

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES
CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES SOBRE AMÉRICA DEL NORTE
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN



AMBIENTE Y PODER.
UNA ARQUEOLOGÍA DEL SABER AMBIENTAL

T E S I S
PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
CON ORIENTACIÓN EN SOCIOLOGÍA

P R E S E N T A :
FRANCISCO RUBEN SANDOVAL VÁZQUEZ

COMITÉ TUTORAL
TUTOR PRINCIPAL: DR. ENRIQUE LEFF ZIMMERMAN
MIEMBROS: DR. DANIEL CAZÉS MENACHE
DRA. MARÍA DEL CARMEN CARMONA LARA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

DEDICATORIAS

*Para Decirlo de una sola forma
Para que lo entiendan sin más trama
Para que sepas el sentido de mi todo
Para ti que eres yo*

Para la Lilian por su amor y compromiso

*Para Mariana, Brena y Karen
Amores infatigables que me acompañan*

AGRADECIMIENTOS

*Al Dr. Enrique Leff, por su compromiso y sabiduría
generosamente compartida*

Al Dr. Daniel Cazés, por su honesta y aguda crítica

A la Dra. María del Carmen Carmona, por su paciencia e interés.

*A la Dra. Úrsula Oswald, por tantos años de experiencia y
conocimientos compartidos*

Al Dr. José Luis Lezama, por su interés en ampliar mi visión

A mi mamá, María Luisa Vázquez; por tu amor

*A la UNAM, valuarte de la dignidad y de la cultura nacional que me
ha formado como ser y como estudioso*



Ambiente y Poder;

Una arqueología del saber ambiental

Introducción	1
Capítulo I: El Abordaje del Ambiente	13
1.1. El Problema Ambiental	15
1.2. Alcances y límites de la investigación	27
1.3. Los rumbos y los anclajes	30
1.4. El papel de las ciencias	33
1.5. Marco Teórico–Conceptual	34
1.6. Crisis ambiental y crítica a la racionalidad dominante	43
1.6.1. Racionalidad ecológica	46
1.6.2. Racionalidad ambiental	48
1.7. Metodología	51
Capítulo II: Las Estrategias de Poder en el Discurso Ecológico–Ambiental	53
2.1. La crisis ambiental	54
2.2. La configuración del discurso ambiental: del ecodesarrollo al desarrollo sustentable	64
2.3. Crisis ecológica: crisis de desarrollo, crítica a la civilización	74
2.3.1. Ruptura y discontinuidad del “progreso”	76
2.3.2. Ruptura y discontinuidad del “desarrollo”	79
2.4. Continuidad y dispersión del discurso ecológico-ambiental	82
2.4.1. Ecodesarrollo	86
2.4.2. Desarrollo sostenible	92
2.4.3. Desarrollo sustentable	97
2.5. Desviaciones en el enfoque ambiental	101
2.5.1. Ecologismo	102
2.5.2. Ambientalismo	105
2.6. El ámbito de la política ambiental	108
2.6.1. Planeación ambiental	110
2.6.2. Procurador ecológico	115

Capítulo III: Las estrategias de Poder en los Núcleos Duros: las teorías del Conocimiento, Ecológica, Económica, Política y Jurídica	123
3.1. Estrategias de poder en el discurso ambiental	126
3.1.1. La epistemología crítica del saber ambiental	128
3.1.2. El monismo epistemológico de la ecología generalizada	135
3.2. Internacionalización económica de la crisis ambiental	140
3.2.1. El enfoque neoclásico	143
3.2.2. Economía ecológica	150
3.2.3. Economía ambiental	154
3.2.4. Ecosocialismo y economía política del ambiente	158
3.3. Las estrategias de poder en las luchas políticas por el ambiente	162
3.3.1. Políticas locales de instrumentalización del desarrollo sustentable	164
3.3.2. Instrumentos de valoración económica	168
3.3.3. La geopolítica del ambiente	172
3.4. La problemática del derecho a apropiarse del ambiente	176
3.4.1. Los derechos individuales y los colectivos	177
3.4.2. El derecho a ser	180
Capítulo IV: La ecología: nuevo campo de la política	185
4.1. Normalización ambiental y control social	189
4.2. La política como medio de gestión ambiental	196
4.3. Gobernabilidad: superación de la pobreza y conservación ecológica	204
4.4. Los conflictos ambientales	211
4.5. La reapropiación del ambiente por la sociedad	219
Capítulo V: El ambiente: el campo de lo impensado	229
5.1. Saberes oprimidos: el contradiscurso ambiental	234
5.2. Ambiente como externalidad	238
5.3. Crítica a lo pensado	246
5.4. Crítica al logocentrismo y emergencia del saber ambiental	254
5.5. Más allá de la racionalidad ambiental: La utopística del ambiente	260
5.6. La apertura del círculo del saber: el diálogo de saberes	267
5.7. La ética ambiental: voluntad de vivir	274
Conclusiones	283
Anexo	309
Bibliografía General	321



Ambiente y Poder.

Una arqueología del saber ambiental

Introducción

Conocimiento que quiere venir a decir dominación *

La vida social humana se basa en su capacidad de simbolizar, de imaginar, de comunicarse, de pensar y representar la realidad. La realidad se define socialmente mediante un acto gnoseológico, como una expresión del saber o del conocimiento. A partir de lo que la sociedad entiende por realidad fundamenta su existencia, es decir, los saberes y los conocimientos son fundamento de las relaciones sociales, al interior de la sociedad y entre esta con la naturaleza. Los saberes que se inventan y reinventan en la construcción de la realidad, contribuyen a crear una realidad social que adquiere sentido en la medida que es capaz de modificar estas realidades – humana o natural–. La sociedad humana esta irremediabilmente ligada a su propia idea de existencia, de verdad, de realidad; por ello, en la historia de la humanidad no existe una verdad definitiva. Los saberes son construcciones sociales y en este sentido, productos históricos concretos, capaces de generar estrategias de poder y estrategias de saber a partir de la legitimación de un tipo de verdad como único, reduciendo lo diverso a un pensamiento único; con la posibilidad de excluir o dominar otras regiones y discursos de saber.

La definición de la realidad implica un acto epistémico, en la cultura occidental la fuerza de las ideas han tomado el lugar de la realidad misma, a la cual se dice representar. Particularmente, la racionalidad moderna de occidente que se esforzó por eliminar la irracionalidad y desde la crítica a la razón pura impuso una racionalidad como discurso de verdad; discurso que se presenta ante la sociedad como la realidad. El discurso de la racionalidad se transformó en el modelo de la realidad, el *Discurso del método* que pretendía "... enseñar el método que cada cual debe seguir para dirigir la razón",¹ se constituyó en la forma de racionalidad universal, en el único camino

* LEYTE. A. *Introducción*. En HEIDEGGER, M. *Identidad y diferencia*. Barcelona, Antropos 1998. citado en LEFF. E. *La complejidad Ambiental*. PNUMA- CIICH-Siglo XXI México, 2000 p. 9

¹ DESCARTES, René. *Discurso del Método*. EDAF, España, 1998. p 37

mediante el cual se podría develar la realidad; el discurso se convirtió en la razón y por extensión en la realidad.

Sin duda, la más útil de las armas de la humanidad ha sido el saber; éste ha sido el riel sobre el cual se construye la humanización del hombre, la cultura y la conciencia. Sobre los saberes se edificó la civilización y la cultura. Así, múltiples saberes dieron forma a un sin número de culturas. Quizá en alguna época existieron tantas culturas como etnias. La idea del mundo y de la naturaleza se han constituido a través de saberes que estructuran una realidad externa con la cual la sociedad se relaciona.

Han existido en la historia de la humanidad diferentes tipos de sistemas de saber que han dado un significado diferente a la naturaleza y por lo mismo las relaciones entre ésta y la sociedad; así existen saberes que han comulgado con la naturaleza y otros saberes que pretendiendo encontrar un sentido teleológico de sí mismos se han impuesto sobre ella. El saber ha formado parte del proceso de organización y conformación de las sociedades. En este proceso de conformación de la sociedad, los saberes han sido el medio por el cual la humanidad ha construido su nicho, se ha plegado y ha replegado a la naturaleza.²

La aparición de un método que construye un conocimiento³ sistemático y analítico es la base sobre la que se ha construido la ideas del mundo físico demostrable, reproducido en el pensamiento por la razón y definido como aquello que se llama realidad; pues el *método* permite encontrar la verdad al dar certeza de numerar las circunstancias de lo que se busca, ya que mediante de él se está seguro de utilizar todo el potencial de la razón.⁴ El conocimiento de esa realidad es lo que ha conformado las ideas de identidad, de verdad y de objetividad en la modernidad. El mundo aparece entonces como un objeto real en la medida que es conocido.⁵

Empero, la organización de los conocimientos mediante una racionalidad consolida una cosmovisión del mundo a través de la cual se valora, se definen los usos y las relaciones con la naturaleza. El tipo de relación que una sociedad mantiene con la naturaleza se caracteriza por la racionalidad que ha conformado y la discursividad que da sentido a dicha razón. Una sociedad puede elegir construir y consolidar instrumentos cognitivos y una racionalidad que busque mantener un dominio sobre la naturaleza aún cuando ello signifique reducir a la sociedad a una organización normativa.⁶ Es mediante el discurso que la racionalidad se afirma y que el conocimiento llega a constituir la realidad como tal, el discurso se consolida al representar la realidad, que se configura a partir de los mecanismos que producen determinados modos de ser.

² Las formaciones culturales son el medio por el cual las sociedades humanas han coevolucionado con la naturaleza, la organización del saber y de los conocimientos, las formaciones racionales que las sociedades crean son definitivas en su apropiación de la naturaleza, se puede decir que el conocimiento es un medio para que las sociedades humanas creen su nicho. "En el proceso de relacionarse con el medio ambiente los organismos construyen sus propios nichos". DESCOLA, Philippe y PALSSON, Gisli. Coordinadores. *Naturaleza y sociedad*. Siglo XXI, México 2001 p. 15.

³ El saber es una forma de acceder a la realidad mediante la creencia, siempre que esta creencia corresponda a la realidad, lo que permitirá tener razón suficiente para justificar una creencia, entonces un saber es una creencia verdadera y justificable. Por otra parte, se entiende por conocimiento un acto cognitivo psíquico puramente intelectual desprendido de sus relaciones y sus prácticas. El conocimiento es un acto intelectual que busca encontrar elementos útiles de la actividad cognitiva, por lo tanto está actividad esta relacionada con los propósitos predictivos, demostrables y explicativos de la ciencia instrumental. *Cfr.* VILLORO, Luis. 13ª ed. Siglo XXI, México, 2001 pp. 16-32

⁴ *Idem.* p. 53

⁵ "Nuestra historia es metafísica porque hemos llevado adelante lo que pensó la metafísica: hemos realizado el mundo de las ideas al configurar la realidad física de acuerdo con la permanencia (identidad) y hemos unificado al mundo diverso, produciendo un todo, aunque este tenga la forma de la producción...". LEYTE. A. *Loc. Cit* p. 9

⁶ *Idem.* p. 13

El discurso de la racionalidad, así como el dominio sobre la naturaleza son algunos de los distintivos epistémicos y ontológicos de la cultura moderna y de la modernidad como una época, la hegemonía de esta cultura sobre otras ha pretendido imponerla como una cultura universal, reduciendo la diferencia mediante una homogeneidad y opresión cultural, por lo mismo discursiva, racional y cognitiva. Esta cultura moderna pretendidamente universal ha establecido distinciones ontológicas entre los seres, ha diferenciado al Ser del Ente, asimismo a la naturaleza de la cultura.

De la misma forma, el proyecto histórico-cultural de la modernidad ha construido una racionalidad que valora más el crecimiento y la acumulación económica que el bienestar social y el equilibrio ambiental, la propiedad privada sobre la seguridad colectiva. La cultura de la modernidad se ha esforzado por consolidar una racionalidad universal sobre la base de valores y verdades únicas universales. El proyecto homogenizante de la modernidad tiende la unificación de lo diverso y el desconocimiento de lo otro, reduciendo la complejidad en la totalidad.⁷

Pese a que no hay una verdad única, la modernidad se ha esforzado en negar que los saberes son productos históricos concretos; el conocimiento de la realidad de la modernidad economiza al mundo –demostrando sin proponérselo–, que algunas construcciones de la realidad son menos adecuadas a fin de comprender/conocer el mundo, lo real; de manera que cuando se demuestra que son contrarias a la experiencia es preciso revisarlas o abandonarlas.⁸

El potencial productivo, predictivo y prospectivo del conocimiento moderno legitima su construcción y reproducción, consolidando un proyecto de unificación cultural, epistémica, ontológica y axiológica a través de un discurso hegemónico y homogenizante. El mundo que se ha construido como efecto del discurso de la racionalidad instrumental que afirma un conocimiento instrumental y normalizador se ha dividido en lo verdadero observable y lo inexistente e inobservable; así el pensamiento que señorea el horizonte histórico contemporáneo ha afirmado lo visible contra lo justificable; donde la realidad sólo adquiere valor, sentido y autoridad cuando esta puede ser observada o inferida de una medición capaz de ser reproducida por cualquier otro observador.

El cambio de las formas de observación⁹ es lo que constituye la principal característica de la ruptura epistemológica de la modernidad.¹⁰ Desde la aparición del cartesianismo, la dualidad entre el alma y el cuerpo, entre ente y ser, entre cultura y naturaleza, dividió el mundo entre quienes miran y quienes son observados, entre sujetos y objetos. Esta división entre lo observado y el observador, entre el ser y el ente “...abrió la reflexión ontológica y epistemológica del pensamiento metafísico y filosófico, a la disociación entre el objeto y el sujeto que fundó el proyecto científico de la modernidad... allí pudo fraguar una ciencia económica en un ideal mecanicista”.¹¹

El discurso del método afirma que la propuesta geométrica de la mecánica permite conocer la realidad partiendo de lo más simple hacia lo más complejo siendo esta la forma como debe procederse en la construcción del conocimiento: encontrar lo más sencillo, analizar lo complejo. La humanidad, a fuerza de construir un conocimiento instrumental y un discurso de verdad que

⁷ “La crisis ambiental nos lleva a interrogar el conocimiento sobre el mundo, a cuestionar ese proyecto epistemológico que busca la unidad, la uniformidad y la homogeneidad; a ese proyecto que anuncia un futuro común, negando el límite, el tiempo, la historia: la diferencia, la diversidad, la otredad”. LEFF, Enrique. *La Complejidad Ambiental. Op. Cit.* p. 9

⁸ DESCOLA, Philippe y PALSSON, Gisli. *Naturaleza y sociedad. Loc. Cit.* p. 20

⁹ FOUCAULT, Michel. *El nacimiento de la clínica.* 4ª ed. Siglo XXI, México 1994 p. 12

¹⁰ KUHN, Thomas S. *La estructura de las revoluciones científicas.* FCE, México, 1974

¹¹ LEFF, Enrique. *La Complejidad Ambiental. Op. Cit.* p. 13

pretende representar la realidad, fue abruptamente separándose de la naturaleza, de la que tomó distancia a fin de convertirla en uno de sus principales objetos de observación y análisis.

Este hecho terminó con la mirada y el saber de Gaia,¹² reduciéndolo a un saber olvidado, negado, oprimido. Por esta operación en el pensamiento se separó la vida humana de otras formas de vida del planeta, que se consideraron como inferiores, objetos de estudio. El mito fundacional de la madre tierra, se convirtió en una historia falsa, es decir, en un saber no medible, no observable, en un saber no productivo, sin fines prácticos. El pensamiento transformó a la naturaleza al construir una idea del mundo –de realidad– como efecto del conocimiento, mediante un discurso de la representación de la realidad lo que propicio el sometimiento de la naturaleza a la obra humana. El mundo ha sido desencantado –pero también desvalorizado– por el conocimiento que analiza, simplifica, clasifica, predice, controla y normaliza.

El conocimiento instrumental ha desustantivado el mundo, el pensamiento y el entendimiento del mundo; a partir de este conocimiento se ha cosificado lo humano y lo natural, empobreciendo la diversidad y la complejidad. La forma propia de mirar de la modernidad, va acompañada de estrategias de poder en el saber, estrategias que se constituyen mediante la producción del signo (la *episteme*) y la intervención del pensamiento sobre la realidad. Estas estrategias del poder en el saber de la modernidad se caracterizan por la construcción de un dispositivo que constituye una economía política de la verdad, por medio de los cuales un determinado orden de discurso produce y legitima formas de ser, hacer y pensar en la misma medida que reprime otras formas de ser, hacer y pensar.

El dispositivo del saber moderno ya no busca en el saber por su propio fin, el antiguo principio según el cual el saber es indisoluble de la formación del espíritu es sustituido por su valor de uso. En esta economía política de la verdad, el saber es producido a fin de ser vendido y en última instancia consumido, es decir, para ser cambiado.¹³ El saber se convierte en una mercancía más bajo el libre juego de las fuerzas del mercado que impulsan la producción de algunos conocimientos en tanto que niegan otros.

El etnocentrismo del conocimiento moderno niega todo lo que no puede ser observado, simplificado y reproducido mediante su epistemología; pero que puede convertirse en objeto de su interés, al mudar lo invisible en algo visible, lo incomprensible en algo comprensible, lo irracional en racional, lo inútil en útil, lo improductivo en productivo, lo ocioso en negocio. La discursividad de la modernidad produce conceptos e ideas con las que se conduce y gobierna, cosifica y subsume a las diferentes sociedades (diversidad cultural) y a la naturaleza (biodiversidad) a las fuerzas del mercado. Esta discursividad impulsa una idea de la realidad en la cual todo tiene sentido bajo el criterio de la competitividad como el signo de la racionalidad (mínimo esfuerzo, máxima ganancia), borrando así el valor de uso de los objetos y el conocimiento o enmascarándolo detrás de las llamadas *ventajas comparativas*.

El discurso de esta racionalidad separó al hombre de la naturaleza; al punto que el conocimiento moderno se yergue como la única forma de relación social viable con la naturaleza dentro de la mirada de la cultura modern(izad)a. De esta forma, el conocimiento se transforma en estrategia cuando dirige y organiza la realidad, cuando es capaz de intervenir en el mundo a través del pensamiento y reforzar un discurso que lo legitima. Esta posibilidad de transformar el mundo por el pensamiento es lo que permite reorientar estrategias de saber que reconstituyan lo que fue

¹² La necesidad de revivir el mito Griego frente al dogma de la religión cristiana fue uno de los postulados de Nietzsche de finales del siglo XIX como un método para revivir el pensamiento crítico de la filosofía. El mito como el derecho de mentir es el reconocimiento que hiciera Nietzsche al hecho de que la verdad no nos está dada, sino que se va creando e institucionalizando mediante el discurso.

¹³ LYOTARD, Jean-Francois. *La condición posmoderna*. 7ª ed. Catedra, España, 2000 p. 16

separado por el conocimiento instrumental;¹⁴ por ello es necesario revalorar los saberes dispersos y oprimidos más que una nueva ciencia, o una ciencia de las ciencias.

Así, el conocimiento moderno que brindó las bases de la secularización y matematización de la naturaleza permitió al hombre moderno concebirse como dueño de la tierra y de sus frutos, propietario indiscutible de la naturaleza, de sus recursos, de los seres vivos y de los materiales que la conforman.

La secularización del mundo, la idea de una verdad única, la operación del pensamiento unidimensional, el interés por el crecimiento del conocimiento han desembocado en un intento constante por dominar la naturaleza. La modernidad mediante *el discurso del método* y la *iluminación de la razón* instrumentó las estrategias del poder en el saber con las cuales se consolidó su proyecto civilizatorio como hegemónico.

Mediante el conocimiento se han podido consolidar proyectos hegemónicos, los cuales se han valido de él no sólo para acelerar los procesos productivos y de explotación de la naturaleza; sino para legitimar formas de dominio y opresión sociocultural. El conocimiento –como estrategia de poder– se ha posado sobre el pensamiento humano, determinando las formas de en que la sociedad se divide y relaciona, consigo misma y con la naturaleza.

El dominio del fuego permitió a la humanidad defenderse de las inclemencias naturales y del ataque de depredadores, pero lo más importante fue que esta tecnología le brindó la oportunidad de explorar y *explotar* todos los territorios del mundo.¹⁵ Sin embargo, el control sobre el fuego no obligó al hombre a volverse sedentario, sólo la domesticación de plantas realizaría este proceso. La humanidad emprendió desde la revolución neolítica un camino que culminó en la modernidad, creando lo que han llamado una antropósfera en oposición a la biosfera, caracterizada por la creación de espacios donde la humanidad pudiera asentarse de manera fija, transformando el medio e impulsando un esfuerzo por domesticar la naturaleza y controlar sus procesos. La organización sedentaria de la humanidad transformó la forma de entender la naturaleza y la importancia de ésta para la vida.

El conocimiento que la humanidad adquirió de las estaciones y los ciclos agrícolas, la introducción del riego, la especialización de la producción –de los medios– y de los productores –de la fuerza de trabajo–, la apropiación privada de los excedentes supuso la enajenación de la naturaleza, la tecnología que estos conocimientos propició cambios en la conciencia humana sobre la naturaleza y su propio devenir en el mundo. Hace aproximadamente entre 9,000 y 3,000 años a. C. la humanidad inició un camino sin retorno, inaugurando la implantación de la agricultura de escala que daría origen a la cultura moderna, cuando se inicio la molienda y domesticación del trigo y la cebada: la agricultura supuso una revolución tecnológica que permitió incrementar la esperanza de vida de las personas al *controlar* fuentes estables de alimentos.¹⁶ El control en la producción y la capacidad de generar alimento empujó una transformación de las personas y de su organización social. El cambio productivo modificó las relaciones que las sociedades mantenían con la naturaleza.

Esta producción *controlada* permitió crear la falsa idea de que era posible predecir los ciclos de producción y con ello mantener un crecimiento en la generación de alimentos, materializando el ideal de seguridad y orden; en aquel momento la producción agrícola dejó de ser un medio para convertirse en un fin en sí mismo, generando de esta forma el comercio. El aumento

¹⁴ “...cambiar las estructuras de producción de la verdad equivale a modificar la realidad misma, pues implica transformación de prácticas concretas de hacer y conocer, de significar y de usar”. ESCOBAR, Arturo. *El fin del buen salvaje*.

¹⁵ Cfr. RODRÍGUEZ, Pepe. *Dios nació mujer*. 4ª ed. Ediciones B, España, 2002 p. 59

¹⁶ *Idem*. p. 287

en la producción dio la certeza de que la humanidad tenía la posibilidad de intervenir sobre la naturaleza en su favor, modificando mediante innovaciones tecnológicas –el riego y la selección de semillas– y el potencial productivo de estas, creando la ilusión de que la verdadera y quizá única capacidad de producir era solamente la humana, en tanto que la naturaleza podía ser apropiada a voluntad, transformando la historia de las sociedades humanas. De ahí que la historia humana es el producto continuo de diversos modos de relaciones humano–naturaleza.¹⁷

La humanidad no habría podido trascender el mundo natural, como cualquier otra especie biológica, de no ser por tres elementos fundamentales: las capacidades de simbolizar, una concepción metafísica de la realidad; transformar la naturaleza con el propósito de producir satisfactores y encontrar una forma de organización social gregaria. Evidentemente con esto se da un paso fundamental en la historia de la humanidad, al dejar el mundo natural para implantar el mundo de la cultura, o si se prefiere la naturaleza artificial –como la nombrara Malinowski– que crea el hombre para trasladar el ecuador a cualquier parte del planeta. En el momento en el que la especie humana salió de su nicho biológico a fin de crear su propio espacio, artificial, opuesto a la naturaleza y al orden de esta, construyó la ilusión de un orden controlado que demandó, a medida que posibilitó, la complejidad social expresadas en formas de organización estratificadas y la aparición de cuadros especializados; es decir, estructuras de control social que conducirían a la centralización política y el surgimiento de ciudades–estado.¹⁸

Así, la naturaleza dejó de ser la madre benefactora, la Gaia, para convertirse en un medio de producción, de riqueza y de poder. El vínculo que había unido al hombre con la naturaleza empezó a quebrarse, los hombres dejaron de reconocerse como parte de ésta y muy pronto aprendieron a apropiarse de ella. La ansiedad y el miedo que originaba el caos natural fueron reemplazados por el orden y la seguridad, que el conocimiento brindó a la humanidad. El conocimiento fue capaz de generar la tecnología mediante la cual la humanidad salió de umbral biológico. Hoy la civilización occidental ha creado una racionalidad científica y tecnológica que no sólo compite con la biosfera, sino que instalada sobre ella, pretende dominarla.

Durante los más de 11 mil años que han pasado desde entonces, lejos de reincorporarnos a la naturaleza hemos aumentado la distancia que nos separa. La ciencia moderna ha contribuido de manera decisiva al objetivo de someter a la naturaleza a la voluntad humana. Ha dado las bases sobre las cuales se llegó a considerar a la naturaleza como una máquina, que responde a leyes generales y universales, donde el sentido de la individualidad, temporalidad y vida se perdieron en pos de un conocimiento que clasificó, definió, separó y reagrupó a los seres vivos y al resto de los elementos naturales como fuente de riqueza. El pensamiento occidental ha oscilado siempre entre el mundo como un autómatas y una mecánica mediante la cual Dios gobierna al universo.¹⁹ Este saber simplifica a la naturaleza idealizando su complejidad hasta convertirla en un recurso propiedad de algunos.

La civilización y la cultura occidental, tan generalizada en este presente de globalización y homogenización, han pretendido colonizar el planeta de la misma forma que han buscado conquistar otras culturas, ante todo, la tecnología que ha desarrollado esta civilización tiene el mismo fin: someter u objetivar todo aquello que es capaz de ser cosificado, es decir, vendido o consumido. En nuestro sistema de valores, nuestra madre Tierra ha dejado de tener significado alguno, más allá de la inmediatez de extracción o explotación de sus recursos.

¹⁷ DESCOLA, P. y PALSSON, G. *Naturaleza y sociedad. Op. Cit.* p. 25

¹⁸ Cfr. RODRÍGUEZ, Pepe. *Dios nació mujer.* 4ª ed. Ediciones B, España, 2002 p. 296

¹⁹ PRIGOGINE, Ilya y STENGERS, Isabelle. *La nueva Alianza, Metamorfosis de la Ciencia,* Alianza, Madrid 1983 p.13

En su tránsito de nómada a sedentaria, una parte de la humanidad designó a la naturaleza como su principal sirviente, desvinculándose de ella, incluso contraponiéndola a su sentido de bienestar y desarrollo. La naturaleza se valoró de forma negativa como depositaria de lo no humano, de todo aquello que negaba su espíritu y su obra: lo salvaje, lo oscuro, lo inseguro. Por ello, con el propósito de transformarla y asegurar el bienestar de la humanidad era preciso, desde esta perspectiva, domesticarla, dominarla, controlarla, predecir su inestabilidad al manipular el caos que sobre ella impera y que ponía en riesgo la vida humana.

En la conquista de este mundo extraño, implacable e ingobernable, el conocimiento y al experimentación han sido los instrumentos predilectos mediante los cuales la conciencia humana ordena y gobierna a la naturaleza. En este intento por controlar y gobernar, el conocimiento generado por la modernidad ha dado las bases para explotar y consumir grandes regiones del planeta en aras del bienestar de menos de la tercera parte de la población mundial, así el saber técnico que conquistó a la naturaleza brindó las bases para colonizar culturas.

La cultura occidental europea triunfa sobre la naturaleza y sobre otras culturas y lo mismo colonizó la biodiversidad que la diversidad cultural. En el proceso de *hominización* la humanidad ha contado con una arma sumamente poderosa: el conocimiento, con y mediante de él, la humanidad se ha valido para transformar la naturaleza e incluso para transformarse a sí misma.²⁰

El conocimiento como síntesis de sus capacidades culturales y tecnológicas permite a las personas poseer habilidades para influir en el *orden* natural y aún en el mundo sobrenatural que la humanidad creó. El conocimiento se posee y como habilidad puede ser heredada de generación en generación, al mismo tiempo que se optimiza y se desarrolla con el tiempo. Es a través del pensamiento moderno, mediante la racionalidad económica que éste creó, que la naturaleza adquiere el carácter de recurso, separando al ser de la naturaleza. Es indispensable plantear un cuestionamiento al conocimiento científico y tecnológico que produce la racionalidad económica, pues el impacto negativo que el crecimiento ha tenido sobre el ambiente, la diversidad cultural y la autonomía alimentaria de los pueblos del sur evidencian el fracaso de la modernidad y del progreso.

En 1492, inició el proceso que hoy conocemos como “globalización”, pero en realidad fue el inicio de la colonización masiva y la apropiación del mundo por los europeos; el conocimiento que construyó esta cultura sobre la base de saberes diversos culmina con la enajenación del hombre y la naturaleza, negando la diferencia cultural y la complejidad del mundo. El conocimiento, como estrategia de poder, permitió reorganizar las culturas precolombinas mesoamericanas a fin de volverlas más *productivas* y *rentables* para las metrópolis que las conquistaron.

El descubrimiento y colonización de los territorios de América significó la amplitud del pensamiento occidental, que tomó como suyo el problema de lo propio y lo extraño, dividió el mundo entre lo conocido y lo exótico, entre lo normal y lo anormal, el dominante y lo dominado, lo conocido colonizó lo exótico. “Lo específico y lo único frente a lo repetitivo y universal, lo concreto frente a lo abstracto, el movimiento perpetuo frente al reposo, lo interior frente a lo

²⁰ “Esta constelación presupone e incluye una concepción que separa al hombre de la naturaleza y de su propia naturaleza, y opone una ‘naturaleza no humana’ y un ‘hombre no natural’. El ser humano y la sociedad provendrían de la naturaleza pero tendrían un carácter único en ella: estarían fuera y por encima de la naturaleza, como extra-naturales y sobre-naturales, en oposición antitética a ella, para conquistarla, dominarla, explotarla, eventualmente destruirla. La resultante contemporánea es el deterioro y destrucción del medioambiente, la crisis ambiental permanente que es cuantitativa y cualitativamente diferente el sistema en su conjunto -no simplemente sus varias partes- puede estar en peligro, y la existencia misma de la especie humana y sus sociedades se ve amenazada”. KAPLAN, Marcos. *La crisis ambiental: análisis y alternativas*. Notas Mimeografiadas. 2001 p. 8

exterior, la calidad frente a la cantidad, principios limitados por la cultura (europea) frente a principios eternos, la emulación mental y la autotransformación como condiciones permanentes del hombre frente a la posibilidad (y deseabilidad) de paz, orden, armonía y de satisfacción de todos los deseos racionales del hombre, estos son algunos aspectos del contraste”.²¹

En la medida en la que el discurso de un conocimiento único, verdadero, observable (demostrable) se convirtió en patrón de medida de la realidad, la verdad y el orden; lo desconocido, en tanto extraño y exótico, debió ser colonizado. Todo lo opuesto al orden conocido debió someterse al orden del pensamiento y la razón occidental. La polisemia y el politeísmo de los americanos prehispánicos –al igual que sucedió posteriormente en África y en Asia– se fueron reduciendo al monoteísmo y a la lengua dominante, la dominación lingüística es reflejo de esta colonización del pensamiento.

El pensamiento occidental negó otras formas de pensar y de saber, reduciendo la divergencia y la pluralidad propios del pensamiento humano y la complejidad de la realidad a la simplificación del pensamiento unidimensional y la racionalidad instrumental. De esta forma el pensamiento occidental ha instrumentado la dominación del otro, lo extraño y lo exótico.

El conocimiento observable es un enorme esfuerzo de poder que se ha convertido en el medio a través del cual la humanidad se ha apropiado de la naturaleza y de sí misma. No hay objeto y por lo mismo sujeto, que al ser nombrado no pueda ser definido y clasificado, la historia del conocimiento es, en mucho, síntesis de la historia de la humanidad; las rupturas cognitivas motivan cambios profundos en las estructuras e instituciones sociales, así como en la forma de percibir y aprovechar la naturaleza.

La ciencia moderna²² tiene uno de sus orígenes en el conocimiento experimental y la revolución industrial; la ciencia en la modernidad paraliza la concepción de la realidad, al mismo tiempo que escinde al individuo con el propósito de racionalizar –eficientar– su acción individual o colectiva transformando la cadena de realización, aumentando el potencial productivo de la sociedad al mismo tiempo que la naturaleza se reduce a recurso.

El conocimiento moderno y la ciencia experimental que fundó han contribuido a desarrollar el potencial del trabajo humano, al mismo tiempo que las aplicaciones tecnológicas que crea fomentan la capacidad productiva del trabajo de las personas, de esta manera el conocimiento moderno amplió la capacidad del trabajo social. La maquinaria que se construye bajo la directriz del conocimiento científico-instrumental aumenta el potencial productivo de la fuerza laboral, por ejemplo, la robótica ha contribuido a aumentar la producción de las plantas automotrices disminuyendo la mano de obra directa empleada en el proceso de armado de los vehículos. Liberar la fuerza de trabajo y reducir la explotación directa del mismo abrió la posibilidad de una emancipación social.

De la misma forma, el conocimiento científico que catalogó, separó y dividió patologías mediante las técnicas de la observación y el análisis clínico contribuyó a desarrollar una tecnología terapéutica para el cuidado de los enfermos y el bienestar de las poblaciones *sanas*.²³ Ello elevó el nivel de bienestar de las personas, aumentando su esperanza de vida y su capacidad de trabajo.

Sin embargo, desde que la modernidad validó el conocimiento científico como el único *verdadero*, la humanidad aceleró la producción y el sobre-consumo de los recursos naturales y del ambiente, haciendo extensiva la producción agropecuaria, así como las industrias de la extracción

²¹ BERLÍN, I. *Against the Current*, citado por PRIGONINE y STENGERS, Op.Cit. P.22

²² Se entiende por ciencia al procedimiento mediante el cual se generan conocimientos objetivos reproducibles y demostrables, en dónde los enunciados más simples toman el lugar de los más complejos.

²³ FOUCAULT, Michel. *El nacimiento de la clínica. Loc. Cit.* p. 23

y transformación, el conocimiento moderno brindó las bases del desarrollo tecnológico e industrial de las sociedades contemporáneas. El aumento de la productividad y la ganancia, como objetivos del conocimiento, dieron lugar a la explotación de las personas y del ambiente.

Hoy que la modernidad ha alcanzado prácticamente todas las latitudes del planeta, su horizonte ha producido un conocimiento hegemónico que señorea el espíritu y la naturaleza. Un conocimiento fincado sobre el interrogatorio y las pesquisas, que lo mismo solucionan problemas de energía que de alimento. El conocimiento científico experimental aparece ahora como el único saber verdadero, capaz de develarle a la naturaleza su misterio y de poder explorar el alma humana con el mismo resultado. El éxito del conocimiento científico se expresa a través del índice de longevidad medio, que alcanzó en este 2002 los 66,9 años en promedio a nivel mundial, aunque prevalece una significativa diferencia entre los países de ingreso alto (78,2 años en promedio) contra los países de ingreso bajo (59,7 años promedio).²⁴

La expectativa de vida de la humanidad ha excedido con mucho el umbral biológico de nuestra especie y triplicado la esperanza de vida que se alcanzaba en la época del imperio romano. La humanidad mediante el conocimiento, en particular el científico, se ha modificado a sí misma y transformando la naturaleza, con lo que se ha generado un orden humano que pretende reducir toda realidad a su verdad. La economía del conocimiento de la modernidad se refleja en su interés por controlar, dirigir y gobernar los procesos y objetos que conoce.

La capacidad creadora y de transformación de las estructuras sociales y productivas propias de la modernidad han permitido a la humanidad ampliar todas sus perspectivas.²⁵ Pese al gran potencial productivo del conocimiento moderno, la humanidad no ha asegurado su existencia, a pesar de los grandes logros productivos del conocimiento instrumental las contradicciones sociales no se han disuelto, sino que por el contrario, tienden a aumentar.²⁶ De la misma forma que el aumento en la productividad de cereales y granos básicos no ha terminado con el hambre, que el conocimiento farmacéutico no termina con enfermedades que se creían erradicadas, como el cólera.

Así, en poco tiempo, en el transcurso de las tres últimas décadas, se ha aprendido que el desarrollo de la ciencia moderna trajo consigo un sin fin de oportunidades para la humanidad, sin embargo, su propio crecimiento ha sido dirigido a la extracción de saberes y de recursos, tanto de la naturaleza como del hombre mismo. Los conocimientos científicos y tecnológicos de la modernidad han posibilitado a la humanidad la apropiación de la naturaleza desincorporándose de ella, basándose en su exploración, colonización y su conquista.

Las ciencias modernas se han autoafirmado al ser capaces de definir conceptos que crearon prácticas de conocimiento, disciplinas con campos más o menos definidos de conocimiento, regiones político-epistémicas. Las ciencias modernas buscan definir y asegurar campos observables mediante la definición y/o construcción de conocimientos demostrables; así se fueron definiendo campos de saber que tienden puentes entre ellos, creando modelos explicativos de la realidad y del devenir histórico de la sociedad. La ciencia moderna, mediante su enorme capacidad prospectiva, ha logrado dar a la humanidad la ilusión de certeza y seguridad al pretender dirigir y gobernar los procesos sociales y naturales.

No obstante, las consecuencias de la modernidad también han impactado negativamente a la sociedad y al ambiente. La cultura moderna dada al consumo excesivo y masificado ha

²⁴ PNUD. *Informe sobre desarrollo humano 2002*. Mundi Prensa, España, 2002 p 66

²⁵ FNUAP. *Salud y medio ambiente*. Estado de la Población Mundial 2001. Phonix, Dinamarca 2002 p 49

²⁶ PNUD. *Informe sobre desarrollo humano 2002*. *Idem*

contaminado, desertificado y destruido hábitat y especies naturales en pro de la acumulación de poder y riqueza.

La ciencia y la tecnología moderna, sin duda, han contribuido a este proceso de acumulación, sobreexplotación y contaminación, sin percatarse claramente de ello. La modernidad se ha consolidado en el ámbito de lo material, las expresiones pragmáticas de la ciencia y la tecnología se afirman en la expansión del mercado como símbolo de homogeneidad, desarrollo y progreso.

El desarrollo material como base del futuro ha sido ideal que ha guiado la acción social en la modernidad, la industrialización y la expansión del mercado son sólo las consecuencias de este acto. El desarrollo de las fuerzas del mercado, la homogenización de la cultura y los estilos de vida empobrecen a la humanidad y al ambiental. El conocimiento que ha dado paso a múltiples formas de organizar la existencia humana, también ha derivado “...en la economización del mundo y el predominio de la razón instrumental sobre las leyes de la naturaleza y los sentidos de la cultura, desembocando en una crisis ambiental”.²⁷

La crisis ambiental ha sido aliciente de la ecología política²⁸ que problematiza la idea de racionalidad moderna, las preguntas que se plantean abre la posibilidad a nuevas formas de pensamiento y acción, que habían sido subsumidas por el discurso de la razón instrumental. La objetivación de las cosas mediante un orden discursivo encarnó en una estrategia de poder en el saber que niega a la naturaleza misma. Esta racionalidad *contra natura* representa el límite histórico de la modernidad y el punto de quiebre que permite la emergencia de la ecología política.

El discurso de la sostenibilidad material mantiene la esperanza de un mundo que gobernado por el mercado alcance los equilibrios sociales internos –consigo misma– y externos –con la naturaleza. Sin embargo, el mercado introduce a la humanidad en un futuro incierto y sin precedentes que sólo puede ser criticado y problematizado desde el ambiente, desde ese sitio de otredad y posibilidad abierta. Los límites ecológicos para el crecimiento económico no dependen del libre movimiento del mercado, sino de las condiciones ambientales.²⁹

Es por ello que esta tesis tiene el propósito de acotar al saber ambiental, de analizar su discurso y sintetizar su regionalización epistémica. El ambiente³⁰ desde su otredad –su no Ser– abre la mirada hacia nuevos horizontes civilizatorios toda vez que el problema de la reproducción de la sociedad en el futuro inmediato desde la actual crisis civilizatoria requiere de nuevos escenarios de futuro. Desde el campo de la otredad ambiental es que se busca una revaloración de los sentidos culturales, identitarios, corporales y subjetivos, a partir de cambiar el orden productivo de la sociedad hacia un modelo sustentable. El ambiente incursiona en la posibilidad de valorar la

²⁷ LEFF, Enrique. *La complejidad Ambiental. Op. Cit.* p. 12

²⁸ “La ecología política emerge en el *hinterland* de la economía ecológica para analizar los procesos de significación, valorización y apropiación de la naturaleza que no se resuelven ni por la vía de la valorización económica de la naturaleza, ni por la asignación de normas ecológicas a la economía; estos conflictos socio-ambientales se plantean en términos de controversias derivadas de formas diversas –y muchas veces antagónicas– de significación de la naturaleza, donde los valores políticos y culturales desbordan el campo de la economía política...De ahí surge esa extraña politización de la ‘ecología’”. LEFF, Enrique. *La Ecología Política en América Latina. Un Campo en Construcción. Polis*. Revista de la Universidad Bolivariana, Vol II, No. 5, Santiago de Chile 2003 pp. 125-145

²⁹ Cfr LEIS, Héctor Ricardo. *La modernidad insustentable*. PNUMA/Nordan Motevideo, Uruguay 2001 p 75

³⁰ El ambiente es un concepto que nace de una ruptura epistemológica, por lo que no es un cambio de paradigma científico mediante la reintegración de los conocimientos dispersos a través de un método de la totalidad; por el contrario es una mirada holística, un pensamiento de la complejidad que emerge de una disyunción del logocentrismo y un descentramiento de las ciencias de la modernidad. Cfr. LEFF, Enrique. *Saber ambiental*. 3ª ed. Siglo XXI, México 2002 p. 333

capacidad productiva de los ecosistemas, mediados por la tecnología y la cultura, a fin de sentar nuevas bases en la organización del trabajo y por lo mismo de la sociedad en general.

