino también al resultado de las presiones de diversos grupos que ejercieron presión para la firma del Tratado de Libre Comercio.

La firma del Acuerdo Paralelo sobre Medio Ambiente obligó a nuestro país a tratar de incorporar en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente nuevos instrumentos ambientales: el cumplimiento voluntario, las auditorías ambientales, la difusión de la información, el derecho a saber y la legitimación en juicio, para el efecto de tener un mayor control sobre los ilícitos que se presentaban en esta materia.

Por otra parte, la apertura comercial y la incorporación de nuestro país a organismos internacionales como el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) pretendieron afinar instrumentos ambientales como la fórmula: el que contamina paga, los impuestos y derechos ambientales, los permisos comercializables, los sistemas de depósito-reembolso y la ayuda financiera internacional.

Lo cierto es que el cambio de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología a Secretaría de Desarrollo Social fue resultado de fuertes tensiones que en el ámbito

interno presentan el problema ecológico del Distrito Federal y diferentes regiones así como a escala externa, el grave deterioro ambiental en la frontera Norte, que se presentaba como un obstáculo para el Tratado de Libre Comercio.

Aún cuando ahora la sociedad civil como comunidad científica puede participar ampliamente en la toma de decisiones del Instituto Nacional de Ecología y como ciudadanía puede utilizar la denuncia en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, lo cierto es que la Ley de 1988 establece la participación sólo a nivel de culpabilidad y no de decisiones por tomar a niveles amplios o extensos aunque establezca una "corresponsabilidad" de la sociedad y el Estado en el deterioro ecológico, tanto la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente como la creación del Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente observan la importancia de los particulares como participantes destacados del desarrollo a la vez que depredadores del medio ambiente, sin embargo, existe en estas instancias la percepción de un pobre o nulo actuar de la sociedad civil sobre gestiones públicas.

En este periodo se da a nivel internacional la Reunión de Río en donde por primera vez, y de manera paralela a los gobiernos, la sociedad civil y sus organizaciones mantienen conferencias alternas y llegan a importantes resoluciones, entre ellas: Agenda XXI, este panorama complejo tanto nacional como binacional e internacional va introduciendo a nuestro país en una nueva dinámica mundial donde el ciudadano del medio ambiente ocupa un lugar importante, no sólo porque estas cuestiones pueden llegar a politizarse, sino también por la fuerte presión que los procesos de globalización iban imprimiendo a la problemática.

Se puede decir que hasta finales del régimen salinista la política ambiental funcionó como elemento de choque frente a diversos escollos, pues el gobierno respondía desde diferentes ángulos con una versatilidad inverosímil.

Para mediados de los noventa aparece de modo claro a nivel internacional la certificación, el mercado ambiental y la colaboración con la industria como políticas ambientales cruciales, y México se inserta en esta nueva lógica; se crea la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Protección al Ambiente (SEMARNAP), organismo que reúne la gestión de los recursos naturales renovables con el medio ambiente, su misión se identifica a partir de tres estrategias: contener las tendencias del deterioro ambiental, fomentar la producción limpia y sustentable y contribuir al

desarrollo social, el asunto era construir una política acorde con las tendencias del mercado ambiental global.

La sensibilidad de diversos grupos sociales e institucionales en el mundo, por una participación activa en las decisiones que afectan el medio ambiente y los recursos naturales en poco tiempo alcanzó la notoriedad de una revolución por la supervivencia, a cargo de grupos civiles, denominados posteriormente organizaciones no gubernamentales (ONG); aún cuando, su verdadero valor y trascendencia, solamente ha sido considerado con relativa seriedad, en los países desarrollados.

Un nuevo impulso a su favor se dio durante la conferencia de Río de Janeiro, Brasil, a partir del cual ha venido reiterándose el concepto de participación social como condición para lograr el desarrollo sustentable, dentro del cúmulo de metas y compromisos de los diferentes gobiernos con propósito de lograr el equilibrio entre el aumento de la población y el capital existente, conforme a sus expectativas particulares de desarrollo. Lo cual, se afirma, sólo es posible en un entorno político democrático que asegure a sus ciudadanos una participación efectiva en la toma de decisiones. A consecuencia de estos eventos (junto con el cúmulo de transformaciones en las sociedades y economías del mundo).

En México inició en la pasada década una etapa progresiva de ajustes en la organización de su gobierno y estructuras administrativas, con repercusiones en todos los ámbitos, surgió una nueva estrategia en el Programa del Medio Ambiente 1995-2000, la cual planteó la importancia del Sistema Industrial en las transformaciones regionales y ambientales, identificándose la necesidad de elaboración de normas, la autorregulación y las auditorías ambientales, así como la promoción de instrumentos económicos.

En el campo de la gestión ambiental, fue creada por primera vez una Secretaría de Estado a cargo de esta función específica, dentro de cuyas atribuciones se distinguen, para efectos del presente estudio:

- las de formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales... así como en materia de ecología con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades

- promover la participación social y la comunidad científica en la formulación, aplicación y vigilancia de la política ambiental.⁴⁴

Las reformas jurídicas pertinentes plantearon dicha participación en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), bajo el concepto de corresponsabilidad de la gestión ambiental entre la sociedad y el gobierno, mediante un conjunto de disposiciones que la regulan en ciertas materias específicas, y de manera general en el Título Quinto, Capítulo I del mismo ordenamiento.

La corresponsabilidad aludida, tiene sustento dentro del Sistema Nacional de Planeación Democrática, mismo que constituye el soporte de la participación ciudadana en todos los ámbitos del desarrollo de la nación.

Sin excluir desde luego, el correspondiente en materia ambiental, tal como se desprende del artículo 158 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su fracción I establece:

[...]la Secretaría convocará, en el ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática a las organizaciones obreras, empresariales, de campesinos y productores agropecuarios, pesqueros y forestales, comunidades agrarias, pueblos indígenas, instituciones educativas, organizaciones sociales y privadas no lucrativas y demás personas interesadas para que manifiesten su opinión y propuestas.⁴⁵

Pese a todos los esfuerzos del terreno político e institucional de la Administración Federal y de los gobiernos locales, junto a las constantes reformas legislativas, la participación social en el ámbito de la promoción y defensa del medio ambiente, sigue apareciendo desarticulada de las políticas públicas bajo la óptica de una percepción dual relacionada, por una parte; la forma natural con que se agrupan los individuos para la realización de un interés común y la institucionalización de la participación en los procesos planificadores, por la otra; la normatividad consiste en la confusión y

⁴⁴ González Marquez, José Juan. Op. Cit, P. 51

⁴⁵ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Reformada el 13 de Diciembre de 1996, Art. 1, fracción VII, Art. 57, Pp. 4, 37

oposición entre las estructuras de participación establecidas en los esquemas de planeación del desarrollo, y las surgidas por un estado real de necesidad en la preservación y defensa del medio ambiente, el resultado deviene, por lo regular en perjuicio de estas últimas, tras singulares esfuerzos por conciliar o hacer coincidir unas estructuras dentro de las otras finalmente:

La participación social enfrenta también barreras culturales fuertemente arraigadas en la tradición del gobierno central paternalista, que dificultan el desarrollo de una conciencia cívica activa en la población. De modo que cuando ha sido necesaria su participación en el apoyo de políticas y planes de gobierno, ésta se ha dado en forma dirigida a fin de obtener únicamente la legitimación necesaria; lo que ha menguado el restablecimiento de la confianza popular en las instituciones democratizadoras.⁴⁶

Debido a que la población mexicana presenta un nivel cultural restringido, se ve obstaculizada su participación en la planeación de las políticas medioambientales, que se ven reflejadas en la inconformidad sobre las mismas; es importante que se produzca un cambio radical en el sistema económico y social, haciéndose importante la necesidad de un aumento del conocimiento público de los problemas medioambientales, de los riesgos y las soluciones al mismo.

La política consumista y las dificultades para controlar el uso de las actuales tecnologías están determinando desajustes ecológicos y la existencia de acciones masivas de gran complejidad (deterioro de los mares, relación recursos-población, etc.) que nos presentan problemas globales cuyo análisis trasciende los enfoques científicos de carácter parcial; por consiguiente, la interacción entre fenómenos físicos, biológicos, tecnológicos, económicos, políticos y sociales va más allá del marco puramente intelectual al afectar al propio proceso del desarrollo; a este respecto, Enrique Leff, en su libro *Hacia un Proyecto de Ecodesarrollo en Comercio Exterior* señala que:

⁴⁶ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Art. 25 y 26, Ley de Planeación Federal publicada en el Diario Oficial de la Federación el miércoles 5 de enero de 1983, Art. 1 y 2

si toda praxis política debe estar antecedida de un análisis teórico que la sustente, la inserción de la dimensión ecológica en una estrategia de desarrollo debe considerar la especificidad físico-biológica del medio al mismo tiempo que analiza las estructuras económicas, sociales, políticas y culturales de toda sociedad; esto entraña la necesidad de reorientar la investigación científica y tecnológica y de crear interdisciplinas entre las ciencias naturales y ciencias sociales para construir un arsenal de conocimientos tecnológicos y de crear interdisciplinas entre las ciencias naturales indispensables para llevar a cabo el proceso de transformación de nuestra organización productiva.⁴⁷

La tecnología ha sido el centro de la lucha de las sociedades humanas por controlar la naturaleza en su favor y mejorar las condiciones de vida de los seres humanos, lo cual ha producido un impacto negativo en muchas ocasiones en la salud, la cultura, la organización social u otros aspectos importantes de las sociedades como es la integridad ecológica de la naturaleza-desarrollo; así que es urgente la implementación de políticas más amplias que las tecnológicas para obtener un desarrollo sostenible.

El contenido de los estudios ambientales es muy amplio y escasamente preciso, ya que la ciencia medioambiental aún no es tema único sino conlleva a:

la total integración de las ciencias relacionadas con las restricciones que la naturaleza y la estructura del planeta tierra limitan las actividades del hombre, con los efectos que éstas tienen sobre el medio ambiente y con las posibilidades económicas y sociales, con las implicaciones que provienen de controlar algunas de dichas actividades. Por tanto, incluye geografía, geología, gran parte de biología, aspectos de física y química, dependiendo fuertemente de la sociología, economía y matemáticas para muchos de sus métodos y conceptos.⁴⁸

⁴⁷ Leff, Enrique. Hacia un proyecto de ecodesarrollo en Comercio Exterior, Vol. XXV, N°. 1, México, 1976, P. 92

⁴⁸ Necesidades Científico-Técnicas del Medio Ambiente. Cuadernos CIFCA, Madrid, 1980, p. 46

La relación medio ambiente-desarrollo es esencialmente política, en donde el Derecho juega el papel de simple instrumento para encauzar, dirigir y hacer efectiva la decisión de base en cada colectividad que adopte en orden al problema o problemas que dicha relación plantea.

Desde que este tema saltó al primer plano se ha planteado la necesidad de un compromiso respecto al desenvolvimiento futuro de la sociedad actual; no puede extrañar por ello que en los últimos años el tema se haya constitucionalizado, así tenía que ser forzosamente en la medida en que la Constitución es la vía primaria de expresión del cuadro de valores vigentes en la sociedad y el marco general en el que necesariamente ha de desenvolverse la vida colectiva.

Normalmente las preocupaciones medioambientales han encontrado acomodo en la parte dogmática de las constituciones, mediante su plasmación en un nuevo derecho económico-social; el derecho al ambiente y a la calidad de vida, suele dotarse de una funcionalidad como un derecho-deber que incluye la obligación de conservar el medio ambiente que se tiene derecho a disfrutar y de su consagración como uno de los principios rectores de la política económica y social

En el fondo, este concreto planteamiento general revela que la opción por un modelo de sociedad u otro, no es nunca una opción nata y que, como no podía suceder menos, no se desea renunciar de todo a ninguno de los términos de la alternativa implícita en la problemática ecológica que está en el origen mismo del fenómeno.

2.2 El Hombre como miembro del Medio Ambiente.

El hombre por naturaleza es individuo y socio a la vez, ya que solo puede actuar singularmente y nunca comunicativamente; es un pedazo de materia que no está dividido en sí, pero que está dividido en los demás. por esto, tan individuo es un tronco como una moneda o un hombre en cuanto, es una materia sellada por la cantidad.

Aristóteles conceptúa al hombre como una unidad constituida por el alma o forma y por el cuerpo o materia; donde la materia o cuerpo es parte constitutiva o esencial del ser humano, considerado como animal político; así el hombre es "un ser real que entraña lo ético y toda verdad está dentro de él, ya que existe en sí mismo y no con

otro, tiene un cuerpo material que lo diseñó físicamente y una esencia muy especial llamada racional o humana⁴⁹; por lo que cada ser vivo que habita en el planeta tiene una tarea determinada que debe cumplir, debido a las diversas relaciones existentes en todos estos organismos y a la relación que se va dando en cada uno de ellos.

Así cada planta, animal y el hombre en su conjunto, tienen diferentes actividades y relaciones que se ven afectadas o modificadas por el medio ambiente que los rodea en el lugar donde habitan, dando origen a las cadenas alimenticias, a los ciclos de energía y adaptaciones de los seres vivos, generándose así un equilibrio natural.

Si bien es cierto que la palabra ecología es acuñación reciente y fue propuesta por primera vez por el biólogo alemán Ernst Haeckel, en 1869, también lo es, que ya en la antigüedad, los diferentes hombres de ciencia realizaban importantes estudios en este campo, no utilizaban este nombre, pero se referían a la naturaleza, a las plantas y animales, así como a las relaciones o vinculaciones existentes entre ellos dentro de su medio, circunstancias que sentaron las bases para la realización de estudios posteriores en esta materia.

Eugene P. Odum, escritor clásico y estudioso de la ecología define a ésta, "como la ciencia que estudia las relaciones que se dan entre todos los seres vivos, plantas, animales e incluso el hombre, estudiando también las interacciones que se presenten entre éstos y su medio ambiente".⁵⁰

Este estudio abarca no sólo su estructura sino la función de la naturaleza en el bien entendido de que el hombre forma parte de ésta.

Por su parte Federico Arana, define a la ecología como:

el conjunto de conocimientos referentes a la economía de la naturaleza, la investigación de todas las relaciones del animal tanto con su medio inorgánico como orgánico, incluyendo sobre todo su relación amistosa y hostil con aquellos animales y plantas con que se vincula directa o indirectamente.⁵¹

⁴⁹ Fernández Sabaté Edgardo. Filosofía del Derecho, Ediciones Desalma, Buenos Aires, 1984, P. 28

⁵⁰ Odum P. Eugene. Ecología, 3 edición, Editorial Interamericana, México, 1982, P. 1

⁵¹ Arana, Federico. Ecología para principiantes, 12 edición, Editorial Trillas, México, 1994, P. 14

Por lo que la ecología estudia las relaciones de los seres vivos entre los cuales se encuentra el hombre, ya que por pequeño que sea un organismo necesita de otro para poder subsistir, pues no puede vivir aislado, mismo que se ve influenciado y condicionado por los elementos abióticos del medio ambiente. aire, agua, suelo y tantos otros factores físicos, dándose así, innumerables relaciones recíprocas entre todos los seres vivos, es decir, uno necesita de otro y así sucesivamente, se ayudan para competir por el alimento, o constituir su alimento.

Para englobar a todos los organismos vivos que habitan el planeta en orden jerárquico tenemos a los niveles de organización de la materia que, realizan una integración entre los mismos como parte del estudio ecológico; cada nivel de organización incluye al anterior, donde los individuos forman poblaciones, éstas comunidades y a su vez ecosistemas que forman la biosfera: cada uno de éstos niveles posee características propias y específicas en cuanto a funcionamiento y conformación; por lo que no podemos llegar a conocer en su totalidad el subsiguiente, puesto que es necesario conocer las relaciones e interacciones que se dan entre un organismo y su medio ambiente para entender el vínculo que se dará sucesivamente en una población determinada.

La ecología realiza el estudio de los individuos, de las poblaciones, comunidades y medio ambiente, al igual que las relaciones en un ecosistema y los seres vivos que lo habitan y entre los ecosistemas que forman la biosfera.

Los individuos son organismos complejos, capaces de efectuar las funciones propias de los seres vivos, que con sus características específicas ayudan a comprender su actitud frente al medio ambiente que lo rodea, hacia otros seres vivos sea de su misma especie u otra, marcando la pauta para conocer a dicho organismo en forma individual, entendiendo su papel dentro de la naturaleza, las adaptaciones que ha logrado frente a su medio el hábitat que ocupa, conocimientos que servirán para entender a la población de una especie determinada frente a su medio ambiente, hasta llegar al entendimiento global de la biosfera y en especial de todas las relaciones que se den entre los seres vivos, así como entre éstos y su medio ambiente.

El conjunto de individuos de una misma especie sea animal o vegetal, constituyen una población que se relaciona genéticamente al reproducirse, viviendo e interactuando dentro de un medio ambiente determinado, el cual se ve afectado y condicionado por varios factores físicos y biológicos.

Como ya se dijo anteriormente, un individuo no puede vivir aislado, es necesario la presencia de al menos de otro de su misma especie para reproducirse, en otros casos, deben vivir en grupo para poder subsistir, ya que de este modo podrá defenderse de sus depredadores, dándose un sin fin de relaciones entre los individuos que forman una población determinada que se verá alterada por varios factores y condiciones climáticas como la luz, temperatura, atmósfera, agua y suelo que predomine en el lugar donde se encuentra la población.

De lo anterior diremos que las condiciones físicas y climáticas afectan en gran medida a los individuos de una población, los cuales tienen que adaptarse a las exigencias del medio abiótico que los rodea, ya que de no ser así dicha especie desaparecería, o tendría que buscar en otro lugar las condiciones naturales necesarias para hacer posible su existencia, dichas especies y poblaciones son las que alteran y condicionan de alguna manera su medio ambiente formado por plantas, animales y medio abiótico que los rodea, cada factor físico como biológico es necesario e indispensable para continuar la vida en el planeta, por lo que el hombre no está exento de estas interacciones que marcan su existencia y sobrevivencia.

La forma de actuar que han asumido los sujetos frente al medio ambiente, se traduce en el aprovechamiento, destino e intercambio de los elementos naturales que conforman el ecosistema, basados en valores y principios donde no se toma en cuenta el ambiente, traduciéndose así en procesos de deterioro irreversible e inmisericorde a la naturaleza, de ahí que; como plantea la Doctora María del Carmen Carmona Lara "el derecho a un medio ambiente adecuado es una potestad que tenemos todos para exigir un cambio en las formas de tenencia, propiedad, aprovechamiento, destino, producción y desperdicio de los recursos naturales"⁵².

Así la definición del derecho a un medio ambiente adecuado en México se debe a partir de una serie de conceptos que a través del tiempo han sido incorporados al texto constitucional y que culminaron con la inclusión como un derecho constitucionalmente reconocido el 28 de junio de 1999.

⁵² Carmona Lara, María del Carmen. Derechos en relación con el Medio Ambiente, Cámara de Diputados LVIII Legislatura, 2ª edición, Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM, México, 2001, P. 5

Esta definición del derecho de toda persona a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, es un concepto jurídico universal que se basa en los Principios Generales del Derecho y se integra a partir de los siguientes principios:

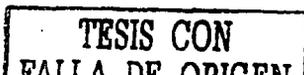
- Es un derecho de toda persona reconocido constitucionalmente.
- Se complementa con otros principios que están contenidos en distintos artículos constitucionales.
- Es objeto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ya que en su artículo primero señala que la Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar.
- Es un principio de la política ambiental conforme a la fracción XII del Artículo 15 establece que: "toda persona tiene derecho a disfrutar de un medio adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de ésta y otras leyes tomarán las medidas para garantizar ese derecho".⁵³

La citada autora dice que el derecho a un medio ambiente adecuado es un concepto constitucional que difiere del texto legal en dos sentidos:

El primero es el relativo al concepto de salud, es decir la Ley contiene dentro de este derecho a la salud como una de sus finalidades y la Constitución no lo reconoce como tal, y la segunda diferencia es que en el texto constitucional no se hace la referencia a que para garantizar ese derecho es necesario que las autoridades tomen las medidas necesarias.⁵⁴

⁵³ Ley General del Equilibrio Ecológico y al Protección al Ambiente, Op cit , Artículo 15, fracción XII, P 15

⁵⁴ Idem., P. 7



En este punto es importante mencionar la necesidad de darle mayor importancia al término salud en la legislación, ya que es importante que tanto las autoridades como los individuos tomen las medidas pertinentes y necesarias para que el deterioro ambiental afecte en la menor medida el organismo del individuo.

Dentro de la Constitución Política Mexicana encontramos los principios que consagran derechos relativos a:

- Derecho a un medio ambiente adecuado (Artículo 4°)
- Derecho de protección a la salud (Artículo 4°)
- Derecho al Desarrollo sustentable (Artículo 25)

Como Principios Fundamentales tenemos:

- Principio de modalidades ambientales a la actividad industrial (Artículo 25),
- Principio de conservación de los recursos naturales (Artículo 27),
- Principio de preservación y restauración del equilibrio ecológico (Artículo 27),
- Propiedad originaria de la nación sobre "tierras y aguas comprendidas dentro del territorio nacional" (Artículo 27).

A través de la historia el hombre o ser humano ha logrado modificar varias condiciones naturales que determinan su crecimiento poblacional, ayudándose de los avances científicos y de nuevas técnicas creadas por él, de tal modo que ha conseguido reducir los índices de mortalidad, sanando graves enfermedades, controlando algunas epidemias y elevando el promedio de vida del hombre, también ha modificado las condiciones climáticas de varias zonas geográficas según sus necesidades.

Es importante mencionar que existen escenarios muy diferentes en el mundo en cuanto a los distintos indicadores demográficos; la manera y el ritmo en que la gente nace, muere y se mueve en el espacio dan lugar a situaciones muy divergentes, susceptibles de estudio científico que a menudo se ven destinadas a perpetuar la situación de egoísmo, de injusticia e insolidaridad en el mundo, con grandes dosis de cinismo y de ignorancia.