Desde su otredad, el ambiente problematiza al conocimiento instrumental, al pragmatismo científico y tecnológico de las economías de mercado hegemónicas. Es por ello que el saber ambiental está fuera de la racionalidad económica de la modernidad y desde su frontera confronta su proyecto histórico, así como su epistemología, axiología y ontología (gnoseología). El ambiente aparece entonces como un concepto con contenido político, económico, histórico y cultural que se define y afirma a través de la racionalidad ambiental y el discurso de la sustentabilidad.

El ambiente se presenta como una opción en el desarrollo histórico de la sociedad, al constituir una posibilidad real conformada mediante una racionalidad alternativa que potencializa a la naturaleza, el trabajo, la tecnología y la cultura como elementos productivos capaces de sustentar el desarrollo humano de la sociedad. El ambiente representa un espacio conflictivo, de intereses opuestos que operan de manera simultánea sobre un mismo objeto, establece relaciones de rivalidad estratégica en el campo del poder que movilizan los cambios ambientales globales y los procesos de reapropiación social de la naturaleza.

Así, el ambiente constituye un referente teórico-práctico capaz de construir un conocer más allá del logocentrismo de la ciencia instrumental, dando pauta a la organización del conocimiento mediante una ciencia posnormal, al posibilitar un diálogo crítico de saberes y al construir un saber donde lo real se mezcla con lo simbólico en diferentes visiones, racionalidades y perspectivas históricas.³¹ De esta forma, el ambiente como concepto está fuera de las fronteras de las regiones del pensamiento moderno y de la racionalidad económica imperante; el ambiente no es nombrado ni aparece en los espectros del mercado, el ambiente no pertenece a este orden de la racionalidad económica.

Sin embargo, el concepto de ambiente anima actores sociales, desarrolla estrategias políticas y cognitivas que se enfrentan a la racionalidad y el logocentrismo de la ciencia instrumental guiada por las fuerzas del capital. El saber ambiental se transforma entonces en práctica política y fundamento epistémico, que toma forma de racionalidad en la medida que construye estrategias productivas y de organización social más allá de los límites del mercado. Por ello es necesario hacer una arqueología de su construcción.

Esta tesis pretende aprehender el concepto de ambiente, para lo cual se busca al saber ambiental en las estrategias discursivas, epistémicas y políticas que va conformando en la medida que se va consolidando. De esta forma, esta tesis se ubica dentro del pensamiento de la ecología política³² y desde allí hace una arqueología de los conceptos y categorías que van integrando al saber ambiental hasta que este es capaz de formular un horizonte histórico alternativo al proyecto del iluminismo.

A fin de encauzar este trabajo de tesis se parte de dos supuestos: a) Las instituciones que regulan las prácticas ecológicas-medio ambientales generan conocimiento y preguntas que la economía política de la verdad retoma como suyas, nutriendo ambas un discurso ecologista destinado a formar el dispositivo normativo que recorre toda la estructura social. Sin embargo, desde un punto de vista ontológico es posible que el ambiente, como una externalidad de la razón

³¹ *Idem.* p 334

³² “La ecología política construye su campo de estudio y de acción en el encuentro y a contracorriente de diversas disciplinas, pensamientos, éticas, comportamientos y movimientos sociales. Allí se separan y se confunden las ramas ambientales y ecológicas de nuevas disciplinas: la economía ecológica, el derecho ambiental, la sociología política, el estudio de las relaciones cultura-naturaleza, la ética política”. LEFF, Enrique. Los Derechos del Ser Colectivo y la Reapropiación social de la Naturaleza. En LEFF, E. Coordinador. *Justicia Ambiental*. CIICH-UNAM/PNUMA, México 2001 p. 18

instrumental propicie un saber ambiental que: b) sienta las bases de una nueva racionalidad capaz de integrar nuevas formas de organización social, incluida una nueva forma de organizar la producción.

Así, esta tesis se inicia con la definición teórico-metodológico que orienta y conduce esta investigación. El primer capítulo define los anclajes teóricos, los referentes conceptuales y los rumbos metodológicos de esta arqueología del saber ambiental. Así, es en este primer capítulo donde se definen desde el planteamiento del problema hasta las categorías de análisis, los conceptos de síntesis, pasando por las líneas de investigación.

El segundo capítulo es un mapeo de la irrupción del discurso ambiental, de cómo se organizan diferentes estrategias de poder en el discurso ambiental. En este capítulo se busca identificar las estrategias y los diferentes discursos que se constituyeron a partir de la identificación y emergencia de la crisis ecológico-ambiental. La noción de crisis ambiental esta ligada a la noción de crisis civilizatoria, por lo que es en este capítulo donde se hace una crítica a las ideas de progreso y desarrollo. Finalmente, en este apartado se analiza y se realiza una revisión de las regularidades y dispersiones, las aproximaciones y divergencias entre la ecología y el ambiente, entre el desarrollo sostenible y el desarrollo sustentable.

El tercer capítulo se hace una revisión y se establece un diálogo crítico con los núcleos de los que abreva y emana el discurso ambiental, de cómo las estrategias de poder se reflejan y se materializan en estos núcleos duros. También se hace una reflexión en este apartado de la epistemología crítica del saber ambiental, de cómo se enfrenta a otros discursos y a otras regiones epistémicas, para de allí, desde su negación, hacer una revisión de las teorías económica, política y jurídica. De esta forma se llega al análisis de las estrategias discursivas del poder en los núcleos del saber ambiental, desde donde es posible reconocer las propuestas *a contra pelo* del ambientalismo.

El cuarto capítulo devela cómo la ecología se presenta como un nuevo campo para la política al aparecer la noción de ambiente, y como el discurso ambiental articula nuevos actores sociales resignificado y revalorando sus acciones. La ecología aparece en este apartado como el espacio de lucha de los conflictos ambientales. No es que sea una política ecológica o que la ecología se convierta en política, sino que las luchas por la preservación del territorio, la identidad y la cultura, además del conflicto por definir los medios para superar la crisis ecológica anima una nueva forma de hacer política. Así, se realiza una reflexión sobre la capacidad del ambiente para resignificar las luchas sociales por la autonomía, el territorio, los derechos colectivos, la superación de la pobreza y por alcanzar mejores niveles en la calidad de vida de las personas sin perder su identidad.

Por último, el quinto capítulo presenta el potencial del ambiente para reorganizar a la sociedad dentro del proyecto de la sustentabilidad, de cómo el saber ambiental posee la capacidad de reorientar el desarrollo y la productividad mediante la racionalidad ambiental, al ser capaz de reintroducir los procesos naturales dentro de los ciclos productivos, para así lograr un productividad social eco-tecnológica sobre la que habrá de desarrollarse un nuevo horizonte ético e histórico. En este apartado se hace referencia al potencial utópico del concepto de ambiente, que puede transformarse en un nueva forma de organizar a la sociedad, es decir a las interacciones sociales y las relaciones entre la sociedad con la naturaleza.

Capítulo I

El Abordaje de lo Ambiental

La arqueología del saber ambiental, centro de atención y reflexión de esta tesis, precisa definir, cotejar, esclarecer, delimitar, delinear, lo que es el ambiente. Por ello es importante indagar dónde es que se encuentra el ambiente respecto a la ciencia moderna, respecto a la racionalidad económica dominante, respecto del saber. En este primer capítulo se trata de establecer los nodos de anclaje, los conceptos y categorías con los que se pretende ubicar al ambiente y al saber ambiental. Así, la definición del ambiente es condición anterior a la de precisar el momento en el que irrumpe el ambiente como elemento de análisis y reflexión de gobiernos, organismos y empresarios; así se vuelve necesario definir el contorno de lo que es propiamente lo ambiental.

Este contorno se traza a partir de una reflexión de lo que es el ambiente, en tanto externalidad económica y racional del sistema economía mundo en el que está organizada la sociedad internacional contemporánea. El ambiente en tanto externalidad se encuentra fuera de las regiones epistémicas, cognitivas, ontológicas, axiológicas de la modernidad; por lo que desde su otredad problematiza las organizaciones sociales contemporáneas interrogándolas sobre su capacidad para construir un futuro sustentable. El ambiente problematiza a la modernidad sobre su capacidad para superar los flagelos de la pobreza, la inequidad, la contaminación, la destrucción de recursos biológicos y culturales; sin renunciar a sus ideales fundacionales de libertad, igualdad, solidaridad y justicia. Definir lo que es el ambiente es central en esta arqueología, de su definición dependerá la posibilidad de precisar lo que es el saber ambiental en tanto un discurso que va construyendo y constituyendo estrategias de poder, de saber y de ser. El

saber ambiental en tanto origen de un discurso hereda y enfrenta otras regiones discursivas en la medida que representa una opción de futuro.

El ambiente desde su alteridad se yergue como una estrategia diferente capaz de construir una nueva racionalidad y un saber; la discursividad ambiental revalora y resignifica la naturaleza al reafirmar el potencial productivo de la cultura y los ecosistemas. El ambiente en tanto externalidad económica es un problema incapaz de ser comprendido por la racionalidad dominante, el paradigma mecanicista de la ciencia instrumental tampoco arroja luz sobre él, la lógica del mercado o las estrategias del liberalismo político-económico también son incapaces de dar cuenta del ambiente.

Al tratar de realizar una arqueología del saber ambiental se precisa iniciar una reflexión sobre lo que es y lo que significa el problema ambiental a fin de tratar de definir su contorno, lo que es propio y ajeno en su discursividad. El saber ambiental no parte de la nada, no es un saber apriorístico o generado espontáneamente a partir de la nada; al contrario, el saber ambiental se reconoce como un saber en constante diálogo con otros saberes y otros conocimientos, en la medida que constantemente se está construyendo y que aun no acaba de construirse. De la misma forma que el ambiente no es propiamente un objeto de estudio y por lo mismo el núcleo de una nueva teoría científica totalitaria, el saber ambiental no es un saber de saberes que se ubique sobre la ciencia o la filosofía, el saber ambiental no es por lo tanto un saber totalitario o terminado.

Se reconoce la importancia de la ciencia en la construcción del saber ambiental, pues la necesidad de abrir la ciencia, de que la ciencia se interrogase a sí misma (una ciencia con conciencia), de superar el logocentrismo de la ciencia es una parte fundante y originaria del saber ambiental. La importancia de la ciencia no es negada en esta arqueología, por el contrario es revalorada y resignificada tanto desde el punto de vista metodológico como teórico. La ciencia en cuanto a una sistematización del saber y el conocimiento ha aportado al desarrollo y construcción del conocimiento ecológico-ambiental.

Así, el esfuerzo de este trabajo se dirige a precisar la orientación discursiva del saber ambiental, al definir sus estrategias de poder, de saber y de poder en el saber. Como cualquier otro discurso, el saber ambiental posee un vínculo entre lo aceptado como real y las prácticas sociales, por lo que el discurso que va fundando construye nuevas prácticas sociales, orientando movimiento y agentes sociales emergentes. El saber ambiental es una práctica discursiva, pero también es un recurso de resignificación, revaloración y construcción de futuros; es un saber que es praxis cuando orienta a los agentes sociales en la construcción de una sociedad sustentable.

Evidentemente, esta tesis se cierne al discurso ambiental, a la constitución de un saber que emerge del discurso ecológico-ambiental y del desarrollo-crecimiento económico, de la reivindicación de la identidad y la cultura, de la búsqueda de un futuro, de la externalidad y la otredad. Sin embargo, esta arqueología del saber ambiental se restringe a la contemporaneidad de las sociedades llamadas occidentales, a la relación sociedad-naturaleza en el momento de mayor crecimiento económico aunado a niveles regionales de empobrecimiento y deterioro de la calidad de vida. El discurso ambiental va inaugurando nuevos campos de saber y nuevas prácticas políticas, reorientando y revalorando la naturaleza y la cultura al reivindicar la identidad y el territorio.

Por la reflexión misma de esta arqueología, es pertinente reconocer que existe la necesidad de utilizar el discurso como fuente de datos y como posibilidad de diálogo, el discurso habrá de constituirse en objeto de reflexión en el que se podrán encontrar nuevos sentidos y nuevos significantes a conceptos, categorías, metodologías y estrategias cognitivas. Las

derivaciones de los conceptos, así como su evolución y mutaciones permiten reconceptualizar su organización interna y su operacionalidad práctica, desde el punto de vista de las estrategias políticas como cognitivas.

Esta arqueología se apoya en un método y una metodología de la investigación científica social; no es una recolección de discursos oficiales gubernamentales de organismos multilaterales, no es el colage de recortes discursivos organizados en un nuevo discurso de la métrica y la regularidad. Tampoco es la ciencia de las ciencias que se construye desde la otredad fuera del círculo de la ciencia. Por el contrario, es un esfuerzo por encontrar los vínculos del saber ambiental dentro y fuera del logocentrismo de la ciencia instrumental moderna.

Por ello se reconoce que esta arqueología no es producto de una página en blanco, o de una conciencia superior y no pretende ser una nueva teoría ambiental y mucho menos social. En cambio, lo que se busca es rastrear el origen de los conceptos que constituyen el saber ambiental, los puntos de inflexión o de ruptura en los cuales se dividieron de su matriz, como se fueron transformando estos conceptos y como se fueron relacionando con otros conceptos provenientes de otras regiones científico-discursivas; y como estos conceptos se constituyeron como un cuerpo de significación teórico-práctica de la realidad.³³

A fin de lograr esta empresa, el presente capítulo pretende sentar las bases y aclarar desde dónde y cómo es que se habrá de realizar esta arqueología del saber ambiental. Preguntando sobre el concepto mismo de ambiente y desde ahí construir los criterios de seguimiento del saber y el discurso ambiental. Partimos de la hipótesis de que el problema ambiental es la ruptura y la crisis de un proceso histórico, de un proyecto civilizatorio, que ha llegado a su límite, mismo que alcanzó precisamente por que desconoció e ignoró al ambiente. Es propiamente por esta ignorancia que el ambiente está en la externalidad del conocimiento científico y de la racionalidad instrumental.

1.1. El Problema Ambiental

La capacidad de la especie humana para actuar sobre la naturaleza es una constante histórica fundamental. La humanidad transforma la naturaleza con base en sus necesidades materiales y espirituales, las cuales pueden ser prácticamente ilimitadas. En la medida que la humanidad trata de satisfacer sus propias necesidades crecientes aumenta su capacidad de transformar a la naturaleza a la cual trata de dominar, gobernar y administrar, al ser guiada por la racionalidad económica. La humanidad ha sucumbido ante la tentación de la modernidad de mayor emancipación a mayor racionalidad (productiva).

La producción creciente, que se deriva del aumento de las necesidades, considera a la naturaleza como una fuente ilimitada de recursos; por ello la producción masiva destinada a un mercado en expansión constante depreda y destruye al hombre y a la naturaleza. La especie humana pretende ejercer un control creciente sobre el ambiente, manipulando la capacidad de las fuerzas productivas de la sociedad y modificando el equilibrio natural de los ecosistemas; así se convierte en el agente decisivo de la evolución de la biosfera y en el principal depredador del planeta al que degrada hasta amenazar su propia supervivencia.³⁴

³³ FOUCAULT, Michel. *La arqueología del saber*. 6ª. ed. Siglo XXI México 1995 p. 46 y ss.

³⁴ KALPAN, Marcos. *Loc. Cit.*

Sin embargo, el potencial productivo de la sociedad tiende a considerarse como el fin último de las sociedades modernas; el progreso de una sociedad normalmente se relaciona con la ampliación de su tasa de ganancia, toda vez que el crecimiento económico se considere un éxito social. Durante siglos el crecimiento económico ha sido el objetivo central de las sociedades occidentales;³⁵ ampliar los márgenes de ganancia se convirtió en objeto de estudio de la economía como ciencia nomotética.

Las revoluciones tecnológicas de los siglos XVIII y XIX fueron acogidas con beneplácito y optimismo por una gran parte de la población mundial, ya que el crecimiento de las fuerzas productivas de la sociedad permitía vislumbrar la satisfacción a las necesidades humanas, principalmente las básicas: alimentación y vestido. No obstante, a pesar del optimismo derivado de la tecnificación de la producción y la ampliación de la capacidad productiva de la fuerza de trabajo, los economistas advirtieron las contradicciones entre un crecimiento aritmético en la producción de alimentos frente a un crecimiento exponencial de la población; por una parte, de igual forma se advirtió sobre las contradicciones propias de un modo de producción que empobrecía y negaba el del trabajo humano al convertirlo en valor de cambio a fin de explotarlo conforme a las leyes de la producción y la ganancia capitalista.

Empero, los economistas clásicos y los científicos de las ciencias exactas, las contradicciones entre sociedad y naturaleza aun no se consideraban relevantes. Las contradicciones y los problemas que originaba el crecimiento económico pertenecían, sobre todo, a la esfera de la economía cuyo principal objeto de estudio era la escasez y no las externalidades ambientales que dicho crecimiento originaba. Incluso para el imaginario social las chimeneas y el humo que estas arrojaban eran sinónimos de progreso social.

El problema ambiental como hoy se le considera es propio de la mirada clínica del siglo XIX,³⁶ que sólo es objetivada en la crisis ambiental conceptualizada en los años 60 y 70. Justamente, es a finales aquel siglo cuando se inicia el análisis de los ecosistemas –momento en el que surge el concepto mismo de ecología–, como parte de la historia natural.³⁷ Sin embargo, el estudio de la naturaleza desde la perspectiva ambiental es algo muy reciente.³⁸ Apenas en el siglo pasado se inició la investigación sobre los ecosistemas y las relaciones dinámicas que incluyen. Las ciencias físico-biológicas estaban encaminadas más hacia un conocimiento que permitiera el control de la naturaleza.

La ecología, al estar muy lejos del debate político y económico, no se le consideraba como un objeto que pudiera definir el centro y los mecanismos que controlan la organización y la producción social; incluso tenía menos interés que afianzar el control del cuerpo mediante la sexualización de la cultura. Por otra parte, mientras que en las ciencias sociales señoreaba el interés sobre la psicologización del espíritu y la filosofía del conocimiento discutía su científicidad, la ecología era una disciplina con un interés minúsculo al que sólo unos cuantos especialistas prestaban atención.

Por lo mismo, la ecología no estaba presente dentro del ámbito público; el poder aún no se apropiaba a la naturaleza como parte de su arsenal discursivo y de gobierno, los dispositivos de

³⁵ El hecho de que el PIB de un país se haya considerado como el principal indicador del progreso de una sociedad y que el PIB per cápita se considerase como el principal indicador de bienestar; demuestra que el crecimiento económico fue considerado por muchos años como el principal índice de desarrollo social.

³⁶ Cfr FOUCAULT, M. *El nacimiento de la clínica*. Loc. Cit. pp. 24-27

³⁷ DELEAGE, Jean Paul. *Historia de la ecología*. ICARIA-NORDAN Montevideo, Uruguay. 1991 pp. 75-79

³⁸ La visión ecológica de la naturaleza es propia del s. XIX y es diferente de la propuesta ambiental que se empieza a constituir a partir de los años 60's del s. XX.

investigación y gestión sobre la vida aún tenían como espacio predilecto la sexualidad,³⁹ la ecología era una región ajena a los mecanismos de control social y a los instrumentos de gobierno.

La economía, por el contrario acumulaba gran parte del interés mundial hacia finales del siglo XIX, convirtiéndose en una de las disciplinas sociales más extendidas en el pensamiento científico social. Hasta antes de la modernidad, la acumulación de las ganancias no era lo que definía el desarrollo de una sociedad o de un individuo, la producción encontraba su equilibrio en el consumo; la productividad ligada a la acumulación de las ganancias transformó la visión del mundo, del hombre, la naturaleza y el trabajo como elementos medibles, sujetos a la observación y al control. Con ello la modernidad ligó al trabajo y a la naturaleza con la dinámica del capital. La economía moderna afirma el sentido del mundo en la producción; dentro de su racionalidad productiva la humanidad y la naturaleza son cosificadas; desnaturalizada la producción al negar complejidad ecológica, la naturaleza fue reducida a materia prima de un proceso productivo.⁴⁰

Sin embargo, cuando la modernidad hizo del sistema capitalista-mundo una experiencia histórica –en tanto que modo de producción–, la humanidad experimentó el sentido de ventajas absolutas y ventajas comparativas; reduciendo toda relación social a una correlación económica, en la que las personas intercambiaban productos para mejorar sus propias condiciones de existencia. Esta percepción ha logrado imponerse como la única opción de organización socio-productiva, de racionalidad y conocimiento, asimismo ha impedido encontrar límites a su propio desarrollo, invalidando toda razón que no sea la de la acumulación. Por el hecho de haber sido el primer sistema que abarcó todo el globo, el capitalismo ha expandido la producción a niveles no imaginados anteriormente, con lo que ha llegado a amenazar una existencia futura viable para la humanidad a no ser la propia del capital.⁴¹

El capital ha llegado a abarcar todo el mundo por su propia necesidad interna de capitalizarse, ese es el sentido de la búsqueda y expansión de mercados a fin de satisfacer su necesidad voraz por apropiarse de recursos naturales y humanos, el sentido mismo de la acumulación y la ganancia. La acumulación de la riqueza no puede quedarse ociosa en forma de capital muerto; por el contrario, el capital debe propiciar negocios, moverse para reproducirse en una espiral ascendente que se supone infinita. La ganancia debe reinvertirse en la producción capitalista, retornando así al capital. En cada ciclo la inversión del capital acumulado demanda que se incorporen nuevos suministros a la producción: materias primas, maquinaria y fuerza de trabajo; que al retornar a la inversión capitalizando al capital requerirá una expansión del mercado y un nuevo aumento en la demanda de recursos. En esta búsqueda constante de capital y recursos nuevos a explotarse por el capital, se impulsa el capitalismo a la lucha por mercados y a la expansión de las contradicciones sociales.

En este sentido, el capital establece un sistema de producción de economía-mundo que desvalija a todo el planeta, apropiándose de todos los recursos productivos del mundo, por la fuerza si es necesario. En cada ciclo de producción y acumulación el capital requiere disponer de un mayor mercado hasta abarcar a todo el mundo, a fin de encontrar un uso productivo al capital acumulado que la producción capitalista va generando.

La Primera Guerra Mundial fue la lucha inaugural interimperos por mercados y recursos: la alta productividad de Alemania e Inglaterra, su expansión imperialista de finales del siglo XIX y principios del XX, motivó la lucha dentro y fuera de Europa. El sistema capitalista mundial

³⁹ Cfr. FOUCAULT, Michel. *Historia de la Sexualidad. La Voluntad de Saber*. Siglo XXI, México. 1977, p. 194

⁴⁰ LEFF, Enrique. *La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable*. Racionalidad Ambiental 2004

⁴¹ WALLERSTEIN, Immanuel. *Conocer el Mundo, Saber el Mundo*. Siglo XXI-CIICH/UNAM, México 2001 p. 95

enfrentó a dos de las economías nacionales más prósperas dentro del modo de producción, por lo que la lucha por mercados y el aumento de la producción, pronto se transformó en una lucha armada.

Hacia la primera década del siglo XX el Imperio Inglés pasaba del primer al segundo sitio en la producción de bienes de capital, en tanto que los recientemente unificados Estados Alemanes alcanzaban el tercer lugar, su lucha económica se transformó en una lucha por colonizar África. Al terminó de la Primera Guerra Mundial desaparecieron los grandes imperios feudales europeos y de medio oriente, los territorios de los viejos imperios dieron lugar al nacimiento de nuevos Estados-nacionales en Europa, en tanto que los territorios de medio oriente pasaron a ser protectorados ingleses al igual que las colonias alemanas en el continente africano.

El Imperio Ruso, que experimentaba una incipiente industrialización y que recientemente había abolido la servidumbre –hacia 1862– vivía en una sociedad semifeudal, se transformó en 1917 en el primer estado socialista, por lo que representó una alternativa histórica al capitalismo bajo el paradigma del desarrollo industrial, cuestionando las relaciones sociales propias de las sociedades industriales modernas, pero dentro del mismo principio de productividad centrado en el trabajo y el capital.

Hacia finales de la primera década del siglo pasado, el capitalismo enfrentaba una primera crisis que lo situaba ante una disyuntiva: transformarse en un sistema imperio u optar por la revolución comunista mundial. El *Tratado de Versalles* no logró la transformación de la dinámica de crecimiento y expansión del capitalismo, ni ordenó el sistema económico mundial.

El crecimiento económico y la concentración que la guerra propició se mantuvo en los países capitalistas dominantes, incluso elevó su nivel de producción de la época de la preguerra. Sin embargo, la reorganización racional del trabajo industrial no propició la consecuente reorganización racional de los mercados, sino por el contrario, aumentó la incertidumbre y la anarquía de los mercados internacionales. El sistema político mundial que se creó al término de la guerra no logró más que la repartición de los territorios de los imperios perdedores como botín de los vencedores bajo el beneplácito de la *Liga de las Naciones*.

La Segunda Guerra Mundial fue continuación del conflicto inconcluso por apropiarse de los mercados y los recursos del planeta. La primera guerra entre los imperios no terminó con la lucha por los mercados mundiales, por el contrario el crecimiento económico de los países industrializados triunfantes y la expansión de la economía mundial de finales de la década de 1920 originó una recesión económica toda vez que el mercado europeo no se había reactivado como para absorber los excedentes de la producción norteamericana. La crisis económica mundial favoreció el surgimiento de movimientos políticos totalitarios, que aliados de los industriales movilizaron a la sociedad europea hacia una nueva guerra a fin de redistribuir los mercados y los territorios coloniales.

Fue hasta el surgimiento de la bomba atómica, tras las destrucciones de Hiroshima y Nagasaki, que el progreso tecnológico orientado por la acumulación de la riqueza y la racionalidad instrumental se constituyó como un problema para la vida, toda vez que las fuerzas productivas propias del capital poseían la capacidad para destruir cualquier forma de vida.

Las consecuencias de un progreso en el crecimiento económico ya no aparecieron como las fuerzas emancipatorias que liberarían a la humanidad del hambre y el frío, por el contrario se observó en el progreso tecnológico una amenaza a la vida y la seguridad de las personas. Las virtudes *naturales* del crecimiento de las fuerzas productivas, mediante el progreso de la ciencia y la tecnología, demostró que el desarrollo de las capacidades humanas para intervenir sobre sí misma y la naturaleza no constituyen un valor en sí mismas.

Esta segunda guerra interimperialista motivó un nuevo orden mundial basado en los proyectos de reconstrucción económica instrumentados al término del conflicto armado, el nuevo orden financiero internacional generó un nuevo reparto de los mercados y territorios mundiales, aun cuando se impulsó un proceso de descolonización. El orden financiero derivado de Bretton Woods y el financiamiento para la reconstrucción bajo los objetivos del Plan Marshall, en el contexto de la Guerra Fría, crearon un régimen de negociación colectiva fijado por un sistema monetario estable, bajo la directriz del dólar estadounidense.

No obstante, el optimismo que se derivó del crecimiento económico que se sucedió en el ámbito mundial tras el fin de la Segunda Guerra Mundial, ocultó la pesadumbre y la crisis de la razón instrumental, así como la amenaza potencial del desarrollo de arsenales nucleares que cada vez más países poseían. El catastrofismo tecnológico que se inició tras el holocausto nuclear y la barbarie que se develó en los campos de concentración y exterminio en Europa, originó una crisis en la racionalidad instrumental que no impidió el crecimiento de la economía mundial a un nivel nunca antes alcanzado en la historia de la humanidad. El crecimiento económico de la posguerra mantuvo el optimismo en las fuerzas productivas hasta las crisis económicas de los sesentas y setentas.

A finales de los años sesenta lo que más abrumaba el optimismo económico era la pobreza y el crecimiento poblacional, no existía una preocupación por el ambiente, fuera de un grupo de intelectuales occidentales,⁴² el problema ambiental se mantenía velado en la mayoría de los países, principalmente los subdesarrollados. El progreso técnico no dejó de ser el objetivo principal de los gobiernos nacionales, principalmente en el tercer mundo donde se consideró que el principal problema ambiental era la pobreza, el subdesarrollo y la dependencia económica. La crisis ambiental todavía no aparecía como un problema de desarrollo –que por otra parte demandaba acuerdos políticos y alianzas regionales en el seno de la guerra fría–, ni interrelacionado con el problema económico.

El intento por domesticar la naturaleza, como necesidad por terminar con los problemas de la sociedad, ha conducido a nuevos problemas de desarrollo, no únicamente de crecimiento económico, sino también de preservación de la vida. El desarrollo de las fuerzas productivas propició el aumento del capital mediante la acumulación del mismo como activos fijos, mediante los cuales la fuerza de trabajo humana aumentaba su capacidad productiva.

Las aspiraciones sociales de mayor libertad, mejores condiciones de vida, aprovechamiento más equitativo de los recursos, bienes y servicios, además de condiciones más justas de ingreso y riqueza se alejan cada vez más de nuestro horizonte civilizatorio. Al contrario, la concentración de riqueza, disparidad social, crecientes niveles de pobreza y epidemias anteriormente erradicadas son parte del mundo globalizado.⁴³

⁴² Los primeros “(...) libros y artículos que comenzaron a quebrar paradigmas, tales como *La Primavera Silenciosa* de Rachel Carson (Carson 1962) y «*La tragedia de los espacios colectivos*» de Garrett Hardin (Hardin 1968), motivaron a los países y a la comunidad mundial a entrar en acción. Una serie de catástrofes aumentó el interés por el medio ambiente; entre ellas se destacaron las deformidades congénitas en bebés causadas por la talidomida, el derrame de petróleo del Torrey Canyon a lo largo de la pintoresca costa norte de Francia y la declaración de científicos suecos de que la muerte de miles de peces y otros organismos en los lagos de su país era resultado del largo alcance de la contaminación atmosférica en Europa Occidental”. PNUMA. *Informe GEO-03. Loc. Cit.* p. 12

⁴³ Las problemáticas más urgentes de la región (latinoamericana) son los altos niveles de pobreza y desigualdad económica entre países desarrollados y países en desarrollo, así como entre los países de la propia región. La pobreza absoluta en América Latina y el Caribe creció de 200 millones a 225 millones de personas entre 1990 y 1999. La proporción entre el 20% de las familias de mayores ingresos y el 20% de menores ingresos es veinte veces mayor, lo que convierte a América Latina y el Caribe en la región con la peor desigualdad económica en el mundo. PNUMA. *Formación Ambiental*; Volumen 13, Número 29, julio-diciembre 2001, p.7

El impulso por homogenizar el espacio natural ha transformado el ambiente; la necesidad histórica de utilizar la naturaleza con fines humanos impulsó el interés por someterla, regularla y controlarla a fin de utilizar su energía y recursos transformándolos en satisfactores humanos. El agotamiento y mal uso de los recursos naturales no sólo representa un límite al crecimiento económico, sino también puede conducir a la extinción de especies animales o vegetales, y poner en riesgo la vida misma en el planeta. Este es el problema ambiental que incluye de la misma manera lo ya hecho así como lo que está por realizar la obra humana, en relación consigo misma y con la naturaleza.

El reconocer y solucionar el problema ambiental convocó a la ciencia experimental moderna, que no había tomado estepreciado *bien* sino hasta el momento en el cual su propio avance y desarrollo habían roto algunos equilibrios ambientales, cuando las técnicas que desarrollaron saturaron de desechos regiones o desertificaron bosques / selvas, transformando irremediamente las condiciones ambientales, poniendo en riesgo la seguridad y la salud de las poblaciones humanas. Fue entonces cuando el ambiente se convirtió en *expresión de males*; cuando debió ser interrogado y perseguido por la ciencia; fue el momento en el que los instrumentos y métodos de la ciencia se dirigieron sobre el problema ambiental a fin de *hacer hablar* a la naturaleza. Los modernos sistemas de producción de verdad hicieron blanco en el ambiente, inaugurando una nueva región de conocimiento científico.

Pese a todo, la repuesta al problema ambiental parece provenir y formar parte de las mismas estrategias que la generaron; es decir, la ciencia y la tecnología moderna deben encontrar las soluciones a la contaminación y agotamiento de los recursos naturales y degradación del ambiente. Está claro que la ciencia moderna, en particular su forma de concebir y entender el mundo, brindó las bases del desarrollo industrial por lo que sus destinos están mancomunados en muchas formas. La ciencia y la industria generaron una serie de compuestos y desechos que los ecosistemas naturales no pudieron absorber con la misma rapidez que se producían, incluso existen desechos que no pueden ser absorbidos por el ambiente, ya sea porque se trata de elementos ajenos a ellos, o por la saturación de desperdicios. Los desechos químicos y radiactivos son los ejemplos más claros de esto. Por otra parte, la producción industrial aumenta los ciclos de capital y la intensidad sobre el uso de los recursos naturales, expandiendo cada vez más la frontera agropecuaria y la necesidad de nuevos mercados.

El ahora tan conocido problema de la capa de ozono, fue generado por un producto artificial, es decir, producido por la tecnología moderna. Los cloruro fluoruros de carbono fueron creados a fin de ser utilizados por los sistemas de enfriamiento y refrigeración, ya que tienen la cualidad de permitir el intercambio de temperaturas, no son tóxicos y en cambio son estables. Sin embargo, en la década de los setenta se descubrió su riesgo en la estratosfera, donde reaccionaban con el ozono transformándolo y creando lo que es conocido como el agujero en la capa de ozono.

Por otra parte, los límites al crecimiento económico que se reflejaban en las diferencias en cuanto a niveles de desarrollo entre las naciones y las diferencias entre los sistemas económicos prevalecientes hacia la década de 1970 que se erguían como diques al comercio internacional; todo ello aunado al problema de liquidez y la crisis del petróleo de aquellos años. El atraso de las economías menos desarrolladas, aunado al elevado índice de crecimiento poblacional de las sociedades dependientes se reflejaban como un problema de desarrollo económico y social, ya que el crecimiento de la población mundial, particularmente el de las sociedades económicamente menos desarrolladas, representaba un problema cuya solución impulsaba una necesidad mundial por crecer en términos económicos.

El problema ambiental se alzó entonces como centro del interés mundial y al mismo tiempo, como un nuevo horizonte hacia donde la ciencia podía extender la formación de conocimientos, verdades y discursos. La contaminación, en cualquiera de sus manifestaciones, demanda conocimientos que la definan y la regulen, conocimientos que desprendidos de las diferentes disciplinas científicas integren mecanismos y tecnologías que detengan, recuperen y preserven la calidad del ambiente y de vida para las poblaciones humanas. El agotamiento de los recursos naturales siempre ha sido menospreciado por la idea de la producción sintética de sustitutos artificiales, como el nylon por el algodón; sin embargo, el agotamiento de los recursos naturales representa un límite a la expansión sostenida del capital.

Desde los años 70's del siglo pasado, el problema ambiental se enfocó como un límite al crecimiento económico. El crecimiento de la población y el sobreconsumo representaron los grandes problemas que propiciaban el deterioro ambiental, por lo que los principales esfuerzos se dirigieron a la conservación ecológica.⁴⁴ Actualmente, la crisis ecológica se asume como un problema principalmente de seguridad y salud pública que afecta a las poblaciones humanas, que son el principal interés de las modernas tecnologías políticas. La vida como el principal y único blanco del poder es el objeto sobre el cual se despliega y hacia el cual dirige sus estrategias y todos los dispositivos de control y producción.

La crisis ecológica que irrumpió con gran fuerza en los 70 fue el resultado del proceso histórico que culminó en agotamiento y contaminación ambiental, lo que originó un cambio sobre el significado del bienestar, el crecimiento y el desarrollo. De esta forma, el interés sobre los procesos económicos y sociales que caracterizó a las décadas de los años cincuenta y sesenta paso a la naturaleza; este viraje del ámbito social a la naturaleza marcó el ascenso del discurso del ecodesarrollo como la dirección de la producción discursiva y práctica de las estrategias de desarrollo. La mirada clínica hizo blanco en la naturaleza, con lo que el poder desplegó su arsenal teórico-discursivo entorno del ambiente bajo el estigma del desarrollo sostenible.

La visión economicista y tecnologizante se orientó hacia un nuevo objeto: la naturaleza, a través de éste objeto el capital podrá extender su dominio sobre el ambiente argumentando su defensa y conservación en benéfico de la humanidad, presente y futura. Esta propuesta de sostenibilidad económica trata de reconciliar al mercado con la ecología, al mismo tiempo pretende volver al capital un factor conservacionista y a la naturaleza como un stock de capital.⁴⁵

Los límites naturales al crecimiento económico que ponían en riesgo el aumento de la tasa de ganancia y la reproducción del capital constituyeron los interrogantes sobre los que se construyó y a los que respondió la estrategia del desarrollo sostenible; al considerar al crecimiento económico como condición de desarrollo humano y social. El desarrollo del capitalismo tenía que prever la conservación del ambiente como garantía de crecimiento económico.

⁴⁴ “A principios del decenio de los setenta, la atención se centró primero en el ambiente biofísico, por ejemplo, en asuntos de manejo de la fauna y flora silvestres, conservación de los suelos, contaminación del agua, degradación de la tierra y desertificación, considerándose a las personas como la causa fundamental de tales problemas. En Occidente convivían (y hasta cierto punto todavía lo hacen) dos importantes escuelas de pensamiento con opiniones divergentes sobre las causas de la degradación del medio ambiente. Una culpaba a la ambición sin medida y a la búsqueda incansable del crecimiento económico, mientras que la otra responsabilizaba al crecimiento demográfico. Un comentarista afirmó que una contaminación que no se combate y una población que no se estabiliza constituyen verdaderas amenazas a nuestro modo de vida y a la vida misma.” PNUMA. *Informe GEO-03. Loc. Cit.* p. 13

⁴⁵ ESCOBAR, Arturo. *El Desarrollo Sostenible: Diálogo de Discursos*. En **Ecología Política. Cuadernos de Debate Internacional**. CIP-ICARA Barcelona España, 1995 p. 20

Cuando el poder tomó a su cargo la vida, negándose a su capacidad destructiva sobre ella, halló su acceso al cuerpo, a su uso, control y dominio. El descubrimiento de la naturaleza como medio de control y regulación de la población, de producción y reproducción de la riqueza social; observar en la naturaleza los límites ecológicos mediante las manifestaciones de lo *patológico* de la degradación ambiental inauguró una región discursiva y una nueva visualización del poder y el saber.

El saber que se desarrolló en esta práctica fue generado a partir del cuidado y control de la naturaleza y los procesos ecológicos, tomando como vértice su capacidad reproductiva. La economía fue el centro de interés de las estrategias económicas y discursivas; las disciplinas científicas y el control de la vida se integraron en el marco del desarrollo sostenible. La sostenibilidad resultó en un saber, un dispositivo de control político y una matriz de generación de conocimientos. Así emergió el biopoder⁴⁶ dentro del ecologismo y las ciencias ambientales, que centran su atención en la conservación de la vida y que expanden de una u otra forma los alcances del poder y del capital sobre la vida. La ecología moderna, entendida como la disciplina que estudia las interrelaciones que regulan las distribuciones y la abundancia de los organismos vivos, es fundamental para las prácticas de gobierno de una sociedad sostenible.

La ecología y la *normalización* del ambiente son articulaciones de la biopolítica en el contexto del desarrollo sostenible, por originarse y estar interesadas en controlar las regulaciones entre las poblaciones humanas y sus recursos. La ecologización de la ciencia en general tienen la misma orientación estratégica, ya que el conocimiento que producen tiene por finalidad preservar la vida y la regulación que sobre ella ha instalado el poder.⁴⁷ La estrategia de la sostenibilidad pone a las poblaciones humanas y no humanas dentro de espacios de control, su intención no es simplemente disciplinar a los individuos, sino también transformar las condiciones en las cuales viven dentro de un espacio social normalizado y productivo, desde el punto de vista del capital.

La capitalización de la naturaleza reaccionó ante la crisis ecológico-ambiental, es decir ante su otredad ambiental no pensada, absorbiéndola de acuerdo a su impulso de capitalización del mundo; al instrumentalizar el bienestar de la humanidad bajo la fórmula del desarrollo sostenible se ponen en juego nuevas tecnologías y conocimientos que no sólo conquistaran a la naturaleza, sino que además permitieran su comprensión, que “racionalizaran” su uso y control. Al mismo tiempo que aumentaban el control sobre el cuerpo, al definir un comportamiento *normal* con referencia al ambiente, la producción y el consumo; generando tecnologías políticas de múltiples dimensiones.

El conocimiento científico y tecnológico ha definido lo que es la contaminación y sus repercusiones en la salud. Al mismo tiempo, este conocimiento se ha constituido como el instrumento mediante el cual la sociedad se apropia del ambiente y crea a partir de él sistemas de producción y conocimiento científico y tecnológico. Sin embargo, ahora este saber aporta al poder los criterios y elementos fundamentales que definen las prácticas que intentan gobernar al ambiente al construir las características de los objetos de gobierno, así como las estrategias de

⁴⁶ Concepto de biopoder ver página 39 de este documento. Cfr. FOUCAULT, Michel. *Historia de la Sexualidad. La Voluntad de Saber. Loc. Cit.*

⁴⁷ “El papel del desarrollo sostenible en la articulación de concepciones y prácticas relativas a las condiciones de producción es evidente. Las condiciones de producción no son transformadas solo por el capital. Tienen que ser transformadas en y a través del discurso. El movimiento del desarrollo sostenible es un intento fuerte por tal vez nunca antes presenciado desde el auge de las ciencias empíricas, para resignificar la naturaleza, los recursos, la Tierra, y la propia vida humana”. ESCOBAR, Arturo. *La invención del Tercer Mundo*. Norma, Colombia 1996 p. 368

uso y conservación. De la misma forma, el poder-saber define lo que son los individuos y las poblaciones, así como el uso que estas poblaciones deben dar a sus recursos naturales.

La ecología y las *ciencias ambientales* modernas dan pauta a la normalización y control del medio natural y social, por lo que son articulaciones de la biopolítica por originarse y estar orientadas en controlar las relaciones entre las poblaciones y su entorno. Esto origina la necesidad de descubrir nuevas verdades sobre el ambiente, su agotamiento y contaminantes, por lo que una vez más la visión logocéntrica de la ciencia orienta a la ecología y al desarrollo sostenible como dispositivos destinados a producir la *verdad*. Al igual que en el resto de las disciplinas científicas, las ciencias ambientales hoy en día generan tecnologías de gobierno, demostrando así, que tanto las ciencias naturales como las sociales son análogas, en cuanto instrumentos que generan tecnologías de gobernabilidad dentro de estrategias de poder.

Actualmente se reconoce por parte de científicos y técnicos, burócratas e industriales, amas de casa y obreros, la existencia del problema ambiental; lo que no está claro es cómo y en qué sentido se debe entender o explicar dicho problema. En estas circunstancias surge un interrogante que es pertinente plantear: ¿la contaminación y el agotamiento de los recursos son en sí mismos un problema ambiental o lo es la sustentabilidad de las relaciones de poder-saber socialmente dominantes, es decir, la forma de uso y consumo del ambiente? De la misma forma es necesario plantearse ¿cómo se debe enfrentar el problema de la contaminación/agotamiento ambiental: cambiando las relaciones sociales (la racionalidad productiva) o vigilando y “economizando” el uso de los recursos naturales?

Ante la necesidad de conocer el estado que guarda la *problemática ambiental*, una vez más se ha recurrido a la ciencia a fin de que explique cuál es el problema que enfrenta a la sociedad con la naturaleza. Sin embargo, el saber científico experimental lleva dentro de sí un germen *antinatural*. El saber científico moderno ha demostrado su efectividad al poseer la capacidad de cambiar el orden natural del ambiente, en este sentido, fue creado como arma para gobernar a la naturaleza y sostener un orden social determinado. Así surgen nuevos interrogantes ante el problema ambiental: ¿El conocimiento científico experimental puede dar las bases sobre las cuales se podría “liberar” al ambiente? ¿Es posible que la ciencia moderna solucione el *problema ambiental*? ¿Existen los medios para que la ciencia y la tecnología permitan dejar de utilizar al ambiente únicamente como fuente de elementos de producción? ¿Es posible sostener el crecimiento económico reduciendo a “cero” los costes ambientales de la producción industrial a través de la tecnología?

La ciencia y la tecnología en el ámbito de la modernidad han contribuido a crear un saber instrumental, base de la producción de bienes y conocimientos con un costo social y ambiental no presente en los análisis económicos tradicionales; por lo que se infiere que la ciencia moderna ha contribuido al deterioro ambiental mediante su práctica instrumental en los procesos productivos y comerciales. Gracias a la tecno-ciencia se han venido acelerando los ciclos de producción y consumo en detrimento de la capacidad de absorción y regeneración natural de los ecosistemas, o bien, mediante el agotamiento de los recursos naturales.

Este proceso que aumenta la extracción, transformación y generación de residuos considera al ambiente como una *externalidad* del pensamiento científico y sistémico, para la tecno-ciencia el ambiente es algo no *visible*, toda vez que no se encuentra dentro de sus regiones cognitivas. De esta forma el saber ambiental se encuentra fuera del marco teórico-discursivo de las ciencias construidas bajo el paradigma del experimento. El ambiente, en tanto externalidad de la racionalidad económica se encuentra fuera de la lógica del mercado y de la teoría mecánica, por lo que se vuelve invisible para la mirada logocéntrica de la modernidad instrumental. La capacidad de la tecnología instrumental para incrementar el potencial productivo de la fuerza

laboral, del trabajo, se vuelve contra la naturaleza al incrementar la capacidad humana de transformar y modificar las condiciones de los ecosistemas al destruir los equilibrios que permiten su regeneración.

Por su parte, el saber ambiental al estar fuera de los límites discursivos de las ciencias mecánico-experimental-instrumentales representa una crítica a la construcción del conocimiento moderno y por lo tanto al proyecto civilizatorio de la modernidad. El saber ambiental propone una revaloración de las culturas a fin de construir una alternativa como proyecto civilizatorio de la humanidad, transformando la percepción de la naturaleza y del hombre mismo mediante la problematización y complejización de las relaciones de producción y del saber. En esta problematización crítica de las estructuras cognoscitivas de la ciencia el saber ambiental propone la revisión de los paradigmas científicos constituyentes de la modernidad, al criticar y problematizar el vínculo entre las ciencias y el capital.

En tanto que el saber ambiental constituye una revisión crítica al uso instrumental del conocimiento, representa una alternativa a fin de abrir las ciencias e iniciar la complejización del conocimiento. De esta forma, se debe advertir que el saber ambiental es un saber inacabado, en constante desarrollo, en un continuo proceso de formación, ya que su integración parte de su reconocimiento de ser un saber complejo, al mismo tiempo que propicia valores y organizaciones cognoscitivas que se ubican fuera de la racionalidad moderna.

Ante esta situación surge la pregunta ¿cómo se construye el saber ambiental? ¿Sobre que bases? ¿Qué conocimientos deberá de aportar? ¿Dónde se ha construido el saber ambiental; dentro o fuera del horizonte epistemológico de la modernidad? ¿Cómo interactúa el saber ambiental con el conocimiento científico moderno y los saberes sometidos? ¿Qué relaciones de poder enfrentará o a cuáles se habrá de someter?

Se entiende que el poder y el saber están unidos en las prácticas modernas de gobierno, al alentar la normalización y la regulación de los procesos vivos; por lo tanto, al constituirse el saber ambiental es necesario explorar la forma en la que se relaciona el problema ambiental, el conocimiento moderno y las tecnologías políticas que este genera. El saber ambiental en su práctica ha ido construyendo un discurso y epistemología de conocimiento, un derecho y un espacio dentro de la ciencia; con todo ello se ha consolidado como instrumento político de apropiación y resignificación de la cultura y el territorio; toda vez que se genera una revaloración y un diálogo crítico entre saberes.

Por otra parte, se debe dilucidar como el conocimiento ecológico ha contribuido a consolidar o *refuncionalizar* viejas estructuras políticas, creando nuevas instituciones que contribuyen a mantener el orden político-social existente. El poder, tanto en su dimensión anatómica política como biopolítica. Lo relevante es plantar ¿cómo el saber ambiental está ya inscrito en estrategias de poder?

Asimismo, el saber ambiental permite a las comunidades la capacidad de criticar las relaciones de poder a las que se encuentran sometidas. La crítica ambiental permite indagar sobre el cuidado del ambiente ¿Cuál es su tendencia? ¿tiende a su recuperación como espacio público o privado? ¿Qué es lo que se habrá de conservar o preservar? ¿el ambiente tiene un sentido histórico en sí mismo? ¿puede existir un saber ambiental desligado del poder?

Es necesario entender que la crisis ambiental se ha constituido en una crítica al conocimiento científico-experimental moderno y que es portadora de una nueva epistemología que genera nuevas metodologías capaces de interpretar la complejidad de las relaciones que se dan entre el conocimiento, la tecnología, la sociedad y la naturaleza al revalorar la importancia identitaria y la capacidad productiva de la naturaleza. Esta crítica ha contribuido a desarrollar

prácticas sociales de resistencia y resignificación del ambiente y el papel de la naturaleza en los procesos sociales, particularmente los productivos.

Explorar estas posibilidades de construcción de nuevos saberes y nuevas realidades sociales que se están construyendo llaman la atención sobre las posibilidades reales de construir nuevas formas de conocer y reconocer la realidad social. Todo ello lleva a plantear interrogantes sobre las posibilidades históricas y materiales del saber ambiental. El saber ambiental reconoce la diversidad de saberes que intervienen en la formación y confirmación de la racionalidad ambiental, saberes que provienen de las diferentes formas de vivir y de apropiarse la naturaleza.

El saber ambiental inaugura un debate entre saberes como lugar de encuentro de los conocimientos dispersos, aun de los subordinados y los oprimidos; mediante la complejización y el diálogo entre matrices diferenciadas de racionalidad y productividad. La racionalidad y productividad que reconoce el saber ambiental abre un diálogo entre las formas de pensar, producir y vivir de formas diferentes. La forma en la que se presenta la construcción del saber ambiental viene acompañada de formas de apropiación y resignificación de la naturaleza. Es preciso entonces preguntarse ¿cuáles son las formas en que se articularan los diferentes saberes? ¿Cómo habrán de constituir nuevas formas de convivencia social y apropiación de la naturaleza? ¿a esto induce la racionalidad ambiental?

Por otra parte, ¿Cuáles son las instituciones encargadas de definir el conocimiento verdadero? ¿Que mecanismos aseguran que el saber ambiental puede ser históricamente viable? Pero el saber ambiental puede constituir nuevas determinantes en las relaciones sociales. De ser así, ¿cómo se difunden y regulan las normas ambientales propias del saber ambiental? ¿Existen las posibilidades políticas, económicas y sociales que permitan la construcción de nuevas formas de apropiación de la naturaleza?

Si el poder involucra al saber, todo saber está inmerso en una estrategia política, que puede llegar a constituir formas de gobierno. El saber es esencial al desarrollo de la biopolítica; pero al mismo tiempo el saber crea condiciones que permitan transgredir las formas de dominación al crear una nueva racionalidad y nuevos espacios de acción social. El saber ambiental involucra estrategias de poder, pero este saber ¿es ajeno al biopoder? ¿Es posible asegurar que el pensamiento ecologista no contribuirá al totalitarismo ecológico o al ecofacismo? ¿Cuáles son las formas de construcción del saber ambiental que lo separan de la lógica de dominio y control?

Una de las formas en la que se presenta la problemática ambiental remite a la destrucción del ambiente por la saturación de los ecosistemas con elementos ajenos a los mismos. Los elementos externos a los ecosistemas que son introducidos por la acción humana, principalmente si son artificiales, son considerados como contaminantes cuando excede la *capacidad de carga* de los ecosistemas, alterando sus equilibrios naturales o destruyendo la posibilidad de su regeneración al alterar las condiciones físicas de estos.

La contaminación, al ser una de las formas en que se presentan los problemas ecológicos, requiere en un primer momento un reconocimiento y una definición. Además implica la creación de normas que regulen los procesos económico-productivos, a fin de definir lo lícito y lo prohibido. Así, ¿Este conocimiento puede llegar a ser considerado como un saber ambiental? ¿Los conocimientos técnicos y científicos, sirven al poder como soporte e instrumento para el control y administración de la población y los recursos naturales? O por el contrario ¿el saber ambiental tiene los potenciales para constituir una nueva racionalidad y nuevas relaciones productivas?

En todo caso es pertinente preguntar ¿cómo explicar las causas históricas de la degradación ambiental? A fin de responder se requiere diagnosticar cómo afectan los procesos

económicos al ambiente, definir cuáles son los impactos ecológicos que estos tienen. ¿La especificidad de la complejidad ambiental radica en la posibilidad de construir una racionalidad productiva fundada en el manejo integrado de los recursos? ¿Existe alguna evidencia que permita limitar o disolver las contradicciones entre ecología y economía?

El problema ambiental denuncia la profunda incompreensión de la naturaleza, de la falta de capacidad de las sociedades modernas en conformar otra racionalidad productiva y no solo una nueva forma de producción, aun cuando desde el punto de vista tecnológico sean mejores en tanto que más eficientes.

El problema ambiental demuestra la falta de saber de la modernidad, la carencia de saberes que permitan construir una base productiva con el potencial productivo de las diferencias culturales y biológicas, así es conveniente preguntarse ¿La racionalidad del modelo productivo dominante debe transformarse o sostenerse? ¿Cómo se relaciona la base de la producción y el potencial ecológico natural y cultural? ¿De que forma habrá de contribuir la ciencia y la tecnología, o por el contrario, se opondrán a un nuevo modelo productivo y a la emergencia de una racionalidad alterna?

La economía moderna expulsa al ambiente de su sistema como una externalidad, algo que esta fuera de su región epistémica, algo que sólo puede ser descrito o comprendido desde afuera de su paradigma; lo que constituye una forma de reconocer el no saber de las ciencias económicas y por extensión de toda ciencia nomotética; el ambiente se construye desde la región no observable, desde lo que no puede explicarse, desde los objetos que no han sido construidos como conceptos.

¿Qué es el ambiente? Es un saber que está fuera del conocimiento que nos coloniza; que esta afuera de ese discurso y de su “realidad”. ¿Cómo se vincula la naturaleza con la cultura? ¿Es esta diversidad lo que se reclama como identidad, territorio y formas de vida lo que constituye al ambiente? ¿Es la relación entre la cultura y la naturaleza la biodiversidad y el ambiente? ¿El ambiente viene a representar la construcción social que problematiza la productividad dominante y el vinculo entre economía y ecología?

Por otra parte, la economía (neo)clásica reconoce como factores de producción al trabajo, el capital y la tierra (o recursos naturales propiamente); por lo que supone que el aumento de capital puede mantener un crecimiento económico sostenido infiriendo que la tecnología, como parte del capital, puede mantener el aumento de la producción sin lesionar los otros factores de la producción. La acumulación de capital en la tecnología puede lograr sostener la producción mundial sin llegar a lesionar el ambiente toda vez que los procesos se hacen más eficientes al generar un mínimo de desechos y desperdicios al mismo tiempo que se utilizan tecnologías limpias que capturan los contaminantes o reciclan los desechos de la producción.

Sin embargo, la crítica del saber ambiental se sitúa sobre el fundamento mismo de la teoría económica clásica al reconocer la capacidad productiva de los ecosistemas y al agregar nuevos elementos a la teoría del valor y por lo tanto a la de la economía política. El ambiente se construye en medio de las contradicciones entre sociedad y naturaleza, por ello posee la capacidad de mantener o transformar el orden social imperante.

Si el saber ambiental puede construir una concepción integrada de los procesos técnicos, ecológicos y culturales que permitan la construcción de un aprovechamiento sustentable ¿cómo se puede construir este saber? ¿Qué tipo de racionalidad se deberá construir a fin de reconocer la sustentabilidad de los ecosistemas?

Bajo las consideraciones anteriores es necesario reconsiderar el papel que desempeña la ecología política en la interpretación de las contradicciones sociales al presentar una nueva perspectiva del valor, el trabajo y la organización social; relacionando aspectos contradictorios de

la realidad social que se habían considerado ajenos entre sí. Las consideraciones ecológicas del desarrollo y el progreso no son recientes, como tampoco lo es la idea de riesgo ambiental; sin embargo, la construcción de una teoría del valor relacionada a la capacidad productiva de la naturaleza desde la óptica del saber ambiental genera una nueva región epistémica ¿Pero el saber ambiental es *per se* la creación de un nuevo campo teórico?

El interés en resolver este conjunto de preguntas plantea ante todo el reto de revisar la historia del conocimiento, y en particular la historia del saber ambiental. El observar los conocimientos, instrumentos y discursos mediante los cuales se pretende conservar la diversidad biológica y cultural del planeta,⁴⁸ habrá de permitir entender las pretensiones y limitaciones del saber ambiental, de la racionalidad que genera y de las nuevas formas de apropiación y reapropiación de la realidad social y de la naturaleza. La ciencia moderna tiene una función en la dinámica de la anatomía política y el biopoder, contribuye a su funcionamiento y perfección; del mismo modo una ecología generalizada puede contribuir a fortalecer el orden social imperante, pero por otra parte el saber ambiental puede transformar la realidad social.

Evidentemente, el conocimiento relaciona el cuidado de las poblaciones a su control. Saber definir lo que es un individuo o una población posibilita la gobernabilidad. Definir lo que un objeto es, permite controlarlo y manipularlo. La ciencia lleva a cuentas la factibilidad de construir mecanismos y objetos de gobierno. Sin embargo, estas afirmaciones no impiden la ruptura del saber, dentro y fuera de la ciencia. Existe entonces la necesidad de explorar, genealógicamente, la formación del saber ambiental distinguiéndolo de la ecologización del conocimiento.

1.2. Alcances y límites de la investigación

Al observar las aristas del discurso ambiental, se puede preguntar sobre su continuidad o discontinuidad, sobre su coherencia interna y sus contradicciones, por lo mismo, se pueden hacer estas mismas preguntas al saber ambiental y principalmente a su base ética. La preocupación por los orígenes del discurso ambiental está relacionada con el objetivo de encontrar cómo este saber ha sido el precursor de un nuevo tipo de racionalidad, con sus efectos múltiples, o por el contrario ha sido alimentada por los mismos fines de la modernidad y de la ciencia moderna. Un primer objetivo será definir la especificidad del saber ambiental y su vínculo con el saber científico, particularmente con el conocimiento económico y las tecnologías de gobierno que construye.

Es preciso esclarecer cómo se creó el discurso ambiental, conocer el momento en el que emerge, las circunstancias históricas que lo han hecho posible y que lo han constituido. Es necesario rastrear el momento histórico que lo ha visto emerger a fin de establecer su vínculo con el poder y entender su capacidad para normar, regular y dirigir procesos políticos-económicos mediante el ejercicio de un control jurídico. Esclarecer la relación entre saber-poder, norma y control es preciso a fin de entender la epistemología política que constituye el saber ambiental.

⁴⁸ “La manipulación de la información hace aparecer ahora a los dirigentes de países ricos como líderes ecologistas proponiendo programas universales de restricciones ecológicas (donde, por ejemplo, unos deben aumentar la eficiencia energética de sus automóviles y otros pueden sólo contribuir a una menor producción de gas metano cultivando menos arroz o a una menor producción de CO₂ respirando menos)”. MARTÍNEZ ALIER, Juan. *La interpretación ecologista de la historia socioeconómica: algunos ejemplos andinos*. Proyecto de Investigación, Universidad Autónoma Bellaterra, Barcelona, 1989, multicopiado.

Desde el punto de vista de la producción y generación del discurso se puede reconocer que éste se ha venido desarrollando desde los foros y las agencias internacionales bajo un esquema que se podría resumir a *grosso modo* de la siguiente forma: El decenio de los setenta: la creación del ambientalismo, el decenio de los ochenta: definición del desarrollo sostenible, el decenio de los noventa: la implementación del desarrollo sostenible y el 2000 en adelante: una revisión del programa.⁴⁹ Por esto esta tesis realizará la revisión del discurso ambiental desde principios de la década de los setentas (con la preparación de la conferencia de Estocolmo de 1972) y hasta el inicio de la década del dos mil (con la celebración de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible –Johannesburgo 2002).

Sin embargo, al preguntar sobre la continuidad y discontinuidad del discurso ambiental se abre un abanico de preguntas que van más allá de la validez del saber ambiental y que están ligadas al proyecto mismo de la modernidad, así el discurso ambiental puede ser visto como parte de su horizonte o por el contrario como el límite de su propio desarrollo. Así, encontrar lo propio y lo ajeno del discurso ambiental es un propósito fundamental en la búsqueda del saber y la racionalidad ambiental, sin que por ello se olviden las rupturas que puede presentar o no con la modernidad como proyecto, este es otro de los objetivos que se plantean. Por esto habrá que explorar la capacidad de la racionalidad ambiental para conformar un nuevo horizonte civilizatorio, es decir construir formas/estilos de vida alternos a la modernidad.

Esta potencialidad que se reconoce en el saber ambiental abre la posibilidad de vislumbrar en él la facultad de reconstruir la utopía de los actores sociales, principalmente de aquellos a los cuales la modernidad no ha logrado incluir como beneficiarios de la expiación económico-instrumental que ha desarrollado. Encontrar en el saber ambiental la posibilidad de reapropiación del territorio, la revaloración de la identidad y los procesos de *empoderamiento* que la reconstitución de la cultura permite a las comunidades es, en parte, lo que se pretende alcanzar al explorar las diversas vertientes y posibilidades que brinda la construcción de la racionalidad ambiental y el diálogo de saberes que lleva implícito.

Esta dimensión de cambio organizacional de la producción, en tanto racionalidad; y de la cultura, en tanto que ambiental; permite la deconstrucción de las formas de producción y reproducción del orden imperante que se genera en el proceso de la ampliación del mercado y las fronteras del capital. El transformar la organización de la producción posibilita el desmontaje de las relaciones de dominación y opresión de culturas; el cambio teórico-metodológico en los paradigmas de conocimiento y las estrategias de una epistemología alterna; la posibilidad de desustantivar los procesos de empobrecimiento biológico, cultural y moral que la producción capitalista va generando en su reproducción.

Independientemente de la continuidad o ruptura que constituye el saber ambiental al horizonte del proyecto histórico de la modernidad; el discurso ambiental lleva en sí mismo interrogantes más particulares sobre su puesta en práctica, por ello encontrar el vínculo entre el saber y el discurso ambiental y su liga con el poder, es uno de los objetivos trascendentales de este análisis, sin pretender recrearlo como un metadiscurso del discurso ambiental. El saber ambiental constituye nuevas formas de apropiación de la naturaleza, transformando la organización social, modificando el valor de los saberes sometidos, deconstruyendo formas de opresión al posibilitar la reivindicación de la diferencia, al mismo tiempo que reconceptualiza la teoría del valor al reconocer la capacidad productiva de los ecosistemas; todo ello mediante la instauración de estrategias de poder y saber.

⁴⁹ PNUMA. *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial 2002 GEO-3*. Mundi Prensa, Barcelona, España 2002

Ahora bien, en la empresa que se emprende, se observará un interés por describir las desviaciones, contradicciones, rupturas, continuidades e incoherencias que se dan dentro del propio discurso ambiental. De ahí es posible observar de manera paralela las contradicciones que encierra la ciencia y el método científico experimental, como productores de *verdad* y de discursos.

De esta forma se busca (des)ligar el discurso ambiental del discurso científico mediante la producción de la *verdad*, observando las estrategias que el discurso desarrolla al enfrentarse a otras organizaciones discursivas. El discurso ambiental se enfrenta a otras discursividades a fin de consolidar su propia propuesta como una alternativa de lo posible. Buscar las continuidades y rupturas del discurso ambiental a fin de encontrar las estrategias que desarrolla frente a otros discursos es fundamental con el propósito de reconocer su potencial transformador como estrategia de poder.

Definir cuál es el campo de lo ambiental es fundamental en este trabajo, ya que se reconoce en el ambiente el campo de la potencialidad de poder ser, de la capacidad de llegar a ser, en lo individual y lo colectivo; a fin de desarrollar la posibilidad de utopizar una realidad social diferente de la hegemónica, alterando el orden social mediante la reivindicación de los derechos colectivos de ser diferente, al observar en el reconocimiento del territorio la reconstitución del ser social y la cultura.

Esta diferencia, por otra parte, lleva a reconocer que el discurso ambiental no es homogéneo, toda vez que es producido y reconocido de diversas formas por múltiples actores sociales que se lo apropian hibridizándolo con su propia cultura. Al practicarse por una gama diversa de agentes sociales a fin de guiar su práctica política y sus estrategias de transformación social, económica y política; el discurso ambiental reconfigura las sociedades mediante el diálogo y el enfrentamiento de discursos y saberes. La polisemia ambiental lleva a la necesidad de encontrar cómo opera en las prácticas políticas de las comunidades concretas dentro de una cultura política de la diferencia.

En la medida en la que se precisa lo propio, lo ajeno y lo contradictorio del saber ambiental se podrá encontrar la distancia teórica y la diferencia entre este saber y el ecologismo, al encontrar los elementos que los unen y las diferencias que los separan. De la misma forma habrá que diferenciar entre la racionalidad ambiental y la racionalidad económica e instrumental; al salirse de estos paradigmas se reconocerá la perspectiva ambiental que asume en las diferentes relaciones entre cultura-naturaleza un potencial productivo que puede ser vinculado a la capacidad propia de los ecosistemas; es decir, comprender el significado y sentido de la tasa ecológico-cultural de producción ambiental es relevante para este trabajo.

Reconocer la importancia de la relación entre el uso-aprovechamiento de la naturaleza, el poder-saber y el biopoder orientan el sentido de esta tesis, ya que relacionar las formas de aprovechamiento de la naturaleza con las formas de control social, que se someten al poder de forma positiva, implica un esfuerzo teórico por consolidar el potencial de la ecología política como herramienta de análisis histórico, político, económico y social. El análisis de la ecología política en la orientación y usos de los recursos permitirá comprender las tensiones que generan formas concretas de aprovechamiento del ambiente y las estrategias de apropiación de la naturaleza.

Al mismo tiempo y derivado del planteamiento general, se pretende localizar el punto de interés que tiene el conocimiento instrumental, el saber y el poder sobre el ambiente y la naturaleza. Descubrir los diferentes intereses que se enfrentan en la construcción y apropiación del ambiente, de su aprovechamiento y conservación; y tratar de encontrar las diferencias que

existan dentro del discurso ambiental y las prácticas sociales de conservación, preservación, control y planeación ecológico-ambiental.

Se puede decir que existe otro gran objetivo que es, conocer el vínculo que se da entre el discurso ambiental y el biopoder, como práctica de la gobernabilidad en el control y la regulación de las poblaciones. Por ello, se revisará cual es la función del saber y de la ciencia moderna en la creación y operación del biopoder como un dispositivo de gobierno.

Finalmente es posible buscar las fuentes de un *contradiscurso* ambiental, como parte de las estrategias de poder tendientes a superar el horizonte de consumo, acumulación, desgaste y contaminación, propios de la civilización moderna, que impulsa al mismo tiempo el cuidado de las poblaciones y los recursos. Siempre que se considere el problema ambiental como una crisis del modelo civilizatorio de la modernidad, se puede plantear la posibilidad de construir el futuro fuera de los límites de mercado y de la tecnología instrumental, desde la externalidad de la racionalidad instrumental, por lo que se demanda un esfuerzo que requiere la producción teórica y el juicio crítico sobre la racionalidad económica dominante, que permitan generar estrategias epistémicas y políticas que orienten la *praxis* de los agentes sociales en un proceso de revaloración y reconstrucción cultural.

El problema ambiental abre la puerta a la construcción de una nueva racionalidad que busque la sustentabilidad de la vida, la preservación de la biodiversidad y la multiculturalidad a fin de consolidar el desarrollo humano.

1.3. Los rumbos y los anclajes

Al reconocer en la relación saber/ poder, la capacidad de generar discursos y dispositivos de normalización,⁵⁰ se entiende que el conocimiento moderno contribuye a la generación de tecnologías de gobierno, y en última instancia a la apropiación privada de los saberes. Por lo tanto, habrá que demostrar que el conocimiento científico-tecnológico en la modernidad está orientado, dentro de la racionalidad económica imperante, a la normalización de la naturaleza, del cuerpo del individuo y al control de las poblaciones, en la medida que extrae de ellos su capacidad productiva para ser sometida al orden del capital y el mercado.

La tecnociencia moderna ha desarrollado estrategias de apropiación del saber que permiten la colonización de la vida por la tecnología; el conocimiento de la vida se está constituyendo como un dispositivo de normalización y control, tanto a escala individual como colectiva. La orientación de la tecnología por el capital origina esta instrumentalización del saber y de la práctica científica, toda vez que el principio que guía la construcción de nuevos conocimientos es la ganancia y la acumulación del capital, desustantivando el trabajo de la fuerza laboral y devaluando la naturaleza al reducirla a proveedora primaria de recursos naturales.⁵¹

El conocimiento adquiere entonces la capacidad de generar y guiar a la tecnología sobre la vida y los procesos de los que esta depende, transformando a la vida misma en el principal factor de productividad económica y en el mayor recurso del que dispone el capital para expandirse y

⁵⁰ Se debe entender por *normalización* la sujeción a una racionalidad, y a la moral que le es propia a dicha racionalidad, en el caso de la argumentación de esta tesis es la racionalidad económica e instrumental dominante así como a la capitalización de la naturaleza.

⁵¹ WALLERSTEIN, Immanuel. *Conocer el Mundo, Saber el Mundo. Loc. Cit.* pp. 168

mantenerse.⁵² Por ello, si la tecnología posee a la vida, el capital termina por controlarla y dirigir los procesos biológicos de los que está depende.

Dentro de estas circunstancias es que se puede deducir que el poder ha tomado como suyo el problema ambiental, en tanto factor de vida y de productividad; por lo que la producción de conocimientos está orientada por el saber científico moderno que se articula al poder mediante el discurso, sometiendo a la naturaleza y a la sociedad a la voluntad del capital (que toma forma en las empresas transnacionales). Si el poder y la ciencia moderna se interesan por el ambiente es porque pretenden controlar la vida, e incluso intervenir en ella y sobre ella, mediante la tecnología instrumental aumentando la capacidad del capital para dominar la vida y volverla más productiva.

Prueba de ello es que las instituciones que regulan las prácticas ambientales en las sociedades modernas o modernizadas generan conocimiento y preguntas que las ciencias experimentales retoman como suyas, nutriendo ambas un discurso conservacionista destinado a formar el *dispositivo ecológico* que recorre todo el tejido social a fin de sujetarlo mediante la creación de un orden jurídico que legitime la apropiación privada del conocimiento, la naturaleza y la vida. Lo que sugiere que la normatividad y plantación ambiental legitima la apropiación de los saberes, la cultura y la naturaleza a manos del capital; toda vez que la normalización ecológica permite la colonización de la vida (natural y social) por el capital. La ecologización de las estructuras y ordenes científico-discursivo no consolida una resignificación del mundo, por el contrario, permite una refuncionalización ecológica del capital con el surgimiento del discurso del desarrollo sostenible.

Por otra parte, si el saber científico instrumental basa su método experimental sobre los mismos mecanismos del interrogatorio en busca de la pesquisa, la confesión y la apropiación privada del saber a manos del capital, generando un proceso de empobrecimiento ambiental y subordinación de la vida a la tecnología; se propicia una inercia que no termina en la reproducción económica de la riqueza, sino que inicia la operación de instrumentos propios de las *tecnologías del yo* y la gobernabilidad, con lo que el control de la vida no se realiza ahora desde fuera, sino desde ella misma mediante la manipulación del discurso-texto de la genética. La vida es controlada y regulada por el poder mediante la intervención de éste sobre la conformación y conceptualización de la vida misma, el poder tiene ahora la capacidad de crear formas vivas que aseguren su reproducción para la apropiación privada de la vida.

Sin embargo, se reconoce que dentro de toda práctica de saber-poder existen saberes opuestos que sirven de anclaje a la investigación inquisitiva del saber-poder. Por lo tanto existe la posibilidad de generar un saber ambiental con una intencionalidad distinta a las prácticas de la gobernabilidad, si es así, se habrá de demostrar que el saber ambiental emerge de una crisis de racionalidad, de identidad, de la cultura; que se expresa en la crisis ecológica pero que no son idénticas. El ambiente emerge entonces como un concepto que da un nuevo significado a la noción de naturaleza, hombre, sociedad, producción y desarrollo por lo que inaugura una nueva forma de relación entre la sociedad y la naturaleza. Así, el ambiente llama a redimensionar los criterios y métodos modernos de conocer y acceder a la verdad, de ahí su fortaleza y su crítica;

⁵² “Los logros de la biotecnología hasta ahora sólo han hondado el control sobre la naturaleza y el tercer mundo. En el campo de la biodiversidad, por ejemplo, los nuevos tratados aseguran el control del material genético –casi todos del Sur– por empresas y gobiernos del Norte...La protección de la propiedad intelectual de la materia viva está siendo promovida por entidades internacionales no como forma de proteger a las comunidades del Tercer Mundo, sino para asegurar su privatización y explotación por el capital”. ESCOBAR, Arturo. *El Desarrollo Sostenible: Diálogo de Discursos*. p 20

sin embargo, esto no quiere decir que el saber ambiental es un saber universal, concluido y consolidado; libre de contrasentidos y rupturas.

El saber ambiental puede sentar las bases a una racionalidad que permita cambiar los fines y métodos del conocimiento científico instrumental, mediante el diálogo crítico y la incorporación de saberes ajenos a la modernidad. Si el saber ambiental constituye una mirada holística que surge en el reconocimiento de la complejidad abriendo el logocentrismo de las ciencias modernas, se generará entonces una nueva forma de entender y organizar el pensamiento crítico y el conocimiento científico mediante la construcción social de la complejidad integrando racionalidades, identidades, culturas, formas de producción; mediante un diálogo de saberes que ponga en juego diferentes formas de ser y de saber.⁵³

Por otra parte, si se reconoce que el problema ambiental ha puesto en tela de juicio el avance científico, tecnológico y político de las sociedades modernas; entonces se deberá aceptar que el problema ambiental reclama la construcción de nuevas formas de conocer y de ser, a fin de construir una alternativa histórica a la modernidad. Desde esta perspectiva, el saber ambiental no sólo representa una alternativa a fin de comprender los efectos de lo que se ha hecho, sino que también constituye una forma de proyectar un futuro en la sustentabilidad al constituir una nueva concepción de la sociedad y la naturaleza. Toda concepción del mundo corresponda a una forma determinada de apropiárselo; construir una nueva concepción de él propicia el surgimiento de una nueva forma de organización de la producción social, incluida la producción epistemológica y el sentido ético de la vida.

El saber ambiental sienta las bases de una nueva racionalidad capaz de integrar nuevas formas de organización social, basada en un reconocimiento de lo real, una resignificación de lo simbólico, así como en los potenciales productivo de la naturaleza y la cultura; por ello la racionalidad ambiental conlleva un cambio en la esfera productiva de la organización social de la misma forma que provoca revalorar la identidad de los pueblos que mediante la reivindicación de su territorio, y la revalorización de su cultura. Si la racionalidad ambiental constituye y reconstituye la dimensión productiva de la cultura y la naturaleza, dará sentido a nuevas formas de expresión política y nuevas estrategias de poder a los agentes sociales constituidos o por constituirse.

A fin de corroborar estos supuestos habrá que construir varias líneas de investigación que nos permitan conocer y comprender las múltiples formas en las que opera el concepto de ambiente. No sólo desde la perspectiva teórica, sino también práctica. Una primera aproximación se dará en la medida que se rastree el concepto de ambiente; como la genealogía de un conocimiento que se constituye en la medida que es constituyente de luchas por el poder y estrategias de saber. A fin de poder realizar esta operación revisaremos la coyuntura que lo origina y el discurso que lo ha venido construyendo hasta llegar a explicitar su sentido y su potencial conceptual.

Por ello se habrá de entender que los límites temporales de esta tesis se ubica hacia principios de 1970 y concluye hacia el 2002, con la celebración de las conferencias que Naciones Unidas promovió la Cumbre de Johannesburgo a fin de conocer, comprender y desarrollar estrategias sobre la preservación, conservación y administración del medio ambiente humano. Las estrategias que se desprenden de los programas, planes y criterios de acción que se acordaron en las conferencias internacionales, llevaron a la creación de normas e instituciones

⁵³ LEFF, Enrique. *Saber ambiental. Loc. Cit.* p 215

gubernamentales que vigilaran el cumplimiento de lo acordado; por ello es particularmente importante en este trabajo conocer las formas de regulación de la vida y los recursos de los que esta se sirve a fin de conocer los vínculos de la bioseguridad, la bioprospección y el biopoder, con las estrategias de saber y de apropiación de la naturaleza. A fin de develar la construcción del saber ambiental se buscará dentro de los informes y programas internacionales la génesis de este discurso constituyente de una nueva región del conocimiento y una nueva forma de ordenar/controlar las relaciones sociales.

La disputa sobre los recursos y saberes que ciñe el discurso ambiental refleja las contradicciones sociales que se generan en la apropiación –inequitativa – del ambiente, donde la organización social toma sentido al interactuar con éste mediante su transformación en bienes y servicios socialmente necesarios. La sociedad requiere entonces de estrategias de saber que unifican sentidos de apropiación y verdad dando coherencia y cohesión a las prácticas sociales de producción y reproducción material y simbólica de la vida.

En la actual coyuntura histórica en la que el ambiente viene a significar y resignificar estrategias de producción y existencia –de ser, del ser colectivo– el discurso ambiental es fuente de la que emanan estrategias de poder, saber y existir. La disputa entre recursos y saberes que hacen referencia al problema ambiental representan vetas de análisis y síntesis por las que hay que urdir a fin de construir el objeto de estudio de esta investigación.

1.4. El papel de las ciencias

El saber moderno, y en particular el de la ciencia experimental, ha permitido someter a la naturaleza a las fuerzas del mercado, ya que este conocimiento experimental dio las bases matemáticas que construyeron la falsa imagen de una máquina viviente, de la naturaleza como una máquina, que se puede controlar siempre que se conozcan las leyes generales y universales que rigen su movimiento. El universo relojero es el signo de la modernidad mecánica, basada en el principio de la transferencia térmica como origen de la energía mecánica y vital. La reducción de la complejidad universal a la seguridad de las leyes de la mecánica construyeron la ilusión del dominio de la razón sobre la naturaleza.

El saber libertador de la modernidad inmanente quedó sometido al saber instrumental de la modernidad y la voluntad trascendente. De esta manera clasificar, controlar, predecir, hacer, manipular, manejar los seres vivos y al resto de los elementos naturales como factores de la producción, fue el signo del conocimiento instrumental pragmático de la ciencia moderna y de la razón instrumental que lo anima. La razón discursiva que pretende definir la realidad a partir del uso de los medios más eficientes a un fin de ganancia determinado, es una razón económica y no una razón ética del ser.

Gobernar y administrar la naturaleza fue desde el asenso hegemónico de la modernidad trascendente el objetivo y el fin del conocimiento, el trabajo y el ser mismo de lo humano. Desde su proyecto hegemónico, el conocimiento experimental moderno ha oscilado siempre entre el mundo como un autómata y una tecnología en la cual Dios gobierna al universo.⁵⁴ Este saber instrumental de la trascendencia moderna simplifica a la naturaleza idealizando su complejidad

⁵⁴ PRIGOGINE, Ilya y STENGERS, Isabelle. *Op. Cit.* p.13

hasta convertirla en un recurso apropiable sólo por algunos. Dentro de esta perspectiva, la naturaleza puede llegar a ser sometida y apropiada por agentes privados; quienes le dan sentido a la naturaleza al transformarla en recurso y elemento de la producción.

A fin de conquistar y gobernar el mundo se ha desarrollado un saber que ha sido el instrumento por medio del cual la voluntad humana, ha tratado de ordenar y gobernar a la naturaleza. Con el firme propósito de controlar y gobernar es que la modernidad dio los supuestos necesarios con los cuales se inició la exploración y conquista del planeta; el conocimiento moderno permitió teórica y prácticamente la explotación y colonización de la naturaleza y de las culturas no europeo-occidentales; de forma que el conocimiento técnico que conquistó a la naturaleza brindó las bases para colonizar culturas.

Este interés por gobernar y administrar la naturaleza desplegó un orden social que legitimó la apropiación privada de la naturaleza como signo de gobernabilidad política, en la que los agentes sociales encontraron sentido a la producción y a la generación de riqueza en la apropiación individual del ambiente. Deconstruir esta historia a fin de construir la historia ambiental, es un sentido y una guía en esta investigación, ya que la idea de gobernar la naturaleza propició una gobernabilidad social que legitima la destrucción de la naturaleza en manos de agentes privados, que justifican su acción en el derecho positivo de poseer y crear riqueza.

Sin embargo, lo más importante de la gobernabilidad ecológico–ambiental consiste en la idea del saneamiento ecológico y establecer *cierto* orden inscrito en la capitalización de la naturaleza como orden supremo de la humanidad. El saneamiento ecológico como objetivo de la conservación ambiental encierra una forma de gobernar y controlar a la naturaleza de acuerdo a los principios del biopoder, ya que el poder toma como suyo el problema de la vida para extender sobre ella su dominio y su orden. El problema de la salud pública y privada toma una nueva dimensión en el orden de la biopolítica, en el que la norma regula la forma de vivir organizando y controlando la vida desde dentro de si misma. Conocer la forma en la que opera el biopoder mediante las *nuevas formas ecológicas* de apropiación, es un eje de análisis que se seguirá a fin de entender la relación entre biopoder y saber ambiental.

Desde otro ángulo, resulta necesario comprender cómo opera el saber ambiental en la resignificación de la identidad y el territorio, cómo se recogen y se recodifican los conocimientos dispersos, cómo la diversidad cultural y biológica pueden brindar las bases para abrir el pensamiento lineal, cambiar la racionalidad productiva en la medida que se reconoce en los ecosistemas y en la cultura el potencial productivo. En este sentido los saberes dispersos resignificados orientan las prácticas sociales y las estrategias políticas de diversos agentes sociales; conocer cómo el saber ambiental recodifica el territorio, la identidad, la cultura, la naturaleza y el futuro es una veta más por conocer en este trabajo.

1.5. Marco Teórico–Conceptual

En este análisis se parte de la premisa de que el conocimiento es un arma de máxima efectividad⁵⁵ y que el conocimiento moderno está fincado sobre la confesión y el examen.⁵⁶ Por lo tanto, el logocentrismo del conocimiento moderno es una premisa de los conceptos de

⁵⁵ NIETZSCHE, F. Obras Completas. *La gaya ciencia*. Aguilar, Argentina 1962 p. 324

⁵⁶ FOUCAULT, M. *Historia de la Sexualidad. La voluntad de saber*. 18ed Siglo XXI México 1994 p. 74

biopoder y anatomía política, que desarrolló Foucault en relación con la gobernabilidad, las técnicas pastorales y la sexualidad, retomando el interés que ha demostrado el poder en conservar e intervenir la vida. El biopoder como paradigma político es una forma de observar el poder cuando este se ejerce cuidando la vida desde su interior, interpretándola, regulándola y rearticulándola, reapropiándose.

De esta forma, el poder se convierte en una función vital que llega a constituir un dominio sobre la vida, de forma tal que cada individuo participa de la reproducción del poder al apoyarlo y reactivarlo; no es la sumisión a un poder externo, es el vivir reproduciendo la organización del poder. La medicalización y la terapéutica de la vida son los elementos centrales mediante los cuales se da la normalización y se postula la posibilidad de gobernar a la humanidad, y la vida como antes se colonizó la naturaleza.

La normalización de la vida por el poder se va instituyendo por su capacidad para organizar discursos, mediante los cuales ordena la realidad y establece formas de construcción del conocimiento y de la verdad. El poder organiza y legitima formas, modelos, procesos, métodos de conocer y aprender la realidad; el poder mediante su capacidad de articulación y valorización del conocimiento institucionaliza y legitima un orden social como correcto.⁵⁷ El poder se articula con el conocimiento mediante el discurso, a través del cual crea y recrea las formas de conocer y apropiarse de la realidad.