El hombre ha reducido los efectos perjudiciales del medio ambiente, de los seres vivos que lo rodean y de sus características biológicas como especie; sin embargo todavía depende en gran medida de su medio ambiente y de los recursos naturales, así como del surgimiento de enfermedades nuevas e incurables y plagas que no ha podido controlar, que le recuerdan es un ser vivo que no puede hacer de su voluntad, debiendo respetar las leyes y principios naturales; ya que la experiencia histórica nos demuestra que el factor demográfico que ha originado más cambios sociales, a veces bruscos y dramáticos, ha sido el desequilibrio, la desproporción entre población y binomio recursos y tecnología por un lado, y por el otro, la desigualdad en la concentración demográfica en áreas geográficamente próximas; sin embargo el reordenamiento de las pautas de consumo y la aplicación de tecnología pueden solucionar los problemas ambientales previsibles.

La dinámica de los procesos ecológicos obliga no sólo a indagar cómo el grupo humano estudiado quiere y puede vivir, porque el hecho de poder vivir de un determinado modo lleva consigo la carga de tener que hacerlo conforme a lo que esa concreta posibilidad impone, cuando por fin se trueca en realidad factual; el ensueño o la utopía, el proyecto, la posibilidad elegida, realizada y el relato son las etapas que la operación de vivir en el mundo forzosamente ha de recorrer.

La morada ecológica del hombre actual está desequilibrada, y su desequilibrio social, biológico, físico y químico no ha sido proyectado por quienes lo hicieron y habitan, aunque en él deba ver una secuela de su progreso.

El hombre está insatisfecho en el entorno que le rodea; si acepta comportarse como el resto de las especies que cohabitan con él, reniega de su propia esencia, de lo que verdaderamente le caracteriza y con lo que únicamente encuentra realizados sus proyectos de existencia, a diferencia de los animales, en perpetuo estado de vigilancia frente a los elementos externos, el hombre necesita proyectarse hacia su interior, ensimismarse, vivir sus propias percepciones y posteriormente manifestarlas, exponerlas en su entorno; trata de sacar partido de lo que le rodea, de manera que le permita dedicarse a potenciar una mayor comunicación interior, un mejor humanismo, creando sus propios hábitats, su contranaturalidad donde le es más fácil su identificación.

La acción más importante y peligrosa es la destrucción y transformación de hábitats en las zonas tropicales húmedas, sometidas a una tala indiscriminada para

aprovechar sólo unos cuantos árboles de especies de alto valor económico, a costas de destruir buena parte de ejemplares considerados sin valor económico; es importante mencionar que también en las latitudes medias y zonas desarrolladas la mayor amenaza a la biodiversidad proviene de la expansión urbana, de la infraestructura de comunicaciones y de la agricultura, actividad que ha generado desde antiguo una fuerte simplificación de los ecosistemas; de lo anterior hace necesaria la planificación del proceso de conservación de la biodiversidad para que se racionalice el uso del espacio en el mundo desarrollado y se obtenga un proceso de desarrollo económico sostenible donde la presión demográfica amenaza los últimos espacios vírgenes.

El dominio de la naturaleza por el hombre fue produciendo un desarrollo tecnológico que no sólo conllevó un aumento de la productividad del trabajo, sino que permitió una explotación más acelerada de la naturaleza.

La tecnología ha estado en el centro de la lucha de las sociedades humanas por controlar la naturaleza en su favor, desde la invención del fuego hasta la actual biotecnología; este desarrollo tecnológico ha servido para mejorar las condiciones de vida de los seres humanos, aunque también ha producido un impacto negativo en muchas ocasiones, tanto en la salud, la cultura, la organización social u otros aspectos importantes de las sociedades como en la integridad ecológica de la naturaleza.

Ahora bien las preocupaciones medioambientales han encontrado acomodo en la parte dogmática de las constituciones mediante su plasmación en un nuevo derecho económico y social, el derecho al ambiente y a la calidad de vida, al que se suele dotar de una funcionalidad compleja a partir de su configuración como un derecho-deber (puesto que incluye la obligación de conservar el ambiente que se tiene derecho a disfrutar) como uno de los principios rectores de la política económica y social.

Los equilibrios ecológicos a lo largo de las etapas geológicas de formación de la tierra en la prehistoria y en el tiempo histórico han estado mucho más influidas por las fuerzas naturales y por los ciclos meteorológicos que por la acción del hombre; el fuego provocado, las guerras, las grandes rotaciones, los movimientos demográficos, han determinado cambios muy importantes a escala local o regional en la fisonomía de la naturaleza y en el equilibrio de las diferentes especies animales y vegetales.

Con la incorporación de la energía y con las modernas tecnologías, este poder de influir sobre la naturaleza se ha acercado muy rápidamente y ello hace posible

cometer actividades que puedan provocar alteraciones profundas en los equilibrios del medio exterior.

Ya en los últimos años se ha hecho más intensa la preocupación por el papel del hombre como miembro y transformador de la naturaleza; en diversos ámbitos se tomaron posiciones bien definidas entre los partidarios por un respeto ciego a la naturaleza, éstos son los que ven una especie de compromiso entre el hombre, la naturaleza y aquellos que estiman que el hombre con sus conocimientos científicos y tecnológicos está destinado a cumplir un papel dominante sobre la naturaleza.

Hoy se sabe que muchas de las soluciones técnicas de las décadas pasadas transfirieron meramente la contaminación desde el agua al aire, o desde éste a la tierra; sin embargo hay que calibrar muy bien los beneficios y los riesgos que se han conseguido con las tecnologías creadas, ya que aparecen más de prisa que el desarrollo de la capacidad organizacional para controlar su impacto social y ecológico.

Asimismo es importante reconocer que las acciones individuales en cada hogar, sobre los productos que se compran también afectan el medio ambiente. de ahí la importancia de dedicar esfuerzos en la educación e implicación de la población en estos problemas y en su participación en la gestión y control medioambiental.

Partiendo de lo anterior podemos mencionar que el hombre desde sus orígenes ha influido de manera relevante en el medio que lo rodea, debido a su trabajo y a sus necesidades, éste ha tenido que adaptar el medio ambiente a sus condiciones de vida y no sus condiciones de vida al medio ambiente.

Hay infinidad de actos que nos señalan la capacidad humana de destrucción, ya que el hombre ha sido dotado por la naturaleza para alterar irrevocablemente aquellas combinaciones de materia inorgánica y vida orgánica que a través de los tiempos habían encontrado su justa proporción y equilibrio; es obvio que el hombre no sólo es miembro integrante de la naturaleza, sino que se encuentra en cierto sentido, por encima de ella, pero no por esto vamos a decir que el hombre sea el dueño de la naturaleza, que por esto tenga la capacidad de destruirla; sino que solamente es un transformador de la misma, lo que a través del tiempo ha causado los graves problemas ecológicos que en la actualidad se padecen.

Ante lo anteriormente expuesto la sociedad ha ido tomando conciencia acerca del ¿cómo?, ¿dónde?, ¿cuándo? y ¿cuánto? la civilización interfiere en el proceso de la

naturaleza, comenzando a reconocer que la acción del hombre sobre el medio ambiente tiene límites que están determinados por las leyes de la misma.

De alguna manera sería bueno que se elaboraran planes de participación ciudadana, para que la sociedad colaborara con acciones en donde exista una participación constante entre la autoridad y la población y que éstos no solo se lleven a cabo en una sola fase sino que tengan continuidad; para que de este modo exista una participación social en materia de ecología, proporcionando a la población información objetiva y oportuna de las principales causas de la contaminación del aire, agua y suelo, con la alternativa de analizar anticipadamente las soluciones más efectivas para resolverlos.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su Artículo 1º, fracción VIII nos señala la participación a la que hacemos referencia en el punto anterior, es decir, de establecer la coordinación entre las diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como la participación responsable de la sociedad; asimismo en las fracciones del Artículo 2º nos indica que son de utilidad pública el establecimiento de zonas prioritarias de preservación y restauración del equilibrio ecológico; el ordenamiento ecológico del territorio nacional, el cuidado de sitios necesarios para asegurar el mantenimiento de los recursos genéticos de la flora y fauna silvestres y acuáticas, frente al peligro de deterioro grave o extinción; el establecimiento de zonas intermediarias de salvaguardia, con motivo de la presencia de actividades consideradas como riesgosas, este artículo sólo se logrará cumplir en su totalidad con la participación conjunta del Estado y la población, pues de esta forma se podrán ver resultados si se quiere lograr el objetivo de proteger y resguardar nuestro ya dañado planeta Tierra.

Un aspecto que no se puede hacer a un lado al hablar del hombre como miembro del medio ambiente, es la concentración de centros poblacionales que se han convertido en grandes centros urbanos y por las características de los mismos han constituido un preocupante problema en el deterioro de nuestros ecosistemas.

Esta explosión demográfica, como se le podría considerar, sin lugar a dudas ha significado un positivo desarrollo económico en el país; sin embargo un exceso en el crecimiento de la población generará o arrastrará a grandes masas poblacionales a una pobreza extrema que es dañina para el medio ambiente.

El daño que se puede causar a la tierra, depende tanto del número de habitantes de que se trate, como la calidad de energía y otros recursos que cada persona pueda emplear o desperdiciar. Podemos decir que el planeta tiene una determinada capacidad de carga que pueden disponer los seres humanos misma que es ampliada con medios tecnológicos, sin embargo esto trae graves consecuencias como la reducción de la diversidad biológica y de los servicios ecológicos; pero ello no quiere decir que esa capacidad no podrá ser ampliada indefinidamente pues estará limitada a que tenga un sistema para renovarse a sí mismo o para absorber los deshechos de forma inofensiva.

Para poder hablar de una sustentabilidad de los recursos será necesario que la población humana y el nivel de demanda de los mismos se equiparen con la capacidad de carga en la tierra, tomando en cuenta que no se trata únicamente de sobrevivir, sino de mejorar de manera sostenible la calidad de vida de varios miles de millones de personas.

Las acciones necesarias para estar dentro de la capacidad de carga de la tierra varían de acuerdo a los diversos tamaños de la población, las tasas de crecimiento demográfico, las necesidades humanas, las pautas de consumo y disponibilidad de los recursos, entre otras; es importante señalar que las comunidades deben mantener la capacidad de carga, y para ello es necesario que éstas manejen sus recursos ambientales de manera sostenible, aborden las cuestiones relativas al crecimiento demográfico y al consumo de recursos de manera integrada, reduzcan el consumo excesivo y el derroche, así como mejorar la calidad de la información y servicios de atención sanitaria y planificación familiar.

El consumismo incide directa e indirectamente de mil formas en el medio ambiente vía la producción y los vertidos que se generan, una de las formas que más impacto ha tenido en el medio ambiente son los desechos generados por productos que dedican una parte importante de su constitución a las conquistas de los deseos del consumidor; los envases y presentaciones atractivas, así como la complementación de otros componentes irrelevantes desde un punto de vista funcional, suponen una parte fundamental del producto sin que por ello sirvan a los fines reales del consumidor, creándose así graves problemas medioambientales.

El hombre es obra y artífice del medio que lo rodea, éste medio le da el sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente.

La evolución de la raza humana en este planeta ha llegado a una etapa en que gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha **adquirido** el poder de transformar de innumerables maneras en su escala sin precedentes; **los dos** aspectos del medio humano, el natural y el artificial, son esenciales para su bienestar e incluso del derecho a la vida misma.

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

Es importante que el hombre haga una constante recapitulación de su experiencia que permita continuar descubriendo, inventando, creando y progresando; hoy en día la capacidad del hombre de transformar lo que le rodea, utilizada con discernimiento, puede llevar a todos los pueblos los beneficios del desarrollo y ofrecerles la oportunidad de ennoblecer su existencia, aplicando errónea o imprudentemente; este mismo poder puede causar daños incalculables al ser humano y a su medio.

A nuestro alrededor vemos multiplicarse las pruebas de daño causado por el hombre en muchas regiones de la tierra: niveles peligrosos de contaminación del agua, el aire, la tierra y los seres vivos; grandes trastornos del equilibrio ecológico de la biosfera, destrucción y agotamiento de recursos insustituibles y graves deficiencias, nocivas para la salud física, mental y social del hombre, en el medio por él creado, especialmente en aquel en que vive y trabaja.

En la mayoría de los problemas ambientales de los países en desarrollo están motivados por el subdesarrollo ya que las personas regularmente viven muy por debajo de los niveles mínimos necesarios para una existencia humana decorosa, privadas de alimentación y vestido, de vivienda y educación, de seguridad e higiene adecuados, por eso se debe tener la necesidad de salvaguardar y mejorar el medio; en cambio, en los países industrializados, los problemas están generalmente relacionados con la industrialización y el desarrollo tecnológico.

Aquí debemos señalar que los países desarrollados hacen económicamente dependientes a los subdesarrollados o más pobres, explotándoles sus recursos naturales y provocándoles desequilibrios medioambientales.

Por ello el crecimiento natural de la población plantea continuamente problemas relativos a la preservación del medio, adoptándose las medidas apropiadas, según

proceda, para hacer frente a estos problemas; los seres humanos son lo más valioso, ellos son los que promueven el progreso social, crean riqueza social, desarrollan la ciencia y la tecnología y con su duro trabajo, transforman continuamente el medio humano. Se ha llegado a un momento de la historia en que se debe orientar los actos en todo el mundo atendiendo con mayor solicitud las consecuencias que puedan tener para el medio.

Por ignorancia o indiferencia, se pueden causar daños inmensos e irreparables al medio terráqueo del que dependen nuestra vida y nuestro bienestar; sin embargo, con un conocimiento más profundo y una acción más prudente, se podría conseguir para todos y para la posteridad unas condiciones de vida mejores en un medio más en consonancia con las necesidades y aspiraciones del hombre.

Las perspectivas de elevar la calidad del medio de crear una vida satisfactoria son grandes; para llegar a la plenitud de su libertad dentro de la naturaleza, el hombre debe aplicar sus conocimientos para conseguir en armonía con ella, un medio mejor; la defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y futuras se han convertido en meta imperiosa de la humanidad, que ha de perseguirse al mismo tiempo que las metas fundamentales ya establecidas de la paz, el desarrollo económico y social en todo el mundo, de conformidad con ellas. para llegar a esa meta será necesario y preciso que tanto ciudadanos y comunidades, empresas e instituciones, en todos los planos acepten las responsabilidades que les incumben y que todos participen equitativamente en labor común con la aportación de sus propios valores y la suma de sus actividades.

Aquí sería importante que el ser humano tomara en cuenta para la protección del medio ambiente lo que la autora Aurora Arnal establece en su libro ética y Estado cuando menciona que el individuo valora las cosas en tanto las estima; por lo que es importante que la protección medioambiental se valore, ya que "las cosas valen en tanto son apreciadas por el hombre, no son válidas en sí mismas, sino por la estimación que de ellas hace además de valerse así mismo (amor propio, estimación propia, autosuficiencia), vale para los demás hombres, pero no para las cosas, sí la naturaleza como obra creada, existe y tiene un valor en función del hombre, a lo más que podemos

llegar es a ser su sujeto-pasivo"⁵⁵; ya que de esta manera se podría considerar al ambiente como parte del mismo y no de manera separada.

De lo anterior señalaremos lo importante que es la existencia de una gestión medioambiental, entendida como una parte del sistema en general que comprenda una estructura organizativa, con responsabilidades prácticas, con procedimientos, procesos y recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos que se establezcan así como los principios de acción medioambientales que se extiendan a todas las actividades ya sean personales, institucionales y/o empresariales que permitan la transformación sin su perjuicio.

2.3 Efectos ecológicos de las actividades del hombre.

El hombre ha satisfecho sus necesidades utilizando durante toda su existencia los medios que le han proporcionado su entorno natural, ha ido desarrollando distintas técnicas para su alimentación, vestido y alojamiento, las cuales han incidido cada vez con mayor intensidad sobre el medio ambiente.

Como se mencionó en el punto anterior, el hombre ha sido uno de los depredadores del medio ambiente, pero ¿quién es el hombre?, diremos que "todo hombre es persona, pero no toda persona es siempre hombre, si es que consideramos determinadas creaciones institucionales a las cuales los hombres, la sociedad, el Estado a su naturaleza misma les hace ser sujetos de deberes y facultades";⁵⁶ que singularizan la razón y libertad, como elemento de medio natural, sometido a las leyes de su funcionamiento.

Comenzaremos diciendo que los primeros pobladores se dedicaron a la recolecta de frutos y más tarde a la caza, viviendo en total armonía con la naturaleza; como los demás animales, formaban parte de los ecosistemas terrestres de los que constituían un elemento más; con la aparición del cultivo durante el periodo neolítico, el hombre fue protagonista del primer gran cambio revolucionario; es así como durante milenios el hombre fue recibiendo el impacto de los climas y de sus vinculaciones con los demás seres, su capacidad de razonamiento le permitió ir conformando su propio hábitat, como

⁵⁵ Amaiz, Aurora. Ética y Estado, 2 edición, Textos Universitarios, UNAM, México, 1975, P. 60

⁵⁶ González Díaz Lombardo, Francisco. Op cit., P 158

consecuencia fue modificando sus modalidades de vida y alterando paulatinamente a la naturaleza, en algunos casos lo hizo con racionalidad, en otros tantos propició su ruina; taló árboles y quemó bosques a fin de ampliar la superficie de la tierra utilizable para el desarrollo de sus actividades; domesticó a los animales y se organizó socialmente, formando poblados para producir una transformación de manera inmediata y modificando el sistema ecológico del que forma parte, afectando a su vida y a su bienestar; ya que no sólo abarca aspectos biológicos, fisiológicos, económicos y culturales, sino todos ellos combinados en la misma trama de una dinámica ecológica en transformación permanente.

Los cambios más importantes de las propiedades de la superficie de la tierra que influyen en el clima y que resultan afectadas en gran parte por la actividad humana son la capacidad de reflexión, la capacidad y conductividad térmicas, la disponibilidad de agua y polvo, la dureza cerodinámica, la capacidad de emisión en la banda infrarroja y el calor liberado hacia el suelo, como uno de los problemas mundiales tenemos a los ambientes que se deben a las diferentes perspectivas de los países altamente industrializados y de los países en desarrollo en lo referente a la contaminación; esta problemática ambiental afecta a los tres elementos básicos constitutivos del medio: tierra, agua y aire

Desde el Paleolítico a los albores de la Revolución Industrial el hombre ha estado sometido a los ritmos y ciclos de la naturaleza; todos sus esfuerzos sólo lograban muy pocos beneficios ya que el equilibrio del medio natural se prolongaba solo en lo social, como origen de la actual problemática ambiental.

Dado que la cantidad de bióxido de carbono de la atmósfera depende de la masa biológica de tierras boscosas que sirve como reserva, la destrucción generalizada de los bosques podría tener graves efectos climatológicos y el crecimiento demográfico o el pastoreo excesivo que aumenta las áreas áridas o desérticas de la tierra crearan condiciones que permiten la introducción de partículas de polvo a la atmósfera.

El incremento en la concentración del Carbono (CO₂) en la atmósfera es el resultado de las actividades humanas: quema de combustibles fósiles y biomasa principalmente, que a su vez están en relación con el aumento de la población, el modelo de desarrollo que se propugne así como las medidas que se tomen para introducir otras fuentes de energía, y de la tasa de deforestación.

Otros cambios superficiales importantes derivados de las actividades del hombre esta la modificación de la cubierta de nieve y/o hielo particularmente en las regiones polares, y de algunos proyectos que implican la producción de masas de aguas nuevas y muy grandes.

El aumento de la urbanización sólo tiene una posible importancia mundial en la medida en que produzca áreas extensas de ciudades contiguas, sin embargo, no se sabe si los efectos de la urbanización se extienden mucho más allá de la región general ocupada por las ciudades.

Otro de los efectos de las actividades del hombre que se consideran de impacto ambiental se desprende el hecho de que el hombre genera más de un millón de clases diferentes de productos, como desperdicios y como productos útiles que pueden terminar en desperdicios que ocupan más del 40% de la superficie total de la tierra, disminuyendo la cantidad total de la materia orgánica en forma de vegetación terrestre en cerca de una tercera parte.

La destrucción gradual de los sistemas naturales es producto de la mayor parte de los tipos de contaminación ambiental, de modo que mide el efecto total del hombre sobre su ambiente. La salud y el vigor de los sistemas ecológicos disminuyen fácilmente si:

- Se causa daño general y difundido a los depredadores,
- Se pierde un número sustancial de especies,
- Deprime la actividad biológica en general.

La mayor parte de los contaminantes que afectan la vida tienen algún efecto sobre estos tres procesos; para impedir un mayor deterioro de la biosfera y reparar algo del daño actual, se requieren con urgencia sistemas eficaces de administración ambiental.

En sí, las relaciones del llamado hombre civilizado con el medio ambiente, han sido en gran parte una historia de destrucción y de explotación implacable de los recursos naturales para satisfacer las necesidades de un modelo de crecimiento anárquico y descontrolado.

En los últimos siglos han desaparecido numerosas especies animales y muchas vegetales, han quedado reducidas a su mínima expresión; las pérdidas son irreparables

desde el punto de vista científico y económico, pero lo son mucho más desde la perspectiva ecológica, pues han desaparecido sin que se conozca el papel que desempeñaban en los ecosistemas naturales de los que formaban parte.

La realidad diaria muestra que los recursos naturales de la mayor parte de los países del Tercer Mundo siguen depredándose; los progresos alcanzados en el conocimiento de esos recursos, el mejoramiento de técnicas agrícolas, forestales y pesqueras, no siempre son posibles de aplicar en los países subdesarrollados, a ello se agregan las estructuras económicas atrasadas que impiden la movilización social, la presencia de grandes masas de población marginada e intereses transnacionales que depredan los recursos naturales.