Desde este ángulo, se plantea que las ciencias biológico-ecológicas se estructuran como práctica de gobierno (como una forma de organicismo social, biodeterminismo o biosociologismo⁵⁸), que conlleva a una anatomía política de los cuerpos de las personas y una biopolítica de las poblaciones humanas y no humanas. Por ello, las disciplinas del cuerpo y las regulaciones de la población, constituyen los dos polos alrededor de los cuales se desarrolla la organización del poder y el saber sobre la vida en la modernidad.⁵⁹

En este sentido es como se entiende el arribo de la vida (como proceso biológico) a la historia, cuando el poder la trastoca a voluntad para definirla, orientarla y en última instancia a constituir la mediante su manipulación (desde la fusión del átomo hasta la ingeniería genética).⁶⁰ La ciencia instrumental ha jugado un papel determinante en la manipulación que el poder realiza sobre la vida; el poder posee ahora un conocimiento mediante el cual puede inducir procesos biológicos. El poder puede transformar y dirigir la vida desde su estructura molecular hasta la orientación de los valores sociales que aprecian unas formas de vida que otras. El poder, gracias al logocentrismo de la ciencia genera conocimientos expertos que refuerzan su capacidad para orientar y constituir formas de vida, tanto por su conocimiento especializado como por el discurso de verdad que ostenta.

El poder, toma entonces a la vida como su principal objeto, a fin de preservarla, aumentarla, enriquecerla y prodigarla en lugar de negarla u obstaculizarla. El poder es en este sentido positivo para la vida, en la medida que busca su *desarrollo*. Con este objetivo se plantea la necesidad de examinar la vida de las poblaciones, de descifrar el conjunto de signos y síntomas que las envuelve, como un relato de sí misma, combinando la confesión con el examen y la intervención tecnológica.

En esta tarea médica, terapéutica y benéfica el poder constituye un conocimiento mediante el cual puede conocer la vida en la misma medida que la transforma y la pone a su servicio. El

⁵⁷ WALLERSTEIN, Immanuel. *Conocer el Mundo, Saber el Mundo. Loc. Cit.* pp. 168-169

⁵⁸ ESCOBAR, Arturo. *El Desarrollo Sostenible: Diálogo de Discursos. Loc. Cit.* p. 20

⁵⁹ FOUCAULT, M. *Historia de la Sexualidad. La voluntad de saber. Op. Cit.* p. 74

⁶⁰ IBÁÑEZ, Jesús. *El regreso del sujeto. La investigación social de segundo orden.* Siglo XXI, España, 1994 p. 92

conocimiento se conforma entonces en estrategias de poder al mismo tiempo que una epistemología de la vida. El poder se constituye entonces en un principio ordenador que legitima conocimientos y discursos, creando una Verdad sobre las verdades y un Conocimiento-experto-especializado sobre los saberes dispersos.

Por lo tanto, el conocimiento generado dentro del logocentrismo de la ciencia procede conforme a la misma dinámica de regulación y gobierno presente en toda práctica de poder, postulando una causalidad general y difusa, significando al transformar toda confesión en un signo y en una prueba de verdad. El proceso de conocer y corregir mediante la medicalización (terapéutica/ortopédica) de lo normal y lo patológico, hace de lo *verdadero* algo *curativo*. Cuando la crisis ecológico-ambiental se relacionó con el problema de la salud, el hambre y el bienestar humano, el discurso biológico-ecológico se fue construyendo como un discurso capaz de objetivar e *internalizar* la crisis ecológica mediante el conocimiento.⁶¹

Lo que ha venido fortaleciendo y consolidando la propuesta del desarrollo sostenible al constituir un conocimiento experto capaz de ligar la conservación ecológica a la globalización económica y a la liberalización del mercado; el conocimiento brinda las bases de un orden global guiado por estrategias de crecimiento económico que harán posible el bienestar social y cuidado del ambiente. El conocimiento tecno-científico se convierte en el ariete mediante el cual se descubre, bajo las leyes de la racionalidad económica, la importancia del mercado en la apropiación conservacionista del ambiente.

La ciencia experimental moderna contribuyó en este proceso al poner las bases sobre las cuales se define lo conocido, lo cierto, lo verdadero; luego lo patológico. Esta función de la ciencia mecánico-instrumental ha permitido otorgarle el poder una acción positiva, no únicamente entre la sumisión y la rebeldía, sino principalmente como contribución a preservar la vida, al permitir continuar con la producción y la reproducción social. El poder y la tecno-ciencia tomaron como suyo el problema ambiental en el momento que la crisis ecológica amenazó la estabilidad de las poblaciones y la salud pública, por lo que el medio se volvió objeto de su análisis y elemento de sus estrategias.

El conocimiento moderno y su aplicación técnica han tenido como premisa producir sistemas de *verdad*, mediante los cuales se pueda transformar la vida, asegurando su conservación, aumentando su fuerza, su capacidad productiva y posibilitando su control. Las estrategias de poder que se instrumentan a fin de lograr la conservación ecológica y la *internalización* de las *externalidades* económicas, han tomado como referente de verdad el conocimiento de las ciencias modernas. El poder somete mediante el discurso de la cientificidad otros saberes y otras prácticas productivas, homogenizando la producción social del saber por

⁶¹ El discurso ambiental de la Organización de las Naciones Unidas refleja esta pretensión de poder-saber en la internalización de la crisis ambiental, el *Informe GEO 2003* señala: “Desde 1972, la principal fuerza motriz conducente a la presión sobre los recursos de tierras ha sido la creciente producción de alimentos. En 2002 se necesitan alimentos para unos 2.220 millones de personas más que en 1972. La tendencia que se mantuvo durante el decenio de 1985 a 1995 demostró que el crecimiento demográfico aventajó a la producción alimentaria en muchas partes del mundo. Mientras que la irrigación ha hecho importantes contribuciones a la producción agrícola, los sistemas de irrigación deficientes pueden causar anegamiento, salinización y alcalinización de los suelos. Según se estima, en el decenio de los ochenta se abandonaban cerca de 10 millones de hectáreas de tierras irrigadas al año. Entre las actividades humanas que contribuyen a la degradación de las tierras figuran: el uso inadecuado de tierras agrícolas, prácticas de gestión deficientes de suelos y aguas, deforestación, eliminación de la vegetación natural, uso frecuente de maquinaria pesada, pastoreo excesivo, rotación inadecuada de cultivos y prácticas de irrigación deficientes.” PNUMA. *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial 2002 GEO-3. Op. Cit.* p. 20

medio del método científico. Por su parte, el discurso ambiental produce y desarrolla su sentido y sus estrategias de poder desde la alteridad y la externalidad. Esta producción y organización de la *verdad* no corresponde a un principio categórico sino a un proceso de apropiación cultural del mundo, el discurso ambiental propone un encuentro de saberes, un diálogo crítico que lleve a la revisión de las construcciones metodológicas del conocimiento.

Dentro de la modernidad, la *verdad* se erige como categoría ontológica y epistémica de un conocimiento de la realidad que articula y da sentido-significado a la realidad y a las prácticas sociales de acuerdo a lo cierto. El logocentrismo científico es el mecanismo y el método de conocimiento propio de la modernidad, la ciencia experimental constituye la forma de construir conocimientos, demostrables, medibles y verificables; es decir, los únicos verdaderos. De esta manera los saberes identitarios se descalifican ante el *logos* de la ciencia.

El experimento, como clímax del logocentrismo científico somete al entorno natural y social a un examen, cuyos signos deben ser interpretados dentro de un paradigma general de conocimiento, el cual refuerza la relación poder-saber. Por lo que toda *verdad* queda contenida dentro de un ordenado régimen del saber, reconstruyendo el método mediante el cual se produce la *verdad* en la modernidad. Así, la ciencia y la tecnología instrumentales habrán de reordenar el estado natural a fin de devolver a los ecosistemas su pureza y su equilibrio primario. Al operar bajo esta lógica, el conocimiento contribuye a mostrar la dimensión benéfica del poder y su capacidad conservacionista; al volverlo productivo y entonces, benéfico para la vida. Por lo que el poder-saber contribuye al cuidado de las poblaciones al aumentar la productividad mediante el conocimiento y la tecnología.

Esta organización del poder-saber construye estrategias de poder en el saber, donde el conocimiento es orientado al aumento de la producción como condición de preservación, ya que el crecimiento económico fomentará la conservación natural y el bienestar humano de acuerdo a la lógica neoliberal del desarrollo sostenible.⁶² Sin embargo, estas estrategias del poder en el saber requieren de una reorganización del conocimiento, a fin de dar una respuesta coherente y sistematizada al problema ecológico; desarrollándose para el efecto nuevas teorías, metodologías y estrategias discursivas.

El conocimiento científico moderno se caracteriza en parte por su capacidad predictiva y organizativa de la realidad; la idea generalizada en las ciencias sociales de un mejor conocimiento de la realidad conlleva a un mejor gobierno de ésta es parte de la modernidad misma. Así, el desarrollo del potencial humano depende del conocimiento de la realidad y del buen gobierno. La capacidad predictiva de las ciencias se convirtió en una fe por mejorar las condiciones materiales de vida de las personas.⁶³

Empero, la crisis ecológica y los problemas ambientales representan un obstáculo a la organización del conocimiento científico parcializado en regiones epistémicas diferentes y diferenciadas, ya que las fronteras entre las ciencias sociales y naturales dificultan la aprehensión de este otro objeto de estudio dada su complejidad. Las disciplinas en las que se ha parcializado el conocimiento científico contribuyen a su hiper-especialización y a la conformación de expertos que evalúan la racionalidad de las instituciones existentes y futuras.⁶⁴

La idea de crear un conocimiento experto y general capaz de aprehender las contradicciones entre sociedad y naturaleza al unir múltiples regiones cognitivas, capaces de

⁶² Cfr. PNUD. *Programa 21*.

<http://www.cinu.org.mx/eventos/conferencias/johannesburgo/documentos/Agenda21/Programa21.htm> 2003

⁶³ Cfr. WALLERSTEIN, Immanuel. *Loc. Cit.* p 157-159

⁶⁴ *Idem.* P. 167

articularse en torno a un método de métodos, a una *ciencia de las ciencias*, ha venido constituyéndose en una estrategia de conocimiento y en una estrategia de poder, toda vez que organiza y dirige las acciones sociales bajo la certeza de hacerlo de manera racional y científica, por lo que anula otras formas de saber y de hacer. El interés por superar las divisiones entre las diferentes regiones cognitivas en las que se ha parcializado el conocimiento científico ha derivado en la construcción de un método genérico, en una Teoría General de Sistemas.

La propuesta de crear un método y un conocimiento interdisciplinario se presentó como una estrategia teórica para “encontrar un principio unificador de la realidad empírica y una unidad conceptual de las ciencias”.⁶⁵ Este principio unificador descansaba en el supuesto de una ciencia objetiva y general, que podría explorar con éxito las diferentes dimensiones de lo real. Las particularidades de cada disciplina científica son disueltas mediante un nivel general de formalización, que pretende aprehender los diferentes órdenes de materialidad de la realidad negando los diferentes ordenes de lo real. La Teoría General de Sistemas propone la unificación de regiones cognitivas mediante la unificación del objeto de estudio a través de una *unidad conceptual de las ciencias*.⁶⁶

Por otra parte, el principio de la generatividad organizacional como principio metodológico de las diferentes formas de la materia tampoco contribuye a diferenciar los diferentes ordenes de materialidad de lo real. Las estructuras materiales a partir de las cuales se constituyen procesos cognitivos responden a diferentes órdenes de materialidad. Por lo tanto, no es posible derivar un principio general organizacional que dé cuenta de los diferentes niveles y ordenes de la materialidad, un principio general no puede derivarse “...de las leyes generales de la materia ni de leyes particulares de cada uno de sus niveles organizacionales. Ésta es la limitación por fundar una categoría general, un método omnicompreensivo o una teoría transdisciplinaria para articular lo físico, lo biológico y lo social.”⁶⁷

Este principio de generalidad, este esfuerzo por encontrar una ciencia de las ciencias –un método de los métodos– se alinea dentro del proyecto del reduccionismo biológico y el monismo ontológico, por lo que contribuye a fortalecer el logocentrismo de las ciencias al mismo tiempo que acrecienta la validez del método científico como única forma de construir la verdad y aprehender la realidad. Desde esta perspectiva, tanto la Teoría General de Sistemas como el organicismo universal de *la naturaleza de la naturaleza* fortalecen el reduccionismo y el logocentrismo de las ciencias que se han desarrollado dentro del paradigma de la mecánica clásica y de la lógica formal. La generalidad organizacional de los procesos biológicos no permite una aprehensión de la realidad no natural, por lo que los procesos históricos y sociales son desconocidos desde esta perspectiva, de tal suerte que la interdisciplinariedad, en este contexto, científica contribuye al empobrecimiento del conocimiento que ofrece la ciencia.

Así, se revisarán los orígenes de las ciencias *ecológico-ambientales* con el propósito de encontrar dentro de sus prácticas políticas (movimientos sociales) y su método de investigación las bases de la normalización del conocimiento, que al mismo tiempo funcionan como dispositivos de gobernabilidad al incorporar las disciplinas (tecnologías del yo) al control y regulación de las poblaciones al interactuar con su entorno natural.

Por ello, es preciso urdir en los conceptos a fin de encontrar sus transformaciones, su uso fuera de las regiones epistémicas o los contextos teóricos donde fueron creados a fin de

⁶⁵ LEFF, Enrique. *Ecología y capital*. 4a. ed. Siglo XXI 2001, México. p. 46.

⁶⁶ *Idem*. p. 46

⁶⁷ *Id.* p. 47

aprehender otras regiones de lo real. Entender cómo se transforman los conceptos en los contextos dando lugar a nuevas discursividades, desde la interioridad de los discursos se contrastarán los conceptos que derivan en nuevas ideas.

De esta forma, habrá que observar la tarea que la ciencia moderna tiene, pues se necesita que genere la *verdad* ausente, perdida. Su método experimental –propio del paradigma de un universo mecánico y la visión objetivista de la realidad– tan análogo a la confesión y el interrogatorio, ha intentado extraer la *verdad* de la naturaleza y de los hombres, creando dispositivos de normalización y control, definiendo lo normal y lo patológico. El conocimiento científico es llamado a interrogar sobre las causas y los efectos de la contaminación y el agotamiento ecológico.

El problema ecológico se construye como penetrable por procesos patológicos de origen antropocéntrico que exigen intervenciones de *verdad* mediante las cuales se pueda implementar estrategias terapéuticas, correctivas y normalizadoras; que le devuelvan a la naturaleza su pureza original al mismo tiempo que se reconoce la capacidad positiva del poder y el conocimiento. El ambiente se convierte entonces en un campo de significaciones que descifrar, un lugar de procesos ocultos por mecanismos específicos, un foco de relaciones causales indefinidas, en una palabra oculta que hay que descifrar y la vez escuchar.

Dentro de esta mirada objetivizante, la naturaleza da signos de agotamiento, presenta síntomas de deterioro y su malestar amenaza el bienestar de la humanidad. No obstante, el método *curativo* escogido por la elite político-administrativa de la humanidad para conservar su bienestar sigue atentando contra la Gaia como un ser holístico y como un macroorganismo. La complejidad de la tierra impide que pueda recuperarse mediante un saber destinado a la producción, la acumulación y el consumo.

Por ello se plantea en esta tesis presentar el problema de la reproducción de la sociedad y los demás elementos de la superestructura desde las formas materiales y simbólicas de la producción, definiendo desde este campo material no sólo en términos económicos, sino también en términos culturales, identitarios, corporales y subjetivos, incursionando sobre la posibilidad de descubrir la capacidad productiva de la reproducción y la racionalidad social. Las nuevas figuras de subjetividad que se empiezan a consolidar activan la crítica que conforma el potencial de insubordinación, resistencia y subversión en las prácticas productivas de reivindicación cultural y territorial. Ahora bien, es necesario definir las categorías claves a utilizar en la definición metodológica del proyecto, estos conceptos son:

Ambiente. Conjunto de elementos naturales y culturales que rodean y permiten la existencia y desarrollo de los seres vivos, que interactúan en un espacio-tiempo determinado. El ambiente incluye los elementos vivos, abióticos y el conjunto de relaciones que establecen los seres vivos con su entorno y entre ellos, por lo que incluye la cultura como mediadora (interfaz) entre la sociedad y la naturaleza.⁶⁸ El ambiente es un concepto que nace de una ruptura epistemológica, por lo que no es un cambio de paradigma científico mediante la reintegración de los conocimientos dispersos a través de un método de la totalidad; por el contrario es una mirada holística, un pensamiento de la complejidad que emerge de una disyunción del logocentrismo y un descentramiento de las ciencias de la modernidad.⁶⁹

⁶⁸ Desde la perspectiva del biopoder, se puede definir al ambiente como un dominio por conocer, al estar instituido por las relaciones y las estrategias de poder, mediante las cuales se define la apropiación y aprovechamiento del ambiente, volviéndolo un objeto posible de conocimiento por lo que se constituye como una nueva región del saber; ya que el poder puede constituirlo como blanco, por medio de las técnicas de saber y los procedimientos discursivos capaces de definirlo y sujetarlo.

⁶⁹ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental*. 3ª ed. Siglo XXI, México 2002 p. 333

El ambiente constituye una categoría cultural que permite trasladar el conocimiento fuera del círculo de las ciencias, inaugurando el campo de una ciencia posnormal, se abre a un diálogo crítico de saberes y refleja un proceso donde lo real se entretiene con lo simbólico en diferentes visiones, racionalidades y perspectivas históricas.⁷⁰

El ambiente se presenta como una opción en el desarrollo histórico de la sociedad, al constituir una posibilidad real conformada mediante una racionalidad alternativa que potencializa a la naturaleza, el trabajo, la tecnología y la cultura como elementos productivos capaces de sustentar el desarrollo humano de la sociedad. El ambiente representa un espacio conflictivo, de intereses opuestos que operan de manera simultánea sobre un mismo objeto, establece relaciones de rivalidad estratégica en el campo del poder que movilizan los cambios ambientales globales y los procesos de reapropiación social de la naturaleza.

El concepto de ambiente, como tal; estuvo fuera del pensamiento social, histórico y filosófico de la modernidad. La crisis ecológico-ambiental plantea la necesidad de pensar diferente, de crear nuevos conceptos; de involucrar y relacionar regiones del saber que han parcializado el conocimiento, siendo esto resultado del propio método constitutivo de las ciencias y el pensamiento moderno. Esta crisis es semilla de una nueva forma de construir la realidad, de identificar lo real, de apropiársela y aprehenderla.

Ecología Política.

Saber ambiental.- es el saber que amplía los conceptos de organización, estabilidad y productividad ecológico-ambiental en busca de la sustentabilidad y el desarrollo humano. En la medida en la que el pensamiento ambiental se extiende sobre el pensamiento social en la generación de un nuevo horizonte histórico-social, al consolidar, vislumbrar y construir un modo de producción alternativo al hegemónico, construyendo una nueva utopía mediante la creación de las bases materiales capaces de sustentar un orden social alternativo.

El saber que demanda la complejidad ambiental, problematiza a la ciencia experimental y al sistema económico que dicha ciencia ha contribuido a formar, para el sistema económico capitalista el crecimiento económico es la única forma de desarrollo por lo que privilegia el bien particular sobre las necesidades ambientales. Por ello, la crisis ambiental es una crítica al modelo de ciencia y de desarrollo económico, es una crítica a la racionalidad imperante y la búsqueda de nuevas estrategias de saber que permitan crear conocimientos que permitan acercarse a la comprensión de la complejidad ambiental, ya que el Bien que deriva de la ciencia, también está en entre dicho.⁷¹

Las bases de la ontología humana no devienen del orden natural. El saber ambiental propone una reconstrucción del horizonte civilizatorio humano, transformando la percepción de la naturaleza y del hombre mismo mediante la problematización y complejización de las relaciones de producción y del saber. En esta problematización promueve la revisión de los paradigmas científicos constituyentes de la civilización occidental moderna, llegando finalmente a replantear el sentido de la existencia del ser en el mundo, modificando el sentido de las acciones racionales y altamente productivas, al proponer nuevas formas de apropiación del mundo y por lo mismo de la expresión de la existencia humana.

En tanto que es un saber que replantea las dimensiones de la existencia humana, el saber ambiental se reconoce a sí mismo como un saber inacabado, en constante construcción, en un continuo proceso de desarrollo, que en su formación requiere asumirse como un saber en desarrollo, al mismo tiempo que demanda valores y estructuras cognoscitivas que se ubican

⁷⁰ *Idem.* p 334

⁷¹ LEFF, E. Coordinador. *La complejidad ambiental. Op. Cit.* p.59

allende de la racionalidad moderna, pero que requiere de una ciencia más abierta que posibilite estrategias de preservación de la vida en el mundo; la generación de una existencia más humana, más digna y más respetuosa de la naturaleza.

Biopoder y Sustentabilidad. Es un poder que se ejerce positivamente sobre la vida, ya que está destinado a producir fuerzas; tiene funciones de incitación, reforzamiento, control, vigilancia, aumento y organización de las fuerzas que somete. Así, es en la vida donde este poder establece su energía, la muerte es su límite, por lo mismo, es el poder que asume como función administrar y regular la vida de las poblaciones.⁷² Los desarrollos recientes en biotecnología permiten llevar esta capacidad del poder a un nivel molecular, por medio de la tecnociencia el poder cuenta con las herramientas y los instrumentos con los cuales puedo modificar la conformación genética de los seres vivos, mejorando su potencial aprovechamiento productivo.

El poder mediante la tecnología molecular y la ingeniería genética se convierte en un elemento integrador en la dinámica de producción, acumulación y consumo propios de la modernidad y el capital; ya que posibilita la inserción controlada de los cuerpos en el aparato productivo, mediante un ajuste de los fenómenos de la población a los procesos económicos. Por lo que es la entrada de los fenómenos propios de la vida de la especie humana en el orden del saber y el poder,⁷³ que se ejerce al nivel de la vida, de la especie, de la raza y de los fenómenos masivos de la población. “La fuerza del biopoder reside en que define a la realidad, al mismo tiempo que la produce. Esta realidad considera que el mundo está compuesto de sujetos y objetos y de su normalización totalizadora”⁷⁴

La capacidad del poder, y concretamente del capital, para intervenir sobre la vida orientándola hacia la producción de ganancia es muy clara en la producción de los transgénicos, los organismos pueden ser genéticamente modificados mezclando genes de reinos biológicos diferentes, por ejemplo al tomate se le pueden insertar genes de pez a fin de volverlo más resistente a las heladas, aumentando la productividad por hectárea sembrada y por lo tanto el volumen comercializado y la ganancia. Sin embargo, la semillas *mejoradas* tienen como tiempo de vida una cosecha y no pueden ser seleccionadas o mezcladas con otras especies criollas o silvestres por métodos tradicionales. Por otra parte, las semillas son objeto de patente que no pertenece a los campesinos o a los pueblos, por lo que existe una dependencia hacia no sólo económica, sino también alimentaría, hacia el dueño de la patente. Finalmente, no existen datos sobre los efectos que las semillas transgénicas puedan tener sobre las plantas criollas o silvestres, por lo que su siembra y consume puede representar algún riesgo aun no identificado.⁷⁵

⁷² FOUCAULT, M. *Historia de la Sexualidad. Op Cit.* p 106

⁷³ *Idem* 171

⁷⁴ Dreyfus y Rabinow. *Op. Cit.* p 221

⁷⁵ La distribución de alimentos transgénicos se ha diseñado como una estrategia de ayuda humanitaria, sin embargo, los efectos políticos, económicos y sociales de dicha distribución puede ser negativa para los países que la reciben. La ayuda alimentaría puede empobrecer a una región ya de por sí pobre para beneficiar al productor de los organismos genéticamente modificados, aumentando la dependencia política y económica de los países que reciben la ayuda. “Pero esto no integra los objetivos reales de la industria de la ayuda alimentaría de Estados Unidos ni tampoco del Programa Mundial de Alimentos, que recibe 47 por ciento de su presupuesto de ese país. La ayuda alimentaría es un negocio altamente rentable para Estados Unidos, ya que es otra forma de subsidiar a sus grandes productores agrícolas y actualmente también a las compañías que producen y comercian transgénicos. Fue concebida desde sus orígenes como una forma de colocación de los excendentes agrícolas estadounidenses (principal país de origen de esta *ayuda*) y de apertura o ampliación de mercados para éstos, promoviendo al mismo tiempo los objetivos de política exterior de Estados Unidos. Por ello la ayuda alimentaría estadounidense se concentró en los años 60 y 70 en Vietnam del Sur, Camboya y Corea del Sur; en los 80 se canalizó a Egipto y Centroamérica, y en los 90 a los países de Europa de este, en cada caso coincidiendo con sus intereses de hegemonía política. Actualmente su

Estrategia Discursiva. El poder y el saber se articulan mediante el discurso, que al mismo tiempo es su soporte y el conductor mediante el cual interactúan. Los discursos son elementos o bloques tácticos en el campo de las relaciones de fuerza, por lo que pueden ser diferentes o incluso contrapuestos dentro de una estrategia o muy bien pueden circular sin cambio entre estrategias opuestas. “A los discursos hay que interrogarlos en dos niveles: por su productividad táctica (qué efectos recíprocos aseguran al saber y al poder) y por su integración estratégica (cuál coyuntura y cuál relación de fuerza vuelve necesaria su utilización en tal o cual episodio de los diversos enfrentamientos que se producen)”.⁷⁶

Anatomía política del cuerpo. Son parte fundamental de las tecnologías políticas de la vida, se puede decir que son las tecnologías políticas del yo, ya que son los mecanismos e instrumentos del poder y el saber que se dirigen al cuerpo, mediante la norma utilizando las disciplinas, el control de la actividad, el adiestramiento, la distribución de fuerzas, el ajuste y la economía de energía; con el propósito de incrementar su productividad económica y su docilidad política.⁷⁷

Gobernabilidad. El contacto entre las tecnologías de dominación de los demás, tanto las tecnologías del yo, como las tecnologías del control de las poblaciones y las referidas a uno mismo, es lo que Foucault, llama gobernabilidad.⁷⁸ Así, se puede concluir que la gobernabilidad está asentada sobre la base de las relaciones que se establecen entre la normalización y las disciplinas, aunadas a los efectos propios del biopoder, contribuyen al control de la población y sus recursos, a escala individual o social, manteniendo en lo general la misma estrategia de gobierno con el consentimiento y el beneplácito de las personas sobre las que el poder se ejerce; es la participación voluntaria de los gobernados en los actos de gobierno.

Poder. Es un elemento central en la organización y jerarquización de las sociedades, está inmerso incluso en el saber y la personalidad, al dar sentido a un conjunto de relaciones que se establecen entre los individuos al interior de la sociedad. En esta investigación se parte de la idea de que la noción de “acción” está lógicamente vinculada con la de poder.⁷⁹ La acción implica la puesta en operación de medios para lograr fines, es decir, la capacidad de transformación de los agentes, en búsqueda del logro de objetivos, racionalizados o no, en la satisfacción de necesidades, tanto físicas como espirituales. Así, en sociología, el poder se refiere a la capacidad transformadora de la acción humana (elemento clave en la noción de praxis de Marx), del mundo natural y del mundo social. Pero dentro del ámbito social, este poder de transformación está íntimamente ligado a los otros, en tanto que es a ellos hacia quienes se dirige la acción social; así,

interés parece ser la contaminación con transgénicos en África, para entrar a ese mercado con sus productos rechazados en otras regiones. La llamada *ayuda* alimentaria no es mayoritariamente donación. Se trata de un paquete de medidas: préstamos de intereses bajos condicionados a la compra de ciertos granos, condicionamientos a la estructura de producción y mercados agrícolas de los países receptores (por ejemplo, no producir ni exportar el tipo de grano que se recibe, apertura a otros productos del país donante, etcétera) y generación de ingresos para la marina mercante estadounidense, ya que el transporte debe ser obligatoriamente con sus empresas. En Estados Unidos este sistema de ayuda alimentaria ha ‘permitido colocar productos que no habrían sido exportados en ausencia de un financiamiento concesional, aumentando así el total de las exportaciones norteamericanas’”. RIBEIRO, Silvia, *Alimentando al mundo ¡a la fuerza!* **La jornada** Lunes 30 de septiembre de 2002, año 19 # 6498

⁷⁶ *Idem* p 124

⁷⁷ FOUCAULT, M. *Las tecnologías del yo*. 2ª ed. Paidós, Barcelona, España 1995 p. 65

⁷⁸ *Cfr.* FOUCAULT, M. *Tecnologías del yo*. p. 49

⁷⁹ GIDDENS, ANTHONY. *Las nuevas reglas del método sociológico*. 4a. edic. Amorrortu, 1984, p. 111

el poder “...en el sentido más estrecho, puede ser definido como la capacidad de asegurar resultados donde la realización de estos resultados depende de la actividad del otro”.⁸⁰

Dentro de la sociología una de las teorías de la dominación más refinada es la propuesta por Weber, que define al poder como: “...la capacidad de un individuo de realizar su voluntad, aún contra la voluntad de otro(s)”.⁸¹ La dominación como posibilidad de obediencia en el ejercicio del poder es la categoría weberiana más abstracta desde la cual se engloba toda relación política posible. Sin embargo, no encuadra dentro de las ramificaciones de la dominación patrimonial, la gerontocracia o el patriarcalismo,⁸² pues el nivel de organización es más complejo. El carisma, por ejemplo, no alcanza a interpretar de manera cabal el intrincado laberinto del biopoder, de la relación consigo mismo matizada por la norma y el discurso, donde el poder legitimado por el saber se presenta como benéfico para el conjunto de la sociedad no solamente para alguno de los agentes sociales que la integran.

Consumo. Uso y aprovechamiento de la naturaleza, mediante la transformación de sus recursos en bienes y servicios, los cuales son utilizados para satisfacer necesidades inmediatas, o pueden ser acumulados. El consumo es resultado de la generación de riquezas mediante el trabajo, por lo que le es necesario utilizar mecanismos de producción derivados de un saber y una necesidad material o espiritual de las poblaciones humanas. De esta forma, el consumo esta vinculado a la generación y distribución de la riqueza, por lo que constituye un elemento desde el cual se puede comprender el valor, la acumulación y la explotación.

1.6. Crisis ambiental y crítica a la racionalidad dominante

El impacto directo sobre la acumulación del capital es uno de los efectos derivado de los problemas ambientales que más llaman la atención de los empresarios, banqueros y gobernantes, quienes han convocado a la comunidad científica para su solución. Ahora se puede reconocer en el agotamiento y la contaminación de los recursos uno de los problemas económicos contemporáneos, incluso pueden ser señalado tanto por funcionarios públicos o privados al igual que por personas sin cargos administrativos o científicos, como el origen de la pobreza humana en el mundo.⁸³ El conocimiento de la problemática económica del deterioro ambiental, no necesariamente implica un cambio en la forma de conocer y entender a la naturaleza, o las relaciones que se establecen entre sociedad y naturaleza.

La preocupación sobre los efectos adversos del desarrollo y el progreso no implican necesariamente un cambio en la actitud o en la conciencia de las personas o las instituciones sociales. Reconocer los problemas económicos de contaminar no quiere decir que se tenga una

⁸⁰ *Idem* p. 111

⁸¹ WEBER, Max. *Economía y sociedad*. FCE., 1984. p 387

⁸² *Cfr. Idem.* p. 389

⁸³ “En África poco a poco todos estaos tomando conciencia del hecho de que la crisis africana es esencialmente un problema del medio ambiente que ha dado lugar a síntomas adversos tales como la sequía, el hambre, la desertización, la superpoblación, los refugiados a causa del deterioro de su medio ambiente anterior, la insensibilidad política, la pobreza difundida, etcétera...Estamos tomando del hecho de que si África se esta muriendo es porque su medio ambiente ha sido saqueado, superexplotado y descuidado”. MWATHA, Rahab. Audiencia Pública de la CMMAD, Sep. 1986. Citada en: COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO. *Nuestro futuro común. Op. Cit.* p. 189

conciencia ecológica o que el modelo de nuestra racionalidad se esté transformando. El hecho que las industrias se beneficien de la conservación y comercialización de la flora y la fauna, no significa que los empresarios sean ecologistas. Podría suponer, por el contrario, que la búsqueda de un conocimiento más especializado permitirá resolver la paradoja de la modernidad mediante el empleo de sofisticados sistemas de control y vigilancia ecológica, al corregir las desviaciones ambientales de los procesos industriales de producción contemporáneos.⁸⁴

En este sentido, se buscaría una solución técnico-científica propia de la racionalidad instrumental a los problemas económicos (incluso sociales o naturales), con lo cual se estaría muy lejos de promover el cambio, o por lo menos la crítica, a la racionalidad económicamente imperante en el mundo. La crisis ambiental no es por sí misma una nueva racionalidad, sino el punto de anclaje de una racionalidad alterna a la razón económica/instrumental de la modernidad.

Ya antes de la crisis ambiental, se había reconocido la necesidad de transformar el pensamiento, aún por él mismo; necesidad surgida por las contradicciones que el pensamiento generaba y que se podían observar en la incapacidad de la razón para comprender un mundo complejo. Cuando Kant escribió su *Crítica a la Razón Pura* se preguntaba sobre el valor y los límites mismos de la razón en cuanto origen de todo conocimiento.⁸⁵

Kant observó en la razón los elementos que le permitirían abrir el conocimiento de los sujetos y de los objetos a través de sí misma, pero ya no como producto de su reflejo sino por su aproximación al objeto que existe fuera de ella. No obstante, la racionalidad kantiana se funda en los imperativos categóricos que hacen posible el conocimiento de los objetos y del mundo, proyectados como experiencias subjetivas de las causalidades de la razón. En Kant la historia es un progreso hacia la razón, progreso íntimamente ligado a la ilustración. La crítica a la razón pura terminó con una razón en sí, para poner en su lugar una razón que simplifica de manera subjetiva la complejidad de la realidad.

Sin duda, ha sido Weber quien más ha estudiado a la razón como un problema de ser en el mundo, problematizando los tipos de relaciones que establecen las personas entre ellas y su entorno a partir del tipo de realidad que viven. Weber caracterizó tres tipos de racionalidad: deliberada, formal y discursiva;⁸⁶ definiendo la primera como la optimización entre medios y fines y por lo tanto como una razón económico-administrativa propia de la modernidad. En este concepto de racionalidad significa la imposición de un orden coherente y sistemático sobre la diversidad caótica de las diferentes situaciones. De esta manera, la transición a la modernidad es un proceso de racionalización⁸⁷ y por ello un elemento del desarrollo económico y del progreso social.

⁸⁴ Un ejemplo de este tipo de instrumentalización ecológica lo podría representar la Red Automatizada de Monitoreo Atmosférico (RAMA) del D.F., que si bien no resuelve los problemas de la contaminación atmosférica de la ciudad de México, pretende diseñar las estrategias de solución, así como instrumentar las políticas de control sobre el uso de automotores y la producción industrial en el valle de la ciudad capital de México.

⁸⁵ REBOUL, Oliver. *Nietzsche, crítico de Kant* Antropos_UAM-I, México 1993 p. 15

⁸⁶ “Llamamos racionalidad formal de una gestación económica al grado de cálculo que le es técnicamente posible y que aplica realmente. Al contrario, llamamos racionalidad material al grado en el que el abastecimiento de bienes dentro de un grupo de hombres (cualesquiera que sean sus límites) tengan lugar por medio de una acción social de carácter económico orientada por determinados *postulado de valor* (cualquiera que sea su clase), de suerte que aquella acción fue contemplada, lo será o puede serlo, desde la perspectiva de tales *postulados de valor*”. WEBER, Max. *Economía y Capital*. 23ª ed. FCE, Méx. 1986 p 675

⁸⁷ WELLMER, Albrecht. “Razón Utopía y Dialéctica de la Ilustración”. En HABERMAS y otros. *Habermas y la Modernidad*. REI, Méx. 1993 p. 72-73

Sin embargo, Weber pudo advertir los efectos perversos de esta racionalidad *práctica* que lejos de lograr las promesas de la ilustración de una sociedad libre alejaba por el contrario a la humanidad de sí misma. Más que la materialización de una utopía, la racionalidad instrumental conduce a un encarcelamiento en constante aumento del hombre moderno en sistemas deshumanizados dentro de un contexto económico y administrativo eficiente. En la concepción weberiana la burocratización de la sociedad y la represión de lo humano viene dentro de los postulados mismos de la racionalidad deliberada, que al perseguir la eficiencia económico-administrativa reduce la vida, la cultura y la naturaleza a elementos simples de la producción capitalista, es así que para Weber la racionalidad tiene una connotación normativa.⁸⁸

Los pensadores de la Escuela de Frankfurt han llevado aún más lejos la crítica de la racionalidad moderno-ilustrada al poner en tela de juicio incluso sus pretendidos logros económico-administrativos, retomando la idea de deshumanización de la ilustración y añadiéndole el análisis de las contradicciones marxistas a los procesos económicos de las sociedades modernas, sin llegar a concluir -como Marx- el surgimiento de una sociedad libre y equitativa. Con ello, construyen una *Dialéctica de la Ilustración* mostrando las profundas contradicciones de la racionalidad moderna, que con llevan una no-realización de las promesas y postulados de la ilustración.

La Teoría Crítica en el enfoque de Marcuse mostró incluso los efectos adversos en el ambiente producidos por el sistema de producción capitalista, en parte por la necesidad del sistema de mantener altos niveles de producción a un bajo costo, es decir, mejorar racionalmente la producción y la explotación de los recursos naturales.

No obstante, los miembros de la escuela de Frankfurt llegaron a reconocer el aumento de las posibilidades y potencialidades de libertad de la fuerza de trabajo en la sociedad moderna, pero eso no les impidió señalar la profunda pérdida de lo humano y la amenaza del crecimiento de la barbarie hasta un grado casi ilimitado, deshumanización que se refleja por igual en las relaciones cosificadas que mantienen las personas entre sí y con la naturaleza.

Ahora se reconoce que los industriales e incluso los estados tienen que ser *racionales* si quieren asegurar su principal objetivo: acumular capital. Por ello se entiende que la *racionalidad* es un problema político, que tiene múltiples manifestaciones que podemos observar como elementos formales y no formales de un discurso o de la práctica social, en este sentido la racionalidad tiene una gran importancia para comprender el problema ambiental y viceversa.

Por ello se comparte con Gramsci que lo que es política para la clase productiva se convierta en racionalidad para la clase intelectual, sin llegar a separar a la “abstracción ideológica...(de la) concreción económica”. En este sentido se entiende que la racionalidad económica imperante ha sido en parte la que ha propiciado en alguna forma la destrucción ambiental, pero también es cierto que dicha racionalidad ha vuelto a ser llamada a fin de resolver la crisis ecológico-ambiental del planeta, particularmente la racionalidad moderna-ilustrada.

⁸⁸ *Idem* p. 75

1.6.1. Racionalidad ecológica

Hasta ahora la ecología se ha mantenido dentro del campo de las ciencias nomotéticas, por ello impulsa el mantener y continuar la colonización de la naturaleza por el conocimiento instrumental, en este sentido el conocimiento del cual abreva, emana y produce esta dentro de la racionalidad hegemónica. El empirismo propio de la ciencia moderna, que se basa en la experimentación,⁸⁹ es mantenido y reproducido por la racionalidad ecológica a fin de realizar sus investigaciones y construir conocimientos *útiles*, que puedan tener una intervención práctica en los sistemas macro y micro naturales.⁹⁰

La racionalidad ecológica continua haciendo preguntas a la naturaleza a fin de que esta se deleve en cuanto es, al de estar en la esfera de la racionalidad hegemónica el conocimiento ecológico se mantiene dentro del activismo científico, es decir, dentro de la premisa de transformar la realidad conforme a los intereses instrumentales del conocimiento moderno y de la racionalidad económica imperante, que en última instancia se encuentran regidos por la acumulación, producción y consumo en masa. La lógica de la racionalidad ecológica en este sentido es la misma que aquella que impulsa la matematización de la naturaleza, que busca los caracteres geométricos con los cuales se puede acceder al control de ella. Sin embargo, esta lógica excluye automáticamente del universo todo aquello que no se puede someter a una exacta medición.⁹¹

La racionalidad ecológica al no ser en sí misma la racionalidad del capital no se diluye dentro de ésta última. Empero, la racionalidad ecológica es proclive a quedarse subsumida por el capital al posibilitan una forma de sometiendo de la naturaleza al dominio del capital y de las fuerzas del mercado. El desarrollo sostenido expresa la síntesis de las contradicciones entre ecología y economía de mercado, toda vez que las estrategias de poder del discurso del desarrollo sostenido buscan es una refuncionalización ecológica del mercado al apropiarse a la ciencia ecológica al servicio del capital. En este sentido se entiende que la preservación, conservación y búsqueda de especies silvestres es además de necesaria, viable desde el punto de vista científico y financiero.⁹² En el marco de la racionalidad ecológica es válido alterar los procesos de funcionamiento de un organismo, incluso en el ámbito genético, para conocerlo, medirlo y manipularlo de acuerdo a criterios de mercado.

La racionalidad ecológica define a la lógica de la investigación que habrá de generar los conocimientos necesarios y útiles a fin de detener la contaminación y el agotamiento de los recursos naturales, bióticos y abióticos, sin obstaculizar los procesos productivos del capitalismo. La investigación genética es dentro de esta racionalidad la necesidad de encontrar el valor de los pasivos genéticos que posee la naturaleza, habrá que conocerlos para poderlos explotar, comercializar, comprar, vender, incorporarlos al mercado asignándoles un valor de cambio a fin de que el capital se extienda aún más sobre la naturaleza y las personas. Así, la investigación genética busca patentar no el descubrimiento de un gen en sí mismo, sino apropiarse del conocimiento de su función, a fin de obtener ganancias de este conocimiento.⁹³

En este sentido, el capital promueve estrategias de apropiación de la ecología a fin de construir las categorías, teorías y creencias en la búsqueda de un manejo sostenido de los recursos

⁸⁹ KOYRÉ, Alenxander. *Op. Cit.* p. 276

⁹⁰ Cfr. DELEAGE, Jean Paul. *Historia de la Ecología. Loc. Cit.* p. 91

⁹¹ KOYRÉ, Alenxander. *Idem*

⁹² Cfr. ESCOBAR, Arturo. p.86

⁹³ *Idem.*

naturales, ya que a través de la ecología el capital pretende conjuntar “el equipo para estudiarlos, la manera de observarlos y de *hablar* con ellos”.⁹⁴ De esta forma se incorpora a la naturaleza dentro de la lógica del capital de manera ecológica, ya que el objetivo de la sostenibilidad es unir los fines del capital globalizado con los objetivos de la conservación ecológica.

La investigación en biotecnología quizá nos brinde hoy día un buen ejemplo de esta *simbiosis* entre capital y ecológica que el desarrollo sostenible y la economía ambiental dicen haber encontrado. Dentro de la racionalidad ecológica, “la conservación de las especies no se justifica sólo desde el punto de vista económico... aunque sólo los valores inherentes en los materiales genéticos de las especies son ya suficientes para justificar la preservación de las especies”.⁹⁵

Esta racionalidad que incorpora la naturaleza ecológizada al capital y al sistema de producción capitalista-mundo se mantiene dentro del paradigma dominante de la racionalidad instrumental. Incorporar a la naturaleza a las fuerzas del capital, al contabilizar los pasivos ambientales a la cuenta corriente del capital requiere producir conceptos y generar los instrumentos operativos, teóricos y metodológicos que permitan incorporar a la naturaleza a una gestión-administración racional capaz de encontrar riquezas que aumenten la potencialidad del capital.

No es la elegancia matemática la base de la racionalidad ecológica ni la objetividad de la observación, tampoco lo es la necesidad de preservar las potencialidades naturales de nuestro planeta, por el contrario; es una extensión de la racionalidad económica imperante, que bajo la lógica del capital funciona como un sistema de opresión sobre las fuerzas de la vida en manos del capital. La racionalidad económica hegemónica impulsa una organización social, que bajo los criterios del capital, impone una jerarquización social mediante la división del trabajo y la explotación de las fuerzas productivas.⁹⁶

La razón tecnológica se ha constituido como la principal alternativa para resolver la problemática ambiental desde la perspectiva de la sostenibilidad, bloqueando la posibilidad de una racionalidad alternativa. La racionalidad ecológica puede demostrar finalmente que el vínculo entre el mercado y el capital puede desaparecer, y en última instancia un científico es un accionista, máxime cuando la comunidad científica tiene el potencial de descubrir un sinnúmero de riquezas genéticas, la propuesta de la economía ambiental muestra abiertamente la vinculación entre ciencia y capital al mostrar al *científico –empresario* como el nuevo actor de la racionalidad económica.⁹⁷

Antes de la racionalidad ecológica, el capital depredaba los recursos naturales de la misma forma que lo hacía con las personas. El capital aumentaba su valor al incorporar nuevas fuentes de materias primas al proceso productivo. De forma paralela a la Ley de pauperización de Marx, los costos ambientales del proceso productivo eran percibidos como una forma *natural* del comportamiento del capital; ya que si el mercado no les asignaba valor a los recursos naturales y

⁹⁴ JACOB, F. “La lógica de lo viviente” citado por VIGNAUX, Georges. “Los argumento para una nueva ‘lógica de lo viviente’”. En ACHERAD, P. y Otros. *Discurso Biológico y orden social. Op. Cit.* p. 119

⁹⁵ PNUD. *Nuestro futuro Común. Op. Cit.* p. 190

⁹⁶ Las investigaciones científicas en el contexto del capital tienden a ampliar su margen de ganancia. Descubrir un gen, en este contexto es descubrir riqueza: “...recientemente se descubrió una especie primitiva de maíz en un bosque montaña del centro de México meridional... Los beneficios genéticos de esta planta silvestre, descubierta cuando apenas quedaban unos pocos miles de tallos, podrían totalizar varios miles de millones de dólares anuales”. PNUD. *Nuestro futuro Común. Op. Cit.* p. 191

⁹⁷ “No conozco ningún biólogo molecular prominente que no participe del negocio de la biotecnología”. LEWONTIN, Richard. Universidad de Harvard.

a los servicios ambientales que se degradaban como consecuencia de algún proceso productivo era precisamente porque carecían de valor de mercado.

Los límites naturales que encontró el capital a su propio crecimiento han llevado a revisar los costos ambientales desde otra perspectiva. Ahora, el capital ecologizado traslada los costos ambientales de una región a otra mediante una geopolítica de los servicios ambientales y la dependencia económica, los costos ambientales se internalizan en las cuentas corrientes del capital ecologizado mediante la mano invisible de la oferta y la demanda global. Los servicios ambientales han entrado de esta forma al mercado, logrando ser valorados en éste, incluso pueden poseer un valor bursátil en la economía del libre mercado global.

1.6.2. Racionalidad ambiental

La crisis ambiental es el signo más elocuente de las limitantes e inconvenientes de la racionalidad económica de mercado. La racionalidad económica instrumental dominante es cuestionada por la problemática ambiental, que pregunta sobre los costos sociales y ecológicos resultantes de una racionalidad que privilegia la acumulación y la ganancia mediante el cálculo. La crisis ambiental expresa un problema, aún no resuelto, de los fundamentos de la racionalidad económica globalizadora.

La problemática resultante de la crisis ambiental busca respuestas que la lógica del mercado no permite encontrar, por ello la crisis ambiental genera la conformación de nuevos agentes sociales y la posibilidad de resignificar a la naturaleza como un sistema ambiental productivo y por eso mismo, la crisis ambiental es punta de lanza de una nueva racionalidad. La problemática ambiental cuestiona los beneficios y posibilidades de mantener una racionalidad social fundada en el cálculo económico, la formalización, control y uniformización de los comportamientos sociales y la eficiencia de sus medios tecnológicos.⁹⁸

La reflexión que propicia la crisis ambiental, así como la posibilidad de generar una racionalidad alterna a partir de ésta, no debe apresurar la descalificación adelantada de la racionalidad ilustrada que ha creado el pensamiento crítico, el conocimiento científico, la libertad y la democracia; que trató de liberar a la humanidad de la ignorancia, el mito, la pobreza y las enfermedades. La ilustración ha sido fuente de inspiración para el pensamiento y el desarrollo de la crítica mediante la secularización del mundo.

Sin embargo, la crisis ambiental nos obliga a reconocer que la visión mecanicista que ató a la razón con las normas económicas del capital, condujo a una racionalidad productiva que une la libertad con el mercado, segmenta la naturaleza, fragmenta la realidad, distorsionando la razón que se ha convertido en alienación; la racionalidad económica-tecnológica se ha convertido en instrumento de una parte de la humanidad para dominar y controlar a la naturaleza y a la sociedad.⁹⁹ Así, la razón instrumental es la irracionalidad de la crisis ecológica contemporánea.

La razón imperante se ha consolidado como un crecimiento acelerado de la productividad, que es tomado como sinónimo de éxito y de progreso, incluso de modernidad. Así se representa al desarrollo como resultado de la expansión productiva y comercial en las sociedades, no como

⁹⁸ LEFF, Enrique. *Ciencias sociales y formación ambiental*. Gedisa, CIICH-UNAM, PNUMA, Barcelona, España, 1994 p. 34

⁹⁹ Cfr. HORKHAIMER, M. y ADORNO, T. *Dialéctica de la Ilustración*. Madrid, España, 2002

un proceso cultural que involucra una postura en el mundo y una racionalidad particular, no universal. Dentro de la racionalidad de la teoría clásica de la economía del crecimiento es fin y principio de una acumulación de capital, una mejor división social del trabajo, un desarrollo tecnológico continuo y una expansión comercial, es decir mejores niveles de producción llevan a un mayor consumo y este a una mejor calidad de vida.¹⁰⁰

El resultado de esta racionalidad productiva es la fragmentación de la realidad que busca conquistar la naturaleza, aumentar la producción y elevar las tasas de ganancia. Pero esta racionalidad productiva conduce al dominio de las personas y la naturaleza, en tanto que la riqueza social se convierte en fuerza destructiva del ambiente y de la humanidad.¹⁰¹ La problemática ambiental de la actualidad, surge como el signo más elocuente de la crisis de la irracionalidad económica que ha conducido el proceso de modernización. La crisis ambiental crítica la postura a través de la cual la métrica es medida de control y predicción con la cual se pretende la uniformidad a la social y el ambiental.

La racionalidad ambiental en tanto problemática de la razón productiva, de la lógica de la acumulación, critica a la racionalidad económica que fragmenta a la naturaleza y escinde al individuo. En este sentido, la racionalidad ambiental se pone en contra del paradigma hegemónico de la racionalidad productiva, en tanto que trata al individuo en sus múltiples dimensiones, por ello esta nueva racionalidad es una propuesta alternativa de productividad y aproximación a la realidad, así como de organización social.

La racionalidad ambiental orienta la construcción de una alternativa productiva, que se genera en una reorganización de la producción basada en el potencial productivo de la naturaleza, aunado al potencial tecnológico de la ciencia experimental (pero que no se reduce a este) e involucrando las formas culturales de existencia con toda la pluralidad que implican las diferentes relaciones que se establecen entre los humanos y la naturaleza. En la racionalidad ambiental, el todo es más que los procesos que la constituyen, generando un proceso productivo sustentable abierto a la diversidad cultural y a la diversificación de los estilos de desarrollo.¹⁰²

No es la lógica de la acumulación y la ganancia la que anima a la racionalidad ambiental, por el contrario es la complejidad y la multidimensionalidad de los procesos de vida lo que conduce a su formación, es la transformación de los paradigmas del conocimiento que permiten pensar la realidad como complejidad. En este sentido la racionalidad ambiental es la respuesta alternativa a la lógica de mercado hegemónica, resultado de un problema de vida concreto manifestado en la resistencia a la contaminación / degradación ambiental mediante la defensa de la identidad y el territorio por parte de nuevos actores sociales.

En este sentido, la racionalidad ambiental es teoría y praxis de un conjunto de prácticas e intereses sociales, es decir de un existir en el mundo como significado de la realidad y de las acciones sociales. “La categoría de racionalidad ambiental integra los principios éticos, las bases materiales, los instrumentos técnicos y jurídicos y las acciones orientadas a la producción y el desarrollo; a su vez se convierte en un concepto de análisis de los principios del ambientalismo tanto en su nivel teórico como ideológico, así como de los movimientos sociales que se integran con el propósito de alcanzar estos fines”.¹⁰³

El ambiente como un problema que emerge desde las fronteras del conocimiento técnico-científico de la modernidad en la externalidad misma de las ciencias del poder centralizado, la

¹⁰⁰ Escobar, A. *Op. Cit.* p.163

¹⁰¹ MARCURSE, Herbert. *El hombre unidimensional*. 2ª Ed. Joaquín Mortíz, Madrid, España, 1984 p.32 y sig

¹⁰² LEFF, E. *Saber Ambiental. Op. Cit.* p. 36

¹⁰³ *Idem.* pp. 115-116

racionalidad económica imperante, de la lógica del mercado; se propone una nueva forma de organizar la acción social mediante una nueva dimensión de la esfera productiva de la existencia humana, que retoma el potencial productivo de la naturaleza, así como la diversidad cultural de apropiación y reproducción de la vida humana. La racionalidad ambiental es una alternativa a la racionalidad económica del capital, en tanto presenta una forma de producción y de desarrollo derivadas del potencial productivo de los ecosistemas mediados por la tecnología, en oposición al desarrollismo derivado del crecimiento económico que nunca ha sido concebido como un proceso cultural.¹⁰⁴

Esta racionalidad ambiental abre la posibilidad a una reorganización de la producción y de estilos de vida basados en las potencialidades naturales, una nueva perspectiva del pensamiento en la producción del conocimiento que trate a la realidad como complejidad, así como el surgimiento de estrategias ambientales con prácticas políticas más democráticas. La racionalidad ambiental es la concreción de la complejidad en la práctica de vida y productiva de los actores sociales contemporáneos que construyen una alternativa al empobrecimiento sistemático de la naturaleza y las fuerzas productivas de la sociedad.

La racionalidad ambiental incorpora un conjunto de valores y criterios que no pueden ser evaluados en términos del modelo de racionalidad económica, ni reducido a una medida de mercado o estrategia conceptual pragmática en tanto que se opone al reduccionismo de las estrategias de mercado y la razón tecnológica. La racionalidad ambiental se construye mediante la articulación de cuatro esferas de racionalidad: sustantiva (axiológica), teórica (sustento de una nueva racionalidad social y productiva), instrumental (vínculos técnicos, funcionales y operacionales) y cultural (productora de identidad e integridad de cada cultura).¹⁰⁵

La racionalidad ambiental es práctica y existencia de nuevas conciencias colectivas constitutivas de actores sociales quienes realizarán estrategias, acciones políticas y prácticas productivas que busquen superar la crisis ambiental desde la alteridad y la diferencia, desde la complejidad y la pluralidad. La racionalidad ambiental da cuenta de un proceso de construcción de un futuro posible en tanto pluralidad y multidimensionalidad, que va más allá de la lógica del mercado y de la acumulación capitalista, que permite redimensionar la capacidad de la naturaleza de generar diferentes modelos productivos.

La crisis de nuestro tiempo es la crisis ambiental, desde ella podemos crear nuevas formas de pensar, de conocer, de ser. La racionalidad ambiental es la síntesis de un esfuerzo plural, multidimensional y complejo por resignificar a la naturaleza y a la sociedad, como espacios de lo humano, como existenciarios de la vida de las personas de manera individual o colectiva. La racionalidad ambiental brinda la posibilidad de crear formas de existir diferentes que lleven a la superación de la crisis ambiental, fuera de la lógica de la ganancia, la acumulación y la alienación.

¹⁰⁴ ESCOBAR, A. *Op. Cit.* p. 86

¹⁰⁵ LEFF, E. *Saber Ambiental. Op. Cit.* p. 117

1.7. Metodología

La importancia de conocer cómo mediante el discurso se puede mantener o transformar el orden social es lo que permite ubicarlo como objeto de esta arqueología, al ser elemento de continuidad o ruptura del orden dominante. El discurso genera estrategias de acción social que llegan incluso a convertirse en el dispositivo teórico *per se* de los conceptos centrales para entender la realidad social o natural. Los dispositivos teórico-ideológicos, en buena medida, reproducen las condiciones sociales de su producción, es decir, como consecuencia final deben producir la razón que los crea. Los dispositivos de normalización del discurso generan una abundante producción teórica y retórica que les permite establecer los criterios de verdad determinados por la teoría hegemónica, y en última instancia por la ideología propia del modo de producción dominante.

Se ha decidido utilizar la arqueología,¹⁰⁶ como el método capaz de describir y analizar el discurso ambiental, su relación con el saber, la ciencia y el poder; mediante la relación entre el discurso, la verdad y el poder. Sí se considera que la *verdad* discursivamente lleva medidas terapéuticas indispensables para conservar el ambiente y la salud de las poblaciones, entonces se debe suponer, que una arqueología del discurso ambiental nos dará luz sobre la formación de los saberes que lo integran, como una estrategia epistemológica y política.

Escribir la arqueología del saber ambiental busca en la historia de las ideas, en su choque, develar los movimientos del pensamiento que se constituye en práctica política y de gobierno; al generar estrategias de saber y poder que se enfrentan a otras. Es buscar en las cosas dichas las formas de apropiación y reapropiación de la identidad, el territorio y la historia. Es observar las formas en que se ha constituido un saber y una racionalidad mediante sus discontinuidades y contradicciones, que generan una nueva región para el conocimiento e inaugura un nuevo campo de la actividad política, cultural, económica, jurídica y productiva.

Así, se trata de encontrar en las formas de pensamiento, en la historia de las ideas, de los conceptos; los tipos de racionalidad. La transformación de éstos pensamientos, ideas, conceptos, ha venido constituyendo discurso ambiental; ya sea porque existe una relación directa entre él y el interés del poder por preservar y cuidar la vida, o porque se trate de discontinuidades al interior del discurso dominante, es decir, buscar en las prácticas discursivas a las que se refieren los hechos en sucesión. De cualquier forma habrá que preguntarse ¿quién es el que habla? ¿Desde qué lugar, desde dónde es que habla? ¿Qué autoridad tienen al hablar? ¿qué lo faculta? La palabra, en tanto portadora de verdad y depositaria de poder, no es dada a todos por igual; el que habla construye competencias, derechos y prácticas de saber y de poder.

La arqueología trata de definir los discursos en tanto regularidades discursivas que obedecen a unas reglas,¹⁰⁷ trata al discurso como un documento propio, con lo que pretende evitar volverse una interpretación del discurso o un discurso del discurso. Su problema es entonces definir los discursos en su especificidad y mostrar que el conjunto de reglas que se pone

¹⁰⁶ La arqueología de saber es un proceso mediante el cual se puede *escarbar* en el pensamiento a fin de relatar los límites que las ideas ponen como caracterización de una época al plasmar las ideas que son fundamento de otras, sus antecedentes o su irrupción –ideas sin antecedentes; es decir, la lucha y el juego que se da entre las ideas que crean otras ideas o que se oponen, que compiten entre sí y con otras. Este esfuerzo arqueológico busca diferenciar las ideas, encontrar aquellas que se derivan de otras y las que se abren paso desde otras regiones o desde otros saberes ocultos; descubrir las estrategias que se ponen en juego cuando las ideas se relacionan, se contradicen o compiten entre ellas. Es buscar el discurso ambiental en la integración de lo nuevo en el campo de lo ya estructurado, de lo ya adquirido. FOUCAULT, Michael. *La arqueología del saber*. 6ª. ed. Siglo XXI México 1995 p. 238

¹⁰⁷ *Idem* p 232 ss

en juego y lo que le impide ser irreductible a cualquier otro.¹⁰⁸ Por ello es preciso identificar y describir los ámbitos institucionales donde se forma y se difunde el discurso, es necesario reconocer los espacios desde los que emana el discurso que pretende inaugurar una nueva región del poder-saber.

Las regularidades de los enunciados el conjunto de condiciones en las que se presenta y se ejerce la acción comunicativa de estos, representa la existencia del discurso como una unidad observable. El discurso ambiental esta conformado por regularidades e irregularidades discursivas, por lo que se buscarán sus caracterizaciones discursivas mediante la oposición entre sus regularidades frente a otras discursividades; toda vez que “el campo homogéneo de regularidad enunciativa caracteriza una forma discursiva”.¹⁰⁹

Los conceptos y categorías que el discurso ambiental utiliza constituyen un árbol de derivaciones conceptuales que habrá que rastrear identificar y distinguir, ya que desde el punto de vista de la arqueología los enunciados *rectores* son aquellos que conciernen a estructuras observables y por lo tanto constituyen el campo del objeto posible, conformándose como una *elección* estratégica.¹¹⁰ Las regularidades discursivas en tanto prácticas observables toman sentido toda vez que los actores sociales rigen, justifican o racionalizan su actuar a partir de dichas *elecciones* estratégicas que definen su actuación.

Al definir unas reglas y las prácticas discursivas que éstas conllevan, la arqueología no pretende poner las bases para encontrar lo deseado, lo posible; sino que por el contrario pretende describir de manera rigurosa un discurso como objeto. Esto hace posible que mediante ella se puedan observar las reglas del discurso ambiental, su aparición, su práctica y el horizonte al que se integra o pretende subvertir a fin de crear uno diferente. Los discursos ambientales en su práctica, en su constitución en saber forma individualidades, subjetividades, que permite a las personas y a los agentes sociales ubicarse en cuanto a las estrategias de saber, poder, dominios y grupos de objetos. Los grupos y las personas se transforman en sujetos al tomar posición ante la práctica y el discurso ambiental.¹¹¹

“La descripción arqueológica se dirige a esas prácticas discursivas a las que deben de referirse los hechos de sucesión, si no se quiere establecerlos de una manera salvaje e ingenua... Intenta únicamente establecer la regularidad de los enunciados”.¹¹² El discurso es entonces la base de muchas de las acciones, su regularidad permite encontrar sentido a las acciones individuales y colectivas y por lo mismo, encontrar la función de las instituciones y los dispositivos que se van constituyendo mediante su desarrollo y consolidación. Los discursos ambientales son práctica y reflejo de la racionalidad y el saber ambiental, que se enfrenta a otra racionalidad y otras estrategias de saber.

La regularidad que caracteriza al discurso científico moderno se puede observar también en el discurso ambiental, ya que la verdad y muchos de los saberes que lo engendran han sido elaborados desde éste método. La regularidad del discurso ambiental permite ubicarlo dentro de la práctica discursiva de la ciencia y el conflicto en las relaciones del poder-saber las que está inmerso el discurso de la ciencia. Pero el saber ambiental entra en diálogo con otros saberes, con

¹⁰⁸ *Id* p. 234

¹⁰⁹ *Loc. Cit.* p. 244

¹¹⁰ *Id.* p. 247

¹¹¹ “Se renunciara, pues, a ver en el discurso un fenómeno de expresión, la traducción verbal de una síntesis efectuada en otra parte; se buscara en él mas bien un campo de regularidad para diversas posiciones de subjetividad”.

Id. p. 90

¹¹² *Id* p. 236

lo que trasciende el círculo del conocimiento científico. Así, es posible considerar que la regularidad con la que se presenta el discurso ambiental, muy bien puede ser parte del discurso científico y por ello estar inmerso dentro del mismo campo que aquél. La posibilidad que tiene la arqueología de construir las derivaciones del discurso nos permiten reconocer al discurso ambiental como una práctica del saber-poder y su diálogo crítico con el discurso científico. Por otra parte, habrá de permitir encontrar la subversión del discurso ambiental al generar estrategias de poder que se oponen a una ciencia norma y el sometimiento del ser al capital.

De esta manera se podrán encontrar los vínculos que unen el saber, la ciencia, el método científico, el ecologismo, la sostenibilidad y el biopoder, como resultado de controlar y dirigir el proceso de la vida y conservar las condiciones que le son inherentes. Ante todo existe la postura de que el ecologismo está transitando hacia el discurso económico dominante basado en el discurso científico y en el método que éste utiliza para generar la *verdad*.

La revisión de la formación del discurso y la práctica ecológica, podrá describir cómo se ha consolidado la operación del biopoder y la anatomía política de los cuerpos, analizando la historia de las ideas que hicieron posible el surgimiento de las preocupaciones y los saberes biosociales a través de los documentos que denunciaron la crisis ecológica del desarrollo industrial, los documentos que definieron los criterios de contaminación y los métodos empleados en su construcción.

Por ello es importante, revisar los instrumentos de normatividad ambiental, su práctica regulativa y los instrumentos de gestión que se han generado como resultado del saber y del discurso ecologista, dentro de un halo de científicidad y *verdad*, como elementos centrales de estrategias de conservación y aprovechamiento del ambiente y sus recursos, a fin de mantener la salud de las poblaciones y sus condiciones de vida.

Capítulo II:

Las Estrategias de Poder en el Discurso Ecológico–Ambiental

La aparición del discurso ecológico-ambiental refleja de forma indirecta y borrosa las estrategias de poder y de saber en la producción de este discurso. El discurso ambiental al igual que otros discursos, se constituye a través de las prácticas sociales que lo conformaron y que puede orientar las acciones futuras de los agentes sociales concretos; la arqueología del saber ambiental pretende buscar cómo los conceptos y categorías que lo conforman fueron transformándose. El discurso ambiental se ha conformado mediante la lucha, el conflicto, el encuentro y desencuentro de propuestas teórico-metodológicas cercanas, pero en ocasiones irreductible la una en la otra.

Este capítulo trata de dar cuenta de cómo se ha venido conformando el discurso ambiental, del momento histórico en el que se inicia, ubicado hacia finales de 1960 y principios de 1970¹¹³, y hasta su actual estado de desarrollo. Desde luego, no es una historia llana, sin contradicciones ni contra sentidos; como todo discurso, emerge de un pensamiento desde lo concreto fundamentado en otras creaciones de la realidad social. El discurso ambiental va emergiendo de esa nebulosa que constituyó la crisis ecológico-ambiental de principios de los años setentas, formándose nuevas ideas, algunas sin antecedentes, pero derivadas de otras ideas.

El discurso ambiental irrumpió en el ámbito internacional con gran influencia, confundido con el discurso ecologista e impulsado desde Naciones Unidas y otros organismos internacionales

¹¹³ MEADOWS, Donella H. y otros. *Los Límites del Crecimiento*, FCE, México, 1972.

promotores del crecimiento, el desarrollo y la apertura comercial. Inició su ascenso desde el discurso y el saber económico, apareció como parte de la preocupación económica por mantener su ritmo de crecimiento, como estrategia principal de superación de la pobreza y de bienestar social.

En un principio el discurso económico inició las reflexiones sobre las contradicciones entre sociedad y naturaleza; pero el discurso ambiental abrió el debate hacia nuevas regiones del conocimiento, tomando su propia forma y constituyendo una nueva región epistémica. El problema ambiental no es idéntico ni se agota en lo económico, por lo que el discurso ambiental muy pronto se separó de lo puramente económico.

Han pasado más 30 años desde el *Informe Founex* y de la *Cumbre de Estocolmo*, el discurso ambiental se ha concretado y ha lanzado nuevas propuestas para comprender la compleja dialéctica entre sociedad y naturaleza. En este capítulo se trata de hacer un recuento de este proceso, de cómo inicia el debate sobre la crisis ecológico-ambiental, de donde surge esta noción de crisis y por qué en ese momento y no en otro. De cómo unos conceptos fueron dando lugar a otros completamente nuevos, y de cómo algunos otros derivaron para renovar viejas tradiciones discursivas.

También se intenta recoger de manera inicial los principales conceptos que conforman el pensamiento ambiental, así como poder diferenciar este pensamiento de otros discursos y de otras regiones de conocimiento. Esclarecer las categorías clave, encontrar los sedimentos del pasado y encontrar los nexos con categorías olvidadas, develando los nuevos ropajes de viejos determinismos teóricos; al mismo tiempo que se da cuenta de la historia de los cambios al descubrir las rupturas sucesivas a fin de encontrar la línea de conformación de un nuevo pensamiento.

Este capítulo es la aproximación a una génesis convulsionada que propone nuevas estrategias cognitivas, epistémicas y de prácticas sociales; el conflicto entre lo ya hecho y el porvenir, entre permanecer bajo la misma óptica y mantener el rumbo, o el dar un golpe de timón y construir una alternativa histórica a las limitantes de este momento, a fin de crear un horizonte civilizatorio más equitativo que favorezca el desarrollo humano en sus múltiples formas de expresión.

2.1. La crisis ambiental

La humanidad para existir necesita de la naturaleza, por lo que la humanidad está íntimamente vinculada a las condiciones ambientales. La transformación social de la naturaleza a fin de permitir su aprovechamiento humano crea valores y estilos de vida, de ahí que las formas culturales estén unidas al uso y aprovechamiento de la naturaleza¹¹⁴, por lo que la destrucción ambiental genera conflictos socio-culturales. Las aguas se han modificado, al igual que la atmósfera por efectos y en correspondencia con la vida, así la conformación del medio

¹¹⁴ Se debe entender por naturaleza lo real, lo que está fuera del orden de la cultura y que existe aun sin la presencia de la cultura, aunque la única forma de concebirla es apropiándose a ella por medio de su representación simbólica, es decir cultural. El ambiente es la multiplicidad de posibilidades culturales de lo real, sobre la base de una productividad ecotecnológica que permita revalorar el potencial de los ecosistemas, la cultura y la tecnología a fin de modificar las contradicciones entre sociedad y naturaleza. La ecología es la disciplina científica que estudia las relaciones de los organismos vivos con su medio, es decir, en qué condiciones interactúan.

corresponde a una coevolución de los elementos bióticos y abióticos de nuestro planeta, conformando la configuración de la geografía actual del planeta.

La humanidad misma ha formado parte de este proceso. Dentro de la escala evolutiva, la humanidad se ha plegado a las formas naturales a fin de sustraer los elementos que le son esenciales para la vida y su reproducción, material y espiritual. Desde el principio de la historia la humanidad ha cubierto sus necesidades al tomar y transformar parte de la naturaleza, de su manipulación se ha valido a fin de cubrirlas.

Es una constante histórica, la humanidad opera sobre el medio a fin de cubrir sus propias necesidades, transformándolo y eventualmente destruyendo sus equilibrios naturales; en algunas ocasiones ha generado sistemas sociales que a través del conocimiento instrumental han tratado de dominar y explotar los elementos de la naturaleza. Es mediante la transformación de la naturaleza en bienes que la especie humana se ha construido a sí misma, se ha transformado, construyendo sus propias capacidades y fuerzas productivas. Durante cientos de años el aprovechamiento de los recursos que la naturaleza brindó a la humanidad en el pasado no significó poner en riesgo los equilibrios ambientales del planeta o de los ecosistemas locales.

Desde que la cultura occidental se mundializó hacia finales del siglo XVI y sobre todo desde el momento mismo en el que el intercambio generalizado de mercancías se tomó como modelo de progreso, la humanidad ha tratado de ejercer un control creciente sobre su entorno, con la ilusión de domesticar las fuerzas naturales de toda índole, a fin de aumentar la capacidad productiva de las fuerzas sociales y naturales; así se ha llegado a convertir en el agente decisivo de la evolución de la biosfera, y en el principal depredador del planeta hasta amenazar su propia supervivencia.¹¹⁵

La especie humana tardó millones de años en alcanzar los mil millones de habitantes, alrededor del siglo XVIII, cien años más tarde esta cifra se había duplicado. En 1987 la población mundial rebasó los 5 mil millones de habitantes y en 1997 éramos ya 5.5 mil millones de personas en el planeta, al iniciar el siglo XXI se alcanzó la suma de 6 mil 100 millones y que en el año 2025 pueda haber no menos de 8 mil 200 millones de habitantes,¹¹⁶ alcanzado un incremento de hasta el 50% (9,300 millones) hacia el año 2050, donde la población de los 48 países menos adelantados se triplicará.¹¹⁷ En números absolutos, y éste es uno de los datos *más amenazadores* -desde la perspectiva neomaltusiana-, se sabe que los primeros mil millones de habitantes se congregaron entre la aparición del hombre en la Tierra y 1830, y que los últimos mil millones se agregaron en sólo doce años. Estos datos se consideran como un problema actual con implicaciones futuras que no se podrá solucionar si en este momento no se regula la dinámica de la población, ya que su crecimiento es asociado por los demógrafos a la pobreza, el analfabetismo, la deforestación, desertificación, contaminación del agua potable, pérdida de reservas naturales, erosión de la capa de ozono, lluvias ácidas, pérdida de tierras para cultivo, consumo de recursos minerales, contaminación de los mares, entre otros.

Sin embargo, la idea de crisis ambiental es una idea moderna –particularmente del último tercio del siglo XX–, no sólo por su concepción, sino también por las transformaciones tan profundas que la modernidad trajo para el espíritu y la obra humana, mismas que modificaron las relaciones entre naturaleza y sociedad. La constante histórica de transformación del medio, se ha modificado y acelerado mediante la modernidad que ha sido constituida y es constituyente del

¹¹⁵ KAPLAN, Marcos. *La crisis ambiental: analisis y alternativas*. Notas Mimeografiadas. 2002 p. 1

¹¹⁶ Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo. *Nuestro Futuro Común*. Alianza, Madrid, 1988.

¹¹⁷ Naciones Unidas 2001. *World population prospects*. División de Población, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. www.un.org.

capitalismo, la industrialización, las revoluciones científico-tecnológicas, la hiperurbanización, el espíritu prometeico o fáustico, el Estado moderno, la internacionalización.¹¹⁸

La modernidad reforzó la división ontológica que la ilustración impulsó, división que presupone e incluye una concepción que separa al hombre de la naturaleza y opone una 'naturaleza no humana' y un 'hombre no natural'. El ser humano y la sociedad provendrían de la naturaleza pero tendrían un carácter único en ella: estarían fuera y por encima de la naturaleza, como extra-naturales y sobre-naturales, en oposición antitética a ella, para conquistarla, dominarla, explotarla, eventualmente destruirla. La resultante contemporánea es el deterioro y destrucción del medio ambiente, la crisis ambiental permanente que es cuantitativa y cualitativamente diferente.¹¹⁹

La crisis ambiental es un problema representado en parte por la acumulación de contaminantes de origen antropogénico como resultado del desarrollo industrial acelerado, a saber: humos y gases tóxicos, agentes químicos sólidos y líquidos, ruido, entre otros. Todos estos efectos se desarrollan dentro del interior de las estructuras de relaciones entre individuos y sociedad, y de esta ella con la naturaleza. El modelo de desarrollo imperante –el del capitalismo occidental modernizador– propicia e impone un modelo de producción y una forma de vida de una productividad frenética que es motor y origen de un consumismo ilimitado. Este modelo es lo que orienta la idea de progreso y desarrollo, como ideología legitimadora e inspiradora que guía y evalúa los comportamientos y sus resultados, y distribuye en consecuencia daños y beneficios, sanciones y recompensas.¹²⁰

La dinámica económica y social de las sociedades modernas demandan un amplio conjunto de satisfactores para mantener su estilo de vida, dentro de estas necesidades se encuentran la vivienda, el transporte, la energía y las fuentes de empleo, entre otros. Lo anterior se traduce en la generación de bienes y servicios, para lo cual es indispensable la generación de energía. En algunos casos, a medida que transformamos más rápidamente el ambiente requerimos mayor energía, y al mismo tiempo se genera mayor cantidad de residuos y entropía.¹²¹

En 1972 apareció un libro que respondía a una investigación sobre “el predicamento de la humanidad” conocido como *Los Límites del Crecimiento*,¹²² este trabajo trató de definir los efectos negativos del desarrollo de las fuerzas productivas de la industria, la tecnociencia y el capital en la naturaleza y en la sociedad. Al plantear las contradicciones entre bienestar y

¹¹⁸ KAPLAN, Marcos. *Idem*. p. 2

¹¹⁹ De acuerdo con Marcos Kaplan el capitalismo “(...) tiene como motores y reguladores la rentabilidad y la acumulación de capital, requiere el creciente desarrollo de la tecnología y la ciencia y las fuerzas productivas en general, el incremento de la productividad y la producción, la expansión de la demanda y el consumo de una producción virtualmente ilimitada de bienes y servicios. A partir de bases nacionales, el capitalismo trasciende las fronteras y constituye una economía internacional y un sistema político interestatal. La economía mundial se basa "en la persecución ilimitada del beneficio por empresas económicas dedicadas, por definición a este objeto y compitiendo entre sí en un libre mercado mundial" (Eric Hobsbawm). Para ellas es indispensable el consumo insaciable de recursos y la multiplicidad de actividades deteriorantes o destructivas del medioambiente (natural y social). Los procesos industriales, el consumo de masas, los daños y destrucciones que conllevan, se vuelven parte fundamental de los costos del crecimiento. *Idem* p.3.

¹²⁰ *Id.*

¹²¹ El consumo de combustibles diversos en el proceso industrial y por los vehículos automotores, lleva consigo la emisión de sustancias tóxicas a la atmósfera, hasta llegar al punto de contaminarla considerablemente. Estos residuos están asociados a la producción industrial y a la acumulación y concentración del capital como lo demuestra el informe GEO-3 atmósfera, donde se puede observar claramente que América del Norte genera mayores contaminantes y consume mayor energía per cápita.

¹²² MEADOWS, Donella H. y otros. *Los Límites del Crecimiento*, FCE, México, 1972.

crecimiento económico el texto inicia una discusión sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales como un problema esencialmente económico.

La crisis que los investigadores involucrados invitaban a tomar en cuenta era una crisis de índole económica en la cual una creciente población humana demandaba cada vez más y mejores niveles de bienestar en un mundo materialmente limitado; pero principalmente se trató de explicar el origen de la crisis a partir de la *externalidad* de la naturaleza en la racionalidad económica y el límite entrópico de la racionalidad económica.

Así, el problema de la contaminación ambiental fue planteado inicialmente desde la perspectiva de la economía, la crisis ambiental era finalmente una problemática propia de la economía política como crítica de las contradicciones entre la producción necesaria para satisfacer a una población creciente, los efectos negativos causados por la racionalidad “interna” de la economía aún no aparecían en el horizonte de la emergencia de la crisis ambiental, aunque en el análisis de la crisis del agotamiento y la contaminación de los recursos naturales se empezó a ligar al problema económico con el ambiental.

Los años setenta interpretaron la crisis ambiental como el freno natural al crecimiento económico, volver a la naturaleza o enfrentar el colapso ecológico, en aquella década se diseñaron instrumentos económicos que vinculaban la superación de la pobreza al mismo tiempo que se perseguía un equilibrio ecológico. Los efectos contaminantes del desarrollo se reconocían en la contaminación de campos de cultivos por fertilizantes y plaguicidas, en tanto que los efectos industriales se asociaban a la contaminación de causas de agua dulce y al aire; finalmente el desarrollo urbano que alcanzaron algunas ciudades concentró los desechos humanos en niveles difíciles de tratar y que al igual que las actividades productivas primarias o secundarias tenían un efecto negativo sobre los *bienes libres* que la naturaleza brindaba. En este contexto, la dialéctica del desarrollo se planteaba entre mantener el crecimiento económico a fin de superar los estadios de pobreza, al mismo tiempo que se demandaba que se tomaran en cuenta las *deseconomías*, el reto era movilizar la suficiente capacidad de capital para alcanzar ambos objetivos, que impulsaron acciones como la revolución verde.¹²³

Desde esta perspectiva, se presenta la crisis ambiental como un problema entre oferta y demanda de los recursos naturales, por lo que se postuló que la problemática ambiental se puede enfrentar mediante una administración racional que posibilite un reparto equitativo capaz de garantizar una condición de vida aceptable en lo material y plena en lo espiritual. Es en este contexto que el surgimiento de la crisis ambiental moderna, es ante todo, una crisis del consumo, acumulación y ganancia, más que un problema de desequilibrio ambiental es la relación económica entre mercado, oferta y demanda lo que pone en riesgo la acumulación del capital. En este sentido, podemos observar que es el límite de reproducción del capital lo que lleva a plantear como problema la relación entre la naturaleza y las fuerzas productivas de la sociedad.

Aún con un marcado acento maltussiano, la crítica ambiental en su origen es un llamado a eficientar los sistemas de producción, distribución y consumo; en la cual el problema del crecimiento poblacional es una concomitante más que impide una reproducción adecuada del capital. Así, las medidas para *internalizar* las llamadas *externalidades* de la economía, pretenden devolver a la naturaleza parte de los recursos que le son arrancados, mediante la capitalización de la naturaleza, se busca calcular el costo ambiental del desarrollo, de manera que esté costo, al ser regulado por el mercado, se traslade a los consumidores, quienes deberán cubrir el pago por los “servicios ambientales”, restableciendo así el equilibrio ecológico.

¹²³ WARD, B. Y DUBOS, R. *Una sola tierra. Op. Cit.* p. 195

El bagaje que cubre al ambientalismo representa el inicio de un pensamiento que opera en la esfera económica de la realidad social, sin incluir las contradicciones políticas y sociales que conlleva la apropiación, aprovechamiento y/o explotación de los recursos naturales. La crisis ambiental se presenta como un problema económico que puede solucionarse mediante la gestión de la vida, principalmente de la población humana, variable que puede detener su crecimiento a fin de lograr el equilibrio ecológico-económico entre producción y consumo. La crisis ambiental no surge al margen de las necesidades de reproducción y apropiación de la economía capitalista, por el contrario, está dentro de ella y es desde este punto su partida. La crisis ambiental existe como resultado de las condiciones de producción y reproducción del capitalismo y los desequilibrios económicos, políticos, sociales y ambientales que genera.

El problema del desequilibrio ecológico, desde la perspectiva del surgimiento de la crisis ambiental, no está fuera del orden económico, por el contrario es este orden el que presupone su existencia y sólo a partir de él es que puede ser comprendida la crisis ambiental. Sin embargo, la destrucción de ecosistemas por el cambio de uso del suelo, la saturación de las cuencas por residuos industriales, son externalidades del progreso industrial, de la misma forma que lo son los procesos de descampenización y la pobreza urbana o rural, sin que se presenten como parte del mismo proceso de empobrecimiento ambiental, cultural y humano, propio del desarrollo industrial moderno.¹²⁴

Las causas fundamentales del desequilibrio ecológico están originadas en la racionalidad económica dominante. Que responden a las necesidades de reproducción ampliada de capital a escala mundial aceleran los ciclos de extracción y sobre uso de los recursos naturales, al mismo tiempo que aceleran el ritmo de producción industrial y el uso de energía. En tanto que los sistemas ambientales proporcionan las materias primas que soportaban los ritmos de explotación del capital el problema ambiental permanece velado, en el momento que los economistas se percataron de *los límites del crecimiento* el problema ambiental tomó fuerza inusitada. “En la medida en que la abundancia relativa de los recursos no obstaculizó la explotación capitalista de los países nadie se preocupó... Son las condiciones mismas de la reproducción del capital en este momento las que requieren un equilibrio ecológico, el reciclaje de los recursos no renovables y la reproducción de los recursos renovables”.¹²⁵

Hace ya 150 años que se dispone de la información y la teoría necesarias a fin de comprender los efectos ambientales del desarrollo,¹²⁶ sin embargo, hacia mediados del siglo XIX también se consolidó el capital a escala mundial, al mismo tiempo que se conformaban los estados nacionales europeos¹²⁷ (incluso la palabra capitalismo fue usada de manera frecuente hacia la década de los años 60's del siglo XIX), por lo que el problema ambiental fue aplazado hasta el momento en que el capital encontró sus propios límites internos.

Resulta claro que la necesidad de introducir las externalidades económicas a la contabilidad de la economía es un problema económico y no ecológico, debido a la dificultad de

¹²⁴ “En América Latina y el Caribe la globalización no ha sido benéfica. La pobreza aumentó 10 por ciento: de 200 millones de personas que vivían en la miseria en 1990 ahora hay 220 millones. La zona se convirtió en la más desigual del planeta. A esto se agrega un deterioro permanente de los recursos naturales que se manifiesta en la pérdida de riqueza biológica, de bosques y suelos, y el crecimiento de la contaminación del aire y el agua, sostiene Ricardo Sánchez, director regional del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)”. *Más miseria y daño ambiental, saldo de la globalización en América Latina: PNUMA*. La Jornada, México D.F. 29 de Noviembre de 2002, año 18 numero 5897

¹²⁵ LEFF, Enrique. *Ecología y capital*. Op. Cit. p. 316.