La especie humana ocupa sin discusión, un lugar prominente entre el resto de los seres vivos por disponer de una inteligencia absolutamente incomparable con cualquier otra; su evolución sobre el planeta ha sido gradual con progresivo aumento de la población, distintos tipos de estructuras sociales y con un incansable avance en el conocimiento, en general; en los dos últimos siglos, especialmente, la actuación directa sobre la biosfera ha alterado seriamente las condiciones de evolución de la tierra.

En la biosfera se dan condiciones naturales idóneas para el desenvolvimiento de la vida; sin embargo estas condiciones ambientales han sufrido modificaciones que, en opinión de la ciencia más autorizada ponen en riesgo a la especie humana; ya que tarde o temprano sufrirá alteraciones que no precisamente serán provocadas por el hombre y que además determinarán su extinción.

Lo que resulta a todas luces incomprensible es que un ser inteligente contribuya con sus actuaciones a acelerar este proceso acortando las perspectivas de supervivencia, dado que las mutaciones que provoca resultan más rápidas de lo que su naturaleza puede adoptar.

Con la creación de la empresa surge un nuevo proceso productivo impersonal que tiende a aumentar el problema ecológico, sin ofrecer solución, ya que cuanto mayor es la producción, mayor es el riesgo del impacto negativo sobre la naturaleza; es así como a través del tiempo podemos observar que el hombre ha utilizado a la naturaleza, no sólo en forma positiva sino también negativa, pues el desarrollo histórico del hombre lo ha llevado a modificar radicalmente su entorno, para conseguir un desarrollo, sin embargo con esto amenaza cada vez en mayor grado la armonía indispensable para su supervivencia.

En nuestro país los problemas derivados de las transformaciones ambientales se remontan a la época prehispánica, en contraposición encontramos vestigios que demuestran una concepción más integrada entre el hombre y su medio, como son las chinampas, los viveros y zoológicos aztecas, las siembras piscícolas de los purépechas, así como el sistema de cultivos y terrazas, los sistemas hidráulicos de irrigación de otras culturas mesoamericanas.

Con la llegada de los españoles se suscitó un choque cultural que modificó los modos de producción, ya que la agricultura y ganadería se hicieron en forma extensiva, asimismo la explotación minera y forestal a gran escala alteraron notablemente los ecosistemas locales; la independencia dio paso a cambios en las actitudes para el patrimonio natural y con el porfiriato se inició una política de industrialización; al concluir la revolución se sientan las bases para la conservación del patrimonio y los recursos naturales (art. 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).

Ya en el México Moderno la industrialización, la urbanización y la extensión de una ganadería indiscriminada sin un orden ecológico racional, ocasionaron un gran impacto ambiental; en esta etapa surgen los primeros intentos por administrar nuestros recursos naturales, como es el caso de la nacionalización petrolera; así como también la creación de comisiones en las primeras cuencas hidrológicas, pero desgraciadamente el Programa Nacional de Desmontes y la expansión de la frontera agrícola causaron una gran disminución de los recursos naturales al aplicarse sin considerar los ecosistemas producto de un modelo de desarrollo económico que toma en cuenta el deterioro ambiental como un costo aceptable de crecimiento, olvidándose de los aspectos cualitativos.

Sin embargo la intensidad y la prolongación a lo largo de los siglos de esta ocupación y aprovechamiento del medio por parte del hombre ha marcado la evolución del entorno, así que los problemas ambientales que afectan actualmente no son en muchos casos fruto del mundo contemporáneo sino consecuencia del devenir histórico, ya que desde hace largo tiempo como se dijo anteriormente, el fuego, las roturaciones agrícolas, el sobre pastoreo, la tala masiva de árboles para madera y leña han sido fuente de impactos ambientales.

En los años más recientes muchas personas han adquirido conciencia de la limitación de los recursos y la complejidad de las relaciones naturales de que depende

el hombre para su supervivencia; esta conciencia viene acompañada de preocupaciones por el efecto de las actividades del hombre sobre el ambiente mundial. Algunos individuos preocupados, incluyendo a científicos reconocidos, que han prevenido contra catástrofes ambientales mundiales, tanto inminentes como potenciales, las teorías y especulaciones acerca de los efectos mundiales de la contaminación han incluido aseveraciones de que la acumulación de CO₂ liberado por la combustión de combustibles fósiles, podría calentar el planeta.

La problemática ambiental puede ser vista desde tres aspectos: el físico-biológico, el socioeconómico-político y el administrativo.

En el aspecto físico-biológico, México es un país donde la variedad y diversidad geográfica ha favorecido la existencia de muchos y muy variados ecosistemas, sin embargo el proceso de industrialización acompañado de un alto crecimiento poblacional predominantemente en las zonas templadas ha traído consigo serios desequilibrios ecológicos tales como: graves problemas de contaminación en veinte cuencas hidrológicas; la detección de contaminación del aire en mayores índices localizada en la zona metropolitana del Valle de México, Monterrey, Guadalajara, Puebla, Lázaro Cárdenas, Saltillo y Monclova, así como la conurbación de Coatzacoalcos-Minatitlán; en lo referente a residuos sólidos son especialmente graves en las grandes ciudades del país, así como también en las zonas turísticas e industriales, ya que existe una carencia de sistemas eficientes de recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos o industriales.

Desde el punto de vista socioeconómico-político se han agravado los problemas ambientales desde que la Ciudad de México adoptó ciertos estilos de desarrollo, aunados a una estrategia científica y tecnológica que no correspondía a las características propias del país, ya que la relación entre sociedad y entorno se ha caracterizado por una dicotomía entre el crecimiento económico y la conservación de la naturaleza, con predominio del primero.

En lo que se refiere al punto de vista administrativo, el Artículo 27 Constitucional establece, como responsabilidad de la nación la de regular la conservación del patrimonio nacional y su aprovechamiento.

La propia naturaleza gregaria del hombre lo ha impulsado a la búsqueda constante de sistemas de vida, desde el punto de vista organizacional, se dio satisfacción de una manera cada vez más eficiente y adecuada a sus necesidades, las

cuales fueron consideradas no sólo en sus niveles básicos de subsistencia física sino también en pos de una mayor y más acabada realización como ser humano social, en progresiva perfección y desarrollo.

El agudo proceso de degradación ambiental desde cierta perspectiva es un proceso natural, por cuanto su gente principal actúa con parecido impulso que las demás especies: poseer y disfrutar lo que le resulta apetecible sin reparar los medios.

Únicamente cuando ha sido consciente del peligro que corría, ha tomado conciencia ecológica advirtiendo que el deterioro humano está directamente vinculado al mantenimiento de la fauna, la flora y los recursos naturales en estado idóneo que, en la medida que se haya perdido.

Los datos existentes sobre la evolución de la población en el mundo son alarmantes sin duda alguna, este crecimiento en algún momento será detenido ya que el Planeta, como sabemos, tiene unos límites tanto más próximos cuanto al nivel de consumo per capita es más alto.

La satisfacción de las necesidades inmediatas de estos gigantescos colectivos humanos se realiza, lógicamente, sin reparar en lo que de sus actuaciones pueda derivarse como negativa en decenios próximos.

La actividad humana está introduciendo elementos extraños en los distintos ciclos que se dan en la biosfera y en otros casos está desproporcionando su composición, en ambos supuestos lo perceptible es que los procesos autodepurativos han sido sobrepasados por la actividad del hombre y las consecuencias son difíciles de prever.

En definitiva, el desarrollo humano está alterando seriamente algunos parámetros de la biosfera los Poderes Públicos están acudiendo con decisión a evitarlo. Así, se han celebrado numerosas Convenciones Internacionales con pretensiones vinculantes para proteger el medio ambiente como lo es la Conferencia de Estocolmo en 1972 que propone la problemática medioambiental al alcance de la opinión pública. Del mismo modo no hay país grande o pequeño, desarrollado o subdesarrollado que carezca de normatividad interna para su protección.

Los procesos de deterioro ecológico han ocurrido por la explotación irracional de especies forestales; la ampliación de la frontera agrícola, sobrevuelos inadecuados, la sobreexplotación de los mantos acuíferos que han repercutido en que la superficie

protegida del país como los parques y reservas sean exiguos, los cuales no representan adecuadamente las regiones ecológicas.

Así diremos que la acción más directa del hombre sobre la naturaleza es la explotación sobre la misma y

Sus causas de fondo se nunden en sus raíces, en un sustrato no meramente biológico, sino esencialmente cultural y por lo tanto, mucho más profundo, y quedan firmemente ancladas en cuestiones que atañen al comportamiento humano a las tradiciones, a las mentalidades y a la ética, de las cuales derivan la política, la economía y la ecología.⁵⁷

El hombre se considera como un subsistema coercitivo con el sistema explotado, que reduce la madurez o frena la sucesión; por lo que para salvarse, necesita salvar el planeta, protegiendo a los demás seres vivos, suprimiendo la contaminación y previniendo las catástrofes naturales, que son los factores que impulsan su evolución; ya que las consecuencias ecológicas de todo han sido alteraciones del paisaje, competencia en los usos del suelo, introducción de especies extrañas, erosión y desertificación.

Con el progreso científico-técnico, la Revolución Industrial, Tecnológica y la presión demográfica se aceleró el ritmo de los procesos de degradación ambiental ya iniciados, introduciendo nuevos elementos de cambio en el ambiente, entre los cuales destacan: la contaminación de aguas, suelos y atmósfera, como resultado de la intensificación de producciones agrícolas e industriales, así como del aumento de población y presión del mundo urbano sobre las costas, el medio natural y rural a la expansión del turismo, la urbanización y ejecución de obras de infraestructura, equipamientos para zonas urbanas y sus comunicaciones que han producido la pérdida de calidad ecológica en los bosques, que han ocasionado el incremento de los incendios forestales, así como los riesgos de erosión y desertificación.

Por lo que es importante que se busque la salvaguarda y uso de los ecosistemas forestales de forma que se mantenga su biodiversidad, productividad, capacidad de regeneración, virtualidad y potencial necesarios para completar funciones ecológicas,

⁵⁷ Ballesteros, Jesús, José Pérez Adán. Op. cit. P. 131

económicas y sociales relevantes, tanto en el ámbito local, nacional y global, sin causar daños a otros ecosistemas.

La intensificación de la agricultura incide de forma muy negativa sobre el medio ambiente al provocar cambios muy bruscos en el mismo ya que al incluirle la adición de diferentes sustancias o formas de energía nocivas para los organismos vivos, se producen impactos muy diversos y varían en función del tipo de actividad agrícola o ganadera, de tal forma e intensidad con que éstas se llevan a cabo y de las características del medio físico donde se desarrolla; con esto nos referimos a que los fertilizantes que contienen fósforo y sobre todo a los nitrogenados producen alteraciones, contaminación de aguas subterráneas por nitritos, nitratos y acumulación de metales pesados tóxicos como plomo y cadmio.

Estos impactos originados por la agricultura y ganadería en el medio ambiente se producen por tres causas en las cuales estamos de acuerdo con el autor Ballesteros Jesús, José Pérez Adán, en su libro denominado "Sociedad y Medio Ambiente":

- Por los recursos que utilizan.- agua, aire, suelo, vegetación, materias primas, con ello el autor se refiere a la sobreexplotación de la actividad humana en el equilibrio ecológico superando la capacidad natural de renovación del recurso que trae como consecuencia la alteración, disminución o desaparición del mismo.
- Problemas de contaminación.- por introducción en el medio de elementos perjudiciales con el fin de aumentar la productividad y los rendimientos obtenidos que al mismo tiempo producen una serie de residuos o subproductos que son fuente de contaminación fundamentalmente en aguas y suelos (como fertilizantes, plásticos, pesticidas que contaminan principalmente suelos y aguas, altera la biodiversidad biológica e incide en el equilibrio de los ecosistemas agrarios).
- Ocupaciones y vaciado de espacios.- las vías pecuarias, caminos rurales y otras infraestructuras de comunicación características del ámbito rural son objeto de fuertes intrusiones y ocupaciones por cultivos agrícolas y explotaciones de ganadería estante.

Con las sobreexplotaciones del agua y suelo se están alterando seriamente los ecosistemas, de tal manera que si no se planea a futuro, las generaciones subsecuentes carecerán de este valioso líquido, por lo que se hace necesaria la participación social en el análisis de los problemas, en la toma de decisiones y medidas concretas basadas en el principio de que el agua es un recurso escaso, valioso y agotable que, por tanto su utilización y gestión deben estar marcadas por un espíritu de racionalidad y eficiencia.

Concluiremos diciendo que la tarea de mejorar la calidad del aire, la pureza del agua, la productividad del suelo y la conservación de la biodiversidad, no es tarea fácil, ni tampoco se logrará de manera inmediata; su realización y cristalización compete por igual a la sociedad como a las autoridades; por lo que se hace importante la participación activa en materia ecológica de cada uno de los mexicanos.

2.4. Medidas de control y seguridad de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

A partir del año de 1971 en nuestro país se creó la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, la cual posteriormente fue sustituida por la Ley Federal de Protección al Ambiente.

Estas leyes tenían enfocado su interés principalmente en los efectos de la contaminación sobre la salud humana y en sancionar conductas contaminantes, sin detenerse en ningún momento a analizar las causas económicas y sociales que las estaban generando, las cuales eran de suma importancia si se pretendía legislar correctamente en esta materia.

Las principales causas que generaron en el país un desequilibrio ecológico como ya se menciono anteriormente, fueron principalmente la explotación demográfica y la acelerada expansión industrial, puesto que al generarse una incontrolable explosión demográfica se produce por consecuencia un inevitable grupo de personas desempleadas, las cuales por carecer de los más elementales medios de subsistencia, se van estableciendo en las afueras de las ciudades, creando con esto los llamados "cinturones de miseria" los cuales no cuentan con los más mínimos servicios, convirtiéndose en unos basureros y focos de infección.

Es aquí donde surge la idea de crear una ley que pudiera controlar estos efectos negativos en contra del medio ambiente, pero para esto era indispensable que se estudiara el asunto desde sus raíces. Todos estos efectos rebasaron todas las previsiones de las leyes establecidas, colocando al país en la situación de formular un nuevo y más completo ordenamiento jurídico.

Fue así como, a consecuencia de la reforma de los Artículos 27 en su párrafo tercero y 73 en su fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se elevó a rango constitucional la preservación y restauración del equilibrio ecológico y Protección al Ambiente, la cual se publicó el día 28 de enero de 1988 entrando en vigor el 1° de marzo del mismo año. Esta Ley introduce cambios sustantivos al permitir a los gobiernos de los estados y municipios que tomen sus propias decisiones, ampliando las posibilidades de participación de los distintos sectores de la sociedad, situación especialmente importante, y que en principio demandará una mayor intervención del sector salud.

Como se mencionó en el párrafo anterior, esta Ley reglamentaria del Artículo 73 fracción XXIX-G Constitucional, nos señala el régimen de atribuciones que tiene el estado en materia de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico mismas que deberán ser ejercidas de manera recurrente.

A partir de este momento se inicia un período de aplicación de instituciones administrativas, que van desde el fortalecimiento de la autoridad ambiental, hasta la creación de una serie de normas técnicas ambientales.

A nivel Federal las funciones ambientales las encontramos en:

- El Consejo de Salubridad General, quien constitucionalmente tiene la facultad de establecer medidas para la lucha en contra de la contaminación ambiental y la protección al ambiente; es la autoridad máxima en materia ambiental, tiene su fundamento en el Artículo 73, fracción XVI, de la Constitución.
- El Congreso de la Unión, en la Cámara de Diputados, encontramos la Comisión de Ecología y Medio Ambiente, y en la Cámara de Senadores, la Comisión de Medio Ambiente. Otras comisiones se vinculan con éstas, como la de Recursos Energéticos, Recursos Hidráulicos, la de Bosques, la de Marina; en general aquellas que a su vez se encarguen del análisis para legislar en materia de recursos naturales.

- La Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca es la dependencia del Ejecutivo Federal que tiene las atribuciones en materia ambiental y de recursos naturales.

Dentro de los órganos desconcentrados los que destacan en materia ambiental son el Instituto Nacional de Ecología, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Comisión Nacional del Agua.

- Los delitos ambientales del orden federal que se encuentran tipificados en el Código Penal para el Distrito Federal y que se aplican en toda la República en el orden Federal, son perseguidos por la Procuraduría General de la República, que tiene una Fiscalía Especial para este tipo de delitos. Por las reformas de 1996, cualquier persona puede hacer la denuncia penal directa ante el Ministerio Público Federal, para que se inicie el procedimiento penal, y como primer paso de ello se integre la averiguación previa.

A nivel Estatal las funciones ambientales las encontramos en:

- Los Congresos locales, generalmente cuentan con una comisión de ecología o medio ambiente, en la que los diputados locales hacen los anteproyectos de leyes en esta materia.
- Los gobiernos de los estados cuentan con autoridades ambientales dentro del esquema de organización de los ejecutivos estatales, en ocasiones son Secretarías de Ecología, Recursos Naturales y Pesca, Subsecretaría de Ecología; Dirección de Ecología; Departamento de Ecología; Consejo Estatal de Ecología, o como Unidad.

A nivel Municipal encontramos que la autoridad ambiental se ejerce por:

- El Presidente Municipal, a través de direcciones municipales de ecología, aunque 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.
- En algunos ayuntamientos existe la figura del Regidor Ecológico, que funge como una instancia de enlace entre la autoridad municipal y a otros niveles y pobladores del municipio.

Como se puede apreciar después de este breve recuento, las funciones de la autoridad ambiental son diversas, pero todas ellas actúan con un solo objetivo, el de preservar el Medio Ambiente, del que todos formamos parte.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente representó un gran avance en el campo del derecho ecológico.

La supremacía de la Ley que estudiamos quedó plasmada en su artículo 1° que señala: "La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección del ambiente..."⁵⁸.

En su Título Séptimo se señalan las medidas de control y seguridad, así como las sanciones; en éste título se encuentran diversas medidas para poder lograr dicho objetivo, las cuales son: verificación, inspección y vigilancia, las medidas de seguridad, las sanciones administrativas, el recurso de inconformidad, el recurso de revisión y la denuncia popular.

Las leyes estatales han seguido este modelo como referencia en el ámbito de sus competencias a efecto de garantizar la seguridad jurídica de los particulares, en este punto se establece el procedimiento que deberán agotar las autoridades en el ejercicio de sus facultades de inspección y vigilancia.

También se hace referencia principalmente a la ejecución de medidas de seguridad, determinación de infracciones administrativas y de comisión de delitos, así como sus respectivas sanciones, procedimientos y recursos administrativos, entre los cuales encontramos el de inconformidad, tratándose de asuntos de competencia Federal regulados por la propia Ley.

Para asuntos de su competencia local, se aplicará lo expuesto por este título, pero de conformidad con las leyes emitidas por las leyes locales. La Ley faculta a las autoridades competentes para la realización de acciones de inspección y vigilancia siempre que lo considere necesario para la verificación del cumplimiento de la misma.

Podrá la Secretaría por orden expreso de la Ley ordenar el decomiso de materiales o sustancias contaminantes cuando considere que existe riesgo inminente de desequilibrio ecológico.

⁵⁸ Idem, P. 3

De lo anterior diremos que la Ley actual en materia ecológica señala varios supuestos importantes que la postulan como un ordenamiento jurídico relevante; se empezó a aplicar en marzo de 1988 y actualmente sigue vigente, sin embargo hemos sido testigos de graves alteraciones ecológicas y ambientales, niveles de contaminación críticos, enfermedades causadas por la contaminación en todas sus formas, extinción de especies animales y vegetales y uso inadecuado de los recursos naturales, entre otros, lo cual hace pensar que tal vez no se aplique correctamente lo estipulado por la Ley, o por las deficiencias que existen en los procesos administrativos, o por anteponerse el interés individual o de ciertas personas al bienestar social y colectivo de los mexicanos y poder así, disfrutar de un ambiente sano y equilibrado en todo el país.

76-A

~~CAPÍTULO TERCERO~~

~~ÉTICA AMBIENTAL~~

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Capítulo 3. Ética Ambiental

La ética ecológica, concebida en términos generales como el desideratum de la armonía entre el hombre y su entorno, es el resultado previsible y deseable de una serie de aproximaciones previas, que van a adquirir una cierta pero todavía insuficiente difusión a partir del Congreso de Estocolmo de 1972.

En este tiempo sólo se hablaba de la sensibilidad que causaba el hombre a la naturaleza ya que produjo graves transformaciones de la naturaleza en un tiempo brevísimo, ya que actuaba como si esta fuera un inmenso almacén de recursos para el desarrollo económico y la única relación con ella fuera de lucha por apoderarse de esos recursos para ponerlos a su servicio.

Existe toda una línea de pensamientos que tienen presente los valores inherentes a la vida y a cada uno de los componentes animados: plantas y animales; en la difusión de la ética ecológica actual tiene probablemente un fuerte peso también el pensamiento economista, en 1975 se llevó pioneramente a investigar sobre las modificaciones por obra humana de los ciclos biogeoquímicos, englobando los conceptos de biosfera, litosfera, hidrosfera y la atmósfera, línea que condujo a las reflexiones actuales sobre la capacidad de asimilación de la biosfera de las alteraciones introducidas como consecuencia del industrialismo, que dio lugar a una amplia literatura en torno a la conferencia de Estocolmo.

Desde una perspectiva moral, otro enfoque califica como ética global, a la que se contraponen a la ética ecológica, misma que se refiere sólo a las relaciones entre el hombre y la naturaleza, en cuanto a -sistema de juicios y recomendaciones éticas que tienen por objeto el bien de la humanidad- pretendiendo no solo la supervivencia biológica de nuestra especie, sino también su supervivencia en cuanto a comunidad cultural, -asegurando al hombre una vida humana dignificada-.