¹²⁶ MARTÍNEZ ALIER, J. y ROCA JUSMENT, J. *Economía ecológica y política ambiental*. FCE 2000 México. P 15

¹²⁷ Cfr BRUUN, Geoffrey. *La Europa del Siglo XIX (1815-1914)* 5a. ed. Breviarios del FCE 1985 pp. 79-112

operar con la acumulación de este “déficit” ambiental se vuelve necesario incorporar los costos ambientales a la economía de mercado. Pero el problema ambiental no se resuelve sumando las cuentas ambientales al estado de la cuenta corriente o las balanzas comerciales.

La racionalidad económica dominante dificulta transformar los modos de producción y las formas de organización social que mantienen los actuales ritmos de sobre explotación ambiental. La refuncionalización de la economía a partir de internalizar los costos económicos no transforma por completo el modo de producción imperante a escala mundial, por otra parte tampoco logró promover un nuevo orden social más armónico con la naturaleza.

En la medida que la racionalidad económica dominante fue capaz de generar un discurso *experto* con el cual se podía explicar el origen de los fenómenos ambientales negativos, como la contaminación o el agotamiento, obstruyó la apertura conceptual necesaria para poder entender la problemática ambiental que ya se había gestado desde la década de los sesentas de manera más o menos global.

El énfasis del análisis de las limitantes al crecimiento económico derivadas del sobre uso de los recursos naturales, necesarios para cubrir las necesidades de una sobre población a la que cada vez resulta más difícil satisfacer de manera equitativa y adecuada, es parte del enfoque clásico con el que se pretende entender y dirigir los procesos de producción; con este enfoque se pretendió en el pasado refuncionalizar la economía.

El análisis incipiente del problema ambiental tendió puentes entre la ecología y la economía, entre la ecología y la demografía, entre la ecología y la política, entre la ecología y la sociedad; ligando sin proponérselo a la ecología y al capital. El problema no resuelto de la formula malthusiana según la cual el crecimiento exponencial de la población tenía como lindero el crecimiento aritmético de la economía, se traslado a la ecología, desde donde se concluyó que el límite primordial al crecimiento poblacional lo constituía la disponibilidad de recursos naturales, renovables y no renovables, con los que cuenta el planeta; por lo que la satisfacción de las necesidades de la población se erigió como un problema ambiental, es decir, el problema ambiental fue tratado como un problema económico-demográfico. Sin embargo, desde esta óptica la contaminación permaneció como un problema no resuelto, al igual que la degradación entrópica que se genera.

Desde esta perspectiva, resulta claro que el orden económico es el punto de origen del discurso ambiental, donde lo ambiental está implícito dentro de lo ecológico que a su vez queda inserto dentro lo económico, toda vez que el crecimiento poblacional y de consumo que implica su aumento propician el agotamiento y/o contaminación de los recursos naturales. Así, el control del crecimiento de la población supone una forma de regular el deterioro ambiental, que aunado a las políticas de internalización de los efectos ambientales del desarrollo, se lograría reactivar los ciclos de producción y acumulación del capital. Sólo así, bajo la óptica demográfico-económica, se concibió como posible alterar las tendencias del crecimiento y establecer una condición de estabilidad ecológica y económica que pueda mantenerse durante largo tiempo.¹²⁸

Con ello se ligó mediante la población a la economía con la ecología, observando que la disponibilidad limitada de los recursos naturales empeoraba las ya de por sí malas condiciones de distribución de los bienes y servicios, viciada de origen por la acumulación de la riqueza. Pero se agregó a la naturaleza como un nuevo factor económico que los análisis anteriores habían omitido durante la segunda mitad del siglo XIX y hasta la década de los 60's del siglo XX, por lo

¹²⁸MEADOWS, Donella H. *et. al.* p. 40

que se le presentó no sólo como la proveedora de recursos, sino también como receptora de los desechos que se generaban en la transformación de estos recursos en bienes; también se observó que la naturaleza era capaz de brindar “servicios ambientales” cuyos costos no estaban siendo considerados por la dinámica del mercado.

Esta liga entre población-economía-ecología identificó el problema del crecimiento económico como un problema demográfico, donde la población era una de las variables fundamentales a reorientar a fin de mantener una economía “sana”; enlazando las *necesidades físicas*, que involucra los elementos tangibles de la naturaleza, con las *necesidades sociales* tales como la paz y la estabilidad social.¹²⁹ Al mismo tiempo se observa un creciente interés por fortalecer el desarrollo en los países subdesarrollados donde se da el crecimiento demográfico más alarmante y al mismo tiempo los problemas económicos-ecológicos más críticos: pobreza extrema, concentración del ingreso, deforestación, contaminación de ríos y afluentes, entre otros.

De esta forma se anexó un nuevo planteamiento a la crisis ambiental, se presentó entonces una vertiente en donde el problema ambiental integraba a la población mundial, pero al mismo tiempo la dividía entre quienes vivían dentro de economías desarrolladas cuyos niveles de producción y gasto afectaban al ambiente debido a su alta tasa de consumo y quienes vivían dentro de economías en vías de desarrollo quienes debido a problemas económicos de diversa índole sobre explotan los recursos naturales para subsistir.

De manera paralela, al observarse que gran parte de los problemas económico-ecológicos se derivaban del crecimiento poblacional y del uso de los recursos naturales, el problema ambiental empezó a tener tintes políticos, ya que para mantener el ritmo de crecimiento económico que se estaba perdiendo era necesario tomar una serie de acciones y medidas que tendiera a regular el crecimiento poblacional, la forma en que las poblaciones usaban y se apropiaban del ambiente. El problema de la alimentación y el abastecimiento se trasladó entonces de la esfera económica a la política, extendiéndose hasta la ecología.¹³⁰ En la medida en que fue a través de instrumentos políticos y económicos como se dio respuesta a la crisis ambiental, podemos observar los vínculos que se establecieron entre ecología-capital-economía-política.

En este contexto, la crisis ambiental se presentó ante los foros internacionales como una crisis de desarrollo en medio de una parálisis económica. La necesidad de corregir las fallas del mercado y los rezagos económicos del subdesarrollo formularon una serie de estrategias entre las cuales destaca el control de la población, la internacionalización de los costos ecológicos del desarrollo y la apertura comercial como imperativos del cambio mundial basado en la conservación ecológica.

El desarrollo de las sociedades dependería en lo sucesivo de regular el consumo de la población, cargar los costos ambientales del desarrollo a los consumidores y abrir las fronteras al paso libre de tecnologías, capital y mercancías; sin embargo para el inicio de la década de 1970, las conferencias de la Organización de las Naciones Unidas que promoverían la puesta en marcha de estas estrategias enfrentarían graves problemas.

¹²⁹ Cfr MEADOWS, Donella H. y otros. *Los Límites del Crecimiento*, FCE, 1972, México, p. 66

¹³⁰ “El problema esencial del tercer mundo (es) era su pobreza, y que la solución radicaba en el crecimiento económico y el desarrollo se convirtieron en verdades universales, evidentes y necesarias... Pese a estar expresadas en términos de metas humanitarias y de preservación de la libertad, las nuevas estrategias buscan un nuevo control de los países y de sus recursos”. ESCOBAR, Arturo. *La invención del tercer mundo*. Nora, Colombia 1998 p.59

La coyuntura de inestabilidad internacional en la que emergió el problema ambiental se debe contextualizar desde el punto de vista político, económico y militar. La crisis monetaria de principios de los años 70's que se venía gestando desde la década de 1960, se agravó con el aumento del gasto bélico estadounidense provocado por la guerra de Vietnam, que a la postre significó el termino del sistema del patrón de cambios oro propuesto en Breton Woods y custodiado por el FMI. El gasto militar de los Estados Unidos, aunado al programa social del presidente Johnson, repercutieron en el déficit fiscal que terminó con la certidumbre del sistema financiero de la posguerra.

Al mismo tiempo, el sobrecalentamiento de la economía internacional propició el aumento de algunas materias primas hasta en un cien por ciento en el transcurso de los años de 1972 y 1973, el petróleo en particular tuvo un alza de 75 por 100 en ese mismo lapso. Así, en la asamblea general del FMI en Nairobi la Comunidad Económica Europea, los Estados Unidos y en general todos los países de la OCDE, llegaron a la conclusión de que era necesario acordar una serie de medidas para desacelerar la economía y frenar la fase ascendente del ciclo, a fin de lograr un nuevo equilibrio, una cierta estabilidad.¹³¹

Por su parte, hacia 1970 las economías en vías de desarrollo recibieron 14 200 millones de dólares, duplicando lo recibido la década anterior, la deuda de estos países sumó un total que excedió los 60 mil millones de dólares, con lo cual la deuda externa de los países en desarrollo aumentó a un ritmo de 14% anual en promedio triplicándose entre 1960 y 1970. En el quinquenio 1970 y 1975 los países de América Latina pagaron por servicio de la deuda 11,700 millones de dólares, un capital equivalente al 60% de su deuda neta de finales de 1969. En este contexto, es claro que los países en vías de desarrollo sobreexplotaron los recursos naturales de los que dependía su precaria economía sólo para pagar los servicios de sus compromisos financieros¹³² acelerando los procesos de degradación ecológica en el ámbito local.

De forma paralela, los efectos de la crisis financiera alcanzaron a las economías desarrolladas, propiciando la recesión económica que terminó con el padrón oro y los acuerdos iniciales de Breton Woods; desde el punto de vista económico, la recurrencia de la crisis a veces no permite ver si se está en una recesión prolongada, de la que no se acaba de salir, o si su carácter cíclico ha adquirido más velocidad y frecuencia. Lo que se puede apuntar es que estos fenómenos de la macroeconomía en el ámbito mundial empezaban a mostrar los límites de la racionalidad económica imperante, más que una *falla de mercado* o de los límites que la naturaleza pone al desarrollo, lo que estaba vislumbrándose desde entonces era el límite a la racionalidad económica del capital.

En la teoría clásica del valor, los flujos de energía necesarios para la producción no han sido tomados en cuenta en su complejidad, por el contrario, los análisis de la economía clásica parten de el valor-trabajo, que en la economía neoclásica es sustituido por el valor-dinero. Desde esta perspectiva, los procesos de crecimiento económico se consideran como resultado de una serie de convenciones dominantes en la economía, que son analizados sobre la base del estudio de una serie de agregados monetarios que no tienen en consideración los flujos de materiales y energía. Así la perspectiva dominante es una visión cerrada de los procesos económicos, que se reducen a la creación de valores de cambio, sin entrar a considerar las transformaciones en la base natural inducidos por estos procesos.¹³³

¹³¹TAMAMES, Ramón. *Estructura económica internacional*. 17 ed. Alianza 1993 Esp. p. 448

¹³²Cfr WIONCZEK, Miguel S. *El primer y el tercer mundo:confrontaciones*. SEP 1974 México. Colección SEPSetentas, p.19 y siguientes

¹³³ Georgescu – Roegen atinadamente señala al respecto: “...la perspectiva que de la vida económica tiene el hombre de negocios y ello porque, si solamente se contempla el dinero, lo único que puede verse es que éste va precisamente

El presagio de los límites de la naturaleza, se vio agravado por la caída en los precios internacionales del petróleo y otras materias primas hacia finales de la década de 1970, que contribuyeron a agravar el problema económico tanto en los países desarrollados como aquellos en vías de desarrollo, dicho problema tenía como referente directo la disponibilidad de recursos naturales. Aunado a una doble encrucijada: por una parte el aumento del crecimiento implicaba un aumento en el consumo, ya que se tomaba como modelo de desarrollo a la sociedad estadounidense, ligada a un alto consumo de materias primas (petróleo, acero, carbón, cobre),¹³⁴ bienes y energía. Por otro lado, el crecimiento podría traer consigo mayor cantidad de residuos y desechos, que a la postre se llegarían a convertir en contaminantes. De esta forma, urgía una nueva estrategia de desarrollo que resolviera la paradoja entre crecimiento-consumo-contaminación sin sacrificar la acumulación del capital y el desarrollo de las fuerzas productivas, esta estrategia de poder llegaría en los años ochenta con el discurso del desarrollo sostenible cuando la mirada objetivizante se dirigió más que a las personas hacia la naturaleza.¹³⁵

En los años ochenta, en medio de una severa crisis financiera internacional, acompañada de las políticas neoliberales y el *fin de la historia*, el *Informe Brundtland* surge como el paradigma de la respuesta internacional al problema ambiental. *Nuestro Futuro Común* buscó promover el crecimiento económico sostenido, negando las condiciones ecológicas que establecen límites a la apropiación de la naturaleza. De esta manera, se impulsó la incorporación de la naturaleza al capital mediante una doble operación; “por una parte se intenta internalizar los costos ambientales del progreso; junto con ello, se instrumenta una operación simbólica, un ‘cálculo de significación’ que recodifica al hombre, la cultura y la naturaleza como formas aparentes de una misma esencia: el capital. Así, los procesos ecológicos y simbólicos son reconvertidos en capital natural, humano y cultural, para ser asimilados al proceso de reproducción y expansión del orden económico, reestructurando las condiciones de la producción mediante una gestión económicamente racional del ambiente”.¹³⁶

Los años noventa llegaron bajo el influjo del neoliberalismo y el dominio del mercado, el desarrollo sostenible pasó a ser la piedra angular de las medidas económicas para enfrentar la crisis ambiental, sin renunciar al crecimiento económico. El desarrollo sostenible ha tratado de reconciliar el crecimiento económico y la preservación ambiental utilizando el libre mercado como principal elemento de equilibrio que afirma la desaparición de la contradicción entre ambiente y crecimiento sin haber obtenido los resultados esperados.¹³⁷

Sin embargo, la ideología del desarrollo sostenible desencadena así un delirio y una inercia incontrolable de crecimiento, apoyada en el signo del libre mercado, la ecologización de la economía y la conservación de la naturaleza en calidad de *reserva de capital*. “El discurso de la

de una mano a otra: excepto en el caso de un accidente lamentable, nunca sale del proceso económico” GEORGESCU – ROEGEN, Nicholas. *The entropy law and the economic process*. Cambridge. Harvard University Press 1999 p. 48

¹³⁴“Existe una relación directa de sacrificio entre la producción de más alimentos y la de otros bienes y servicios que desea la humanidad. La demanda de estos bienes y servicios aumenta al mismo tiempo que crece la población.”. MEADOWS, Donella H. *et. al.* p. 76 a 89

¹³⁵ ESCOBAR, Arturo. *Loc. Cit.* p. 297

¹³⁶ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Op. Cit.* p. 22

¹³⁷ El informe regional 2002 de América Latina y el Caribe reconoce: “Si bien la globalización puede generar beneficios, ha tenido consecuencias desiguales entre los países y al interior de los mismos; es necesario evaluar adecuadamente sus impactos y buscar acuerdos globales que contemplen medios para contrarrestar algunos de sus efectos. A pesar de la expansión del comercio internacional, la persistencia de barreras comerciales en los países desarrollados constituye un freno para el crecimiento de las exportaciones de los países en desarrollo”. PNUMA. *Formación Ambiental*. Volumen 13, Número 29, Julio-Diciembre 2002 p. 8

sostenibilidad aparece como un simulacro que niega los límites del crecimiento para afirmar la carrera desenfundada hacia la muerte entrópica. El neoliberalismo ambiental pareciera apartarnos de toda ley de conservación y reproducción social para dar curso a una metástasis del sistema, a un proceso que desborda toda norma, referente y sentido para controlarlo”.¹³⁸

La economía ambiental buscó la integración de las externalidades ecológicas tratando de dar algún valor a los costos ambientales de la producción y el consumo, con lo que se perseguía introducir la dimensión ambiental dentro de la planificación del desarrollo como estrategia de control social y al mismo tiempo sentar las bases para extender la influencia del capital sobre la naturaleza, al tratar de establecer un precio de mercado a la naturaleza, valorándola como reserva de capital y como prestadora de servicios ambientales.

Ahora los políticos, hombres de empresa, científicos y otros *miembros distinguidos* del quehacer social han encontrado una crisis ambiental de dimensiones mundiales, que afecta por igual, pero no de la misma manera, tanto a los países del Norte como a los del Sur, que pone en riesgo la vida silvestre y la civilizada. La contaminación ambiental como una de las manifestaciones de la crisis ambiental puede revertir los logros alcanzados por la tecnociencia y la producción industrial, problematizándolas como parte de la racionalidad económica imperante.

La planificación del desarrollo sostenible construye la estrategia por medio de la cual la economía mundo capitalista subordina a las comunidades rurales a los intereses del capital, utilizando como instrumento de control el cuidado del ambiente. “Los conceptos de planificación y administración (gestión, gerencia) implican la creencia de que el cambio puede impulsarse y dirigirse, producirse a voluntad. Los países pobres pueden moverse con mayor o menor celeridad a lo largo de la senda del progreso mediante la planeación... (incorporando) en la economía capitalista mundial, las comunidades mas apartadas del Tercer Mundo para ser referidas como recursos”.¹³⁹

La dimensión sostenible del desarrollo impulsaba la internalización de los costos ambientales y la regulación de las actividades económicas que implícitamente trasladan los costos ambientales del crecimiento a los consumidores finales, quienes a través del mercado pagarían los costos ambientales o bien modificarían su conducta y su consumo. De manera paralela, se diseñaron una serie de estrategias que propiciaban regular políticas de control de la producción, la urbanización y las prácticas sociales. Ambas medidas sólo podrían ser aplicadas a condición de incluir criterios ambientales en la planeación del desarrollo.

El freno que representaba a la economía el consumo el desperdicio y la contaminación serían resueltos mediante el control de estos a través del mercado o de las políticas que para tal efecto se implementaran al definir el estilo de desarrollo que las sociedades demandaban, a fin de conservar la división social del trabajo a escala mundial, mantener los flujos de capital y regular la vida de las personas controlando no sólo la tasa de fecundidad, sino también su *estilo de vida*. Vislumbrándose la necesidad de regular las actividades productivas y el consumo, mediante normas e impuestos que propiciaron la fórmula de quien “contamina paga” que transformó las actividades de las personas.

¹³⁸ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Op. Cit.* p. 22

¹³⁹ *Idem.* p. 365

Así, la crisis ambiental se constituyó en una coyuntura¹⁴⁰ donde las condiciones económicas, políticas y militares, estimularon potencialidades dormidas en el momento en que se interrumpen las inercias y tendencias del capital, sólo así fue posible modificar el concepto de futuro, relacionar variables que antes se consideraban separadas y construir un nuevo problema, del que se ocuparían políticos, funcionarios públicos y privados, científicos, y banqueros; entre otros. El desarrollismo ambiental y posteriormente el desarrollo sostenible entraron en escena como políticas, estrategias y normas de control de la producción, el consumo y la vida. “La sustentabilidad ecológica aparece así como un criterio normativo para la reconstrucción del orden económico, como una condición para la sobrevivencia humana y un soporte para lograr un desarrollo durable, problematizando las bases mismas de la producción”.¹⁴¹

En el contexto de crisis económica, el problema ambiental emergió a través de la crisis ecológica, al tratar de poner en perspectiva una estrategia de corrección de los procesos económicos, sin cuestionar las prácticas sociales que generaban el proceso de subordinación de la naturaleza y la social al capital, ni criticar los problemas que el consumo y la producción de los países desarrollados generaban en las economías dependientes y subdesarrolladas.

2.2. La configuración del discurso ambiental: del ecodesarrollo al desarrollo sustentable

El desarrollismo, derivado de los postulados económicos y políticos de regulación, control, normatividad y crecimiento ilimitado de la riqueza, fue el cimiento del discurso del ecodesarrollo y del desarrollo sostenible; su correlación directa con el crecimiento de la economía mostró y negó parte de los conflictos que el modo de producción capitalista generaba en la relación sociedad-naturaleza. A través del desarrollismo se pretendió solucionar los problemas del crecimiento económico al mismo tiempo que se buscaba el desarrollo humano, al terminar con la desigualdad social y mejorar los sistemas de distribución. En síntesis, el pensamiento social mediante el discurso ambiental se ocupó por mejorar el nivel de vida de las personas. Sin embargo, el planteamiento del desarrollismo desconoce a la racionalidad económica dominante como el origen de los problemas intrínsecos de la sociedad industrial, y de ésta con la naturaleza.

¹⁴⁰ La crisis ambiental es una crisis del modelo civilizatorio de occidente, que problematiza la racionalidad económica dominante, su matriz tecnológica así como el proceso histórico al que ha dado lugar (véase la introducción de esta tesis), sin embargo; en la medida en que nos acercamos al plano de la determinación concreta de una formación social, se requiere de la “...sobredeterminación de una coyuntura histórica favorable para que el complejo juego de las contradicciones, virtualmente “motrices”, se tornen efectivamente en tales, convirtiéndose en una “unidad de ruptura” que sustituye la condición objetiva más inmediata y concreta del cambio social. En efecto, el juego de las contradicciones estructurales hasta aquí señaladas no basta por sí sólo para producir una situación concreta de cambio. Dichas contradicciones necesitan ser “activadas” por el concurso de ciertas circunstancias contingentes (coyuntura favorable), que desempeña un papel de sobredeterminación en el sentido psicoanalítico del término. Esta “coyuntura” resulta de la acumulación de circunstancias y hechos contradictorios que se “fusionan” en un momento determinado, constituyendo lo que hemos llamado “unidad de ruptura” y un factor desencadenante del cambio, supuesta una intervención efectiva del agente social”. GIMÉNEZ, Gilberto. *Condicionamientos Estructurales del Proceso de Liberación Social*. Notas mimeografiadas.

¹⁴¹ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI 1998 México. p. 15

El discurso ambiental, una vez que emergió de las contradicciones de la racionalidad económica empezó su propio ascenso tratando de tomar distancia del enfoque propiamente económico, así como de su método y sus determinantes; una vez ligado a los problemas de crecimiento poblacional, bienestar social, conservación ambiental, aumento de la producción, disminución en la generación de entropía, entre otros, el problema ambiental encontró en la planeación del desarrollo un campo de cultivo fértil para su formación.

No obstante, el ambientalismo identifica en los procesos industriales y en el crecimiento de la contaminación el origen de los desequilibrios ecológicos. En la primera reunión internacional donde se trató el tema de forma particular en Founex, Suiza; se planteó el hecho que las externalidades económicas eran resultado del modelo económico y el proceso de crecimiento *contra natura*. La crisis ecológica resultado de un proceso histórico fue difícilmente comprendida por la comunidad de intelectuales que iniciaron las reflexiones sobre el problema ambiental.

La creación de la gran capacidad de producción en la industria y en la agricultura, el crecimiento de sistemas complejos de transporte y comunicaciones, la rápida evolución de los conglomerados humanos eran responsables de los altos niveles de polución.¹⁴² El *Informe Founex* reconoce que debe ser la normalización de las actividades humanas el hilo conductor de las estrategias de desarrollo humano y ambiental, regular a las poblaciones se convierte en prioridad de conservación ecológica, por lo que se requiere un nuevo régimen jurídico que faculte al Estado en la tarea de preservar los recursos naturales, Dichas normas estarán acordes con la predicción y cuantificación científica del mundo natural.¹⁴³

En particular, la propuesta del *Informe del Club de Roma*¹⁴⁴ donde se calculó por primera vez el agotamiento de los recursos naturales superficiales y subterráneos, ante la severa crisis petrolera en los setentas se transformó de advertencias a estrategias con contenido político, a la vez que el creciente deterioro del ambiente y sus consiguientes efectos en la salud y la calidad de vida sensibilizaron a amplios sectores sociales a unirse en contra de un paradigma de crecimiento económico sin límites y la explotación irracional de los recursos naturales.

El vínculo entre economía-demografía y contaminación también permeó la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo y Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, en donde el enfoque del desarrollo mantuvo sus nexos con la economía y las recurrentes crisis financieras, cada vez más severas y globalizadoras que sometieron a revisión el concepto de desarrollo económico y las políticas correspondientes.

De forma paralela, la crisis ambiental integró una crítica al modo de vida de las sociedades modernas; a propuesta de los países en vías de desarrollo se presentó a la concentración de los recursos cada vez en menos manos y los abismos colosales entre grupos sociales y continentes como un problema mayor al del crecimiento demográfico. No obstante, los ejes comunes del enfoque del desarrollismo conservacionista que venían transitando por diferentes foros se reencontraron en la Conferencia de Estocolmo en junio de 1972, surgió

¹⁴²NACIONES UNIDAS *El desarrollo y el medio ambiente*, Founex, Suiza. 1971 p. 1 Citado en LEFF, E. *Ecología y capital*. Op. Cit. P 320

¹⁴³ “La tarea fundamental de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio (Ambiente) Humano consiste en formular las limitaciones de la astronave tierra, e inventar normas de comportamiento colectivo compatibles con un florecimiento continuo de la civilización”. WARD, B. y DUBÓS, Rene. *Una sola tierra*. 2a. ed. FCE 1974 México. p. 28

¹⁴⁴ “Es posible alterar las tendencias (negativas) del crecimiento y establecer una condición de estabilidad ecológica y económica que pueda mantenerse durante largo tiempo. El estado de equilibrio global puede diseñarse de manera que cada ser humano pueda satisfacer sus necesidades materiales básicas y gozar de oportunidades para desarrollar su potencial particular”. MEADOWS, Donella H. y otros. *Los Límites del Crecimiento* FCE 1972, México p. 40 y 41

entonces un frente común donde el énfasis de estabilidad económica y desarrollo se articularían de forma tal que permitieran lograr mantener los niveles de producción y bienestar de manera armónica con la naturaleza.

Así, se fue construyendo el discurso ambiental confrontándose con el económico. Esta confrontación generó dos posturas, una que sin llegar a reconocer explícitamente los efectos sociales y ambientales de la racionalidad económica imperante, se convirtió en una extensión diferenciada de la economía clásica, incorporando a la economía ambiental y al desarrollo sostenible.

Por otra parte, se abrió la perspectiva del ecodesarrollo en un esfuerzo bajo el signo del desarrollismo y la economía ecológica, que buscaba la instrumentalización de proyectos de desarrollo sustentables desde el punto de vista ecológico. Este doble esfuerzo sin precedente, por entender el problema ambiental de forma ajena al problema económico, no evitó la unión entre economía-ecología y capital, por el contrario el discurso ambiental de la economía ambiental y del ecodesarrollo quedaron inmersos dentro de la dinámica del capital.

El *Informe Founex* inició la reflexión sobre diferentes formas y alternativas de desarrollo, dando pie a la división entre países centrales y periféricos cuyas características propias establecen formas diferenciadas de desarrollo. Existe consenso entre los economistas del desarrollo, que un factor determinante para el desarrollo es la inversión, la capacidad de una sociedad para invertir determinará su ritmo y capacidad de crecimiento económico.¹⁴⁵ A fin de lograr un desarrollo en aquellas regiones que carentes de ahorro interno y por lo tanto de su propia capacidad de inversión, además de terminar con la *transferencia tecnológica*, se buscó una estrategia de desarrollo endógeno.

El ecodesarrollo fue la respuesta a esta doble problemática, que posibilitaba al mismo tiempo lograr superar la pobreza y disminuir la contaminación generada por la industria moderna en las regiones periféricas. El ecodesarrollo se definió como un estilo de desarrollo que buscaba con insistencia en cada región soluciones específicas a los problemas particulares, habida cuenta de conocer las posibilidades ecológicas y culturales, actuando con criterios de progreso relativos, revirtiendo las pretensiones de las soluciones universales y las fórmulas maestras.¹⁴⁶

El ecodesarrollo planteó una relación armoniosa entre la sociedad y su medio ambiente natural mediante un desarrollo local, sin embargo, el ecodesarrollo no resolvía los graves problemas de dependencia y subdesarrollo entre los países centrales y periféricos. La visión del ecodesarrollo no incluía la dialéctica de las relaciones comerciales entre los países altamente industrializados y aquellos que carentes de una base industrial sobreexplotaban los recursos naturales de los que depende su economía. La propuesta del ecodesarrollo no pretendía transformar las relaciones comerciales entre los países del norte y el sur ya que no inició un debate político ni reivindicó las luchas de los pueblos por sus territorios; es decir, el ecodesarrollo no buscó deconstruir la racionalidad económica dominante para ser sustituido por una racionalidad ambiental.

El ecodesarrollo trató de armonizar los objetivos sociales y económicos del desarrollo con un manejo de los recursos naturales que fuera ecológicamente adecuado, aprovechando la capacidad de los ecosistemas –principalmente en el trópico– de generar biomasa. Paralelamente se reconoció la necesidad de reorganizar el modo de producción y la organización social a fin de propiciar un nuevo estilo de desarrollo que no afectaren al ambiente en forma negativa. Esta

¹⁴⁵ ESCOBAR, Arturo. *La inversión del tercer mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo. Loc. Cit.* p. 140

¹⁴⁶ SACHS, Ignacy. *Ecodesarrollo, desarrollo sin destrucción*. El Colegio de México, México 1982 p. 42

perspectiva del ecodesarrollo manifestaba una falta de información y conocimientos apropiados para el manejo endógeno adecuado desde el punto de vista ambiental, lo que propiciaría una gestión de calidad del ambiente y planificación de su desarrollo.¹⁴⁷

El ecodesarrollo propuso la creación de una economía basada en la capacidad fotosintética de los ecosistemas tropicales, aprovechando de manera alternativa las diferentes formas de formación de biomasa, así como la capacidad de los ecosistemas de aprovechar la energía solar. El ecodesarrollo sostuvo que a través de estos aprovechamientos se podría generar una nueva economía a escala local con una importante transformación económica a escala mundial. Esta perspectiva de desarrollo no implica necesariamente una ruptura, y ni siquiera una crítica formal a la racionalidad económica dominante, por el contrario, la generación de ganancias del capital es origen y simiente de esta perspectiva desarrollista,¹⁴⁸ ya que el desarrollo que se ha promovido en los países subordinados a las economías más poderosas –principalmente cuando los países subdesarrollados eran colonias– no buscaba un crecimiento endógeno, sino la subordinación de la fuerza de trabajo y los recursos de los ecosistemas locales a la red de la dinámica del capital mundial, incluso en las etapas anteriores a la consolidación del capitalismo en el ámbito global.

Esto se puede observar en la transferencia tecnológica en la agricultura de zonas australes a tropicales promueve un uso intensivo de los ecosistemas tropicales que son más frágiles a la explotación del suelo, lo que contrae una caída en su rendimiento neto por hectárea y la consecuente pérdida de ganancia capitalista. No obstante, la introducción de especies *exóticas* –como la caña de azúcar en América– mediante grandes plantaciones de monocultivo alteró los ecosistemas de los países periféricos degradándolos; las naciones sometidas a los intereses de los centros económicos y financieros pierden así su diversidad biológica en aras de incrementar la cuenta corriente del capital.

El ecodesarrollo no promueve un eco-colonialismo; por el contrario, busca un desarrollo endógeno de los países tropicales con base en la capacidad productiva de sus ecosistemas, ya que las zonas tropicales reciben mayores cantidades de energía solar durante todo el año, por lo que su capacidad para *cosechar neguentropía* es mayor. Empero, al no tomar en cuenta las contradicciones económicas entre las economías industrializadas y las subdesarrolladas, el ecodesarrollo se mantiene dentro de la línea trazada por el desarrollismo y sus estrategias. Al mismo tiempo el ecodesarrollo no observó la visión radical del ambiente, que conlleva a una transformación profunda de la sociedad.

El análisis del discurso del desarrollismo ecológico vela una vez más un problema que yace junto al problema del crecimiento económico, el desarrollo, la sobrepoblación y la conservación ambiental; el diferenciado e injusto desequilibrio en el acceso social a los bienes naturales, a nivel local, regional o mundial. Este acceso desigual a los recursos naturales, incluidos el suelo y el agua para riego, ha diferenciado entre regiones y países, al mismo tiempo que se ha favorecido la concentración de la riqueza mediante la concentración de la posesión y acceso de los bienes naturales.

En la consolidación del discurso ecológico-ambiental –y más tarde el del desarrollo sostenible– el problema que representan las contradicciones económico-comerciales entre países no fue entendido ni atendido del todo, una buena parte del discurso continuo el interés por mantener en la dinámica del capital la guía del discurso ecológico-ambientalista. Por el contrario, otra parte más sensible a los problemas de inequidad originados en la explotación del trabajo (ecomarxismo) buscó abrir la perspectiva de la problemática ambiental de lo puramente natural a

¹⁴⁷ *Idem.* p. 7

¹⁴⁸ PORTO, Carlos W. *Geo-grafías Siglo XXI*, México 2002 p. 32

lo histórico, mostrando las contradicciones históricas como las principales causas del deterioro y contaminación ambiental.¹⁴⁹

Al aproximarse a su consolidación el discurso ecológico-ambiental tomó como suyo el problema del desarrollo, agregándole el sufijo sostenible, introdujo las variables ambientales a la planeación del crecimiento económico, que era uno de los objetivos que se había planteado en el momento de estructurarlo desde principios de los años 70's, ya desde la óptica de los *Límites del Crecimiento* o en la Conferencia de Estocolmo. Por ello, hacia finales de esa década el discurso ambiental se mostró como elemento articulador entre crecimiento económico, regulación del mercado y desarrollo planificado desde el punto ecológico y económico sin llegar a una crítica seria a la racionalidad y el modo de producción capitalista, asimismo los problemas derivados de la concentración de la riqueza, el poder y los medios de producción (incluidos los ecosistemas) no fueron tomados en cuenta sino como objetivos de segundo orden.

El discurso ecológico, formó parte del modelo de producción dominante al lograr incorporar en un mismo cuerpo teórico elementos de la economía, la ecología, la biología, la estadística, la sociología; entre otras ciencias, que permitían manejar escenarios de futuro con un grado aceptable de certidumbre, incorporando a la producción nuevas tecnologías más amigables con el ambiental y que al mismo tiempo mejoran el rendimiento por unidad producida al reducir el desperdicio de energía y materias primas.

En este sentido se logra internalizar algunos de los efectos de la productividad económica imperante, enmascarando así la capitalización de la naturaleza a través del discurso ecológico. No obstante, el éxito de este enfoque del discurso ecológico es limitado, toda vez que quedan pendientes los problemas del incremento de la entropía y el calentamiento global, por lo que el problema ambiental mantuvo su vigencia. El cálculo de los límites físicos del planeta que impiden continuar con la acumulación y contaminación no fueron suficientes para detener o contener el proceso de deterioro ambiental. La pérdida de producción y desorganización de los ecosistemas que alimenta e impulsa la racionalidad económica hegemónica, crea las condiciones de degradación entrópica de los procesos productivos, por lo que el sistema capitalista de economía mundo carece de las bases físicas que aseguren su sostenibilidad.¹⁵⁰

No obstante, hacia principios de los años 80's, una nueva crisis económico-financiera de escala mundial volvió a presentarse, propiciando una reflexión sobre las dimensiones ambientales del progreso. En aquel escenario la productividad se veía agravada por la caída de los precios de las materias primas, lo que parecía ser una paradoja desde el punto de vista de los *Límites del Crecimiento* que había previsto un aumento en el precio de las mismas.

Esta devaluación de los precios internacionales de las materias primas se tradujo en problemas financieros de los países subdesarrollados, quienes teniendo un marcado crecimiento económico basado en la exportación de víveres, maderas, fibras, combustibles, entre otros; disminuyeron su capacidad de pago ante las instituciones crediticias (gubernamentales y privadas) que antes se habían preocupado por “contribuir” al desarrollo.¹⁵¹

¹⁴⁹ “La interfaz entre la historia y la naturaleza (o la sociedad y el ambiente) es la actividad material de los seres humanos. Un prado, un campo, un bosque, una costa, un centro comercial, una quebrada, la atmósfera y los océanos, son en pequeña o gran medida creaciones del trabajo humano armado de tecnología, maquinas o herramientas, materias primas, organización social, ambición y decisión”. O’CONNOR, James. *Causas Naturales*. Siglo XXI México, D.F. 2001 p 45

¹⁵⁰ LEFF, Enrique. *La insostenible levedad de la globalización*. Universidad de Guadalajara, número 6 agosto-septiembre de 1996 p. 22

¹⁵¹ Uno de los factores principales que originaron la crisis de la deuda en las mal llamadas economías emergentes fue la caída de los precios del petróleo. Hacia la primera mitad de la década de 1970 las guerras árabes-israelíes

En medio de la crisis financiera, la problemática que representó mantener las estrategias de apropiación sobre el Tercer Mundo –tanto de recursos financieros y naturales–, el control del mercado y de los flujos monetarios provocó una nueva respuesta en marcada por las estrategias del neoliberalismo y la globalización económica. Estas estrategias terminaron por transferir sus efectos de poder al discurso del desarrollo sostenible y trastocar el interés del desarrollo endógeno del ecodesarrollo, para en su lugar insertar estrategias de desarrollo utilizando al mercado como regulador económico, ecológico y social. El discurso económico imperante definió entonces las principales estrategias conceptuales y prácticas sociales.

El discurso de la economía liberal se reapropió de las prácticas y políticas de gestión ambiental desde la racionalidad dominante; con ello cayó la planeación del desarrollo al emerger el neoliberalismo. Así el liberalismo se formalizó como la estrategia práctica y cognitiva del crecimiento económico como única vía capaz de superar dicha crisis y lograr el crecimiento económico y por extensión el desarrollo social. El discurso del neoliberalismo económico permeó todo el espectro de las prácticas económicas, políticas y sociales en el ámbito local, regional y global.

La dificultad de salir de la crisis económica y asimilar al mismo tiempo los problemas propios de la contaminación, truncó los esfuerzos del ecodesarrollo, que quedaron subsumidos dentro de la política del crecimiento sostenible que ha desactivando, diluido y pervertido el concepto de ambiente y burlando las condiciones de sustentabilidad del proceso económico.¹⁵²

Dentro de esta perspectiva, los mecanismos del mercado se convirtieron en la nueva respuesta ecológico-económica que pretendía vincular el crecimiento económico a la conservación ambiental, esforzándose por disminuir las contradicciones entre crecimiento económico y conservación ambiental. Se definió al mercado como el medio más certero y eficaz para internalizar las condiciones ecológicas y los valores ambientales al proceso de crecimiento económico.

Los años setenta representaron la crisis ambiental reconociendo y denunciando los límites al crecimiento a fin de no llegar a un virtual colapso ecológico, sin embargo, para los años noventa el discurso ambiental ha producido su negación: “hoy el discurso neoliberal afirma la desaparición de la contradicción entre ambiente y crecimiento”.¹⁵³ Este giro en el discurso ambiental obedece a la emergencia del crecimiento económico como fin último de la planeación y el desarrollo, aunado al liderazgo que ejercieron las instituciones financieras –como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, particularmente– como agentes del desarrollo, principalmente en los países del sur. La inversión de capital se tomó como el elemento principal del crecimiento económico y el desarrollo social, el interés por incrementar la ganancia marcó el giro de la planeación del desarrollo al neoliberalismo puro. Este giro contradictorio en apariencia inició la bifurcación entre el ecologismo y el ambientalismo, al generar cada vertiente conceptos irreductibles en el otro discurso, surgiendo tanto el desarrollo sostenible como el desarrollo sustentable.

empujaron en una espiral ascendente los precios del petróleo. Sin embargo, para fines de esa misma década el petróleo había perdido cerca del 25% de su valor, esto trajo consigo una serie de problemas económicos y financieros de alcance mundial. Concretamente, en 1980 Polonia tuvo la primera recesión importante del sistema financiero internacional, empero, el detonador de la crisis fue la posibilidad de que el Estado mexicano se declarará en moratoria. Este hecho sin precedentes en el nuevo orden financiero internacional surgido de la posguerra, puso en riesgo la estabilidad y la expansión del crecimiento económico. SCVARZER, Jorge. “Negociación de la Deuda Externa. Los autores, su encuadre y perspectivas” en *Economía Teoría y Práctica*. Revista cuatrimestral de economía. UAM, México, otoño de 1984 p. 36 y sig.

¹⁵² LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Op. Cit.* p 16

¹⁵³ *Idem.* p .17

Pese al encuentro que significó la Conferencia de Estocolmo de 1972, las transformaciones mundiales ocurridas desde entonces, vinculadas al deterioro ecológico, a la creciente desigualdad entre regiones y grupos sociales; obligó a la dirigencia del mundo a adoptar enfoques de desarrollo integrales, vinculando en un mismo proceso estrategias de cambios tecnológicos y sociales, sin reconocer necesariamente el vínculo entre el cambio tecnológico, la tecnología y el ejercicio del poder.¹⁵⁴

En este contexto, el Secretario de Naciones Unidas, convocó a la integración de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en 1983, esta Comisión postuló la necesidad de construir un escenario de futuro que respondiera a los problemas derivados de la *Crisis Común* y la *Seguridad Común* al que se llamó *Nuestro Futuro Común*. Sin apartarse del discurso del desarrollismo ambiental, presentó la necesidad de reactivar la economía mundial que mostraba signos de debilidad postulando la búsqueda de soluciones multilaterales, "...reestructurando la cooperación económica, por encima de las divisiones de la soberanía nacional, las estrategias limitadas para conseguir ganancias económicas y de la división de las ciencias".¹⁵⁵

Así, surgió la perspectiva del desarrollo sostenible como "el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades".¹⁵⁶ Se vinculan varios aspectos anteriormente aislados: cobertura de las necesidades básicas de la generación presente; superación de la pobreza, justicia, empleo, seguridad pública e individual, recreo y esparcimiento, la capacidad autorreguladora de los ecosistemas, proteger el entorno y la disponibilidad de los recursos naturales.

El planteamiento del desarrollo sostenible involucraba ahora un proceso de reconversión económica basado en un cambio tecnológico aunado a la regularización económica vía impuestos y subsidios, con lo que se estimuló el cambio tecnológico de la planta industrial que trataba de instrumentar los protocolos y normas internacionales de reorientar las estrategias del capital a las condiciones de crisis y globalización ecológica utilizando la regulación comercial como enclave de las fuerzas del capital. El desarrollo sostenible se involucró a las tendencias de globalización comercial, económica y financiera, sin involucrar directamente a las comunidades, sino más bien a los Estados.