La ética ecológica puede ser rubricada como <ética de la supervivencia> identificando dos preocupaciones fundamentales a) la preocupación por la permanencia de la especie humana en el espacio y en el tiempo planetario; y b) la preocupación vinculada a la anterior por la preservación de la forma moral de la especie en el sentido de que más allá de esa forma moral pueda hallarse alguna que no sea posible

categorizar ni expresarse como moral por salirse de la hasta ahora considerada como tal.

3.1. Modelo ético de supervivencia

Es importante que antes de hablar sobre este tema primero se tenga conocimiento acerca del conocimiento acerca del significado de la palabra "modelo", misma que es definida por el diccionario enciclopédico como "lo que se toma como punto de referencia para imitar o reproducir".⁵⁹

Asimismo P. Odum, Eugene lo conceptualiza de la siguiente manera:

Formulación que imita un fenómeno del mundo real y por medio del cual podemos efectuar predicciones, éstos pueden ser variables o gráficos (esto es libres). Sin embargo, si las predicciones cuantitativas han de ser razonablemente buenas, los modelos han de ser estadísticos y matemáticos (esto es formales).⁶⁰

Para hablar de un modelo específico determinado, mencionaremos el de la formulación matemática, que es el que refleja los cambios que tienen lugar en una población, y mediante la cual pudieran predecirse cifras de la población en un momento determinado, se consideraría como un modelo biológicamente útil, el modelo podría resultar además económicamente importante.

Las operaciones de los modelos con computadora permiten predecir resultados probables a medida que se cambian parámetros en el modelo, se añaden nuevos o se quitan los anteriores; en sí los modelos son extraordinariamente útiles como resúmenes de lo que comprendemos acerca del modelado de la situación y sirven, por consiguiente, para delimitar aspectos que necesitan nuevos o mejores datos o principios nuevos; cuando se trata de modelar una naturaleza complicada, la información acerca de sólo un número relativamente pequeño de variables

⁵⁹ **Diccionario Enciclopédico Grijalbo**. Ediciones Grijalbo, Barcelona, 1986, P. 1249

⁶⁰ P. Odum, Eugene. **Ecología peligra la vida**. 2ª edición, Editorial Interamericana McGraw-Hill, México, 1985, Pp. 255, 257.

constituye a menudo una base suficiente para modelos eficaces, porque es el caso de que los <factores clave> o los factores integrantes> dominan o controlan con frecuencia un porcentaje importante de la actividad; cuando subimos al nivel de la naturaleza conjunta, o del ecosistema, este principio debería seguir siendo válido, a condición de que las formulaciones utilizadas en el modelo se transporten asimismo a dicho nivel; por lo que un modelo no es una copia exacta del mundo real, sino simplificaciones que revelan los procesos clave necesarios para la predicción.

Ahora bien los escenarios son alternativas que pueden determinar la calidad de la supervivencia futura de la humanidad. Estos escenarios no son predicciones ya que nadie ni una computadora puede realmente predecir el futuro; son más bien como partes meteorológicas que tienen cierta probabilidad de cumplirse o no.

Quando se trata de modelar una naturaleza complicada, la información acerca de un número relativamente pequeño de variables a menudo constituye una base suficiente para modelos eficaces, porque es el caso que los "factores clave" o los "factores integrantes" dominan o controlan con frecuencia un porcentaje importante de la actividad; Watt, por ejemplo, dice en 1963: "no necesitamos en modo alguno una enorme cantidad de información acerca de muchísimas variables para construir modelos matemáticos reveladores de la dinámica de una población".⁶¹

En nuestro país existen varios modelos y esquemas conceptuales (agrario, ecológico, forestal, asentamientos humanos, agropecuarios); cada uno con su propio lenguaje, objetivos e intereses, que son operados por diferentes dependencias gubernamentales; sin embargo actualmente se encuentra con un cuerpo de instituciones, leyes, reglamentos, normas, programas e instrumentos que todavía se encuentran desvinculados de una estrategia general de desarrollo.

La política ambiental mexicana no está concebida bajo la orientación del desarrollo sustentable, y que por ello no resiste una confrontación con la cual se pretenda dilucidar si cumple o no con las directrices surgidas de la CNUMAD, aún cuando en algunos aspectos se haya logrado avances considerables, incluso en relación con el resto del mundo.

⁶¹ P. Odum, Eugene. Ecología, tr. Gerhard Ottenwaelder Carlos, 3° edición, Editorial Interamericana McGraw-Hill, México, 1972, P. 5

Esta política ha estado marcada claramente por dos etapas: la primera de ellas transcurrió durante la década de los setenta y culminó en 1982, y la segunda entre 1983 y 1991.

Como características importantes de la primer etapa (1972-1982), se encuentra la marginalidad de la dimensión ambiental en la estrategia de desarrollo nacional, estas expresiones fueron tanto jurídicas como institucionales y políticas; su orientación general fue la coerción de los efectos ambientales e la estrategia de desarrollo, sobre todo en el área de la salud, los asentamientos urbanos y la contaminación generada por algunas actividades productivas y en el contexto internacional por un lado fueron las directrices de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, realizada en 1972; algunos de los avances que ocurrieron en ese periodo encontramos la promulgacion e la Ley Federal de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en 1971; la ampliación de facultades del Consejo de Salubridad General para prevenir y combatir la contaminación ambiental, y la creación de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente dentro de al Secretaría del Salubridad y Asistencia en 1972, la creación de diversos grupos ecologistas con intereses, ideologías y demandas muy diversas, que dieron forma a un movimiento social cada vez más interesado en las políticas ambientales; otro de los factores que propició un mayor interés público y una alerta social por la degradación social fueron los efectos negativos de la exploración y explotación petrolera, la petroquímica a fines de los años setenta y principios de los ochenta, en diversas regiones.

En la segunda etapa (1983-1991), el manejo institucional del tema ambiental rebasó el limitado marco de la salud en el que surgió, y con ello se abrió a partir de 1983 otra etapa de la política ambiental mexicana, se incluyeron además del control y prevención de la contaminación, los temas de restauración ecológica, ordenamiento territorial, conservación, aprovechamiento y enriquecimiento de los recursos naturales y formación de una conciencia ambiental. El cambio, se expresó no sólo en la orientación, sino también en el diseño institucional y posteriormente en la legislación y la reglamentación, significando un avance en los instrumentos aplicados por la política ambiental; se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología con una Subsecretaría de Ecología encargada de planear y dirigir la política ambiental; como documento rector de la política ambiental fue el Programa Nacional de Ecología, elaborado por la Subsecretaría de Ecología, se incluyen aspectos correctivos, como el

control de la contaminación y la restauración ambiental, y preventivos, como el ordenamiento territorial, la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y la educación ambiental, dejando de lado los aspectos de ordenamiento, restauración y aprovechamiento de recursos.

El cambio sexenal de 1989 no tuvo modificaciones importantes en la política ambiental, aún cuando las manifestaciones de la degradación ecológica fueron más patentes, durante los ochenta, y en una línea de continuidad con los esfuerzos realizados en la década previa, se fueron desarrollando mecanismos e instrumentos para introducir activamente la dimensión ambiental en las estrategias de desarrollo, para incorporarla en las decisiones económicas de las empresas y hacer que los mercados propiciaran su interiorización como parte de los mecanismos de fijación de los precios; este diseño no fue sensible al agravamiento de la degradación ecológica, el Programa Nacional para la Protección del Medio ambiente 1990-1994 (Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología 1989) no presentó una nueva concepción de la estrategia ambiental, aún cuando se reconoció la creciente deforestación, la disminución de la flora y la fauna, la intensa sobreexplotación del agua, la grave contaminación de las zonas urbanas, y la incapacidad para absorber los desechos industriales, entre otros problemas; por lo que muchas de las áreas críticas siguieron desatendidas, incluso puede decirse que hasta 1988, se reforzó la tendencia a concentrar los esfuerzos en los aspectos normativos y en las áreas priorizadas, marginando aún más las de ejecución, como restauración y protección de ecosistemas y recursos naturales.

El actual modelo de desarrollo es en sí el origen y causa de los múltiples desequilibrios ambientales descritos, a éste contribuyen de manera notable la forma como se interpreten y ejecuten las políticas territoriales en cuanto al uso del suelo; el crecimiento poblacional acelerado, los movimientos migratorios desquiciantes, los procesos industriales obsoletos y una buena dosis de desinformación popular, de esta manera toda nuestra obra humana tiene un por qué y para qué, en el por qué y para qué de las instituciones políticas está engarzada la temática de su filosofía.

Existen dos modelos de supervivencia que por sus características son considerados como idóneos para su aplicación en la sociedad actual, misma que se considera como cambiante; por lo que es importante mencionar que mucho dependen sus resultados de la visión que se tome en cuenta en su realización.

**MODELO DE SUPERVIVENCIA EN DOS ESCENARIOS
CONTRASTANTES
(Tomado por Potter, 1988)⁶²**



La secuencia de la izquierda parte de la suposición de que continuaremos asumiendo el punto de vista a corto plazo restringiendo la ética y la ley a la protección y la promoción del bienestar del individuo (es decir, con poca consideración al bienestar público, suponiendo que lo que es bueno para el individuo siempre es bueno para la

⁶² P. Odum, Eugene. Op. cit., P. 256

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

sociedad y el mundo); las consecuencias lógicas de valorar sólo al individuo son crecimiento rápido y continuo de la población mundial y degradación y sobrecarga de los ecosistemas de aporte vital. Juntas, estas consecuencias conducirán a una vida menos que satisfactoria para todos excepto quizá unos cuantos muy ricos, ya que aire, alimento y agua serán cada vez más deficientes en calidad y existencia.

El escenario alternativo (la secuencia de la derecha) se basa en la suposición de que atenderemos cada vez más el punto de vista a largo plazo, valorando las especies (la nuestra y las demás) y el mantenimiento de ecosistemas saludables en todo el mundo, las consecuencias lógicas de ampliar la ética y la ley a los niveles de especie y de ecosistema con menor crecimiento poblacional y sistemas de aporte vital saludables, lo que conduce a una supervivencia favorable para todas las formas de vida, incluido el ser humano.

Entonces diremos que cuando la ética pueda ampliarse para incluir el ambiente y los valores humanos, entonces podremos ser optimistas acerca del futuro de la humanidad.

Ahora bien si "lo ético es la causa primaria de motivación de la conducta del sujeto ante la sociedad"⁶³, la razón es la causa última; la reflexión es el medio de que se vale el sujeto para captar las valoraciones implícitas en lo ético y en lo racional.

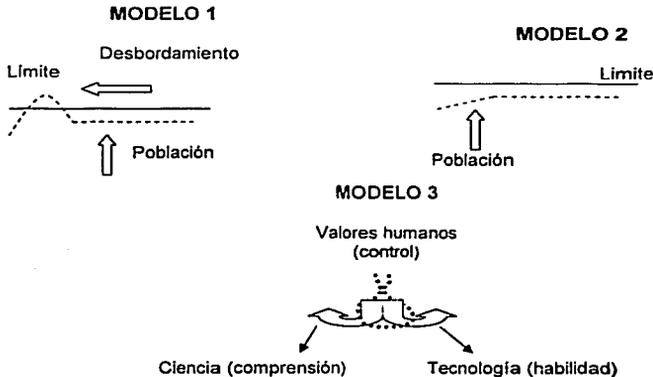
Todo acto humano en tanto tiene un significado (pensamiento-juicio) alcanza un valor, o una valoración, lo ético es razón cuando la causa primaria se transforma, mediante la acción en causa última; lo ético puede ser captado indistintamente por la libre y espontánea manifestación interior (instinto) o por la reflexiva estudiada demostración (cultura o conocimiento, es una valoración social que está implícita en toda actuación del sujeto.

Lo ético, se valora ideológicamente en tanto beneficia al grupo racial. Lo antijurídico o inmoral es aquello que, por beneficiar a la gens ajena, perjudica a la propia, volviéndose víctima de la técnica y los grandes recursos éticos, sobrecogidos, por avergonzados que no han podido exhibir su poder.

El hombre es uno de los causantes no solo de la destrucción del medio ambiente, sino que por ende de su propia naturaleza, por lo que debe enfrentarse a la realidad y aceptar la responsabilidad que tiene para que sea posible anticipar los límites

⁶³ Arnal, Aurora. Op. cit. P. 36

y establecer controles de población que como ya se dijo en el capítulo anterior es uno de los problemas que se tiene para con la conservación del ambiente (control de la natalidad, restricciones al uso de la tierra y el agua, conservación y nueva circulación de los recursos, reducción de los "estimulantes de crecimiento económicos"), de modo que la densidad permanezca muy por debajo de los límites peligrosos, como se puede observar en el modelo dos; para conseguirlo, los valores humanos han de controlar la acción recíproca entre la ciencia (que podemos equiparar con la comprensión) y la tecnología (a la que podemos equiparar con la habilidad) conforme al modelo tres.



Estas son dos opciones básicas para la forma de desarrollo futuro de la población humana; el modelo uno es probable, al menos a escala parcial o local, si se deja que el desarrollo continúe sin imponer restricciones, hasta que la densidad rebasa algún límite o alguna capacidad vital.

El modelo dos es posible si se desarrollan fuerzas que reduzcan abruptamente el ritmo de crecimiento antes de que empiecen a hacerse sentir los efectos nocivos del hacinamiento, la contaminación o el uso excesivo de los recursos; para conseguir que la opción del modelo dos prevalezca, será necesario que sean más bien los valores humanos, que los económicos, los que controlen la acción recíproca entre la ciencia y la tecnología tal como se demuestra en el modelo tres.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Las personas que tienen un concepto mundial de la Tierra sustentable, creen que las sociedades que destacan la cooperación, la justicia, la comprensión, el amor y la simpatía por los humanos y otras criaturas, son más sustentadores y conducen a una calidad más alta de vida que los que enfatizan el egoísmo, la competición, la agresión, la maximización de la riqueza material, y el dominio de la Tierra, de otros humanos y de otras criaturas.

Los sistemas éticos piden creer y actuar de cierta manera, porque es erróneo hacerlo de manera diferente; descartarlas porque son "impracticables" es meramente una excusa para no considerarlas con seriedad, y no captar la clase de personas y sociedades que debemos y podemos ser.

Ya una vez definidos y descritos los términos modelo y ético, para completar los conceptos mencionados en este punto se necesita conocer el significado de supervivencia, para ello el diccionario de la Academia Avanzada de la Lengua Española, lo define como "la acción de sobrevivir, lo que subsiste de una época pasada"⁶⁴.

Actualmente se aplica el modelo del consumo ecológico, el cual es entendido "como el consumo que incorpora la preocupación por el efecto medioambiental del producto consumido"⁶⁵; es decir cuando los empresarios y el individuo en general se sensibilizan de la importancia que tiene el uso de estos productos ecológicos, los cuales tienen un impacto medioambiental en su fabricación y distribución.

Los dirigentes de organizaciones empresariales son cada día más conscientes de su función social y de las consecuencias que derivan sus acciones, por lo que respetan los intereses e ideales colectivos en cuanto a la utilización de instrumentos ecológicos que sirven para proteger el medio ambiente y que a la vez hacen que el consumo de los mismos sea en el plan ético y socialmente responsable.

De lo anterior diremos que el Modelo Ético de Supervivencia es el instrumento que permite medir la problemática que se vive en nuestro entorno natural. y de esta manera otorgar alternativas que puedan salvaguardar la preservación del medio ambiente; y que de alguna forma puede ser modificado conforme a las necesidades que

⁶⁴ Diccionario Academia Avanzada de la Lengua Española, Editorial Fernández editores, México, 1994, P. 437

⁶⁵ Ballesteros Jesús, Pérez Adán José. Op. cit. P. 57

se presentan, a tal grado de que puedan ser transformados los parámetros preestablecidos en el mismo.

3.2 Los seres humanos y la contaminación ambiental

Se han aplicado métodos científicos más o menos sofisticados para conocer la edad de la Tierra entre los cuales destacan la constante de la energía solar, la salinidad de los océanos, la termo luminiscencia de las rocas carbonatadas, la velocidad de desintegración de las rocas volcánicas y el alargamiento del periodo de rotación terrestre; pero, aún utilizándose métodos más avanzados tecnológicamente, no se ha podido llegar a una respuesta definitiva, sin embargo, en un principio debió existir sobre la Tierra una muy elevada temperatura, según datos experimentales, se supone que poco después de su formación, su aspecto debió ser el de un océano de silicatos fundidos a temperaturas de más de 900°C; bajo tales condiciones, el agua tuvo que haber existido en el estado gaseoso y la presión atmosférica ser de, aproximadamente 260 atmósferas; con el enfriamiento posterior y progresivo, se originaron movimientos intensos de convección. Al descender la temperatura, los océanos de silicatos formaron una costra cada vez más sólida a medida que aumentaba el enfriamiento, cuando el calor descendió a 350°C, que es la temperatura crítica del vapor de agua, se cree que comenzaron las primeras lluvias que, supuestamente, fueron extraordinarias y de tal magnitud que colmaron las oquedades y las grietas de la superficie terrestre; no se sabe aún si, desde su origen, hubo la misma cantidad de agua que en el presente, o si ésta ha aumentado como consecuencia de la actividad volcánica.

La ciencia moderna ha encontrado evidencias de que los gases, los humos y polvos así expelidos, contaminaron la hidrosfera y la atmósfera prehistórica provocando la extinción de numerosas especies de la flora y de la fauna que se han podido conocer por las huellas que dejaron en la litosfera; el hombre primitivo sólo contaminó su ambiente desde que apareció sobre la tierra, sino que propició el deterioro y la degradación de los sistemas ecológicos; grandes fueron los beneficios que obtuvo con el descubrimiento y el uso del fuego, mismo que al no saber como controlarlo, causó la pérdida de grandes extensiones boscosas.

Es entonces como antes de la aparición del hombre en el planeta, (hace 2 a 3 millones de años), ya existía cierto grado de contaminación ambiental, originada, por

una parte, en forma natural por la cenizas de los volcanes en erupción, las tormentas eléctricas, los cambios climatológicos desarrollados en sus distintas eras y periodos, por la otra con los deshechos y muertes de los numerosos animales que existían en esas épocas; con la aparición del hombre, los niveles de contaminación aumentaron paulatinamente hasta alcanzar su estado actual.

La naturaleza de los seres humanos surge de la descendencia de poblaciones que poseían una eficacia biológica darwiniana, con caracteres que les permitían sobrevivir mientras las poblaciones coexistentes se extinguían o quedaban más limitadas en número; el desarrollo de la especie humana en la tierra, durante los primeros años fue difícil, pues tuvo que buscar sitios adecuados para vivir con su familia, conseguir alimentos entre otros, pero con el transcurso el tiempo el desarrollo y avance hacia mejores premisas de progreso fue lento pero persistente en todo el mundo, sobresaliendo el Continente Europeo de América Latina, Asia y África; pero con el transcurso de varios siglos se fabricó y descubrió gran parte de los aparatos, máquinas y sistemas que aún disfrutamos y que sirvieron de base para la creación de la tecnología e industrialización actuales; lamentablemente, los grandes avances tecnológicos, e industriales y en cierta forma los sociales, han tenido un alto costo para la humanidad; aunados a la explosión demográfica, dichos logros han causado graves daños y alteraciones aparentemente irreversibles en la mayor parte de los ecosistemas.

Los biólogos y ecólogos consideran que hay contaminación ambiental, cuando por causas diversas de origen físico o químico se presenta una alteración o desequilibrio en los ecosistemas terrestres; para los físicos sería lo que denominan "entropía", término usado por los físicos y economistas que significa:

Entropía: según las leyes de la termodinámica, la irreversibilidad de un proceso, o la función termodinámica que mide el estado microfísico de un desorden; aunque cabría la posibilidad de que no todas las manifestaciones de contaminación sean catalogadas como irreversibles. En términos generales, la entropía es la medida del desorden de un sistema, es decir de la energía que se ha vuelto aleatoria.⁶⁸

⁶⁸ Gordillo Hernández, Dr. David. Ecología y Contaminación Ambiental, Editorial Interamericana McGraw-Hill, México, 1995, P. 12

La heterogénea distribución del hombre sobre el planeta está relacionado con la explotación de los recursos y muchos desórdenes médicos, así como otras causas de muerte y de imposibilidad que están asociadas con la urbanización; los estudios de poblaciones que viven en pequeños grupos sociales triviales, indican una menor incidencia de la tensión sanguínea alta en comparación con las sociedades urbanas; esto es consecuencia de las modificaciones que el hombre esta realizando en los ecosistemas, variando grandemente el tiempo y el espacio de una escala diaria a períodos largos, y desde una escala microgeográfica a una escala mundial; los cambios en la natalidad y mortalidad son resultado de las condiciones ecológicas de la poblaciones y la consideración consciente o inconsciente de los miembros reproductores de la población sobre sus posibilidades en la reproducción, ocasionando que en los ecosistemas se haile la conversión de: "muchos ecosistemas pretenses en zonas de agricultura intensiva, la deforestación de importantes extensiones de tierra, y la contaminación de ecosistemas marinos, especialmente de las zonas más costeras".⁶⁷

Los recursos que él utiliza están heterogéneamente distribuidos en la superficie global; la población humana tiende a concentrarse en ciertas costas oceánicas, con buenos puertos que faciliten el comercio y la industria; para la sociedad industrializada la energía es sinónimo de vida, la que mantiene el sistema social y proporciona los bienes y servicios asociados con el nivel de vida; sin embargo el problema general para definir la capacidad de carga de la Tierra para los hombres se multiplica con el problema de la energía; así que desde la aparición de la combustión del carbón se produjo otro problema ambiental, la contaminación del aire.

Cuando las exigencias culturales y sociales primaron sobre las biológicas y las modificaron; el hombre, agrupado en sociedad, introdujo normas de conducta culturales y sociales, coincidentes o no con las conveniencias biológicas de la especie, hecho que aún existe en las sociedades contemporáneas provocando conflictos entre la sociedad y nuestra biología; por ello cada hombre se desarrolla ontogenéticamente en la sociedad, resulta lógico que su comportamiento se genere en las mismas fuentes sociales y culturales en las que se genera el sistema de valores espirituales (normas y

⁶⁷ S.C.M. Naughton/Larry L. Wolf. Ecología General, ediciones Omega, Barcelona, 1984, P. 641

valores) y las ideologías que influyen sobre la expresión de sus comportamientos pero que no los generan.

Al aumentar la necesidad de técnicas para mantener al hombre en un ambiente ciertamente mucho más poblado que en épocas anteriores, la sociedad humana crea riquezas suficientes para que algunos de sus miembros puedan investigar y desarrollar su curiosidad sobre las enfermedades humanas, ya que la conducta humana es muy variada y creadora, debido a que ha suplantado los antiguos comportamientos de base genética y ecológica por comportamientos aprendidos y exigidos por un ambiente ecológico.

El hombre evolutivamente o por mutación desarrolló una inteligencia, una capacidad de pensar y de aprender muy superiores a la de los otros animales, ya que los comportamientos adquiridos exigen "un cierto nivel de inteligencia individual y de conciencia del yo"⁶⁸, el hombre puede ajustarse sin cesar sus comportamientos a las exigencias sociales y ambientales, tal como las sociedades humanas pueden modificar sus estructuras, sus normas, sus valores, por ello biológicamente el mecanismo conductual de los seres vivos se fundamenta en algún tipo de sistema nervioso que reacciona frente a los estímulos del exterior.

La contaminación ambiental ha existido en diversos grados desde antes de la aparición del hombre sobre el planeta; ya que gran cantidad de gases debieron haber permanecido en suspensión en la atmósfera primitiva de hace algunos 500 millones de años, es posible imaginar los productos de las inmensas erupciones volcánicas que se sucedieron en el decurso cronológico de los eratemas; la ciencia moderna ha encontrado evidencias de que los gases, los humos y los polvos así expelidos, contaminaron la hidrosfera y la atmósfera prehistóricas provocando la extinción de numerosas especies de la flora y la fauna que se han podido conocer por las huellas que dejaron en la litosfera.

Los patrones vigentes de urbanización y transporte, la alta concentración industrial, la obsolescencia tecnológica y, en general, el uso desmedido de energéticos fósiles configuran serios problemas de contaminación atmosférica; paralelamente, el problema de los desechos industriales peligrosos y otras circunstancias y procesos se contraponen a una demanda histórica que día a día toma más cuerpo y vigencia,

⁶⁸ San Martín Hernán. Ecología Humana y Salud, el hombre y su medio ambiente, 2ª edición, Ediciones Científicas la Prensa Mexicana, México, 1983, P. 187.

garantizando que el desarrollo económico y social del país transcurra por cauces de viabilidad ecológica.

Por lo tanto su conducta se sitúa al mismo tiempo en cinco sistemas: ecológico, biológico, psíquico, social y cultural, que estructuran la conducta humana son interrelacionados e independientes; por ejemplo, la personalidad es un sistema de control sobre la personalidad; la cultura es un sistema de control sobre el sistema social; en sí el análisis del comportamiento humano es muy complejo, debido a la permanente intervención de factores socioculturales en todas las etapas de la formación del mismo, la influencia de estos factores conducen al hombre a actuar a un perjuicio de su biología, en forma consciente: tal sucede por ejemplo con el hábito de fumar o de beber alcohol, o cuando destruye los equilibrios biológicos de la Naturaleza con fines económicos; el tipo de comportamiento humano es posible debido al equipamiento biológico de la especie y a la influencia preponderante de la estructura sociocultural en la que vivimos en nuestro obligado ambiente ecológico, muy diferente al natural de la mayoría de los demás animales, excluidos los domésticos que participan en el ambiente.

En las ciudades medias y la metrópolis de nuestro país se expanden aceleradamente intentando satisfacer las aspiraciones de bienestar y progreso de una población creciente; ante esfuerzos incipientes o inexistentes de planificación territorial, la urbanización se da en un marco de desorden e irregularidad; este crecimiento devora recursos naturales y tierras productivas; plantea también serios problemas de carencia de áreas verdes de uso colectivo, de abastecimiento de agua y de vertimiento de afluentes contaminados a acuíferos subterráneos, ríos, cuerpos continentales y al mar; los patrones vigentes de urbanización y transporte, la alta concentración industrial, la obsolescencia tecnológica y, en general, el uso desmedido de energéticos fósiles que configuran serios problemas de contaminación atmosférica, paralelamente el problema de los desechos industriales peligrosos y otras sustancias tóxicas se manifiesta en la inutilización de reservas de agua, y en la afectación de la salud humana y de importantes cadenas tróficas.

Para algunos investigadores dedicados desde hace muchos años al estudio de este fenómeno ecológico, determinan que hay contaminación cuando determinadas sustancias tóxicas alcanzan concentraciones ambientales cuyos efectos nocivos se

pueden apreciar en los seres humanos, los animales terrestres o acuáticos, las plantas, los vegetales y hasta en los mismos objetos inanimados.

Los agentes contaminantes son de naturaleza física, química, biológica, estética: tienen un crecimiento económico con gran concentración económica y sin ecodesarrollo, así como el progreso técnico incontrolado, pueden significar una amenaza de multipoblación de molestias públicas para la población y de contaminación del ambiente social.

Es así como la contaminación tiene su origen en numerosas causas, si bien puede decirse que siempre ha existido, los niveles que alcanza en la actualidad hacen peligrar la capacidad de la biosfera para soportar y propiciar la vida. Factores como la explosión demográfica, las tendencias multitudinarias de los asentamientos humanos en grandes urbes, las características técnicas de nuestras industrias y la multiplicación de los medios de transporte, han hecho que la contaminación alcance proporciones de desastre.

Los modos de producción de bienes y necesidades característicos de la sociedad industrial, han colaborado con la transformación de los modos de relación entre las personas, los cuales determinan los valores-guía por los que se orientan en la vida y, consiguientemente el modo de relación con sus semejantes, sin embargo en el curso del último siglo, una ruptura de límites y equilibrios están obligando a replantear categorías que han venido a ocupar un lugar central en la concepción del mundo que ha precedido el decurso de nuestra tradición civilizatoria.

Actualmente todas las formas de contaminación preocupan y angustian cuando los contaminantes tóxicos alcanzan niveles de extrema gravedad, ya sea el aire atmosférico, el agua de los lagos, ríos o del mar y en el suelo urbano o de cultivo: sin embargo indudablemente la población atmosférica reviste una trascendencia relevante en virtud de que para poder vivir, el hombre necesita aire limpio, la polución atmosférica es un fenómeno sobresaliente e inquietante del que diariamente se dan informes en las grandes urbes contaminadas tratando de evitar que se repitan los graves episodios de mortalidad que ocurrieron en varios países de Europa en 1952; concretizando diremos que las alteraciones que se originan en un ecosistema altamente contaminado pueden ser a escala global o solamente local, según la extensión dañada, ocasionando o.e el equilibrio entre los organismos vivientes y su entorno sea cada vez más frágil.

También en México se tuvieron desafortunadamente, episodios trágicos en la historia de la contaminación; entre otros encontramos que en el año de 1953, fue muy conocido el caso de la contaminación del sistema de agua potable de un multifamiliar que había sido puesto en servicio en la ciudad capital, por la entonces Dirección General de Pensiones Civiles de Retiro, hoy Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE); las aguas negras en efecto, contaminaron las potables y se produjo un brote de infección intestinal aguda en los residentes del inmueble.

El 24 de noviembre de 1959, en el centro de refinación de petróleo de Poza Rica, estado de Veracruz, hubo un escape de sulfuro de hidrógeno, ocasionado por el deterioro accidental de una instalación de tratamiento de gas natural. Aunque el desperfecto fue corregido a los veinticinco minutos, murieron 22 personas y más de 380 sufrieron diversos daños en el aparato respiratorio, en los ojos y en otros órganos importantes; también fueron grandes las pérdidas de animales y vegetales.

Así el problema del cambio climático y del incremento de las emisiones de dióxido de carbono (principal gran invernadero), está ya universalmente reconocido y diagnosticado pero no tiene visos de finalizar y por si fuera poco, las actividades eliminadoras de nuestra capa vegetal siempre quedan al final justificadas, al ser evaluadas con criterios preferentemente economicistas; lo mismo ocurre con las emisiones de dióxido de azufre, sobre todo en las zonas templadas del mundo rico, y que provocan la llamada "lluvia ácida", cuyo reconocimiento también universal, apenas altera la cantidad y naturaleza de las emisiones industriales o el uso masivo de fertilizantes con nitratos, que generan la denominada "enfermedad de la piel" del planeta.

El desmantelamiento de la masa arbórea y el tratamiento inadecuado (sobreexplotación, remoción y uso de fertilizantes y biocida) de los suelos y las tierras de cultivo; tienen que ver directamente con nuestras necesidades inducidas de consumo, con nuestros hábitos alimenticios derrochadores y con la preeminencia absoluta del criterio economicista, el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, las funciones geofísicas, climáticas y químicas.

Por lo tanto la reacción de los diversos países frente a este problema de la contaminación y el deterioro de los ecosistemas, trajo como consecuencia que fuera emergiendo con fuerza la aparición de clubes y sociedades que pretendían resolver

algunos casos de contaminación, forestar áreas diversas, proteger elementos de la fauna o flora silvestres, y desarrollar variadas actividades conservacionistas y purificadoras. Sucesivamente se fundaron algunas instituciones, como la asociación nacional para el Abatimiento del Humo, en Inglaterra; en Estados Unidos y muchas otras Ciudades, cada vez con mayor frecuencia, fueron formalizándose tratados binacionales y multinacionales para abatir contaminaciones específicas hasta que, por último en 1972 como ya se dijo anteriormente, tuvo lugar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano.

El término contaminante es definido por La Ley Federal para Prevenir y controlar la Contaminación Ambiental como:

Toda materia o sustancia, o sus combinaciones o compuestos, o derivados químicos y biológicos, tales como humos, polvos, gases, cenizas, bacterias, residuos y desperdicios y cualesquiera otros que, al incorporarse o adicionarse al aire, agua o tierra, puedan alterar o modificar sus características naturales o las del ambiente; así como toda forma de energía, como calor, radioactividad, ruidos, que al operar sobre, o en el aire, agua o tierra, altere su estado normal.⁶⁹

De ahí que la expresión contaminación se determine como:

La presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes, o cualquiera combinación de ellos, que perjudiquen o molesten la vida, la salud y el bienestar humanos, la flora y la fauna, o degraden la calidad del aire, del agua, de la tierra, de los bienes, de los recursos de la nación en general de los particulares.⁷⁰

Por lo que la mayoría de los contaminantes son sustancias químicas sólidas, líquidas o gaseosas producidas como subproductos o desechos cuando un recurso es extraído, procesado, transformado y utilizado; la contaminación también puede tener la

⁶⁹ Vizcaino Murray Francisco. La Contaminación en México, Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1992, P. 31

⁷⁰ Idem. P. 31

forma de emisiones de energía indeseables y perjudiciales, como calor excesivo, ruido o radiación

Una vez que se tiene conocimiento del significado del término contaminación, es necesario conocer los principales problemas ecológicos que el hombre enfrenta actualmente, los cuales se sintetizan de la forma siguiente:

1. La degradación permanente y progresiva de la naturaleza y del ambiente en la vida humana, la cual se esta produciendo por la explotación incontrolada de las riquezas naturales y por la industrialización controlada; es la acción productiva antiecológica del hombre (papel perturbador de la naturaleza) la causa del fenómeno que se manifiesta tanto en el mundo desarrollado como en el menos desarrollado.
2. La contaminación del ambiente de vida del hombre es resultado de la industrialización incontrolada, el uso irrefrenado de tecnologías avanzadas y del tipo de desarrollo económico sin relación con la ecología humana.
3. Deshechos industriales, gases, vapores, sustancias tóxicas, pesticidas, petróleo y derivados, calefacción); la contaminación se debe fundamentalmente a la producción de energía en el mundo moderno.

La idea de que el aire contaminado pueda ser perjudicial para el hombre se remonta al menos a la Edad Media surgiendo el concepto de aires venenosos o miasmas, conocido como:

La expresión italiana para aire malo, mala aira, de la que se divide la palabra malaria (paludismo), esto es, una enfermedad erróneamente en su día con los olores de los pantanos, más bien que con los gérmenes transportados por los mosquitos que allí se crían.⁷¹

⁷¹ Wittes, Turk Turk. Ecología, Contaminación, Medioambiente, Tr. Jonathan Pollution, Enviroment, Editorial McGraw-Hill Interamericana, México, 1973, P. 96

Sin embargo, solamente en los últimos decenios se empezó a percatar de la extensión y la complejidad de los efectos de la contaminación del aire y del carácter impreciso de nuestros conocimientos al respecto.

A su vez, estos efectos se clasifican en cinco divisiones:

- **Efectos sobre la tierra.-** El primer efecto perceptible de la contaminación del aire es que la visión se hace más difícil, y esta reducción de visibilidad es causado por la dispersión de la luz, debida a pequeñas partículas en el aire; la reducción más pronunciada es producida por partículas entre 0.5 y 1 micrómetro de diámetro; las cuales afectan también mecanismos meteorológicos, tales como la formación de niebla y la reducción de la cantidad de luz solar que llega a la tierra.
- **Daños causados a la vegetación.-** La contaminación del aire ha causado daños extensos a árboles, frutos, hortalizas y flores de adorno; los primeros casos espectaculares de semejantes efectos se observaron en la destrucción total de la vegetación por el bióxido de azufre en las regiones circundantes a las fundidoras, donde el gas es producido por el "tostado" de menta de sulfuro, asimismo, todos los fluoruros resultan actuar como venenos acumulativos para las plantas, causando la ruina del tejido de las hojas; el smog fotoquímico (oxidante) blanquea y vitrifica las espinacas, la lechuga, el cardo, la alfalfa, el tabaco y otras plantas de hoja, el etileno, hidrocarburo que se encuentra en los gases de escape de los automóviles y los motores de diesel, hace que los pétalos de los claveles se encrespen hacia adentro y destruye las orquídeas decolorando y secando sus sépalos.
- **Efectos directos sobre el hombre.-** Los peligros que la contaminación del aire representaba para la salud dieron lugar a muchos estudios del problema; actualmente estos efectos sobre la salud pueden adoptar diversas formas, las cuales se agrupan convenientemente en tres categorías, a saber:
 - Enfermedad aguda, susceptible de causar la muerte.
 - Enfermedad crónica, como la bronquitis crónica, enfisema pulmonar o asma. Las relaciones precisas entre estas enfermedades y la contaminación del aire resultan a

veces muy difíciles de establecer; en muchos casos podrá haber más de una causa; por ejemplo, la combinación de la contaminación del aire y del fumar cigarrillos;

- Síntomas desfavorables generales e irritaciones, incluidos malestar general, estado nervioso, irritación de los ojos y reacciones molestas a los olores ofensivos.

- Daños causados a los animales.- El efecto del fluoruro, que es el más grave, proviene de la precipitación de diversos compuestos de fluoruro sobre el forraje; la ingestión de estos contaminantes por el ganado produce una calcificación anormal de los huesos y los dientes, llamada fluorosis, que se traduce en pérdida de peso y cojera; el envenenamiento por arsénico que es menos corriente, ha sido transmitido por gases contaminantes cerca de algunas fundiciones.
- Deterioración de materiales.- Los contaminantes acidificadores son los causantes de muchos efectos perjudiciales, tales como la corrosión de metales y el debilitamiento o la desintegración de textiles, papel y mármol; el sulfuro de hidrógeno, H₂S, empaña la plata y ennegrece las pinturas a base de plomo de los interiores; el ozono, produce grietas en el caucho, los contaminantes en partículas, arrastrados a grandes velocidades por el viento, producen una erosión destructiva de las superficies en las construcciones; y el depósito de basura sobre un edificio de oficina, lo mismo que sobre una pieza de ropa.

Los principales contaminantes los tenemos en el aire, el agua, el suelo y ruido; por lo que se escribirá una breve reseña de cada uno de ellos:

- Contaminación del aire.- Los tipos y cantidades de contaminantes del aire han aumentado mucho desde la Revolución Industrial como ya se dijo con anterioridad, está proceden de cinco grupos de contaminantes primarios: monóxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, compuestos orgánicos volátiles (principalmente hidrocarburos) y materia particulada suspendida; otros contaminantes clave son el ozono troposférico y el plomo.
- En los países desarrollados, la mayoría de estos contaminantes proceden de la quema de combustibles fósiles en las plantas industriales y de energía y en los vehículos. En los países en vías de desarrollo, especialmente en las áreas rurales,

donde vive más de la mitad de su población, la mayor parte de la contaminación del aire es producida por la combustión de madera, estiércol y residuos de cosechas con técnicas ineficientes, y en fuegos abiertos de bosques, sabanas y pastizales.

- Contaminación del agua.- Constituye un problema local, regional y mundial, que va ligada a la contaminación del aire y al modo en que usamos el recurso tierra; las mayores fuentes de contaminación del agua son los desechos de agua doméstica, los residuos industriales, la escorrentía de las tierras cultivadas, la lluvia ácida y la filtración de las operaciones de las minas y rellenos sanitarios, en cuanto a los principales tipos de contaminantes del agua cabe destacar a los siguientes:

- Agentes patógenos,

- Desechos que requieren oxígeno,

- Cantidades elevadas de sustancias químicas inorgánicas solubles,

- Nutrientes vegetales inorgánicos, como los nitratos y fosfatos,

- Sustancias químicas como el petróleo, la gasolina,

- Sedimentos o materia suspendida,

- Sustancias radiactivas, y

- Elevación de la temperatura de las aguas por aportes excesivos de agua caliente procedente de los sistemas de refrigeración de las plantas de producción de energía eléctrica.

Aunado a lo anterior se agrega la contaminación de las corrientes fluviales por las grandes descargas de aguas negras y desechos industriales que en la mayoría, se descargan al mar sin recibir tratamiento alguno.

- Contaminación del suelo.- Que viene acompañado por las secuelas que los mismos han causado al aire y el agua de su entorno, misma que conlleva a una salinidad en el suelo en regiones secas, lo cual dificulta el desarrollo de los cultivos, disminuye sus rendimientos y puede incluso impedir totalmente el cultivo, dejando improductivo el terreno.
- Contaminación por ruido.- La exposición creciente al ruido en la mayoría de las áreas urbanas del mundo ha acelerado el patrón normal de pérdida de la capacidad auditiva, sus efectos prolongados son nocivos, incluyen la pérdida permanente de la audición, hipertensión, tensión muscular, migraña y alteraciones psicológicas, entre otros.

Cabe hacer mención que los daños económicos de la contaminación y el deterioro del medio son muy complejos, y múltiples son los costos del deterioro o de la degradación de los ecosistemas, imponderables e incalculables; por ello es que se debe tomar conciencia no solo de los costos, sino del daño irreversible que se causa a la naturaleza, para que de una u otra manera la humanidad pueda actuar y detener el deterioro ambiental.

El impacto ético que está produciendo el actual desarrollo de la ciencia, tecnología, economía, la organización social y política de las sociedades tecnológicas hace plantear la necesidad de revisar y clarificar las convicciones y concepciones centrales, para ver los problemas en su totalidad y en todas sus interconexiones al planteamiento global ecológico.

3.3. Los intereses y el valor ecológico.

En esta investigación se desarrollará el concepto de interés que juega un importante papel al determinar la posibilidad misma de la ética.

El término interés es extremadamente amplio; el estar interesado es el <estar entre> (inter-ese), se excluye en ello la participación en bienes, de cualquier clase, existe como tal por algo cuando se orienta hacia ello la apetencia, el deseo o la voluntad; encontramos que existen varios tipos de interés entre los cuales están los vitales, sociales, económicos y culturales.

El interés, como es sabido, ha jugado desde siempre un papel fundamental en la Teoría Ética, ausente en el desarrollo estrictamente deontológico como la Kantiana, reaparece hoy, aún en las teorías contemporáneas mas vinculadas a esa tradición como el elemento central de la reflexión.

Uno de los autores que más ha intervenido en la polémica sobre la ampliación de la consideración moral al mundo no humano es Peter Singer quien entiende, desde su postura <<ampliamente utilitarista>> el principio fundamental de igualdad, sobre el que descansa la igualdad de todos los seres humanos e intereses; aceptando este principio como base para la igualdad humana y de las relaciones con los que no pertenecen a la especie del hombre.

Este concepto tiene importancia en la ética y, en general en lo que cabe llamar < antropología filosófica Kantiana>, la cual es definida como: "la dependencia de una voluntad casualmente determinable según principios de razón; sólo hay interés en la voluntad divina cuando hace posible que la razón llegue a ser práctica, esto es, que llegue a ser una causa determinante de la voluntad".⁷²

Este interés puede ser puro o empírico; es puro cuando el interés por una acción en razón exclusivamente de la validez universal de su máxima constituye una base suficiente para determinar la voluntad sólo por medio de otro objeto deseado o cuando tiene en cuenta un sentimiento particular del sujeto.

Dentro de la discusión ecológica, este concepto de interés surge jugando un importante papel a la hora de determinar la posibilidad misma de tal Ética; existen seres humanos cuyo valor o bienestar puede ser promovido o impedido dependiendo de lo que se haga con ellos; en tanto esta cuestión no se solucione el argumento basado en los intereses y no llegue a demostrar la imposibilidad de una ética medioambiental.

El interés tiene un valor sobre la subjetividad u objetividad de los valores, en el reconocimiento que pueda o no existir en la Naturaleza; por ello el autor Nicolás Sosa nos dice que "La cuestión del valor o especies de valor son atribuibles al medio ambiente; en otras palabras, a las cuestiones relativas al status ontológico de lo designado como valor"⁷³, ya que por lo regular se margina, sin darle la importancia que realmente tiene la naturaleza; por ello el autor expresa que también debe considerarse a la misma como un valor natural.