El informe *Nuestro Futuro Común*, postula al desarrollo sostenible como un proceso cuya principal restricción se da entre los recursos naturales, la evolución de ciencia y tecnología, el crecimiento económico mundial o regional y la explosión demográfica en los países en vías de desarrollo, en síntesis las relaciones entre capital - trabajo - ambiente. Asumió el cuidado de estos aspectos en forma integral a fin de inducir al crecimiento económico, en los países más pobres, sobre todo en los aspectos cualitativos vinculados con la equidad, el uso adecuado de los recursos naturales, el cuidado de la generación de desechos y la reducción de los contaminantes.

Sin embargo, el informe reconoce de manera explícita la preocupación económica que anima el interés ambiental, el cuidado de los recursos naturales y la preservación de los ecosistemas. Así, el informe reconoce que "... en el pasado nos preocupábamos de los efectos del crecimiento económico sobre el medio ambiente. Ahora nos vemos obligados a preocuparnos de

¹⁵⁴ El concepto de modo de producción esta determinado por la tecnología, la propiedad, la organización cultural y por las relaciones de poder, o las formas de dominio. La vinculación entre formas entre las estrategias de cambio tecnológico y sociales a las que se hace referencia no son el reconocimiento de los determinantes del modo de producción, sino la puesta en práctica de tecnologías mecánicas y de gobierno.

¹⁵⁵ Cfr. Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD). *Opt. Cit.* pp. 14-15

¹⁵⁶ Cfr. CMMAD *Opt. Cit.* p.68

la presión ecológica -el deterioro de los suelos, las aguas, la atmósfera y los bosques- sobre nuestras perspectivas económicas”.¹⁵⁷

En el discurso de la sostenibilidad estableció relaciones recíprocas entre el neoliberalismo y el desarrollismo, definiendo así el objeto de su discurso, determinando las estrategias y conceptos del desarrollo sostenible, marcando la pauta de lo permisible con lo cual se orientan las prácticas sociales. Ello llevó a un nuevo esfuerzo por moderar el impacto de la crisis financiera en el crecimiento económico mundial retomando los problemas de la pobreza, el crecimiento poblacional, la pérdida de recursos bióticos y abióticos, la acelerada destrucción de los ecosistemas y la escasa participación social en la toma de decisiones.

Nuevamente el desarrollismo se ligó a la economía de mercado y desde esta perspectiva se partió para organizar un discurso que orientase las acciones sociales hacia la reanimación de la economía mundial sin destruir los ecosistemas, el mercado se convirtió en un factor de conservación ecológica, concatenando el crecimiento económico a la capitalización de la naturaleza y por lo tanto a su conservación.

Sí el precio de las materias primas se estaba deprimiendo en el mercado mundial, teóricamente la presión sobre los recursos naturales aumentaría, por lo que era urgente un cambio teórico-conceptual, que cambiara la dinámica de producción y comercio internacional ya que al abaratare una mercancía en el mercado aumenta su demanda.

El énfasis del neoliberalismo ecológico se centra en la inversión de capital, como factor de crecimiento económico y de conservación natural. La caída de los precios de las materias primas debió propiciar una tasa de agotamiento alta, ya que la tasa de ganancia aumentaría con base en la sobreexplotación de los recursos naturales. Empero, para no aumentar la tasa de explotación habría que sustituir a las materias primas con mayor tecnología, asegurando una tasa estable de ganancia sin deteriorar el medio. Por otra parte, se propuso el pago por servicios ambientales bajo la consigna: *el que contamina paga*. Si estos argumentos eran ciertos, el énfasis del crecimiento debería tomar un giro al sustituir la ecología por el capital.

El discurso ecológico del neoliberalismo pretende lograr un crecimiento económico sostenido, negando las determinaciones ecológicas que establecen límites a la apropiación y transformación capitalista de la naturaleza. Por medio de este discurso la naturaleza es incorporada al capital mediante las estrategias de internalización de los costos ambientales del *progreso*; para lo cual se lanza todo un arsenal de conocimientos (estrategias de saber) que pretende calcular el valor de mercado de la humanidad –capital humano–, la cultura –capital culturales– y la naturaleza –capital naturales– como formas aparentes de una misma esencia: el capital.¹⁵⁸

La postura del neoliberalismo ecológico, sin proponérselo explícitamente, impide la preservación ambiental al mismo tiempo que trastoca el sentido de la reproducción del territorio y la cultural impulsando la homogeneidad del pensamiento y la acción social. Bajo el pretexto de evitarla la catástrofe ecológica se intenta objetivizar sus consecuencias en lo inmediato. El discurso neoliberal impulsa esta construcción de objetos hasta tal punto que construye virtualmente la certeza de la catástrofe, construyendo un dispositivo de seguridad; pero también de control.¹⁵⁹

¹⁵⁷ CMMAD. *Opt. Cit.* p. 25

¹⁵⁸ *Id.* p. 19

¹⁵⁹ “...en los dispositivos de seguridad... es evidente que el Estado o un poder suficiente sofisticado para resolver los temblores de tierra y prevenir sus consecuencias constituiría un peligro para la comunidad y la especie”. BAUDRILLARD, Jean. *Las Estrategias fatales*. 6ª ed. Anagrama, Barcelona, 2000 p. 21

El discurso del desarrollo sostenible se inscribe como una política de suposición, que conforma identidades asimilables a la lógica y estrategia de dominación y apropiación de la naturaleza (y el trabajo) como recursos de producción. En este sentido, el discurso del desarrollo sostenible aparece inscrito dentro de las estrategias de simulación que favorece y posibilita mantener los ritmos de explotación del hombre y de la naturaleza, legitimando la *explotación* mediante el discurso ecologista, sustituyendo a la violencia directa como medio para la explotación y apropiación de los recursos. Bajo el signo del equilibrio económico se construyen las estrategias discursivas que dan sentido teórico y práctico a las acciones sociales, constituyendo mediante el discurso del equilibrio económico el fundamento de la sostenibilidad social. La tecnología, que a mediados del siglo XIX era el factor de plusvalía relativa por excelencia, ahora en el discurso de la sostenibilidad se le asigna además la función de disminuir y revertir la contaminación de los procesos de producción, así como los efectos sociales que genera.

La tecnología en el discurso del desarrollo sostenible se incorpora como un recurso más de la producción, al incrementar la capacidad productiva de las personas y de la naturaleza, extrayendo mas riqueza por unidad producida, pero ahora de manera *limpia* y eficiente. De esta forma la idea de una economía equilibrada anima las prácticas productivas sostenibles, mediante la fórmula de ver a la economía de forma neutral; fuera de la política, la ideología y las luchas por el poder.

Desde el punto de vista del discurso del desarrollo sostenible ni la distribución y ni el consumo de mercancías son el origen de los problemas ambientales y sociales del desarrollo económico que alienta, para el discurso ecologista del desarrollo sostenible la máquina anula las contradicciones entre sociedad de consumo y naturaleza, al permitir ampliar los márgenes de utilidad sobre la base del incremento de capital mediante el crecimiento de la tecnología y la obtención de una mayor plusvalía relativa. “El discurso de la sostenibilidad busca reconciliar a los contrarios de la dialéctica del desarrollo: el medio ambiente y el crecimiento económico. En este salto mortal, más que dar una vuelta de tuerca de la racionalidad económica, se opera un vuelco y un torcimiento de la razón: el móvil del discurso no es internalizar las condiciones ecológicas de la producción, sino proclamar el crecimiento económico como un proceso sostenible, sustentado en los mecanismos del libre mercado como medio eficaz para asegurar el equilibrio ecológico y la igualdad social”.¹⁶⁰

Esta estrategia intenta diluir las resistencias culturales –principalmente de los pueblos *sin historia* que han buscado alternativas a los modelos tradicionales de desarrollo– al discurso hegemónico, esta discursividad se esfuerza en construir una alternativa de desarrollo única a la que todos los actores sociales debieran someterse, a fin de evitar la catástrofe. Al mismo tiempo, los límites entrópicos de la naturaleza mediante el discurso de la sostenibilidad son reconvertidos a límites económicos dentro de la lógica del capital. De esta forma se pretende legitimar el despojo de los recursos naturales y culturales de las poblaciones periféricas bajo un orden concertado y centralizado, globalizado, donde sea posible dirimir los conflictos sociales dentro de una perspectiva neutral y científica, bajo el orden del desarrollo sostenible.

La estrategia discursiva del desarrollo sostenible mediante la valorización de los costos ambientales propicia la legitimación de la capitalización del mundo como totalidad abstracta y

¹⁶⁰ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Op. Cit.* p. 18

como forma normal de las relaciones sociales. Esta simulación económica que pretende obviar las contradicciones sociales y ambientales de las relaciones de producción dominantes, libera al capital y a la industria moderna de los costos sociales y ambientales que conlleva la generación y acumulación de la riqueza social a escala mundial y local, ocultando en la sostenibilidad la crisis social y mundial contemporánea, bajo el supuesto de que la economía ha superado la fase de escasez como base de la organización social, para en su lugar presentar el crecimiento sin límites del capital.

El desarrollo sostenible fue la línea que se marcó como modelo de crecimiento económico que no sacrificaría las necesidades sociales y que retomará la internacionalización de las externalidades económicas a fin de incluir el cuidado del ambiente. El *Informe Brundtland* propuso este *nuevo enfoque para el medio ambiente y el desarrollo*, mediante la unión entre la preservación del ambiente y el crecimiento económico se llegó a construir un discurso ecológico que a todos los sujetos y objetos del desarrollo dejaría satisfechos.

Sin embargo, al descansar en la falacia de un bien común que borraba las enormes diferencias entre el centro y la periferia, el discurso del desarrollo sostenible pretendió superar las contradicciones propias del capital mediante la ejecución de las estrategias urgentes: revitalizar el crecimiento, cambiar la calidad del crecimiento, conciliar al ambiente con la economía, entre otras.¹⁶¹

En 1991 el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el BID abundan en la propuesta lanzada en *Nuestro Futuro Común* e incorporó las visiones y necesidades de los países en desarrollo. En *Nuestra Propia Agenda*¹⁶² se parte de las dificultades regionales con la meta de salir de la crisis y avanzar en el crecimiento, con mayor énfasis en la superación de la pobreza, el autoritarismo político, los problemas democráticos actuales y futuros, la falta de equidad y las asimetrías frente a los países industrializados. En una perspectiva realista, amplia y justa acerca del desarrollo sustentable.

Las líneas estratégicas derivadas fueron: la erradicación de la pobreza, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a precios justos, el ordenamiento del territorio, un desarrollo tecnológico acorde a la realidad social y natural; reformas del Estado y una política poblacional fincada en valores propios. La perspectiva de integrar los objetivos de equidad y calidad de vida, con los de preservación y restauración del ambiente, mediante un crecimiento económico sólido y permanente, basado en el uso de los recursos humanos y naturales óptimos por unidad de producción y con mínimos desechos a fin de revertir los daños ambientales.

En la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, efectuada en 1992, se establece *La Agenda 21* como programa de acción de corte internacional relacionado con el ambiente, el crecimiento económico y poblacional, así como el agotamiento de los recursos naturales. *La Agenda 21* contiene una estrategia integral para detener y revertir los efectos de la degradación ambiental con el fin de promover el desarrollo sostenible. Enfatiza la sostenibilidad no sólo como una opción, sino como imperativo a fin de acceder a mejores condiciones de vida, marcando la importancia del mercado para regular el libre comercio como condición de crecimiento económico, desarrollo y protección ecológica.¹⁶³

¹⁶¹ Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo. *Nuestro Futuro Común*. Alianza Madrid, 1988 pp. 67-91

¹⁶² BID-PNUD. *Nuestra Propia Agenda*. Fondo de Cultura Económica, México, 1991.

¹⁶³ Al respecto la Agenda 21 señala: “La economía internacional debería ofrecer un clima internacional propicio para lograr los objetivos en la esfera del medio ambiente y el desarrollo, en las formas siguientes: a) Fomentando el desarrollo sostenible mediante la liberalización del comercio; b) Logrando que el comercio y el medio ambiente se apoyen mutuamente; c) Proporcionando recursos financieros suficientes a los países en desarrollo y haciendo frente a

La Cumbre de Río mantuvo la relación entre límites físicos y crecimiento económico, reiteró el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y a las naciones a aprovechar sus recursos, según sus propias políticas de desarrollo sin perturbar el patrimonio de otras naciones, ni el de las futuras generaciones. Empero, dentro del contexto del neoliberalismo y la mundialización, los objetivos del desarrollo económico y social se definen desde los grandes centros económicos y financieros, independientemente de ser países desarrollados o en desarrollo, economías de mercado o de planificación centralizada; por lo cual los principios de una sustentabilidad democrática quedaron subsumidos en el discurso económico del liberalismo ecológico.

El inicio del desarrollo sostenible se marca con la propuesta de un nuevo concepto de crecimiento que vincula el entorno con el desarrollo económico y la solidaridad intergeneracional en el contexto un mundo *globalizado*. Concepto complejo toda vez que abarca los aspectos sociales, económicos, políticos, ideológicos y administrativos de la realidad que pretende conocer y transformar. No obstante, el alcance del desarrollo sostenible fue limitado a la esfera económica ya que puso un marcado acento en la relación entre el crecimiento económico y los patrones de consumo, al desplegar una estrategia de codificación y valorización del mundo del mundo y la naturaleza en términos económicos.

El paradigma del desarrollo sostenible se consolidó en el ámbito internacional como el "futuro deseado" de nuestro planeta con el apoyo de organismos internacionales, encargados de orientar los modelos de crecimiento: el Banco Mundial, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de la ONU (CEPAL), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Mercomun, la OECD, la OMC, el Mercosur, la Cuenca del Pacífico, el TLCAN y otros. A partir de la "Cumbre de la Tierra" cada vez más países, estados, grupos sociales y académicos se sumaron a este enfoque de la del neoliberalismo ecológico como estrategia de mundialización.

2.3. Crisis ecológica: crisis de desarrollo, crítica a la civilización

La crisis ambiental no es una crisis económica propiamente, es por el contrario una crisis del modelo civilizatorio más globalizado, una crisis de la forma de representar y pensar la naturaleza, en síntesis una crisis del saber, del conocimiento, de la razón imperante. El problema ambiental es el signo de lo que significa la crisis de la racionalidad económica a la que ha conducido el proceso de modernización. El paradigma economicista propio de la racionalidad de la modernidad ha conducido a esta crisis ambiental, que representa un freno al desarrollo económico y un límite al entendimiento de la racionalidad dominante, toda vez que constituye un alto al crecimiento económico y un límite al estilo de vida moderno.

Como respuesta a esta crisis ecológica-ambiental se ha pretendido reajustar el modelo económico, al proponer al mercado como el medio más apropiado para corregir las desviaciones propias del crecimiento económico manifestados mediante la contaminación y el agotamiento de los recursos naturales; por lo que se propone *internalizar* los efectos ecológicos del crecimiento económico así como los valores ambientales con lo que se estaría asignando derechos de

la cuestión de la deuda internacional; d) Alentando la adopción de políticas macroeconómicas favorables al medio ambiente y el desarrollo”.

propiedad, precios sobre los bienes y servicios de la naturaleza para que fueran las fuerzas de mercado las que regulen los desajustes ecológicos y las crisis sociales.¹⁶⁴

Esta perspectiva mantiene a la crisis ambiental dentro del ámbito económico, por lo que impide encontrar los fundamentos de la problemática ambiental en la razón económica imperante al tratar de colocar los costos ambientales del progreso dentro de la esfera de las fuerzas del mercado y en última instancia dentro del capital, con lo que se establece un puente entre el modelo de producción imperante y las estructuras políticas de la sociedad. En este sentido, se puede hablar de una significación de la naturaleza y de la vida por el capital, para el cual ambas son encarnación de él al integrarse dentro del cálculo *racional* de producción e intercambio. “Así la naturaleza concebida a imagen del capital; y esta nueva presentación de la naturaleza es el fundamento de <<la gestión racional>> de la naturaleza capitalizadas que, cada vez más, se instituye violentamente en realidad política”.¹⁶⁵

Así, el sentido crítico del ambiente se incorpora dentro del discurso de la modernidad y el progreso al formar parte del discurso del desarrollo sostenible que hace posible la globalización económico-ecológica y reduce el problema ambiental a un problema de mercado. Desde luego se liga como respuesta a la crisis ambiental el concepto de desarrollo sostenible, el cual permite operar una identidad entre crecimiento económico y preservación ecológico-ambiental, aún cuando los objetivos económicos no sean los mismos de la preservación biológica y/o cultural. El nexo entre ecología y capital pretende superar las contradicciones entre el modo de producción imperante y la naturaleza mediante su valoración capitalista, aunque niega las verdaderas causas que generan esta contradicción y que yacen en el centro mismo del modo de producción.¹⁶⁶

No obstante, la idea misma de un desarrollo sostenible plantea una necesidad de crear nuevos conocimientos en relación con el ambiente y el desarrollo económico, pero siempre dentro de un contexto de optimización económica. La Agenda 21 demanda un mejoramiento de la base científica a fin de posibilitar una gestión sostenible de los recursos naturales y sociales, con lo que de forma indirecta se plantea ampliar la base del capital incorporando el saber como *un activo intangible*.

En su capítulo No. 35, titulado *Ciencia para el Desarrollo Sostenible*, la Agenda 21 plantea aumentar y fortalecer la capacidad científica de todos los países, especialmente de los países en desarrollo a fin de que participen plenamente en la investigación y desarrollo científico en pro del desarrollo sostenible.¹⁶⁷ Con ello se propone un esfuerzo global de generar conocimientos que permitan un crecimiento mundial sostenible capaz de preservar los recursos biológicos y culturales para las generaciones futuras, por lo que el conocimiento se constituye como una estrategia de crecimiento económico y conservación ambiental con la capacidad de superar las contradicciones propias del modelo de producción capitalista. “Las estrategias discursivas de la globalización generan una metátesis del pensamiento crítico, disolviendo la contradicción, la oposición y la alteridad, la diferencia y la alternativa, para ofrecernos en sus excrementos retóricos una re-visión del mundo como expresión del capital”.¹⁶⁸

Así, volvemos al punto de presentar en la crisis ambiental, en la crisis ecológica, una crisis de racionalidad, del conocimiento, de la economía y la política; esta crisis ambiental

¹⁶⁴ LEFF; Enrique. *Saber ambiental Op. Cit.* p 25

¹⁶⁵ O'Connor, M. *El mercadeo de la naturaleza. Op. Cit.* p. 21

¹⁶⁶ “En este sentido las estrategias de seducción y simulación del discurso de la sustentabilidad constituyen el mecanismo extraeconómico por excelencia de la posmodernidad para la reintegración del hombre y de la naturaleza a la racionalidad del capital”. LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Op. Cit.* p. 22

¹⁶⁷ <http://www.un.org/pnuma/ag21.htm>

¹⁶⁸ LEFF, E. *Op. Cit.* p. 23

reclama una revisión a los sistemas cognitivo, productivo y axiológico de las sociedades modernas; por lo que el problema ambiental es un problema del desconocimiento de la complejidad del mundo, del dominio de una ideología que se traslada al campo del saber y de la ciencia mediante la *neutralidad* y la *objetividad*, desde los paradigmas hegemónicos de la globalización y el mercado, mediante una racionalidad económica que pretende homogenizar a los recursos biológicos y culturales sometiénolos a las leyes del mercado y a su valorización económica.

2.3.1. Ruptura y discontinuidad del “progreso”

Los primeros signos de agotamiento del modelo de producción imperante desde la revolución industrial hasta nuestros días, se sintieron en su cuna misma como resultado de su propia actividad, consecuencia directa de las transformaciones profundas en la organización social y productiva de la Inglaterra del siglo XVIII. Sin duda, los primeros efectos del sistema económico capitalista-mundo fueron las profundas desigualdades sociales que provocó al acelerar la acumulación del capital y la explotación directa e indirecta de los trabajadores a fin de acelerar los ciclos de acumulación, ya que la acumulación representa la apropiación del valor de unos por otros.

Sin embargo, en esta tesis se busca llamar la atención sobre un proceso que igualmente es efecto de las contradicciones del capital, como lo señalará Horkheimer, pero que recientemente ha tomado un nuevo papel en el escenario internacional, los efectos ambientales de la producción-acumulación capitalista. Los elementos fundamentales de la acelerada expansión del capital y del sistema economía-mundo, el hierro y el carbón, protagonizaron la primera *contingencia ambiental* de origen antropocéntrica; el consumo industrial y doméstico del carbón como combustible que impulsaba la *locomotora del progreso* hizo sentir sus efectos adversos sobre la población de Londres hacia el año de 1888.¹⁶⁹

El frío invierno de aquel año obligó a los moradores del orgullosos centro industrial inglés a hacer un uso excesivo del carbón a fin de calentar sus hogares, práctica hasta entonces común entre la población europea de aquella época. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el carbón usado en aquel momento contenía el doble de azufre del que contiene el usado hoy en día con el mismo fin.¹⁷⁰

La saturación del aire por partículas y gases que ocasionó la muerte a un importante sector de la población y contribuyó a disminuir la confianza en el progreso; sin embargo, la dinámica económica y social de las sociedades modernas requiere de un amplio conjunto de satisfactores necesarios para su bienestar, dentro de estas necesidades se encuentran la vivienda, el transporte y las fuentes de empleo; lo que demandan el consumo de combustibles diversos en el proceso industrial, con la consecuente la emisión de sustancias tóxicas a la atmósfera, hasta llegar al punto de contaminarla considerablemente.

La gran diversidad de contaminantes emitidos, su reactividad y su estrecha relación con el comportamiento de variables meteorológicas naturales: radiación solar, temperatura, viento, lluvia y

¹⁶⁹ LEMKOW, L. y BUTTEL, FRED. *Los movimientos ecologistas*. Alambra, España 1986 p.63 y ss.

¹⁷⁰ MOURA, Isabel. **Los sentidos de lo “ambiental”: la contribución de la hermenéutica a la pedagogía de la complejidad**. En LEFF, Enrique (coordinador). *La complejidad ambiental*. Op. Cit. p 97

humedad; provocan la formación de nuevos compuestos químicos o nuevos contaminantes, en algunos casos presentan repercusiones más serias que los emitidos de manera directa, en síntesis la contaminación del aire es consecuencia directa e indirecta de la actividad industrial y la transportación.

La crisis ambiental¹⁷¹ que no acabamos de comprender, pero cuyos indicadores observamos, percibimos, sentimos y vivimos; forma parte de situaciones inéditas que los humanos estamos enfrentando y que nos obligan a reflexionar hacia dónde nos dirigimos y más aún, si es ahí a donde queremos ir, al pensar en el desarrollo sustentable, se debe problematizar que es lo que se está tratando de preservar. La contaminación del aire es uno de los indicadores más claros que se tienen sobre la pérdida de nuestra calidad de vida y el deterioro ambiental.¹⁷²

Así, el problema de la contaminación ecológica se ha convertido en el signo más importante de la crisis ambiental, con lo que el ambiente ha alcanzado un status equivalente al de la economía y se han utilizado los mismos mecanismo teórico-instrumentales en su definición, así como en el diseño de las estrategias de solución. Los signos que el ambiente muestra como indicadores de agotamiento aún no se comprenden del todo, la crisis ambiental todavía no es considerada por todos como una crisis de la razón económica imperante, el logocentrismo de la ciencia y el conocimiento que mantienen una frontera entre la naturaleza y la sociedad. De hecho, la pretendida objetividad de la ciencia mecánica, del conocimiento metateórico, hasta ahora sólo ha tratado de *dominar* la naturaleza mediante la reorganización de su potencial al controlar mediante la tecnología algunos flujos de energía; sin embargo, la ciencia mecánica-experimental no contribuye a la comprensión de la complejidad del mundo. Por el contrario, la visión mecanicista del universo precipita el agotamiento e instrumentalización de la naturaleza al tratar de simplificar las múltiples relaciones de las que se componen los equilibrios ecológicos.

La cuantificación de la naturaleza ha permitido la manipulación del mundo, sin llegar a comprender necesariamente lo que él es. Los signos de agotamiento que el ambiente empieza a mostrar aún no han sido interpretados de manera adecuada por la ciencia experimental, sino por el contrario se continúan acumulando cifras mediante el desarrollo de experimentos que poco contribuyen a clarificar el problema al cual se enfrenta la humanidad y que al mismo tiempo genera un discurso que, basado en la instrumentalización del saber, pretende normar la acción humana, individual y colectiva.

Por el contrario, la crisis ambiental empieza a mostrar por una parte la ruptura y la discontinuidad del progreso, en tanto que los efectos colaterales del desarrollo económico ponen en

¹⁷¹ Existen varias formas para hacer una lectura de las crisis. En el ámbito económico, su recurrencia a veces no nos permite ver si estamos en una prolongada, de la que nos acabamos de salir, o si su carácter cíclico ha adquirido más velocidad y frecuencia. Otra manera de leer la crisis podemos hacerla cuando ésta provoca las condiciones de potencialidades dormidas, cuando se interrumpen inercias y tendencias y entonces es posible modificar el rumbo, retomar el camino o acelerar el paso.

¹⁷² En el mes de mayo de 1998, las enfermedades asociadas con la contaminación de aire aumentaron en la ciudad de México de manera significativa: las respiratorias en un 50%, la irritación de garganta en un 30%, lo mismo que el dolor de cabeza y la irritación de los ojos en un 20%. Entre mayo y abril de este año el impacto de la contaminación ambiental fue muy claro en la salud pública, toda vez que se rebasó la norma tanto en gases tóxicos, como en partículas suspendidas totales en la Zona Conurbada de la ciudad de México. El director general de Asuntos Internacionales de la Secretaría de Salud, Federico Ortíz Quezada, señaló el 20 de mayo la necesidad de que el gobierno decretara un estado de emergencia porque el impacto de los incendios forestales, aunado a condiciones climáticas desfavorables, estaban causando daños irreversibles e incluso muertes: "Les puedo decir -explicó- que ya hay gente muriéndose, quizá el uno por ciento de la población. Todas las personas con enfisema, asma y daños importantes al pulmón, en este momento ya se están muriendo o se tienen que ir de la capital porque aquí es imposible respirar". *La Jornada* México D.F. 20 de Mayo de 1998

riesgo la vida misma en el planeta. No obstante, al intentar cuantificar de manera constante los índices de la contaminación a fin de diseñar las estrategias de saneamiento y recuperación ecológica, de manera implícita se propone la economización de la naturaleza, incorporándola a la cuenta corriente del capital con lo que se acelera su destrucción. Desde luego, no existe un saber sin una carga ideológica con algún sentido de realidad, lo particularmente grave de este discurso es que se pretende neutral, universal y verdadero; negando la posibilidad de construir otras formas de hacer ciencia y construir conocimientos.

El criterio más importante para incorporar al capital a la naturaleza proviene de los efectos que son percibidos como *catástrofes ecológicas*. La problemática ambiental impulsa una revisión de los medios y formas de la modernización, esta revisión y crítica al paradigma de la modernidad se ven reforzadas con la concordancia real de las promesas de la modernidad.

En algunos países la modernización se ha traducido en altas tasas de crecimiento económico y de consumo; pero los riesgos contenidos en la imposición de las políticas modernizadoras representan un costo social y ambiental mayor a sus *éxitos*; sin recurrir a los tan conocidos problemas de catástrofes nucleares o desastres petroleros, nos basta con hacer referencia al riesgo que hoy implica respirar el aire envenenado de las ciudades altamente industrializadas rodeadas de cinturones de concreto, tanto en los países desarrollados como los que están en vías de *lograrlo*.

El problema del agotamiento y destrucción de la naturaleza que se percibe en la crisis ambiental es un problema que no tiene las mismas implicaciones para todas las personas y para todos los seres vivos del planeta, a pesar de los esfuerzos internacionales para compartir los costos ambientales.¹⁷³ En el pasado existieron especies que contribuyeron a transformar de manera irreversible las condiciones ambientales de las cuales dependía su propia existencia, por lo cual desaparecieron prácticamente del planeta. Sin embargo, hoy en día los signos del agotamiento ambiental preocupan por igual a amas de casa, banqueros y funcionarios públicos, entre otros; es un problema acerca del cual existen abundantes teorías, modelos, paradigmas y perspectivas.¹⁷⁴

En breve, el ambiente ha venido a ser motivo de interrogación permanente. El ambiente se ha convertido recientemente en un problema que contradice al desarrollo y que pone en tela de juicio los logros del *progreso*, al punto que la contradicción se ha convertido en una crítica a la racionalidad imperante; toda vez que se entiende que los empresarios capitalistas tienen que ser *racionales* si quieren alcanzar su objetivo primordial que es el de acumular ganancias.¹⁷⁵

La racionalidad instrumental es funcional en la medida que logra minimizar los costos y aumentar las ganancias, utilizando menos recursos (trabajo, capital, materias primas),

¹⁷³ “Uno de los principales desafíos consiste en la necesidad de realizar cambios de gran magnitud en las políticas y en el comportamiento de cada uno. Es imperativo que la Cumbre de Johannesburgo inyecte nueva energía a la visión del desarrollo sostenible en todos los niveles del gobierno y de la sociedad. Asimismo, debe reafirmar su confianza en las alianzas concretas y prácticas entre el sector público, el sector privado y la sociedad civil. Los Jefes de Estado y los gobiernos deben también reafirmar su compromiso con los principios de la gobernabilidad. Johannesburgo reviste una importancia crucial”. Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sostenible 2002. Informe de la Mesa Redonda Regional Para América Latina y el Caribe. Barbados, 18-20 De Junio De 2000. PNUMA. *Formación Ambiental*. Vol. 13, No. 29, Julio-Diciembre 2001

¹⁷⁴ Peace, Ade. *Gobernando el Ambiente: Los Programas y las Políticas del Discurso Ambiental*. Título original: “*Governing the Environment: the Programs and Politics of Environmental Discourse*”. Ensayo publicado en: **FOUCAULT, THE LEGACY** Clare O’Farrel (Coordinador), Queenslan University, Australia, 1997, pp. 530-545

¹⁷⁵ WALLERSTEIN, Immanuel. *Conocer el mundo, saber el mundo. El fin de lo aprendido*. SiglosXXI, CICH-UNAM. Mex. 2001 p. 159

eficientando el trabajo por unidad producida y optimizando la ganancia sobre la base del desarrollo tecnológico, la innovación y la mejora de los procesos. Esta crítica, no implica desconocer los alcances benéficos del conocimiento instrumental, principalmente en el campo de la medicina, los cuales permitieron extender la esperanza de vida de las personas.¹⁷⁶

Recientemente en el campo de la biotecnología se pueden observar otros logros de la aplicación del saber instrumental, los cuales pueden ayudar a predecir las enfermedades de las personas desde muy temprana edad y mejorar la calidad de vida de la gente. Sin embargo, el descubrimiento de genoma humano ya empieza a causar un controvertido debate sobre la *propiedad intelectual* en el uso y explotación de la información sobre la *maquinaria viviente*.¹⁷⁷ El problema sigue siendo en el fondo la acumulación de ganancia, así como el derecho a explotar los recursos de la vida misma en aras de la apropiación privada de la riqueza social.

2.3.2. Ruptura y discontinuidad del “desarrollo”

Los signos del agotamiento ambiental señalan efectos de la civilización moderna instalada sobre la base del modelo de producción capitalista, ya que el capitalismo posee la exigencia intrínseca de lograr el crecimiento-desarrollo económico; reconociendo al capitalismo como “... un sistema que tiene una necesidad imperativa de expandirse –expandirse en términos de producción total, expandirse geográficamente– para perseguir su objetivo principal, la acumulación incesante de capital”.¹⁷⁸

En parte esta necesidad de expansión del capital ha llevado a la humanidad a tratar de conquistar a la naturaleza, toda vez que el conocimiento y control de los procesos naturales es condición y factor de la producción capitalista a escala mundial. En gran medida, el crecimiento del capital depende de incorporar la naturaleza como activos de capital, extender hasta ella sus nexos y los del mercado a través de su cuantificación, taxonomía y en última instancia su capitalización. En este proceso la generación de conocimientos útiles mediante la ciencia moderna,¹⁷⁹ así como su aplicación tecnológica, que permite la manipulación del mundo real ha sido condición y fundamento del desarrollo y el progreso, es necesario que exista el capitalismo primero para que pueda haber innovación tecno-instrumental; en este sentido se puede señalar que la ciencia moderna es hija del capitalismo y siempre ha dependido de él. *La ciencia finalmente funciona*.¹⁸⁰

No obstante, la tradicional forma de medir los alcances y la intensidad del progreso y el desarrollo, aún no mide sus efectos ambientales. Hasta ahora, la cuenta corriente de los estados

¹⁷⁶ Terminada la segunda posguerra la esperanza de vida de las personas era cercana a los 50 años, hoy en día se ha extendido la longevidad hasta los 79 años en promedio. PNUD, ONU. *Informe sobre desarrollo humano*. Publi Mundo, España, 1998.

¹⁷⁷ LEVINE, J. Y SUZUKI, D. *El secreto de la vida*. UNAM & Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería. México 2000 p18

¹⁷⁸ WALLERSTEIN, Immanuel. *Conocer el mundo, saber el mundo. El fin de lo aprendido*. Siglo XXI, CICH-UNAM. México 2001 p. 90

¹⁷⁹ Alenxander Koyré define como ciencia moderna “la ciencia que se ha constituido entre los siglos XVII y XVIII que posee un carácter empírico y concreto ... (y a) la fecundidad de la experiencia y la observación directa, oponiéndola a la esterilidad del pensamiento abstracto y especulativo”. KOYRÉ, Alexander. *Estudios de Historia del Pensamiento Científico*. 14ª ed. Siglo XXI, México 1997 p. 274

¹⁸⁰ *Idem*. p. 160

nacionales no incluye los costos ambientales, es distinto el tratamiento que se les da al capital y a los recursos naturales, ya que para el primero se aplica la amortización de la merma del capital, en tanto que a pérdida ambiental no se refleja en las cuentas de capital del PIB.¹⁸¹ De esta forma la economía clásica ignora que tanto las fuerzas productivas, como los medios y los recursos de la producción están determinados naturalmente por la entropía, a demás de los ciclos biológicos y químicos de los seres vivos, por lo que la contabilidad de la economía clásica oculta el deterioro de la calidad de vida de los seres vivos en el planeta.

La pérdida de los recursos naturales así como del potencial del ambiente para su regeneración no son tomadas en cuenta dentro de la contabilidad de los países, normalmente el impacto del crecimiento económico sobre el ambiente (como sobre la salud de los trabajadores) no es considerado dentro de la cuenta corriente de los países; por lo que el deterioro de su capacidad productiva es ignorada en los análisis económicos. De esta forma, el crecimiento económico mundial es en realidad un retroceso o un decrecimiento, ya que de incluir el deterioro ambiental en la cuenta corriente la de economía mundial se tendrían pérdidas en lugar de crecimientos ya de por sí marginales.¹⁸²

Así, en la economía ambiental es imprescindible incorporar en la cuenta corriente los costos ambientales a fin de ampliar la base del capital e incrementar las fuentes de ganancias al contabilizar los recursos ambientales como pasivos y activos en la cuenta corriente de un país, prolongando el sistema economía-mundo capitalista. Dentro de la perspectiva de la economía ambiental el proceso de desarrollo económico debe basarse más sólidamente en las existencias reales de capital, como fundamento que sostiene a la economía. De esta forma, el desarrollo no sólo implica crecimiento económico en la cuenta corriente de las empresas transnacionales, a fin de mantener este crecimiento se requiere un cambio en las estrategias de producción, aprovechamiento y acumulación, creando las condiciones necesarias para crear un conjunto de medidas destinadas a mantener la existencia del capital ecológico.¹⁸³

Por ello, la problemática ambiental implicaría además de una crítica a la razón económica, asumir un nuevo tipo de radicalidad; cuestionar el propio devenir histórico de la modernidad, encontrando en sus formas *industrialistas* y *desarrollistas* –convertida por expertos económicos y políticos– en una especie de norma y en última instancia en ley universal, capaz de extender la lógica de la mercancía que antecede a la propia del mercado. En este sentido, la crítica ambiental es una revisión de la historia de la modernidad, develando su carácter homogenizante, totalitario al convertirse en una ideología de supercontrol, cálculo preconcebido, dominación y reducción de todo fenómeno a un orden fijado de antemano. Así, se liga de forma directa e indirecta a la modernización con la ciencia, el desarrollo y el progreso; la razón instrumental y la homogenización de la biodiversidad y la cultura.

La idea de progreso y de civilización que impulsó la racionalidad de la modernización ha tenido un costo social y ambiental que se ha venido acumulando desde mediados del siglo XVI, se debe recordar que en el nombre de la civilización y el progreso durante el siglo diecinueve fueron diezmadas las poblaciones aborígenes de gran parte del mundo y sus tierras fueron convertidas en propiedad de los grandes hacendados quienes contaron con el beneplácito de los respectivos estados-nacionales. Sin embargo, sólo hasta ahora que los efectos ambientales de la

¹⁸¹ MARTÍNEZ ALIER, Juan. *Curso de Economía Ecológica*. 2ª ed 1998. PNUMA, oficina regional para América Latina y el Caribe. México 1998 p. 25

¹⁸² “Una contabilidad igualmente incompleta se lleva en la explotación de...los recursos naturales, especialmente cuando éstos no se capitalizan en las cuentas de las empresas o en la contabilidad nacional”. CMMAD. *Nuestro futuro común*. Op. Cit. p. 77

¹⁸³ *Idem*

racionalidad instrumental se sienten mediante las catástrofes naturales como el cambio climático, es que la concepción de un progreso lineal parece estar llegando a su límite.

Este agotamiento se ha presentado desde la expansión del capital, cuyas contradicciones generan efectos de cosificación hacia la sociedad y la naturaleza, que ya la escuela de Frankfurt había previsto como resultado de las contradicciones internas del sistema capitalista basado en la lógica de la ilustración, lógica ésta que emparenta con la lógica inmutable y ahistórica, cíclica, recurrente y fatal de los mitos.¹⁸⁴ Esta mitificación y simplificación de la naturaleza ha contribuido a su deterioro y capitalización, acelerando el empobrecimiento social y natural al mismo tiempo.

La homogeneidad propia del pensamiento ilustrado, que define *a priori* una conceptualización del mundo como un mundo de medios en lugar de fines; propicio el *desarrollismo* y el *progresismo* que han llevado al mundo a un estado sin precedentes en la historia natural, las relaciones de producción y convivencia social propias del capitalismo avanzado han contribuido en la destrucción de la naturaleza en aras de un desarrollo ilustrado que pretendía beneficiar a toda la sociedad; hoy en día se aprecia mediante los signos del agotamiento y la contaminación del ambiente lo inviable de simplificar la complejidad ambiental y de reducir a cálculos econométricos las relaciones sociales de convivencia.

El desarrollo del capital trajo con sígo una cosificación de la conciencia humana y una objetivación de la naturaleza. Con ello la actividad humana ha pasado a ser una labor de sometimiento incuestionado de objetos, empezando con la naturaleza, con la que ya no se entablan relaciones de reconciliación, sino de sometimiento. Para la ilustración, cualquier cosa que no se comporte conforme a la regla de cómputo y la utilidad, resulta sospechosa. La ilustración se comporta con las cosas del mismo modo que un dictador con los hombres: las conoce en tanto cuanto las puede manipular.¹⁸⁵

Aunque hoy, algunas voces se alcen reclamando la necesidad de matematizar y economizar a la naturaleza a fin de lograr el desarrollo sostenible, se puede encontrar en la racionalidad económica imperante el límite mismo del desarrollo y el progreso. Incluir en la cuenta corriente los costos del agotamiento económico no garantizan los objetivos del desarrollo sustentable, sino por el contrario.

Mantener las estrategias de control de la naturaleza, de objetivación y cosificación del mundo mediante el conocimiento humano, represente el principal problema ambiental, que empeora con los elementos analíticos, teóricos e instrumentales con los cuales los gobiernos y los agentes económicos pretende resolver la crisis ecológica y el problema ambiental contemporáneo. Hoy como en la primera mitad del siglo XX, los signos de agotamiento que genera el desarrollo capitalista llaman la atención sobre el problema de existir (ser) utilizando al pensamiento como una herramienta con la que se subyuga a la sociedad y a la naturaleza.

Antes de la actual crisis ambiental, ya se había cuestionado la posibilidad de realizar una acumulación de capital *sustentable*, toda vez que existe un punto que la acumulación no permitiría la libre circulación de las mercancías ya que las altas tasas de ganancia llevarían a altas tasas de acumulación. En la esfera de la racionalidad también se había ya señalado los problemas propios de la gestión racional-instrumental de la vida, dentro de un modelo ideológico que se podría denominar “administración total”, en el cual la dominación se transforma en

¹⁸⁴ RODRÍGUEZ IBAÑEZ, José E. *La perspectiva sociológica. Historia, teoría y método*. Taurus, Madrid 1989 p.

186

¹⁸⁵ *Idem*.

administración,¹⁸⁶ así la racionalidad tecnológica se vuelve ideología política que sirve a las fuerzas del capital a fin de continuar su acumulación incesante de capital.

Sin embargo, la crisis ambiental contemporánea problematiza a la razón técnico-instrumental con algunos matices diferentes: uno de ellos es su carácter mundial que posibilita un sin número de respuestas locales fuera de la lógica del capital y por lo tanto se presentan como un contradiscurso a la racionalidad dominante, por otra parte la problemática ambiental llama la atención sobre las dificultades de simplificar la complejidad, con lo que pone en tela de juicio el núcleo mismo del saber instrumental, es decir, contradice al conocimiento científico-tecnológico propio del logocentrismo moderno ilustrado. El alto nivel de vida logrado como resultado de la administración racional de la producción y la ganancia hoy en día enfrenta una contradicción sin paralelo en la crisis ambiental. Ello no significaría que antes no se hubiese señalado el carácter ideológico y contradictorio de la racionalidad técnica y mecanicista de la modernidad, sino que sus altos logros en el bienestar de las sociedades industriales le había permitido legitimar su discurso y disolver las contradicciones sociales trasladándolas al tercer mundo.