Desde la antigüedad la palabra valor, se refería a lo valioso, a la utilidad o al precio que tienen los bienes materiales y la dignidad o el mérito de las personas; lo que es conforme a la naturaleza y digno de selección, decía Cicerón, o sea, los bienes preferibles, como el ingenio, el arte, entre lo espiritual; la riqueza, la salud, la fuerza, la belleza, la fama, entre los bienes corporales.

Tanto para Aristóteles como otros filósofos y pensadores, la noción de valor se intercambió con el bien, lo verdadero y lo bello, incluyendo el término valor.

Nietzsche llamó poderosamente la atención sobre el término valor con su posición extrema de querer invertir los valores tradicionales, sustituyendo los valores de

⁷² Ferrater Mora, José Fernando. Diccionario de Filosofía, Tomo II, E-J, Editorial Ariel, Barcelona, 1994, p. 1885.

⁷³ M. Sosa, Nicolás, Ética Ecológica (Necesidad, Posibilidad, Justificación y Debate). Editorial Universidad Libertarias/Prodhuñi, España, 1990, Pp. 97, 98

la moral cristiana del resentimiento, de la renuncia y del ascetismo, por los valores vitales, la supremacía de la vida y de la actitud dionisiaca, de la que surgía el superhombre, enfrentándose tajantemente dos actitudes: la subjetiva con diversos matices en la que se establece la relación más o menos directa, más o menos dependiente de los valores respecto al hombre y a la historia, o la dependencia de los valores de un orden supraempírico, metafísico o absoluto.

Bretano en su doctrina basada en la "intencionalidad de la conciencia", dice que todo fenómeno psíquico contiene un objeto a su libertad: la representación tiene representada una realidad, en el juicio algo es aceptado o rechazado; en el amor y el odio, algo es amado u odiado; en la conciencia hay por lo tanto una objetividad, una referencia a algo, un contenido de algo, en esta polaridad de la conciencia-objeto, pueden por lo tanto considerarse dos aspectos: el de la conciencia y el del objeto; pero como los actos psíquicos están dentro de la conciencia, en ella encuentra como aspectos fundamentales: la representación, el juicio, la emotividad y la autoconciencia; aparece la emotividad con su intencionalidad, lo cual es el punto de partida para la teoría de los valores.

En Bretano y en algunos de sus discípulos predominó la dirección subjetivista, en función de estados subjetivos, el dominio psicológico de la vida emotiva y de los valores; Husserl y Scheler orientaron la teoría de los valores hacia la investigación gnoseológica y ontológica.

Fritz Joachim von Rintelen, quien dedicó gran parte de su vida al problema de los valores, define al valor como "el contenido de sentido de una esencia, en la medida en que realiza o puede realizar un fin"⁷⁴; pues el valor se da subjetivamente a las cosas, siempre y cuando pueda satisfacerlo, aquí englobaríamos a la ecología, ya que el fin de la misma actualmente es su conservación.

Entonces filosóficamente los valores deben considerarse como objetivos, cualidades irreales, de una irrealdad parecida a la de los objetos ideales, pero no idéntica, son irreales porque carecen de corporeidad, no ocupan un lugar en el espacio, ni transcurren en el tiempo y como consecuencia tampoco están sometidos a la causalidad, difieren de los objetos ideales, irreales, también, pues estos últimos,

⁷⁴ Fernández Del Valle, Agustín, **Filosofía del Derecho: Fundamentos y Proyectos de la Filosofía Jurídica**, Editorial Porrúa, México, 2001, P. 687

pertenecen a la esfera del ser; y una de las características del valor es el ser valente, a diferencia del ser ente, que se refiere a lo que tiene validez lógica, a lo que es lógicamente admisible.

Para Agustín Basave los valores son:

Aspectos del ser de los entes. Aspectos de importancia, de notoriedad o jerarquía que nos mueven a estimarlos. Aspectos objetivos de entes sustantivos que se ajustan a la ley o ajustan a la ley o principio de finalidad que satura todo el campo habencial. Aspectos de cosas o de personas que presentan peculiares caracteres: Polaridad, diversidad específica, rango jerárquico y normatividad.⁷⁵

Con ello el autor considera que los valores son notorios, que presentan peculiares caracteres y se les da un rango jerárquico de acuerdo a la utilidad que se les vaya a dar, ya que mucho depende de la importancia y necesidad que tengamos en ellos.

Por la trascendencia y el contenido "material" de los valores es posible una ontología, una escala y una jerarquía de valores.

La determinación de los valores, su orden y jerarquía es simultánea a los estratos y funciones del ser humano; por lo que este principio se aplica a lo siguiente:

1. "De la esfera sensorial, perceptiva y activa, por la cual estamos en contacto y en relación con el Cosmos, lo dominamos y lo transformamos, surgen: a) los valores de percepción sensible, de sentirse bien o mal físicamente, somáticamente orgánicamente, como respuesta y vivencia del contorno y de la naturaleza; b) los valores de bienes útiles, económicos, de cuyo conjunto obtenemos el bienestar, la seguridad, la subsistencia.
2. De la esfera biológica surgen: a) los valores de placer gustativo (goce de funciones saludables y normales) comer, beber, etc., y del placer simplemente; b) los valores del gozar simplemente de efectos totales o estados de conjunto, o sea: valores de salud-enfermedad; fuerza-debilidad; agilidad, destreza.

⁷⁵ Idem. P. 689

3. De la esfera psíquica surgen: a) los valores: normalidad-anormalidad; b) gobierno y promoción de los instintos y de los impulsos (conscientes o subconscientes) a metas y transformaciones positivas.
4. Las tres esferas anteriores sirven de dispositivos para una vida más plenamente humana, la esfera de la vida más profundamente humana y que está constituida por: a) los valores estéticos o de emoción; b) por valores del conocimiento, o de la verdad; c) por los valores de la realización o ejecución del conjunto de los valores de las distintas esferas en su orden y jerarquía; en su importancia y también en el momento propicio o positivo para la persona humana; lo bueno (individual y social), o sea; los valores morales, con toda la gama: justicia, bondad...
5. La esfera de la adhesión al Absoluto, nos da: el valor religioso, con todos sus grados y matices.
6. En el plano de la realización también tenemos los valores de situación límite: conservación o donación de la existencia, de la libertad, de la vida." ⁷⁶

Los valores morales-bueno, bondadoso, justo, escrupuloso, leal, de lo agradable; estéticos-bello, elegante, armonioso; vitales-sano, fuerte, selecto; y los de la situación límite como la conservación o donación de la existencia, son los que viene implícitos en el interés ecológico, ya que son parte para la preservación de la naturaleza.

Los valores jurídicos como la justicia y la seguridad a un medio ambiente adecuado, parten del reconocimiento que tal valor tiene la preservación del medio ambiente, y que de igual manera la sociedad en un momento de su historia puede reconocer, desconocer o conocer insuficientemente sin que ello implique nada respecto de su existencia o naturaleza; desde un plano teórico ideal el Derecho ha de realizar plenamente sus valores, aquí y ahora, para que sea intrínsecamente valioso y pueda obligar a las personas que conforman la sociedad; ya que son los únicos susceptibles de estar sujetos al deber y realizar lo valioso, donde su esencia permanezca inalterable.

Dentro de las características del valor encontramos, en una fórmula del imperativo categórico Kant, que la manera de tratar a la humanidad, tanto en su persona como en la persona de otro, debe ser siempre como un fin y nunca sólo como

⁷⁶ Castro, Eusebio, Manual de Ética, 3ª. edición, s/ed., México, D.F., 1973, Pp. 95-97

un medio; lo que tiene precio puede ser sustituido por cualquier cosa equivalente, lo que es superior a todo precio y, por tanto, no permite equivalencia alguna, tiene dignidad; los valores son en sí mismos estimables y preferibles.

Debido a que el hombre es un sujeto cognoscente, comportante y valorante, que experimenta en los valores el desenvolvimiento de la cultura en la comunicación entre los pueblos, es capaz de experimentarlos, buscarlos y realizarlos, para que tenga socialmente la paz, la justicia, la libertad, la disciplina, la seguridad y el bien común entre sus semejantes y el medio ambiente en el que se desarrolla.

La seguridad y la justicia concurren al establecimiento del bien común, la aspiración a la seguridad, la justicia y el bien común, como fines últimos del Derecho, está expresados fundamentalmente por el respeto a la persona en la vida social, al superar la idea de una protección individual que desconocería o subestimaría las exigencias de la vida en común.

La aspiración a los valores jurídicos se dirige directamente a la relación y pretende, en primer lugar, la equidad entre los seres humanos con respecto al derecho de un ambiente adecuado, es decir la igualdad en el caso concreto.

La noción del "valor en sí", o "valor por sí mismo", o "valor inherente", es constantemente utilizada en la discusión acerca de la posibilidad misma de una ética medioambiental; es decir, se suscita inmediatamente la cuestión del valor o especies del valor atribuibles al medio ambiente, en otras palabras las cuestiones relativas al status ontológico de lo designado como valor.

Entonces tanto los valores jurídicos como los moralmente significativos hacia los ecosistemas no deben rebasar los límites de una perspectiva antropocéntrica, sin dejar a un lado los intereses ecológicos que la humanidad puede reconocer; ya que tal reconocimiento fuerza a adoptar una perspectiva holista, dejando el camino para una ética ecológica.

Entonces, para que los intereses puedan ser considerados como moralmente significativos suelen requerirse las condiciones de racionalidad, autonomía y sensibilidad, donde deben admitirse las intenciones, las razones y los fines por los que se mueven las entidades colectivas que caracteriza la humanidad en su conjunto.

Los intereses de la humanidad pueden entenderse como: intereses moralmente significativos, pero entonces, desde un punto de vista antropocéntrico, los intereses de los individuos humanos no son los únicos intereses que requieren consideración moral;

sino que se tendría que entrar en la discusión de los intereses de las especies vivas en su supervivencia y las muchas dimensiones de su desarrollo; lo que rompería con el equilibrio establecido durante años y años con los niveles de depredación y reajuste que suelen acompañar al establecimiento de una especie en un nicho ecológico; porque lo que no puede ponerse en duda es la asociación simbiótica de elementos combinados en beneficio mutuo, como resultado de cualquier equilibrio ecológico; por ese camino tal vez se pueda admitir que existen intereses no humanos que los humanos, como seres situados en el grado más alto de organización, estamos obligados a respetar y satisfacer.

La existencia de obligaciones antes y por encima del interés propio se ve como lo más natural; estas obligaciones no se aceptan con la misma naturalidad ni se habla tanto de ellas cuando se trata de mejorar el efecto del agua que cae sobre la tierra o preservar la belleza y la diversidad del paisaje agrícola; "la ética del uso de la tierra surge estando gobernada íntegramente por el interés económico como ocurría hace un siglo con la ética social".⁷⁷

Los problemas globales del medio ambiente tienen sus contrapartes nacionales, que aunque con diferentes matices y dinámicas, apuntan a degradar los soportes biofísicos del desarrollo y a deteriorar la calidad de la vida.

Las ciudades medias y las metrópolis de nuestro país se expanden aceleradamente intentando satisfacer aspiraciones de bienestar y progreso de una población creciente ante esfuerzos incipientes o inexistentes de planificación territorial, la urbanización se da en un marco de desorden e irregularidad; este crecimiento devora recursos naturales y tierras productivas; plantea también serios problemas de carencia de áreas verdes de uso colectivo, de abastecimiento de agua y vertimiento de afluentes contaminados a acuíferos subterráneos, ríos, cuerpos continentales y al mar.

Es así como el hombre al tener un interés de satisfacción biológica, económica, no se apropia sólo de tierras sino extrae recursos aislados como podrían ser el suelo, el agua, la madera, los animales, las plantas o el aire; aprovecha o se apropia de ecosistemas en zonas ecológicas definidas, esta forma de apropiación o utilización degrada al recurso que se usa y a todo el ecosistema, hasta el extremo de inutilizarlo

⁷⁷ Aldo, Leopold. Equilibrio Ecológico, Almanaque de un Condado Arenoso, Editorial Gemika, México, 1996, P. 232

como objeto de aprovechamiento y de inducir consecuencias negativas sobre el hombre y la sociedad, ya que como actualmente se sabe que algunos de nuestros recursos naturales ya se están extinguiendo, un clave ejemplo de ello son algunas especies marinas, aves, animales y en una gran mayoría la madera, ya que es sobreexplotado este recurso, sin que pueda encontrarse la manera de que a la par de su explotación puedan establecer su control.

De lo anterior concluyo que es importante y necesario el tomar en cuenta los valores no solo morales, sino también los jurídicos en los que engloba a la justicia y a la seguridad que tienen derecho los hombres para un ambiente limpio y sano.

~~CAPÍTULO CUARTO~~

~~PROPIUESTA~~

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Capítulo 4. Propuesta

El importante impacto filosófico del movimiento medioambiental ha supuesto un reto a los pensadores, para reflexionar sobre algunas posiciones básicas, categorías y valores que hoy usamos para tratar de entender nuestro mundo y la acción sobre él. Una reflexión que, es obvio, responda a la necesidad de encontrar nuevos criterios morales que reemplacen a otros, amplia y tradicionalmente asumidos, con arreglo a los cuales ha sido posible el ejercicio de actividades humanas arrogantes, explotadoras y destructivas.

Son innumerables los diagnósticos sobre la crisis medioambiental planetaria, que han visto la luz predominantemente en las diversas décadas, y donde se ha determinado que las actividades del hombre, en la dinámica de su relación con el medio, trata de deducir o sugerir conclusiones éticas.

El problema que hoy se presenta desde una perspectiva ética, es que en esa tecnosfera llena de indudables progresos de bienestar material, el hombre ha visto dentro del ámbito de su libertad y de su autonomía, más escasa la posibilidad de ser realmente feliz y más lejano el sueño de vivir en una sociedad justa, puesto que las abismales diferencias intrasocietarias e intraplanetarias, lejos de reducirse, se hacen más patentes cada día.

El impacto ético que está produciendo el actual desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía y la concomitante organización social y política de las sociedades tecnológicas, hace plantear la necesidad de revisar y clarificar convicciones y concepciones centrales para ver el problema en su totalidad y en todas sus interconexiones como un planteamiento global y ecológico.

Los problemas ecológicos que se han venido suscitando, no son únicamente de preocupación nacional sino también internacional, ya que su deterioro se acelera cada vez más y sus efectos perjudican a todos los seres vivos que habitan el planeta tierra; por lo que se hace necesario tomar las medidas pertinentes para poder dirimir la problemática ambiental existente.

Es importante que el ser humano deje a un lado los condicionantes, favoritismos e intereses tanto económicos, como sociales y políticos que hasta ahora ha venido manejando, ya que estos han perjudicado la preservación del medio ambiente. Se

considera oportuno e idóneo salvaguardar la naturaleza del acelerado deterioro ambiental, tomando en cuenta las alternativas de solución que proponga la sociedad en su conjunto, misma que debe considerar a los demás seres vivos que habitan el planeta.

Esta problemática ecológica, no sólo está afectando la vida de la flora y fauna, sino también la existencia del propio hombre; por ello es necesario e importante que surja una ética ecológica que sea aprobada socialmente, con la finalidad de realizar acciones adecuadas y desaprobar las incorrectas.

Las estrategias a seguir para la preservación del ambiente, se deben manejar con un enfoque filosófico, ya que sólo así se podrán tomar en cuenta los valores ambientales que deben aplicarse al componente ético, el cual está vinculado además a pautas arraigadas de comportamiento y creencias, requisitos previos para la puesta en práctica de medidas efectivas y de iniciativas sociales, creando una ética universalmente válida en materia de ecología.

Se han realizado diversos debates éticos en teorías críticas, que se preocupan por otorgar propuestas al bienestar ambiental y humano, entre las que destacan las siguientes:

- La Orientación Marxista.- Ve la historia de la producción y distribución de la riqueza como un proceso antagonístico entre el capital y el trabajo, entre una elite poderosa y una mayoría oprimida que no puede sino tender a su liberación. Las grandes empresas capitalistas practican un modelo de desarrollo que producen graves problemas medioambientales (alteración del clima, deforestación y desertificación) y muy escasos medios para su resolución; a nivel planetario desarticula el necesario equilibrio de los ecosistemas y de la estructura política, económica y social.
- Ecofeminismo.- Se centra en la ocupación del espacio y en la realidad profundamente sexuada, toma en cuenta los matices que se imponen; las mujeres deben sobresalir del varón, esta visión feminista se caracteriza por su vocación a observar y a cuidar el entorno para poder beneficiarse de la perpetuidad de sus dones.

- **Ecofeminismo Personalista.-** El ser humano es a un tiempo dependiente de la naturaleza y alguien capaz de cuidar de la misma, su realización consiste en salir de sí mismo y ocuparse del resto de los entes, trascendiendo el espacio y el tiempo. El principio de vida se encuentra tanto en la mujer como en el varón, comprometidos con la dimensión del cuidado y la conservación de la vida.
- **Feminismo.-** Reconoce la existencia de unos valores que históricamente han estado asignados a la mujer y que habían quedado completamente postergados durante la modernidad; se reafirma que el problema ecológico es, en buena medida, un problema antropológico de autocomprensión del ser humano y descubrimiento de sus relaciones con los demás y con la naturaleza, sin embargo encontramos en ella una corriente que se separa de este planteamiento y se desvincula con las propuestas antiantropocéntricas, donde la causa del problema ambiental sería el androcentrismo (considera al varón o sus valores como centro), su propuesta se orienta hacia la completa identificación del ser humano con la naturaleza y con los valores femeninos; el resultado es la completa marginación del ser humano a favor de la Madre Tierra que conduce a la perpetuación de las desigualdades humanas a nivel planetario.
- **Etnocentrismo.-** Viene a considerar como humano de modo exclusivo y excluyente sólo a los pertenecientes al propio grupo étnico, tal como ha sido estimado por el nacional socialismo alemán o por otras formas de fascismo, debe verse completamente como antiecológico, aunque pretenda revertirse de ropajes ecológicos.
- **Biorregionalismo.-** El ecopopulismo tiene el riesgo de permanecer en el ámbito de la solidaridad cerrada, empobreciendo también los horizontes humanos, en la medida en que oponga artificiosamente lo regional a lo planetario, niega los valores comunes y propone el cierre y separación de las comunidades pretendidas autosuficientes.

- **El antropocentrismo y el andocentrismo.-** No descartan la posibilidad de crear y fundamentar una ética ecológica, como una de las soluciones para resolver los problemas entre los seres humanos y la naturaleza, ya que a veces éste se olvida de ser parte integrante de la misma y que sin ella no puede subsistir aunque ésta si pueda vivir sin él.
- **Capitalismo Verde.-** Defiende sobre todo la iniciativa privada como vehículo de actuación purificadora a nivel global y como tabla de salvación colectiva; considera que para la preservación de la naturaleza los gobiernos deben crear una demanda que fomente el perfeccionamiento de tecnologías favorables al medio ambiente, dirigiendo sus políticas al fin y no a los medios, para conseguir cierto bienestar medioambiental. Propone contemplar un programa de reforma fiscal ecológica, subiendo gradualmente los precios de los recursos suministrados a empresas y particulares en un 5% anual durante los próximos 40 años, al tiempo que disminuirían las cargas fiscales sobre el trabajo y la renta.
- **Perspectiva Holista.-** Cree que la población no puede contemplarse seriamente de manera científica, fuera de la consideración de totalidad que impone un mundo interconectado, una cultura interrelacionada y una economía global; opera frente a un mismo entorno natural y considera que la familia debe ser la ejecutora de cualquier política demográfica, amparada en el apoyo y la libertad que le deben garantizar las instituciones públicas mediante la incentivación de los comportamientos equilibrados.
- **Universalismo Abstracto.-** Se basa en la racionalidad científico-técnica; admite solo el conocimiento de las realidades cuantificables; tiende a desvalorizar el mundo de la vida formado de realidades con las que nos relacionamos, por medio de todos los sentidos, lo cual produce un empobrecimiento de la realidad de la naturaleza, reducida al objeto susceptible de conocimiento matemático y por tanto dominable, conduciendo a olvidar la dimensión estética de la relación con la naturaleza.

- **Movimientos por la Justicia Ambiental.-** Considera que la principal fuente de problemas ambientales para la población es la discriminación racial y en menor medida, la económica; los problemas del medio ambiente son los problemas para la salud y la calidad de vida de las poblaciones que sufren el peso de las mayores cargas contaminantes, que son las minorías raciales y las personas con menores ingresos económicos. En consecuencia, la lucha a favor del medio ambiente sería, desde la perspectiva de la justicia ambiental, el nuevo nombre de la lucha contra la discriminación racial, la lucha por alcanzar una mayor justicia distributiva en el reparto de las cargas contaminantes conduce, por tanto, a unas relaciones más equitativas con la naturaleza.
- **Socialdemocracia.-** Se refiere al nuevo progresismo que durante el último medio siglo ha dominado el pensamiento y la práctica de la mayoría de los países occidentales en sus dos enfoques, el estatalista y la filosofía de libre mercado derechista (neoliberalismo): sugiere la combinación de la solidaridad social con una economía dinámica, protegiendo a los mercados de la autodestrucción y a las gentes de sufrir las consecuencias, ya que se expresa la visión del mundo del sector corporativo multinacional; no cuenta con una estrategia eficaz para abordar las cuestiones ecológicas, salvo su reconocimiento nominal al aceptar la globalización. Su política consiente las consecuencias destructivas para el medio ambiente del desarrollo económico mundial, al hacer suyo el cambio tecnológico, demuestra su indiferencia ante el deterioro ecológico, ya que pone siempre el beneficio por delante de consideraciones medioambientales.
Dada la naturaleza insondable de los descubrimientos científicos que se realizan en la actualidad, no se integran a fondo las inquietudes ecológicas, pues el debate sobre la globalización se encuentra estrechamente ligado a cuestiones y problemas ecológicos, los cuales son considerados como nuevas inquietudes políticas de la vida que debe responder a un mundo en el que la tradición y la costumbre están perdiendo su influencia en nuestras vidas, en el que la ciencia y la tecnología han alterado gran parte de lo que antes era la naturaleza.
- **El Comunitarismo.-** El desencanto con las políticas neoliberales, junto a los mencionados problemas de gobernabilidad, fueron factores que han llevado al auge

del pensamiento comunitarista, que representa una llamada a restaurar virtudes cívicas y a apuntalar los fundamentos morales de la sociedad; las comunidades son la fuente de los valores éticos que hacen posible una vida cívica saludable.

El criterio de todas estas teorías cobra un interés en el hombre, en cuanto lo aproxima a un nuevo modo de pensar, ya que a través de muy diversas perspectivas tratan de superar las deficiencias del pensamiento moderno; la política, la economía, el derecho y en general la gestión del medio ambiente que tendrán un perfil diferente, dependiendo de la teoría en que se sustenten.

Sus propuestas deben alcanzar un nuevo paradigma que asegure la armonía de las relaciones interhumanas y de los hombres con la naturaleza, han sido muy variadas, a veces contradictorias entre sí y algunas con cierta preferencia al hombre.

Se propone que en las transformaciones se susciten preguntas axiológicas o éticas relacionadas con la justicia social, con una nueva cultura política que tome en cuenta los valores y estructuras familiares- ya que el problema actual de las familias se basa en la tensión económica- y donde el gobierno responda a las libertades de la población en general, a la aptitud social y a la capacidad positiva de los individuos para contribuir a su bienestar, basándose en la realización personal que suponga una preocupación por la igualdad de oportunidades en las tres áreas clave del poder -el Gobierno, la economía y las comunidades de la sociedad- que han de ser constreñidas en interés de la solidaridad y la justicia social. Esta modernización ecológica debe ser consecuente al crecimiento económico como una de sus fuerzas motrices.

De lo anterior se propone que:

- El desarrollo económico debe estar enfocado al bienestar humano, a la salud, educación, derechos civiles y políticos que proporcionen mayor seguridad social, que ayude a la rehabilitación y limpieza del medio ambiente, así como en otras inversiones que favorezcan la creación de un entorno económico eficaz.
- Que sean obligados por la Ley, a todos aquellos que introducen las innovaciones tecnológicas para que respondan por las consecuencias que en el medio ambiente puede causar lo que hacen.

- Que estos paguen a compañías de seguros cuando asuman un riesgo desconocido, ya que así se pondría freno a las prácticas irresponsables; así mismo se debe intentar democratizar la ciencia y la tecnología como parte del proyecto de democracia.
- Crear cuerpos reguladores, que investiguen los desarrollos científicos y tecnológicos que han de favorecer la transformación; programar debates informativos y situarlos dentro del marco de las instituciones democráticas y de la Ley; ya que los problemas ecológicos reflejan la desigualdad mundial.
- Colaborar con grupos y organizaciones no gubernamentales para la vigilancia de las actividades de las compañías, tanto en el ámbito mundial como en contextos más limitados.
- Formular un impuesto progresivo sobre la renta, en materia de ecología, con la finalidad de crear impuestos ambientales, para crear una fuente de ingresos al país que podría distribuirse a otras fuentes que requieran de ingresos mayores.
- Las autoridades públicas deben responsabilizarse de decisiones no sólo sobre cómo responder a las nuevas situaciones de riesgo, sino también de cuándo y cómo denunciar que existen, y cómo debe abatirse; ya que siempre es necesario realizar un estudio de los riesgos, para aplicar las medidas necesarias que conlleve el equilibrio entre los peligros y los beneficios que ofrecen el desarrollo tecnológico y científico.
- El Gobierno debe crear una legislación internacional reforzada, aumentando los controles ambientales, donde se promueva la responsabilidad de las corporaciones para su aplicación, a través de una mezcla de estímulos activos, incluidos incentivos fiscales y de control riguroso de su comportamiento.

- Debe asegurarse que en la responsabilidad corporativa, se demuestre sobre todo, en materia ecológica, su preocupación por un medio ambiente sano, del cual pueda disfrutar las futuras generaciones, teniendo en cuenta sus diversos significados.
- Actuar de manera contundente, para mantener abiertos los espacios públicos de la sociedad civil, incluyendo una esfera pública de comunicación; en la televisión digital se puede ofrecer educación especializada o servicios de información ecológica y en los medios interactivos se puede ofrecer la posibilidad de realizar debates públicos sobre temas ambientales.

Para todos los seres humanos la modernización ecológica es muy importante, no sólo en el ámbito mundial, sino también en el nacional; ya que es necesario que el hombre tome conciencia, formule medidas de seguridad ambiental y variadas iniciativas políticas, que sirvan como alternativas de solución y permitan enfrentarse a este problema tan complejo; sin embargo es importante que se asuma un nuevo paradigma que obtenga logros indudables de la modernidad, capaz de superar los aspectos más deficientes que han conducido a la crisis ecológica y que se incluya al plano político, jurídico y educativo.

Las propuestas que se planteen a futuro deben abarcar la totalidad de las relaciones sociales, la igualdad efectiva de todas las personas para que cada una pueda desarrollar su propio plan de vida con alcance a la totalidad de los seres humanos del planeta como exigencia de la solidaridad, profundizar en la democracia, de modo que la sociedad se configure con la participación de todos sus miembros y obtenga un respeto por el ambiente que construya un orden social sustentable en las necesidades de las futuras generaciones; poniendo especial cuidado en el patrimonio cultural y a las condiciones de vida en el medio urbano y laboral.

4.1 Necesidad y Posibilidad de una ética Universal.

Comenzaremos diciendo que la vista de nuestro planeta desde el espacio es un enorme globo azul y blanco, flotando en el oscuro vacío de éste; que ha

conducido a pensar que ese astro es como una nave espacial no viva y mecánica cuyos sistemas de soporte vital se deben dominar, manejar y controlar; esta visión considera al hombre separado del resto de la naturaleza y a cargo de ella.

Dado que en el sometimiento del entorno natural al poder tecnológico no es al hombre a quien vence, sino que unos pocos hombres son los que sojuzgan a la naturaleza y a los demás hombres, conformando una superélite tecnológica que confecciona los nuevos modelos de vida y valores actuales.

Los conflictos de cuán graves son los problemas ambientales de recursos presentes y previstos, así como lo que debe hacerse con ellos, se origina en su mayor parte en diferentes conceptos o perspectivas del mundo. Estos conceptos se derivan en las culturas donde las personas crecen y son educadas, del progreso a través de los diversos niveles de conciencia ambiental.

El hombre como una especie viva del mundo ha llegado a ser uno de los depredadores más exitosos del planeta, ya que tiene:

A la tierra como su presa, a la que le devora sus recursos, crea tecnologías que la destruye con la simple idea de que son entes aparte de la naturaleza superiores a otras especies, donde su papel es conquistar y subyugar la naturaleza silvestre, usándola para sus propósitos con la creencia de que los recursos son ilimitados; por lo que puede hacerlos disponibles o encontrarles sustitutos.⁷⁸

El hombre considera que siempre van a existir "recursos" que suplan a los explotados, debido a que aún no toma conciencia de lo importante que es conservar la naturaleza para su subsistencia. En todo el mundo, se ha supuesto un reto a los pensadores para reflexionar sobre algunas posiciones básicas, categorías y valores que tradicionalmente se usan para tratar de entender el mundo y la acción en él, tal reflexión responde a la necesidad de encontrar nuevos criterios morales que reemplacen amplia y tradicionalmente a los asumidos, con los cuales ha sido posible el ejercicio de actividades humanas arrogantes, exploradoras y destructivas del medio ambiente.

⁷⁸ G. Tyley Millar, Jr. **Ecología y Medio Ambiente: Introducción a la Ciencia Ambiental, el Desarrollo Sustentable y la Conciencia de Conservación del Planeta.** Trad. Dra. Irma de León R., Grupo editorial Iberoamericano, México, 1994, P. 769.

Con esta idea se elaboró la reflexión filosófica en torno al tema, materializándose en una producción de textos que comienza a ser abundante; tal discusión gira en torno a ciertos temas centrales que podrían reducirse, en último término, al debate entre una concepción antropocéntrica del mundo y una concepción biocéntrica, o entre un enfoque holista de la realidad y una perspectiva atomista e individual.

La constante reivindicación de un nuevo paradigma, aunque éste no acabe de perfilarse de un modo nítido; supondría un cambio sustancial en las actitudes básicas y generalmente aceptadas, en los valores y creencias mantenidas, hasta ahora, como una sanción de las actividades agresivas para el medio ambiente.

En el antropocentrismo el ser humano ocupa el centro de la realidad, en la medida en que es excéntrico, su realización consiste en salir de sí mismo y ocuparse del resto de entes, trascendiendo el espacio y el tiempo.

En la cuestión del antropocentrismo, se discute la necesidad y conveniencia de que exista algo que pueda llamarse ética medioambiental. Admite dos diferentes interpretaciones del antropocentrismo, esto en función de la localización del valor o fuente del valor: el antropocentrismo fuerte y el débil o moderado.

Un antropocentrismo fuerte es el que considera incuestionables las preferencias sentidas de los individuos humanos como determinantes del valor; expresaría los intereses humanos para los que no habría ningún obstáculo. El individuo es el único importante en el mundo y en consecuencia todo lo demás tiene un valor instrumental.

El antropocentrismo débil, en cambio, proporcionaría una base para la crítica de los sistemas de valores que resultarían lesivos con respecto al medio, toda vez, que, al basarse en preferencias consideradas acepta que aquéllas puedan o no ser racionales. El ser humano simplemente constata su centralidad en toda su actuación: él es el fundamento que justifica todas sus decisiones; se caracteriza por establecer que todas las preferencias sentidas por el ser humano no son necesariamente lícitas.

Con ello Norton piensa que queda definida una estructura para desarrollar razones poderosas en orden a la protección de la Naturaleza; no se necesita afirmar ningún tipo de valor intrínseco en los objetos no humanos y, al mismo tiempo, la perspectiva del antropocentrismo débil proporciona una base para establecer obligaciones que van más allá de la mera satisfacción de las preferencias.

Esta propuesta considera valiosa la distinción de preferencias, toda vez que supone el esfuerzo de <racionalidad> de hacer concordes los meros deseos con puntos de vista más generales, y por tanto, de poder llegar a criterios e intereses generalizables, más allá de los meros intereses individuales pero también de los meros intereses <humanos>.

Para Norton la corriente antropocéntrica, y la ética medioambiental se distinguen, no por ser necesariamente no-antropocéntrica, sino por ser no-individualista; su ética contempla lo que él llama <nivel de asignación>, es decir obligaciones generalizadas, orientadas al mantenimiento del <recurso-base>, y no a satisfacer requerimientos individuales.

El valor central y principio orientador en esta teoría, es el mantenimiento de la conciencia humana y para este mantenimiento es necesario asegurar el <recurso base> para un futuro indefinido.

La debilidad de este antropocentrismo radica en corregir las preferencias meramente <sentidas> (individuales), mediante la introducción de un punto de vista racional universal, criterio por el que se modifican; y el ámbito en el que se construyen, las preferencias <consideradas>.

Las reglas de justicia distributiva son en el primer nivel reglas de asignación del recurso, son para el segundo ambas que afectan a largo plazo el bienestar de la biosfera; por encima de estas reglas, los ideales, valores y principios constituyen una visión racional en el mundo, tomando en cuenta la relación de la especie humana con la naturaleza. Esta <visión universal> es un elemento fundamental en la experiencia estética.

La concepción biocéntrica, no establece en ningún momento que los seres humanos hayan de sacrificarse a otras formas de vida; sino que sólo debe darle la misma consideración moral a su bien.

En la visión biocéntrica existe una serie de creencias humanas, su significado proposicional no consiste en adoptar ni promover únicamente los intereses o valores humanos, la práctica y adopción del principio de imparcialidad, es en el sentido de que sólo los humanos pueden adoptarla, como seres morales que son, finalmente, la explicación psicológica de adoptar esta actitud recurre a necesidades y deseos del hombre; manifiesta que todas las especies tienen el mismo derecho a desarrollarse de acuerdo con su naturaleza, su autorrealización identifica al individuo y a la comunidad

biótica como tal con el carácter espiritual de toda la naturaleza, a la que reconoce como divinidad inmanente y constituye el fundamento último del igualitarismo biológico.

En sí el antropocentrismo solamente piensa en el bienestar humano, es decir, en acabar con algo teniendo en mente el beneficio de la humanidad sin reparar el daño causado a otros organismos, tanto de la flora como de la fauna en el caso de la naturaleza, ya que arriesga incluso su propia vida; asimismo esta actitud refleja el valor de la eficiencia, valuándola más que a la Naturaleza.

Tanto las plantas como las especies animales tienen valor únicamente para el uso humano, sobre todo en el económico, por lo tanto no se reconocían como parte del ecosistema con un valor no utilitario.

El antropocentrismo carece de una ética ambiental holista; ya que toma en cuenta todo lo viviente y le otorga un valor que no lo supedita a la raza humana en general; existe una conciencia objetivada en la percepción de los valores bastante indeterminada; sin embargo trata de entender al mundo de la ética y de las relaciones en el siguiente orden:

- a) Del hombre con los demás hombres;
- b) Del hombre con la sociedad y sus instituciones; y
- c) Del hombre con el medio ambiente.

Es la última dimensión la que produce el conflicto, por cuanto implica un concepto de responsabilidad moral no contemplado en el tratamiento tradicional de la Ética e implica fundamentalmente, un importante cambio de concepción: "pasar de concebir al hombre como dueño y propietario de su medio, a entenderlo como miembro de una comunidad biótica."⁷⁹

La fundamentación y aún la motivación para perseguir el <bien> de todos no es otra que los intereses de cada uno de los individuos, quienes estarían mejor y gozarían de una mayor seguridad si fueran los mismos universalmente hablando para la preservación del medio ambiente.

La ética medioambiental designa que los intereses de los seres humanos importan moralmente, considera posible desarrollar una ética homocéntrica para uso del

⁷⁹ M. Sosa, Nicolás. Op cit., P. 117

medio ambiente; una ética así concebida mostraría que el medio ambiente debe ser usado, de modo que la calidad de la vida humana incluya tal vez la de las generaciones futuras, para ser mejorada.

Los problemas de dimensión planetaria que plantean la exigencia de una responsabilidad solidaria para su solución, ciertamente hoy en día son las exigencias éticas que surgen con la situación de pobreza extrema en el tercer mundo, el desastre ecológico y las consecuencias de la guerra; son de una cualidad especial, la de asumir una responsabilidad especial cuya justificación sea válida de manera general; esta cualidad de una "validez universal" se requiere debido al alcance mundial que tienen los problemas mencionados, es decir a la peculiaridad de que involucran a la humanidad en conjunto.

La problemática ecológica es la que de manera más clara manifiesta la necesidad de asumir una responsabilidad solidaria para lograr una solución, se trata de un "hacerse responsable" de las consecuencias que tiene la aplicación tecnológica de la ciencia sobre el medio ambiente, en el sentido de tomar las medidas necesarias para frenar y revertir la destrucción.

La demanda de responsabilidad solidaria también surge del empobrecimiento que estamos viviendo en el tercer mundo, lo que debe juzgarse éticamente son los efectos sobre la justicia de las relaciones económicas frente a esta problemática que requiere de fundamentos éticos que le confieren al juicio una validez universal; esta es la situación de partida para una posibilidad de crear una ética universal que conlleve a todo los hombres a seguir parámetros que conserven el medio ambiente, y así evitar que se siga destruyendo al planeta.

Para que exista una ética científica y universalmente válida es necesario que las representaciones de los grandes poderes de la humanidad y especialmente de los estados políticos, pudiesen convenir acerca de las normas básicas de una convivencia armoniosa y pacífica, renunciando a toda violencia y amenaza para examinar sus pretensiones y sosteniéndose al dictamen de una autoridad superior.

Si a la imparable degradación ecológica se suma una suerte de desertización ética que permita asistir ingenua y acriticamente al proceso, el final sería el termino del sujeto ético; por ello la necesidad de que se generalice una conciencia ecológica que no sólo asuma la necesidad de aquella simplificación, sino que presione sobre los poderes públicos en el mismo sentido de desarrollar políticas ecológicas que no se dirigen

precisamente a cubrir necesidades de consumo privado; debiéndose adquirir el compromiso personal con un lugar en la tierra aplicando esa comprensión y sentimientos a otra parte de la vida, a otros lugares y a otras formas bióticas lográndose así que toda ética se apoye en una sola premisa: "la de que una persona es un miembro de una comunidad de partes interdependientes".⁸⁰

Concluimos diciendo que es necesario que el hombre planee una ética universalmente válida para que socialmente se suscite el valor ontológico atribuible al medio ambiente, cuya fundamentación sustituya tradiciones éticas modernas que giren en torno a los conceptos de interés, felicidad y bienestar; dejando de existir una desigualdad generada por el sistema de acumulación capitalista, que se modifiquen los hábitos consumistas y redistribuyendo los recursos naturales, técnicos y financieros para fomentar el desarrollo autosuficiente; esta igualdad de valores ambientales debe ser socialmente válido por los individuos que la integran, considerando una justicia ambiental sin problemas de salud y con calidad de vida principalmente en la poblaciones que sufren el peso de las mayores cargas contaminantes, donde predomine la solidaridad entre los mismos y con una lucha constante por mejorar la calidad de la naturaleza.

4.2 Formulación de una Nueva Ética Ecológica.

Desde hace más de cuarenta años el ecologista Aldo Leopold (1876-1948), giró su pensamiento en torno a dos ejes: el aprecio hacia las riquezas naturales y la preocupación por la destrucción que genera el modelo desarrollista americano de esos delicados y fundamentales equilibrios ecológicos; escribió sobre la necesidad de una "nueva ética" que tratara de las relaciones del hombre con la tierra, los animales y las plantas que crecen en ella, a la cual denominó ética de la tierra que consiste en las propuestas por una ética profunda que tiendan a tomar algo más grande como el objeto del valor: especies, sistemas ecológicos, incluso la biosfera en su conjunto.

⁸⁰ G. Tyler Millar, Jr. Op cit., P. 774

Leopold resumió las bases de su nueva ética de la tierra de la siguiente manera "cuando una cosa está bien tiende a conservar la integridad, estabilidad y belleza de la comunidad biótica y está mal cuando tiende en sentido contrario".⁸¹

La ética de la tierra de Leopold condujo a la voluntad de reconocer que la naturaleza contiene valores no estrictamente económicos, cuya preservación es más importante aún que la de los valores económicos; el propósito de reconocer la naturaleza como un valor en sí y como fuente de significado para el ser humano. Este reconocimiento de la naturaleza acabaría con la reducción de la naturaleza a pura materia prima y conduciría a ver al hombre como parte de la naturaleza y al mismo tiempo como una responsabilidad sobre aquélla; señala el olvido del valor de la naturaleza para la supervivencia del hombre.

El autor Nicolás M. Sosa señala que para Aldo Leopold, tal vez, "no habría que enfatizar aquello de una <nueva ética>, sino entrar en la consideración de un ámbito de aplicación cuya relevancia no ha sido entendida en la reflexión ética tradicional" hasta que la entrada en crisis, por la acción del hombre, del propio medio, provoque la necesidad de su cuestionamiento.

Con su obra, Leopold describe los cambios que se producen en la naturaleza, comenta que con el paso del tiempo la naturaleza merece ser protegida de una manera especial, ya que no podemos vivir sin ella, debiendo conservar la belleza de la misma, ya que somos parte de ella y por lo tanto se le debe dar un valor especial.

Actualmente vivimos en sociedades que en modo alguno son independientes unas de otras, donde se manifiesta con la globalización de la economía, el establecimiento de organismos internacionales que regulan o intentan regular las relaciones políticas y los conflictos entre los estados, así como el hecho de que el desastre ecológico además de afectar a todos, no puede ser solucionado de manera unilateral.

Es importante que, para formular una nueva ética ecológica, se tome en cuenta los términos filosóficos, que permita diferenciar la conducta social de la antisocial; las limitaciones que se imponen a la libertad de acción en la lucha por la supervivencia.

La formulación de una nueva ética ecológica obliga a revisar las preferencias y jerarquías de valores de los hombres, las cuales deben ser generalizadas y asumidas

⁸¹ Singer, Peter. Ética Práctica, Tr. Rafael Herrera Poned, 2ª edición, Editorial Cambridge University Press, Breaña, 1995, P. 349

en la mentalidad de la humanidad; dejando en segundo término al valor que hoy sirve como guía y que es denominado económico, al que se supedita todo lo demás (el cálculo de pérdidas y ganancias, los bienes-fondo), incluso a lo que se llama medio ambiente.

La nueva ética debe ser global, que conciba al ser humano como parte integradora del medio en el que comparte su vida con otras especies y con un sustrato físico que soporta y hace posible esa misma vida; debe formular una política y una economía con mecanismos de cooperación dotados de un contenido ético.

La ampliación de la ética a este tercer elemento del medio ambiente humano es una necesidad ecológica que se debe considerar como una guía para encarar las situaciones ecológicas tan nuevas o intrincadas, "tal vez en una especie de instinto de comunidad en gestación".⁸²

Debido a que la desorganización de la tierra en casi todo el mundo culmina con la falta de cultura ecológica, la nula concientización y sensibilización por tener un medio ambiente adecuado, es preciso que denote una convicción de responsabilidad individual por la salud de la tierra para autorenovarse; así que el obstáculo más grave que impide la evolución ética de la tierra es quizá el hecho de que nuestro sistema educacional y económico se ha dejado de la conciencia de la tierra, en lugar de acercarse a ella.

Así que el obstáculo clave que es necesario suprimir para liberar el proceso evolutivo capaz de darnos una ética es:

Dejar de pensar en el uso apropiado de la tierra como un problema exclusivamente económico; examinar cada cuestión para averiguar si es correcta en los aspectos ético y estético, además de que sea económicamente productiva.⁸³

El problema actual como ya se dijo anteriormente es de actitudes e implementos, pero a medida que la frontera ética avanza, el individuo enriquece su contenido intelectual; por lo que es aquí donde se hace necesario la conformación de una ética

⁸² Aldo Leopold. Op cit., P. 227

⁸³ Idem. P. 249

ecológica que refuerce los valores culturales, estéticos, de seguridad, justicia y de situación límite donde prevalezca la conservación de la existencia de la vida.

Uno de los valores a los que actualmente se le da mayor importancia en esta época antes que a la naturaleza, es el económico, ya que en la práctica moral es menos importante y necesario desarrollar más aún la idea de extender la consideración moral a los no humanos; que las decisiones tecnológicas, económicas y políticas han sido tomadas por los hombres en nombre del "desarrollo", especialmente por los de las clases más altas, a quienes también afecta la crisis ambiental pero que no se han percatado de que la justicia social está íntimamente asociada con la justicia ambiental.

La crisis ecológica y cultural a la que nos hemos referido, producto del desarrollo de la técnica y de la idea de progreso, se refleja en la búsqueda de una filosofía más materialista, alejada de la espiritualidad, que clásicamente se consideraba como una parte de la filosofía; por lo que es conveniente desarrollar una nueva filosofía ambiental, que tenga una visión claramente ecológica, donde los problemas de la naturaleza, o en otras palabras, las del medio ambiente, se conviertan en prioritarios.

Se debe tener una visión ecocéntrica que lleve a buscar satisfactores culturales que creen una cultura ecológica en los individuos que conlleve a la conservación de las especies.

El ecocentrismo es una posición filosófica que sostiene que debemos ir más allá de la visión antropocéntrica del mundo y asumir nuestra responsabilidad para no degradar o destruir los sistemas fundadores de la vida de la tierra, conservando la biodiversidad y por consiguiente la integridad ecológica.

Tanto el biocentrismo como el ecocentrismo son las visiones del mundo de muchas éticas ecologistas; donde la ciencia y la filosofía toman en cuenta esta nueva visión, buscan no sólo el beneficio del ser humano, sino de todos los ecosistemas; para la realización de esta tarea es necesario una cultura ecológica aplicada hacia la sociedad y una ética más comprometida con la vida, que con la economía, siempre y cuando se tome en cuenta al ecosistema completo.

En la formulación de una nueva ética también deben tomarse en cuenta los valores culturales, morales, estéticos, de justicia, equidad y de conservación de la existencia, ya que de lo contrario el planeta seguirá siendo saqueado sin miramientos y amenazando la quiebra de los ecosistemas.

Esta ética centrada en el ser humano puede ser la base de fuertes argumentos a favor de lo que podríamos denominar valores medio ambientales; por lo que la ética consiste en que se experimente la necesidad de practicar la misma veneración por la vida hacia todo deseo de vivir, que hacia la vida propia; tomando en cuenta el principio de la moralidad; de lo bueno que es mantener y amar la vida, y lo malo destruirla y detenerla.

Un hombre es realmente ético solo cuando obedece a la turbación que se le presenta para evitar dañar algo viviente, dicha ética consideraría que todas las acciones que son perjudiciales para el medio ambiente son éticamente discutibles, y las que son innecesariamente perjudiciales sencillamente son malas y deben desecharse.

Para que exista el valor de la seguridad es indispensable una ética del medio ambiente que evite el despilfarro y el consumo innecesario, que favorezca la consideración de los intereses de todas las criaturas sensibles, incluidas sucesivas generaciones que se extienden hacia el futuro lejano, que venga acompañada de un valor estético de aprecio por los bosques, lugares salvajes, la naturaleza virgen, que conlleven a los valores de la preservación ecológica.

Esta nueva ética del medio ambiente deberá rechazar los ideales de una sociedad que juzga el éxito en términos de las capacidades propias, a la consecución de una realización y satisfacción real que promueva la frugalidad, en la medida en que es necesaria para minimizar la contaminación para asegurar que todo lo que se puede volver a usar se utilice, así como en una vida sencilla que no implique que la ética del medio ambiente desaprobe el placer, sino que los placeres que valora no provengan de un consumo exagerado.

Es necesario una visión de la convivencia pacífica de los distintos pueblos, de los grupos étnicos, éticos y de las religiones, animados por una común responsabilidad para con nuestro planeta, a una visión semejante basada en esperanzas, objetivos, ideales y criterios; dimensiones que muchos hombres diseminados por el mundo han ido perdiendo y que pueden responsabilizarse de que éstos puedan perdurar, enraizar y formar parte de nuestra vida, resurgiendo el respeto total a la persona humana, al carácter inalienable de la libertad, a la igualdad básica de todos los humanos y a la interdependencia de todos.

Por una nueva ética ecológica no se entiende una nueva ideología, tampoco una religión universal unitaria más allá de las religiones existentes, ni mucho menos el

predominio de una religión sobre las otras, sino: un consenso básico sobre una serie de valores vinculantes, criterios inamovibles y actitudes básicas personales.

Entonces el plano de los valores vinculantes, de las normas inalterables y de las actitudes internas fundamentales, no debe limitarse al plano jurídico de las leyes, de los derechos codificados y de los artículos a los que uno puede acogerse, ni tampoco al plano político de las propuestas concretas a soluciones sino a cuestiones meramente culturales que conlleven valores de situación límite y de seguridad, por tener un medio ambiente adecuado y cuya justificación sea válida de manera general.

Se propone que esta ética ecológica tenga una validez universal con la peculiaridad de involucrar a la humanidad en su conjunto, para asumir una responsabilidad solidaria que permita otorgar una solución que tenga como punto primordial la responsabilidad de las consecuencias que tiene la aplicación tecnológica de la ciencia sobre el medio ambiente, en el sentido de tomar las medidas necesarias para frenar y revertir la destrucción.

En el empobrecimiento que se vive actualmente deben juzgarse éticamente los efectos que tienen las políticas sobre la justicia de las relaciones económicas y las responsabilidades de una vida digna que requiere fundamentos éticos que confieran un juicio de validez universal; como lo establece el autor Apel por sentar los fundamentos filosóficos de una manera ética, para toda la humanidad, en la justificación de un criterio universalmente válido que transforme el aparente carácter opcional de la exigencia de un actuar responsable, en un mandato racional incontestable.

Esta pretensión de validez es importante que tenga una fundamentación ética trascendental universalmente válida, con una fundamentación última en los valores morales y jurídicos, debiendo estar resguardada de todo cuestionamiento susceptible del reconocimiento racional.

Con la ética universal se propone una nueva base, un sistema de principios que se apoyen en una concepción del hombre a partir de la praxis; es decir que incluya una filosofía en la que el hombre sea capaz de completar la visión del mundo a través de su integración con la naturaleza, la cual represente un avance muy importante en la concepción del ser humano con la industrialización y los avances técnicos que le hicieron olvidar su origen natural.

Asimismo el gobierno es el que debe encausar más la participación social conjuntamente con su equipo interdisciplinario para crear técnicas, instrumentos y

mecanismos necesarios que permitan mantener un medio ambiente adecuado y así lograr un aprovechamiento racional de los recursos naturales en una forma consciente, con la finalidad de que se pueda actuar en contra de todo lo que le perjudica; el hombre es quien debe aplicar sus conocimientos, valores estéticos, morales y jurídicos para conseguir una armonía con la naturaleza, defendiendo y mejorando este medio para las generaciones presente y sobre todo las futuras.

Es importante que también aplique correctamente la legislación ambiental, descartando favoritismos e intereses personales, creando una política ambiental participativa no solo a nivel nacional, sino también internacional, donde se considere posible la preservación del ambiente, encaminada a elevar el potencial de crecimiento actual y futuro del desarrollo, sin obstaculizar el logro de las mejores condiciones de vida para todos.

Una nueva ética ambiental universalmente válida debe contener la aplicación de valores estéticos, morales, de seguridad y de conservación, para aplicarlos a la problemática actual por el hombre, a las empresas e instituciones en todos los planos, siempre y cuando se acepte la responsabilidad de una participación equitativa y conjunta a la labor que se realice y exista una armonía entre el hombre y su naturaleza, que cree una conciencia ecológica y exija un planteamiento en las relaciones humanas con una democracia inclusiva.

Por lo que una nueva ética deberá conllevar un orden mundial saludable que alcance un equilibrio entre Gobierno, economía y sociedad civil, ya que si no hay un balance entre estos tres aspectos, la sociedad mundial se mantendrá inestable; donde las instituciones globales sean mejoradas y se desarrollen más en la gobernancia de la economía mundial, la gestión ecológica global, la regulación del poder corporativo, el control de las guerras y el fomento de la democracia transnacional.

Conclusiones

1. La ética es una rama de la filosofía, que como ciencia normativa fundamental estudia la conducta humana, el bien y el mal de la misma, así como la forma de vida, las Instituciones sociales y sus valores para el cumplimiento del deber.
2. La fundamentación trascendental de la ética en materia de ecología es necesaria, siempre y cuando sea aplicada a una escala mundial, para que todos los seres humanos tomen conciencia de la problemática existente en nuestro planeta y de esta manera se aporten unificaciones que sirvan principalmente para la preservación del medio ambiente y no se siga justificando ese actuar a favor del medio, cuando simplemente valoran jerárquicamente sus intereses personales dejando en un segundo término a la naturaleza.
3. Es necesario que exista un criterio suficientemente fundamentado y con validez universal en cuanto a sus afirmaciones, sin que se lleguen a cuestionar las razones expuestas y defendibles, que tengan un mismo significado ante cualquier otra persona que requiera expresarlas, en materia de medio ambiente.
4. A la ética le interesa las cuestiones morales inscritas en la propia naturaleza humana como algo propio; al derecho, las normas positivas creadas por el propio hombre para concretar las normas naturales, su relación se concreta básicamente como rama de las ciencias sociales, las cuales se relacionan entre sí; y les interesa el hombre en su conjunto; ambas ofrecen alternativas de solución a la problemática ambiental actual.
5. Los seres humanos son los principales causantes de la contaminación del ambiente, ya que sólo han tomado en cuenta los intereses personales, políticos y sociales para satisfacer sus necesidades, descuidando el medio ambiente sin importar que esto traiga como consecuencia problemas de salud, y en un futuro no muy lejano sino no se detiene su muerte.

6. El hombre es el creador e innovador de los llamados "inventos", hasta participa como uno de los responsables de que el planeta tierra se esté destruyendo, por lo que es necesario que se tomen medidas más drásticas para detener los efectos nocivos que se desprenden de la contaminación ambiental y poder mantener un equilibrio ecológico.
7. El desarrollo tecnológico ha servido para mejorar las condiciones de vida del ser humano, pero también ha producido un impacto negativo en la salud, cultura, organización social e integridad ecológica de la naturaleza; sin embargo puede utilizarse como una técnica que el hombre puede utilizar para corregir estos problemas y no para solucionarlos, ya que para ello se requieren de políticas más amplias.
8. En nuestro país actualmente se ha ido incrementando una política ecológica más amplia que conlleva a la preservación del Medio Ambiente, y que en algunas ocasiones se ve afectada por los intereses políticos, sociales y económicos de unos cuantos; por lo que es necesario que se sensibilice y aplique una cultura ecológica a la sociedad, que permita obtener mejores resultados.
9. Es necesario el planteamiento del proceso de conservación de la biodiversidad, donde se establezca el uso racional del espacio en el mundo desarrollado e implique estrechamente un proceso económico sostenible en los países donde existe pobreza y presión demográfica.
10. Se deben plantear políticas económicas y medioambientales que operen en la regulación del mercado, donde se establezca un equilibrio natural, o solución técnica del problema ecológico.
11. Es importante que la población esté informada acerca de las sanciones administrativas que son adoptadas por el gobierno en contra de las personas que causan algún daño a la naturaleza, para el efecto de que, en caso de presenciar algún ilícito sea denunciado con prudencia ante las mismas y se castigue al infractor.

12. La creación de una ética ecológica universalmente válida es necesaria para que existan mejores resultados en el afán de preservar el Medio Ambiente, de manera que otorgue aportaciones suficientes para conservar nuestro entorno; logrando una integración del hombre con la naturaleza, para que a través de su actividad vital genere su existencia y se convierta en un ser auto creador y auto transformador.
13. La existencia de la nueva ética ecológica debe conllevar valores estéticos, morales, de justicia, de seguridad y de conservación para que surja un verdadero reconocimiento a la preservación del medio ambiente.
14. La ética universal ambiental debe ser el instrumento que el ser humano debe crear y aplicar urgentemente, para que pueda existir una armonía entre el hombre y su entorno.
15. Las Teorías que han surgido en esta materia, tratan de reconciliar al hombre con la naturaleza, ya que reconoce su responsabilidad sobre ella, sin embargo se considera importante que se retomen los aspectos positivos de cada una de ellas, para formar una sola que permita dar origen a una ética ecológica válida universalmente para el ser humano, que considere al hombre como parte de la naturaleza y que busque mediante diversos valores la salvaguarda y uso de los ecosistemas, manteniendo su biodiversidad, regeneración y potencial necesario para completar las funciones ecológicas.

Bibliografía

1. Aldo, Leopold. Equilibrio Ecológico. Almanque de un Condado Arenoso, Editorial Gernika, México, 1996.
2. Apel Karl, Otto. Fundamentación de la Ética y Filosofía de la Liberación, Tr. Felipe Segura, Editorial Siglo XXI, México
3. _____ . Teoría de la Verdad y Ética del Discurso, Tr. Norberto Smilg, Ediciones Paidós, I.C.E. de la Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona-Buenos Aires-México, 1991.
4. Araguren, José Luis. Ética, 4°. edición, Editorial Revista de Occidente, Madrid, 1968.
5. Arnalz, Aurora. Ética y Estado, 2° edición, Textos Universitarios, UNAM, México, 1975.
6. Arrieta Heras, Begoña. Filosofía y Ética en Maurice Blondel, Serie Filosofía, Vol. XXI, Publicado por la Universidad de Deusto, Bilbao, 1993.
7. Ballesteros, Jesús; José Pérez Adán. Sociedad y Medio Ambiente, s/ed., Editorial Trotta, Madrid, 1997
8. Bueno, Miguel. Principios de Ética, 3° edición, Editorial Patria, México, 1973.
9. Carabias, J. La Política Ecológica de SEDUE, en Estancamiento Económico y Crisis Social en México, 1983-88, Tomo II, Sociedad y Política, UAM, México, 1989.
10. Carmona Lara, María del Carmen. Derecho en Relación con el Medio Ambiente, Cámara de Diputados, LVIII Legislatura, 2° edición, Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM, México, 2001.
11. Castro, Eusebio. Manual de ética, 3°. edición, s/Editorial, México, D.F., 1973.
12. Cortina, Adela. Ética mínima: Introducción a la Filosofía Práctica, 5° edición, Editorial Tecnos, Madrid, 1996.
13. Escobar Valenzuela, Gustavo; Albarrán Vázquez Mario. Filosofía: un Panorama de su Problemática y Corrientes Contemporáneas, Editorial MCGraw-Hill, México, 1997.

14. Fernández del Valle, Agustín Basave. Filosofía del Derecho: Fundamentos y Proyectos de la Filosofía Jurídica, Editorial Porrúa, México, 2001.
15. Fernández Sabaté, Edgardo. Filosofía del Derecho, Ediciones Desalma, Buenos Aires, 1984.
16. Frondizi, Risiere. ¿Qué son los Valores?. Introducción a la Axiología, 3ª edición, Editorial Brevarios Fondo de Cultura Económica, México, 1994.
17. García Maynez, Eduardo. Ética Empírica, Ética de Bienes, Ética Formal, Ética Valoriativa, 26ª edición, Editorial Porrúa, México, 1990.
18. Giddens, Anthony. La tercera Vía y sus Críticos, Tr. Pedro Cifuentes Huerta, s/ed., Editorial Taurus, Madrid, 2001.
19. Giorgio, del Vechio. Filosofía del Derecho, 9ª. Edición, Casa Editorial, España, 1991.
20. González Díaz, Lombardo Francisco. Ética Social, Editorial Porrúa, México, D.F., 1968.
21. _____, Introducción a los Problemas de la Filosofía del Derecho, Editorial Porrúa, México, 1956.
22. González, Juliana. El Éthos, destino del Hombre, Editorial Fondo de Cultura Económica, UNAM, México, 1996.
23. Gordillo Hernández, Dr. David. Ecología y Contaminación Ambiental, Editorial Interamericana McGraw-Hill, México, 1995.
24. G Tyler Millar, Jr. Ecología y Medio Ambiente: Introducción a la ciencia ambiental, el Desarrollo Sustentable y la Conciencia de la Conservación del Planeta, Tra. Dra. Irma de León Rodríguez., Grupo editorial Iberoamericano, México, 1994.
25. Guisan, Esperanza. Los Dilemas de la ética Contemporánea, Editorial Antropos, España, 1986.
26. Gutiérrez Saenz, Raúl. Introducción a la ética, 3ª edición, Editorial Esfinge, México, 2001.
27. Habermas, Jürgen. Ética del Discurso. Notas sobre un Programa de Fundamentación, Editorial Taurus, Barcelona, 1982.
28. J. Krebs, Charles. Ecología: Estudio de la Distribución y Abundancia, 2ª. edición, Editorial Harla, México, 1985.

29. Künf, Hans; Josef Kuschel Kal. Hacia una Ética Mundial. Declaración del Parlamento de las religiones del Mundo, Editorial Trotta, 1993.
30. Larroyo, Francisco. Los Principios de la Ética Social, 16ª edición, Editorial Porrúa, México, 1981.
31. Leff, Enrique Hacia un Proyecto de ecodesarrollo en Comercio Exterior, Vol. XXV, N°. 1, México, 1976.
32. _____, Medio Ambiente y Desarrollo en México, Vol. I, Editorial Miguel Angel Porrúa-UNAM, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, 1990.
33. Lledo, Emilio. Memoria de la Ética, Editorial Santillana, Taurus, Madrid, 1994.
34. M. Sosa, Nicolás. Ética Ecológica (Necesidad, Posibilidad, Justificación y Debate), Editorial Universidad Libertarias/Prodhufi, España, 1990.
35. Márquez, Mauro Antonio. Elementos de Introducción a la Filosofía y ética, 4ª edición, Editorial Porrúa, México, 1974.
36. Macintyre, Alasdair. Tras la Virtud Crítica, Tr. Amalia Valcárcel, Editorial Crítica, Grupo Editorial Grijalbo, Barcelona, 1987.
37. N. Serrano, Gustavo. Ética. El Hombre y la Bondad, Editorial Porrúa, México, 1961.
38. Necesidades Científico-Técnicas del Medio Ambiente, Cuadernos CIFCA, Madrid, 1980
39. P. Odum, Eugene. Ecología Peligra la Vida, 2ª edición, Editorial Interamericana McGraw-Hill, México, 1985.
40. _____, Ecología, Tr. Gerhard Ottenwaelder Carlos, 3ª edición, Editorial Interamericana, México, 1972.
41. S.C.M.C. Naughton/Larry L. Wolf. Ecología General, ediciones Omega, Barcelona, 1984.
42. San Martín, Hernán. Ecología Humana y Salud, El Hombre y su Medio Ambiente, 2ª. Edición, ediciones Científicas la Prensa Mexicana, México, D.F., 1983.
43. Singer, Peter. Ética Práctica, Tr. Rafael Herrera Bored, 2ª. edición, Editorial Cambridge University Press, Bretaña, 1992.
44. Viano, Carlo Augusto. Ética, Editorial Labor, Barcelona, 1977.
45. Vizcaino Murray, Francisco. La Contaminación en México, Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1992.

- 15
46. Wellmer, Albrech. Intersubjetividad y Racionalidad, Compilador Oliveé León, Editorial Siglo XXI, México, 1988.
 47. Wittes Turk Turk. Ecología, Contaminación, Medioambiente, Tr. Jonathan Pollution, Enviroment, Editorial McGraw-Hill Interamericana, México, 1973.

Hemerografía

1. Alfie, M. Las transformaciones de la Política Gubernamental en Materia Ecológica, en el COTIDIANO, Revista N°. 52, enero-febrero, UAM-A, México, 1993.
2. González Márquez, José Juan. Revista Mexicana de Legislación Ambiental, Cuatrimestre enero-agosto 2001, año 2, Revista N°. 5 y 6, UAM-A, México, 2001.
3. González Martínez, A. Sobre la Construcción de un Infierno aquí en al Tierra. Algunas hipótesis para la acción ciudadana, EL COTIDIANO, Revista N°. 47, UAM-A, México, 1992.

Diccionarios

1. Diccionario Academia Avanzada de la Lengua Española, Editorial Fernández editores, México, 1994.
2. Diccionario Enciclopédico Grijalbo, Tomo II, G-N, Ediciones Grijalbo, S.A., Barcelona, 1986.
3. Ferrater Mora, José Fernando. Diccionario de Filosofía, Tomo II, E-J, Editorial Ariel, S.A., Barcelona, 1994.

Legislaciones

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 141ª ed., Editorial Porrúa, México, 2002.
2. Ley Ambiental del Distrito Federal, Editorial SISTA, México, D.F., Junio 2001.

- 155
3. Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal, Editorial Greca, México, D.F., enero 2001.
 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Editorial SISTA, México, D.F., Reformada el 13 de diciembre de 1996.
 5. Reglamento de Verificación Administrativa para el Distrito Federal, Pubblica el Departamento del Distrito Federal, abril de 1997,