El poder conferido a la razón instrumental y a las sociedades industriales avanzadas que conformó, impulsaba un dominio mediante su discurso tecnológico hegemónico y el control de los mercados mundiales. La razón instrumental hoy es problematizada por los efectos ambientales adversos ha los que ha conducido al mundo entero, no sólo a las sociedades industriales por lo que es desde la complejidad ambiental que se vislumbran las limitaciones de los conocimientos científicos de la modernidad instrumental.

Desde el agotamiento de los elementos esenciales para la vida es que se contradice al discurso tecno-científico de la modernidad, pues si bien es cierto que las sociedades industriales gozan de un alto nivel de consumo que les brinda un buen nivel de vida, esto no quiere decir que su alto nivel de bienestar no se vea afectado por los problemas de contaminación y destrucción de los hábitat naturales. Es este agotamiento lo que rompe finalmente con la idea lineal y evolucionista el desarrollo y el progreso, ya que las sociedades industriales sufren, al igual que las naciones pobres, los estragos ambientales del dominio instrumental de las personas y la naturaleza.

2.4. Continuidad y dispersión del discurso ecológico-ambiental

La emergencia del discurso ambiental tiene una génesis confusa, polémica; nace en una crisis del pensamiento, de la razón, en medio de las contradicciones sociales del devenir de la humanidad. En este contexto se debe advertir que el discurso ambiental no sea homogéneo y que atienda solo al interés de un sector de la sociedad; por el contrario su emergencia es compleja y contradictoria en muchos aspectos. El discurso ambiental es polémico porque recoge muchos aspectos de una realidad fragmentada en la que se enfrentan diversas estrategias cognitivas e ideológicas que guían prácticas sociales opuestas entre sí.

En un principio el discurso ecológico-ambiental se ligó a los cuestionamiento y contradicciones que interesaban a la economía: el problema del crecimiento demográfico, las externalidades del crecimiento industrial, la contaminación y agotamiento de los recursos naturales, el límite del crecimiento económico. Pero en sus orígenes el discurso ambiental creó su

¹⁸⁶ MARCUSE; HERBERT. *Razón y civilización*. Alianza, Madrid 1984 p. 39

propia diferencia incluyendo perspectivas sociales y ambientales que la economía no había tomado en cuenta, como el límite entrópico del crecimiento económico.

Pese a la introducción de nuevos conceptos, el discurso ecológico-ambiental no alcanzó a conformarse en sí mismo en su emergencia, necesito de los instrumentos teóricos y metodológicos de la economía y de la biología principalmente, sucumbiendo a las limitaciones teóricas de estas ciencias. Sin embargo, el esfuerzo por diferenciarse no alcanzó a ser una crítica a aquellos elementos teóricos y técnicos que le habían hecho emerger, por el contrario permaneció dentro de sus fronteras disciplinarias y dentro de ellas crecido hasta fortalecerse. Al incursionar la presión de la economía al medio tratando de internalizar los efectos negativos del crecimiento económico, por lo que se introdujo en el campo de la teoría del valor y de la economía política.

En los más de treinta años que lleva la conformación del discurso ecológico se han sumado a él elementos que han permitido su mejor integración a la racionalidad económica imperante al tratar de mantener el crecimiento económico desde la perspectiva del desarrollo sostenible; pero por su parte el discurso ambiental ha conformado otras versiones de diferencia y alteridad, que tratan de revertir el empobrecimiento sistematizado de la sociedad y la naturaleza a fin de integrar un desarrollo sustentable.

El desarrollo sostenible se mantiene en la estrategia del desarrollismo y la lógica del capital; el desarrollo sustentable representa una ruptura epistémica y política que trata de incorporar los problemas sociales derivados del acceso inequitativo a los recursos naturales y los medios de producción tanto a escala local como mundial, buscando mejorar la calidad de vida de las personas.

Así, el problema ambiental ha formulado el sustento de movimientos sociales y el surgimiento de nuevos actores políticos, de la misma manera que el desarrollo sostenible ha posibilitado los elementos para “refuncionalizar” las demandas e inconformidades de estos sujetos sociales. El discurso ecológico-ambiental se ha convertido en un discurso múltiple, que puede lograr potencializar las fuerzas excluidas de la razón dominante, al mismo tiempo que puede permitir mantener el desequilibrio actual que dicha razón impone.

Sin lugar a dudas, una de las líneas que más ha mantenido dentro de su elaboración teórico-epistémica es el problema del desarrollo, sobre él ha girado gran parte de su esfuerzo y su preparación. En el desarrollo ha vertido una de sus principales líneas de expansión, sobre su riel el discurso ambiental ha logrado presentar un nuevo objeto de estudio que sólo le atañe a su análisis. Pero el desarrollismo no ha logrado liberar al discurso ambiental del económico y no le ha permitido encontrar sus propias bases teóricas y metodológicas, sino al contrario.

De manera paralela, el discurso ambiental ha retomado el problema de los límites físicos, químicos, biológicos, bióticos y abióticos del planeta; recoge el interés de quienes muestran preocupación por el agotamiento y la contaminación de los recursos naturales y la capacidad de los ecosistemas para regenerarse. Dentro de esta línea se ha diseñado las principales estrategias de regulación y los lineamientos de las políticas públicas que inciden directamente en la planeación del desarrollo, de esta manera el discurso ambiental planteó el horizonte temporal de los efectos ambientales del crecimiento económico y la pérdida de la biodiversidad como resultado del crecimiento de las ciudades y las industrias.

El gran impacto causado por el rápido crecimiento económico que se originó después de la Segunda Guerra Mundial generó en el imaginario colectivo la noción de pérdida, aunado al hecho de que Hiroshima y Nagasaki devolvieron a la humanidad el reflejo aterrador de la capacidad destructiva de la especie humana. La crisis ecológica se sumó a esta lista de catástrofes originadas por la acción humana, la noción de pérdida se acentuó en la conciencia social.

El discurso ambiental, pese a los movimientos antinucleares marcó su distancia respecto a los movimientos de desarme internacional, que si bien coincidían en señalar los daños y riesgos derivados del uso de la energía nuclear se diferenciaban por el objetivo que perseguían (preocupados por la seguridad ecológica), ya que no era el riesgo de la destrucción total el que marcaba el interés del ambientalismo, sino la continua destrucción y contaminación de los recursos que hacen posible la vida, la producción y las ganancias. Al igual que de los movimientos pacifistas, el discurso ambiental excluye otras formas de enunciación de los efectos sociales y biológicos derivados del crecimiento económico-industrial.

Así, el discurso del desarrollo sostenible marcó la pauta teórica y metodológica del crecimiento económico y la preservación, de hecho este discurso se ha esforzado por hacer coincidir ambas perspectivas para lo cual ha desplegado un enorme arsenal teórico-instrumental y ha consolidado objetos de estudio y espacios de saber de la misma manera que se ha opuesto a otros saberes que podrían contraponérsele o competir con él. Por ello, los saberes de las comunidades sometidas rara vez son tomados en cuenta dentro de los dispositivos del discurso ambiental, que por el contrario se apoyan en la formación epistemológica de las ciencias, desde donde se articula los conceptos ambientales con la realidad mediatizados por el poder que reflejan sus estrategias.

Por otra parte, el discurso ambiental tiene origen en la intersección de la crisis económica, lograr el desarrollo humano de las sociedades, la preservación de la cultura y la vida, así como los elementos (bióticos y abióticos) de los que ésta depende. Esta singularidad es la especificidad del discurso ambiental, que si bien emerge de lo económico y recoge los problemas derivados de la contaminación y el agotamiento presenta de forma integradora e innovadora la posibilidad de hacer coincidir los intereses económicos con el interés político procurar la vida.

Hasta la década e los 60's no se había conformado ningún otro discurso que incursionara mediante instrumentos, teorías y métodos científicos en la integración de una respuesta transdisciplinaria del conocimiento y que tratara de dar una respuesta técnica derivada de dicho conocimiento, capaz de generar estrategias de conocimiento, de gobierno y de crecimiento económico mediante tres postulados básicos: el ecodesarrollo, el desarrollo sostenible y el desarrollo sustentable.

La crisis ecológica de los 60's y 70's inicio la reflexión sobre los límites que tiene el crecimiento económico y la racionalidad económico–tecnológico–instrumental, creando el debate sobre las estrategias que la humanidad debería emprender a fin de garantizar la supervivencia de la vida en el planeta. La década los 70's incluyó la necesidad de lograr un desarrollo humano, para lo cual era imprescindible, según ese análisis, mantener un crecimiento económico que le permitiera a la humanidad erradicar la pobreza. En los 80's la necesidad de reivindicar el crecimiento económico y la de preservar el ambiente para las generaciones futuras, incluso como imperativo moral, planteó la necesidad de crear un nuevo tipo estrategia de desarrollo; sin embargo, en los 90's el imperativo del crecimiento económico postuló un desarrollo que sirviese lo mismo al mercado que a la conservación ecológica.

Desde sus orígenes, las respuestas a la crisis ambiental han generado una variedad importante de estrategias ambientales; desde las propuestas de incluir una dimensión ecológica en la planeación o en la contabilidad de los países hasta la organización de movimientos ciudadanos mediante la participación comunitaria. Este abanico de opciones que la crisis ambiental ha venido generando tiene dos matrices importantes: las del ecodesarrollo y las del desarrollo sustentable, ambas han atravesado por tintes discursivos y prácticas tanto de construcción como de reconstrucción del desarrollo.

El discurso ambiental no ha roto con el paradigma conceptual de desarrollo, que supone la necesidad de transformar la naturaleza mediante el trabajo como proceso de desarrollo económico social; lo que a su vez presupone la acción a fin de concluir un proceso entendido como un fin. El concepto de desarrollo involucra la noción de mejorar el estado de las cosas mediante la elección de un fin, por lo que el desarrollo siempre es un proceso para llegar a un fin. En este sentido, el desarrollo es entendido como sinónimo de progreso, toda vez que el fin de una sociedad debiera ser el progreso mismo. Desde esta óptica, el ambiente requiere de un manejo, gestión o planeación que permitan a la sociedad lograr su fin último: el progreso.

El discurso del desarrollismo sufrió una seria problematización luego de que se publicarán *Los Límites del Crecimiento* abriendo la reflexión sobre una dura visión del crecimiento económico, sobre todo con la visión de inmediatez. Mediante la interpretación de los signos biofísicos de la naturaleza se demostró que el bienestar de menos de la tercera parte de la población mundial había puesto en crisis el equilibrio natural del planeta y la vida en él.¹⁸⁷ El signo del desarrollo durante mucho tiempo fue el crecimiento económico –que algunos estudios aun los manejan como sinónimo–, por ello en la práctica el crecimiento económico era el indicador principal del bienestar social y el éxito de un modelo productivo.

El poner en duda el modelo de desarrollo occidental trajo consigo un cuestionamiento a nuestro modelo de civilización que generó una amplia biblioteca de propuestas que incluyen entre otros *Los límites del crecimiento*, el *Informe Fenix*, *Una sola tierra*, *Informe Brundtland* y la *Agenda 21*, documentos que sentaron las bases por medio de las cuales la humanidad habría de participar en la conservación ambiental, como una estrategia para la sobre vivencia de las poblaciones y los recursos de los que dependía su seguridad, toda vez que el virtual colapso ambiental devela una realidad ecológica ignorada por muchos años por los paradigmas científicos y los imaginarios cotidianos, que a través de la contaminación interrogaban la postura de mantener un orden económico que desvincula lo que se producía con lo que se consumía e ignoraba el costo ambiental de una Sociedad de consumo.

El problema ambiental demandaba una respuesta que fuera una alternativa al modelo de crecimiento económico tan acelerado desde la segunda posguerra, el cual impulsaba un gran consumo de energía y materias primas para mantener su expansión, pero que contradictoriamente ya empezaba a dar signos de agotamiento mediante el sobrecalentamiento de la economía mundial. Así, en *Una sola tierra*, se reconocía que el equilibrio de los recursos se estaba amenazado por la degradación ambiental que había avanzado sin ser percibida, al margen del progreso técnico y la urbanización de los años de la posguerra, proponía que mediante dispositivos de control de la contaminación al final del tubo se podrían obtener el reciclado de materias primas, lo que permitiría mantener una tasa sostenida de crecimiento (económico) sin una presión excesiva sobre los recursos del planeta.¹⁸⁸

La propuesta de los organismos multinacionales no es la única perspectiva o la única estrategia que se presentó en el enfoque ambiental del desarrollo,¹⁸⁹ ya que por otra parte el

¹⁸⁷ Cfr. MEADOWS, Donella H. y otros. *et. al.* Pp. 45-47

¹⁸⁸ Cfr. WARD, B. y DUBÓS, Rene. *Una sola tierra*. 2a. ed. FCE 1974 México. pp. 184-185

¹⁸⁹ Rigoberta Menchu enunció así la importancia que tiene para los pueblos indígenas de América el concepto de desarrollo sustentable: “En el ámbito del debate sobre el desarrollo que desembocó en la Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro, 1992), los pueblos indígenas tuvieron, por primera vez, relevancia desde una valoración positiva, aunque vinculada a las posiciones de los sectores conservacionistas, los cuales ven en los pueblos indígenas a los guardianes por excelencia de la, cada vez más amenazada, biodiversidad del planeta. Unos años antes, fue aprobado el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, incorporando a los pueblos indígenas en el escenario de la legislación internacional, en este caso, a partir de su papel en la división internacional del trabajo como propietarios

desarrollo ambiental debiera encontrar el potencial bioproductivo –acorde tanto con lo cultural como con lo ecológico– de cada sociedad de acuerdo a su geografía. El ambiente constituye entonces el medio para que una sociedad se recree mediante la preservación de su cultura y su riqueza biológica, sin que esto conlleve un determinismo biológico, geográfico o ecológico; si no más bien representa la posibilidad de reorientar la producción y el consumo fuera de las condiciones del mercado mundial. Dentro de este enfoque es que se han creado estrategias de participación comunitaria y el ensayo de métodos productivos alternativos que mantengan la experiencia de existencia de una sociedad determinada.

Bajo la premisa que los recursos culturales y biológicos son limitados, el equilibrio y el potencial de crecimiento que las poblaciones a escala local tienen con su entorno dependen más de la conservación de su cultura que del cambio tecnológico propuesto por los países altamente desarrollados. El dominio tecnológico de la naturaleza debe ser sustituido por la eco tecnología.

Dentro de este contexto, la ciencia experimental debe abrirse a los conocimientos tradicionales e incorporarlos como parte de su saber, pero sobre todo se debe buscar la fórmula que genere nuevas tecnologías acordes con el ambiente, que faciliten a las comunidades de los países del sur, superar la pobreza estructural de las sociedades contemporáneas y a los países del norte cambiar su estrategia de especialización como ventaja comparativa dentro del mercado internacional. En este sentido, los saberes sometidos poseen alguna posibilidad que permita crear nuevas tecnologías, cuyo vértice no sea el mercado y la sobreproducción, sino la conservación del ambiente.

Así, la problemática ambiental que planteo la necesidad de crear nuevas prácticas de manejo productivo del medio, mostrando una crítica al conocimiento moderno y a la racionalidad dominante, abrió la posibilidad de construir una racionalidad productiva fundada en el manejo integral de la diversidad biológica y cultural. Ello requería que se construyeran estrategias conceptuales capaces de generar instrumentos teóricos y prácticos de gestión ambiental fuera de los paradigmas clásicos de desarrollo económico y de las prácticas tradicionales de planeación y gestión.

2.4.1. Ecodesarrollo

El ecodesarrollo es la primera de las aristas ambientales que emergieron a principios de la década de los 70's retomando la discusión entre mejoramiento de la calidad de vida de la población del tercer mundo y mejor uso de los recursos del trópico como respuesta a las tendencias de agotamiento y contaminación de los recursos naturales. El ecodesarrollo consideró repotencializar la producción de bienes y servicios de consumo desde lo local, reconociendo la importancia de una economía basada en la capacidad fotosintética de los ecosistemas y la

o custodios de aquellos recursos. Unos ven a los indígenas desde las necesidades del medio ambiente y los otros, bajo las de los factores productivos que buscan acceder a los recursos naturales. Por importantes que sean las definiciones y compromisos que en ambos ámbitos se incorporan, ninguno asume lo esencial que la sociedad post industrial tiene por aprender de los pueblos indígenas: su cosmovisión holística de la naturaleza y la relación con el conjunto de sus recursos particulares, a partir de la vida y el equilibrio global que la hace posible, y no al revés". MENCHÚ TUM, Rigoberta. *La "modernidad" indígena* Tierramérica, Número 345 año 4 Colombia 2002

resistencia de las comunidades rurales-indígenas a la depredación ecológica generada por los ritmos de crecimiento del capital. En este sentido se entiende la incorporación del medio físico (biótico y abiótico), las economías carentes de desarrollo¹⁹⁰ y la naturaleza humana a la esfera de las fuerzas del capital mundial, con su consecuente comercialización como bienes o servicios del mercado internacional.

El ecodesarrollo emergió en la escena política mundial en medio de una lucha política por definir un “nuevo orden mundial”, bajo el dominio conceptual de las consideraciones del *Club de Roma*. En este contexto, el ecodesarrollo se presentó como una alternativa teórica y práctica al modelo productivo industrial dominante, especialmente en los países del tercer mundo, los cuales debido a su ubicación tropical reciben más energía solar que propicia ecosistemas con alta capacidad de producción de biomasa, y por lo tanto, más productivos desde el punto de vista neguentrópico

El núcleo de su propuesta consistía en utilizar la capacidad que tiene las zonas tropicales para cosechar negentropía, de esa forma podrían mejorar sus condiciones alimenticias locales, al mismo tiempo que se generaban nuevas oportunidades comerciales, tanto en el ámbito regional como internacional, optimizando al mismo tiempo la capacidad económica de dichas zonas. La idea principal gravitaba en buscar alternativas productivas que extrajeran los excedentes de los ecosistemas sin destruirlos o alterarlos de forma irreversible.

La construcción de nuevas estrategias productivas brindó la posibilidad de transformar las relaciones sociales de producción, modificando las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. El ecodesarrollo representó una propuesta de alteridad que trataba de reorientar las fuerzas sociales y naturales de producción, sin detener u oponerse al crecimiento económico.

El ecodesarrollo tomó como suyo el difícil reto de superar el hambre en las regiones más empobrecidas del planeta, utilizando los ecosistemas como los principales motores en la generación de bienes y servicios, replanteo el uso de bosque y selvas al mismo tiempo que propuso novedosos métodos de aprovechamiento de los recursos que los diferentes ecosistemas generaban, diversificando la producción y el consumo como estrategia de crecimiento económico y bienestar social. Propuestas sumamente novedosas que trazaban las primeras líneas en la construcción de un modo de producción sustentable que tratase de superar las contradicciones entre sociedad y naturaleza.

El retraso de los trópicos no se presentó en esta propuesta como una relación natural que pudiera explicarse por en la incapacidad de las poblaciones locales, sino en la dificultad que las poblaciones tropicales tenían para enfrentar un mercado mundial gobernado por los bienes de capital y el desarrollo tecnológico. A fin de superar la pobreza, más que el de conquistar los mercados, el ecodesarrollo propuso un uso sustentable de los ecosistemas, mediado por una reorganización del trabajo a fin de lograr una adecuada bioconservación de la energía solar y mejorar las condiciones económicas a escala mundial y local.¹⁹¹

Esta propuesta sólo sería posible si se mejoraba el conocimiento del medio natural, así como el de que cada cultura poseía sobre el ecosistema con el que interactuaba. Desde esta perspectiva, era de suma importancia revalorar las culturas, el potencial productivo y energético de los diferentes ecosistemas, a fin de construir nuevas estrategias de desarrollo y superar las

¹⁹⁰CARDOSO, F.H. y ENZO, F. *Dependencia y desarrollo en América Latina*. 2a. ed. Siglo XXI, Méx. 1984 p. 32

¹⁹¹ “Para alimentar a una población mundial en rápido crecimiento habremos de reexaminar cuidadosamente el potencial de recursos de cada ecosistema hasta ahora desaprovechado... Estudios recientes, impulsados por la actual crisis de energía, muestran que además de la producción de alimentos, la bioconservación de la energía solar podrá servir para la producción en gran escala y en condiciones económicamente ventajosas de combustibles...” SACHS, Ignacy. *Ecodesarrollo: desarrollo sin destrucción*. El Colegio de México, México, 1982. p. 56

condiciones de pobreza de la mayor parte de la población mundial. El reto no era sencillo, pero la propuesta del ecodesarrollo tampoco era simple: se interesaba por demostrar la viabilidad económica, política, biológica, tecnológica y social de la bioconservación de la energía y el uso alternativo de los ecosistemas.

El ecodesarrollo se esforzó por hacer del conocimiento de los ciclos ecológicos y la selección cuidadosa de las técnicas de producción, con el fin de evitar la contaminación y el agotamiento de los ecosistemas, sus principales estrategias de desarrollo social. Al mismo tiempo, criticó la subordinación del uso de los recursos naturales a las determinantes del mercado mundial, la idea de maximizar la ganancia aumentando la destrucción de los recursos amenazaba, según esta propuesta, la posibilidad de construir una nueva civilización industrial duradera.¹⁹²

Así, entendido como un modelo alternativo de desarrollo, el ecodesarrollo trató de involucrar criterios ambientales a la gestión y planeación del crecimiento económico, tratando de mostrando la capacidad de integrar dimensiones antes tomadas en cuenta por separado, cuando llegaban a ser consideradas. Así, se buscó tomar en cuenta el cambio en la percepción de los valores y las formas culturales de producción, para ser integradas a sistemas tecnológicos que permitieran el aprovechamiento de la capacidad productiva de los ecosistemas, sin que ello significará su agotamiento, contaminación o destrucción.

Por otra parte, la propuesta del ecodesarrollo considera los sistemas sociales como parte del concepto mismo de ambiente, por lo que las formas de organización y las técnicas de preservación de los servicios comunitarios y ecológicos permitían satisfacer las necesidades de las comunidades rurales del tercer mundo, de modo que requirieran la menor inversión de capital posible. El ecodesarrollo aconsejó alentar a estos países a dar una mayor importancia a esta estrategia de preservación de la capacidad ecoproductiva de sus comunidades, sustituyendo la que los gobiernos concedían a los proyectos civilizatorios propuestos por los países “desarrollados”. Empero, la idea de los servicios sociales comunitarios implicaba desde la concepción del ecodesarrollo emular una sociedad de *Welfare States* propia de los países industrializados bajo el régimen de una sociedad salarial, por lo que en el fondo el modelo de progreso del mundo “civilizado” era el paradigma a seguir por los países del tercer mundo.¹⁹³

El ecodesarrollo consideraba también una perspectiva de conservación que contenía una solidaridad diacrónica con las generaciones futuras –al igual que el desarrollo sustentable–, por lo que asumía la conservación como un campo propicio para la “inversión humana”. Es decir, el ecodesarrollo buscó lograr la conservación ambiental ampliando la base del capital, al ecologizarlo a través de la revaloración del ambiente en el mercado y mediante la realización de *trabajos de conservación* otorgando salarios a una mano de obra intensiva y excesiva en el tercer mundo –Sachs, pone el ejemplo de China– de forma tal que sea posible la conservación mediante el empleo de la fuerza laboral agrícola de forma temporal, sin llegar a sacrificar otras actividades productivas para el desarrollo y ampliando la perspectiva keynesiana del Estado como agente económico.¹⁹⁴

De forma paralela, el ecodesarrollo presentó como viable la industrialización de los recursos renovables, mediante la investigación de los usos industriales que podría dársele a las plantas, ya sea como materiales de construcción o mediante su uso químico farmacéutico o industrial –excluyendo el biotecnológico, pero que sin duda estaría dentro de estas consideraciones–, creándose mercados para algunos de los productos de los bosques y la

¹⁹² *Idem.* p. 58

¹⁹³ SACHS, I. *Op. Cit.* pp. 52-53

¹⁹⁴ *Idem.* p. 50

agricultura tropical. Incluso Sachs argumentaba que “(...) la rentabilidad del bosque supone un cambio de valores en relación con las ideas profundamente arraigadas en la civilización europea, habituada a considerar el desmonte como sinónimo de desarrollo económico”.¹⁹⁵

El discurso del ecodesarrollo cayó en contradicciones, desde su postura de preservar el criterio de desarrollo como base del progreso social, aunque crítico al modelo de desarrollo propio de la civilización occidental europea, mantuvo la perspectiva de mejorar las condiciones sociales a través de optimizar el aprovechamiento de los recursos, principalmente aquellos que su ciclo de reproducción son relativamente corto y de bajo costo desde el punto de vista del capital. Por otra parte, propiciaba un mayor papel del Estado como agente de conservación y desarrollo, modelo que se asentaba sobre la experiencia del Estado de beneficencia social y responsable de la infraestructura de desarrollo.

El ecodesarrollo no observó muchas de las contradicciones que su propia propuesta genera, entre ellas se puede señalar “(...) la falta de soporte técnico y de una estrategia para operar el cambio de racionalidad productiva que obstaculizó la legitimación social de sus propuestas y con ello la aplicación de los medios para una gestión ambiental del desarrollo”.¹⁹⁶ El ecodesarrollo no buscó eco entre los agentes productivos de la sociedad, particularmente del sector primario, sino que basó su estrategia de intervención mediante el reconocimiento de programas internacionales, particularmente los de Naciones Unidas; así como de los gobiernos de los Estados a fin de que sus propuestas fueran integradas dentro de las estrategias y principios de planeación para el desarrollo nacional.

Por otra parte, el ecodesarrollo careció de una teoría sobre las intervenciones de los procesos económicos y las estructuras ecológicas de las que depende la reproducción de modelo productivo. Tampoco teorizó sobre las implicaciones sociales y ambientales de un modo de producción que pretendía la homogenización de los sistemas ecotecnológicos, por lo que se plasmó como un discurso práctico orientado a armonizar la producción de la naturaleza refuncionalizando la racionalidad económica mediante la incorporación de la dimensión ambiental a las políticas y planes de desarrollo, aunque rechazó firmemente la dependencia cultural y técnica de los países del tercer mundo.

Aún cuando el ecodesarrollo reconoció que el ambiente constituye la base material para cualquier forma de desarrollo económico y organización social, no incorporó a su análisis y propuesta las luchas sociales y de reapropiación de las comunidades rurales, por lo que se puede considerar al ecodesarrollo como una respuesta del capital a la crisis ecológica, más que una praxis de transformación productiva y la formación de una racionalidad alternativa, toda vez que no buscó terminar con el modelo productivo del capital ya que logró diversificar las estrategias de explotación y producción del capital.

Por otra parte, el ecodesarrollo se esforzó en demostrar lo inviable que resulta la transferencia tecnológica del norte hacia el sur, y lo insustentable de tratar de reproducir en los países tropicales las tecnoestructuras productiva, el uso y el consumo de energéticos y demás recursos al estilo de los países industrializados.

Estas críticas al dominio económico y político de los mercados internacionales sobre la sociedad y la naturaleza, así como al orden económico internacional, no lograron que el ecodesarrollo propusiera la conformación de un modelo productivo diferente que pudiese competir con el hegemónico. Por otra parte, el ecodesarrollo no se percató de la decadencia de los modelos de sustitución de importaciones –instrumentado en la mayoría de los países en vías de

¹⁹⁵ *Id.*

¹⁹⁶ LEFF, Enrique. *Ecología y capital. Op. Cit.* p. 315

desarrollo desde finales de la segunda guerra mundial– en la década de los setentas, ni de la incipiente globalización del capital financiero, por lo que en los países del sur se instrumentó una industrialización dependiente que ignoraba todas las propuestas del ecodesarrollo.

El ecodesarrollo fue, por otra parte, una propuesta apolítica o políticamente inocente, que no fue capaz de vislumbrar el potencial del ambiente como una forma de reorganización social, ni el potencial de los movimientos sociales capaces de generar nuevos actores sociales y nuevas organizaciones políticas. El ecodesarrollo carecía pues de una estrategia política que le permitiera guiar a los agentes sociales emergentes en la trama ambiental y potencializar la capacidad del ambiente para reorganizar a la sociedad.

Por otra parte, el ecodesarrollo posibilitó una aproximación con el capital al reconsiderar lo que antes se “consideraba un ámbito externo y explotable, ahora se redefine como un stock de capital. En consecuencia, la dinámica primaria del capitalismo cambia, pasando de la acumulación y el crecimiento alimentados en lo exterior de lo económico a ser una forma ostensible de autogestión y conservación del sistema de naturaleza capitalizada encerrada sobre sí misma”.¹⁹⁷ Con lo que se logró internalizar los efectos ambientales del desarrollo articulando las economías locales al capital internacional.

La internalización de las externalidades al capital logra la ampliación de la base del capital al mismo tiempo que coinciden las estrategias de planificación centralizada con las de control por vía del mercado, al señalar los precios ocultos del crecimiento se modificó el intercambio, y así corregir los desequilibrios ecológicos y económicos. Desde esta perspectiva, el proceso de conservación pasaría por la capitalización de la naturaleza, con lo que se conseguiría de manera simultánea conservar los recursos naturales y el capital mismo, aumentando el volumen de este último.¹⁹⁸

El ecodesarrollo se presentó entonces como una estrategia que permitía la convergencia de los intereses locales y mundiales, los económicos y ecológicos, mediante la capitalización de la naturaleza y las formas sociales de organización, conocimiento y convivencia. El ecodesarrollo constituye uno de los primeros intentos por hacer coincidir el desarrollo humano y social con la preservación del ambiente. “Los objetivos del ecodesarrollo responden a las necesidades de reajustar el orden internacional para disolver las externalidades del desarrollo capitalista... La estrategia de acción fue definida por el principio ‘pensar globalmente y actuar localmente’, confiando la eficacia de las transformaciones requeridas a las conciencias individuales y a las acciones de los gobiernos”.¹⁹⁹

El ecodesarrollo veía en el individuo y en los ecosistemas los elementos de un desarrollo que disminuiría los impactos ambientales al mismo tiempo que se incluiría en la contabilidad del desarrollo la externalidades del crecimiento económico. Esta contabilidad ecológica pretendía revertir los daños ambientales y preservar los ecosistemas a través de una estrategia de crecimiento económico y de desarrollo social.

Así, las estrategias del ecodesarrollo incluían en el ámbito local el uso de tecnologías que permitieran la extracción de bienes armonizando con la capacidad reproductiva de la naturaleza, equilibrando la acción económica con la ecológica, sin cambiar o contraponerse a la reproducción ampliada del capital, ya que el proceso productivo estaría “... fundado en la capacidad natural para la fotosíntesis”.²⁰⁰

¹⁹⁷O'CONNOR, M. *El mercado de la Naturaleza. Sobre los infortunios de la Naturaleza Capitalizada*. En *Ecología política*. Cuaderno 7 FUHEM/ICARIA Barcelona Mayo 1994. p. 16

¹⁹⁸Cfr. ESCOBAR, Arturo. *El Desarrollo Sostenible: Diálogo de Discursos*. Loc. Cit. p.55

¹⁹⁹LEFF, Enrique. *Ecología y capital*. Op. Cit. p. 315

²⁰⁰*Idem* p. 316

Presentarlo como una alternativa a la forma de organizar socialmente la producción y la división social del trabajo, el ecodesarrollo continuó manteniendo los problemas de acceso y uso de los recursos naturales como un problema de “costos sociales” del crecimiento, por lo que no representó una alternativa a fin de configurar un nuevo orden mundial, por el contrario propició la posibilidad de corregir esta desviación mediante la internalización de costos, al mismo tiempo que propició un argumento *apolítico* que permitía convocar a los diferentes agentes sociales a cerrar filas con un objetivo común: el desarrollo del Tercer Mundo; reconociendo en la limitación de recursos el impedimento para su industrialización,²⁰¹ negando las contradicciones sociales propias del capitalismo.

El ecodesarrollo centró su estrategia de acción social como un ejercicio colectivo que incluía un alto sentido de conciencia individual como factor determinante de la regulación política y social de la producción, se buscaba que mediante la conciencia ecológica se responsabilizará a todas las personas de los efectos no buscados del desarrollo, en particular el costo de la contaminación, negando las estructuras políticas que propician la acumulación y contaminación desmedida, al tiempo de que se privatizan los beneficios y se hacen públicos los costos.

El problema de los costos sociales y ambientales se concentró en delimitar quien debería cubrir los gastos o el subsidio de estas externalidades, mediante la concientización se buscaba trasladar estos a la sociedad, la primera necesidad que se tenía en la estrategia del ecodesarrollo era que la sociedad reconociese que *hay una cuenta por pagar*,²⁰² reorientará su consumo y su producción con lo que se lograría conservar los ecosistemas y al capital.

Así, la contabilidad ambiental produjo una suerte de individualización de la naturaleza, en la cual un agente podría restituir de manera aislada los costos de su acción cotidiana. La justicia ecológica básica que presupone "quien contamina paga" finca responsabilidades social, políticas y económicas a los mayores contaminadores, a escala individual o entre naciones; sin embargo, el pago de las externalidades en realidad vela los procesos que generan la contaminación, es decir que los costos ambientales no necesariamente implican una recuperación o la restauración del estado original del ambiente natural o social, una vez destruido los equilibrios ambientales difícilmente pueden recuperarse.

Por otra parte, es la justicia del mercado la que establece la relación de igualdad y de restitución, tratando de forma igual a los diferentes, omitiendo los orígenes estructurales económicos, políticos y sociales de las diferencias entre los agentes con lo que trasladan a todos por igual los costos ambientales al mismo tiempo que se niega las relaciones de poder que propician las diferencias y el uso y consumo diferenciado de los recursos naturales.

El concepto de ecodesarrollo definido como la relación armoniosa entre la sociedad y su medio ambiente natural concatenado al de auto dependencia local representaba una reorientación técnica y económica del desarrollo desde la esfera rural-local de la producción, pero no resolvía los graves problemas generados por el sentido de la ganancia inmediata, de la acumulación ampliada del capital, ni los problemas políticos que permanecen dentro de la producción capitalista. Sin embargo, el enfoque del ecodesarrollo reconocía la necesidad de crear la ciencia interdisciplinaria del diagnóstico y pronóstico del desarrollo, combinando los métodos

²⁰¹ SACHS, Ignacy. *Op. Cit.* p. 39

²⁰² WARD, B. y DUBÓS, Rene. *Op. Cit.* p. 95

cuantitativos y cualitativos, así como consideraciones económicas y sociales, con la intención de lograr una gestión del mejoramiento de la calidad del ambiente.²⁰³

Por ello el ecodesarrollo se mantuvo fuera de los movimientos sociales que reivindicaba el derecho a la propiedad y uso de los recursos naturales de las comunidades indígenas / campesinas, a pesar de convocar a la autogestión económica y productiva, por lo que el ecodesarrollo aparece como una respuesta sin estrategias políticas a la crisis ecológica.²⁰⁴

No obstante, el ecodesarrollo mediante su propuesta de llevar a cabo una gestión del mejoramiento de la calidad del ambiente, proponía al mismo tiempo conocer mucho mejor las posibilidades específicas del medio natural y cultural de cada región, la multiplicidad de soluciones adecuadas y el papel decisivo de las poblaciones locales en la realización de las estrategias de armonizar los objetivos económico-sociales y los ambientales a través del ecodesarrollo. Su falta de visión para comprender la importancia del ambiente en la política y la reorganización de la sociedad hace del ecodesarrollo una propuesta de difícil realización práctica.

2.4.2. Desarrollo Sostenible

El desarrollo sostenible se definió desde *Nuestro Futuro Común* como un proceso donde la política económica, fiscal, comercial, energética, agrícola e industrial se formula de tal manera que se logre un desarrollo perdurable desde el punto de vista económico y temporal, se privilegia el bienestar de todos los habitantes de la actual generación y de las generaciones venideras. Este enfoque demanda un replanteamiento de los procesos de desarrollo, la concientización de la sociedad hacia un nuevo crecimiento, su participación activa en la adquisición de una nueva conciencia ecológica y los cambios que desintensifican el uso de los recursos naturales por unidad producida aumentando la presión sobre los recursos naturales.

El grupo de ministros, científicos, diplomáticos y legisladores que integró la *Comisión Brundtland* celebró audiencias públicas en cinco continentes durante casi tres años. La principal tarea que se le asignó a la Comisión fue generar un programa para el cambio global. Su mandato especificaba tres objetivos: reexaminar cuestiones críticas relacionadas con el ambiente y el desarrollo, y formular propuestas realistas para hacerles frente; proponer nuevas fórmulas de cooperación internacional en estos temas capaces de orientar la política y los acontecimientos hacia la realización de cambios necesarios; y aumentar los niveles de concientización y compromiso de los individuos, las organizaciones de voluntarios, las empresas, las instituciones y los gobiernos.²⁰⁵

Al igual que el ecodesarrollo, el desarrollo sostenible propiciaba integrar a la producción nuevas tecnologías de recolección de residuos o desechos, lo que al mismo tiempo mejoraría el rendimiento por unidad producida al reducir el desperdicio de energía y materias primas, logrando disminuir la presión sobre los recursos naturales sin reducir la producción o el consumo. No obstante, el éxito aparente del discurso del desarrollo sustentable es sumamente limitado, ya que muchos efectos de la contaminación ambiental aun no han sido resueltos.²⁰⁶

²⁰³ SACHS; Ignacy. *Op. Cit.* p.7

²⁰⁴ LEFF, E. *Op Cit.* p. 319

²⁰⁵ Cfr Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo. *Op. Cit.* p. 12 y sig.

²⁰⁶ El costo ambiental del *progreso* no se ha revertido, aun con la instrumentación de algunas de las estrategias de la *Agenda 21*, recientemente “(...) una investigación de dos años en Chile, Venezuela, Rusia e Indonesia, así como en países de Norteamérica y de África Central, el observatorio señala que el ritmo de destrucción es mayor de lo

El discurso del desarrollo sostenible, las estrategias que propicio permitió desarrollar identidades capaces de ser asimiladas por la racionalidad productiva dominante, mediante estrategias que propiciaban la apropiación de la naturaleza a fin de reducirla a proveedora de los recursos necesarios para la producción. Por ello el discurso de la sostenibilidad, en lugar de permitir una solidaridad intergeneracional, es la instrumentación de un dispositivo político, más que económico, que permitiera continuar –sostener– la explotación del hombre y de la naturaleza, por el capital; remplazando la violencia política por el discurso estratégico como el medio a fin de lograr la explotación y apropiación de los recursos. El desarrollo sostenible buscaba un manejo sostenible de los recursos de la producción –naturales y culturales– mediante una reducción del consumo de estos por unidad productiva, aumentando el capital y la tecnología requeridos para mantener un aumento sostenido en los volúmenes de producción y consumo.

A diferencia del ecodesarrollo, el desarrollo sostenible recuperaba la ilusión de la ilustración según la cual la tecnología reduciría la escasez de las materias primas, volviendo sostenible una producción en continua expansión. “De esta manera, la retórica del crecimiento sostenible ha reconvertido el sentido crítico del concepto de ambiente en un discurso voluntarista, proclamando que las políticas neoliberales habrán de conducirnos hacia los objetivos del equilibrio ecológico y la justicia social por la vía más eficaz: el crecimiento económico guiado por el libre mercado. Este discurso promete alcanzar su propósito, sin una fundamentación sobre la capacidad del mercado para dar su justo valor a la naturaleza, para internalizar las externalidades ambientales y disolver las desigualdades sociales; para revertir las leyes de la entropía y actualizar las preferencias de las generaciones futuras”.²⁰⁷

El discurso del desarrollo sostenible llegó a transferir sus efectos de poder a las prácticas de producción capitalista que llegó a contradecir el interés del desarrollo endógeno que propuso el ecodesarrollo, para sustituir la planeación ambiental del ecodesarrollo utilizando al mercado como elemento de regulación ecológico. Las dificultades para conseguir un modelo productivo que permitiera satisfacer las necesidades de la sociedad sin destruir la base ambiental de la que depende todo proceso de producción, no fueron resueltas por la perspectiva del desarrollo sostenible; por el contrario, el planteamiento propio del desarrollo sostenible anuló la posibilidad de un sistema ecoproductivo que empleara sus bases ecológicas, creando una base ecotecnológica a partir de la diversidad cultural.

El ecodesarrollo, finalmente quedó subsumido dentro de la política del crecimiento sostenible que ha truncado la posibilidad de construir las condiciones de sustentabilidad del proceso económico. El desarrollo sostenible mediante la ilusión de tecnológica de reducción de recursos productivos –humanos y naturales– mediante su óptimo aprovechamiento, así como su vertiente del reciclado total que permitirá aumentar la productividad de manera sostenible. “Ello

pensado. Subraya, además, que lo más preocupante es que se están afectando territorios que se supone gozan de protección gubernamental. Cada día mueren extensiones que ocupan territorios equivalentes a 35 estadios de fútbol. Uno de los datos más impresionantes del documento es que cada año se están perdiendo entre 70.000 y 170.000 kilómetros cuadrados de las selvas tropicales. La cifra equivale a decir que cada minuto desaparece un territorio de bosques similar al que ocuparían 35 campos de fútbol. En Chile se extingue la araucaria y el alerce, el segundo árbol más antiguo del mundo. El 40 por ciento de los bosques y las selvas vírgenes del mundo pueden desaparecer en un período de entre 10 y 20 años, de continuar su actual ritmo de destrucción, según el más reciente reporte del Observatorio Mundial de Bosques, conocido el pasado miércoles. Así, ‘el concepto de bosques y selvas vírgenes se está convirtiendo rápidamente en un mito’, según Jonathan Lash, presidente del Instituto de Recursos Mundiales, con sede en Washington (Estados Unidos)”. DUQUE, Alvaro. *Bosques vírgenes están desapareciendo*. PNUMA/ORPALC- RP Año II - 0079/2002

²⁰⁷ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Op. Cit.* p 14

lleva a plantear la pregunta sobre la posible sustentabilidad del capitalismo, es decir de una racionalidad económica que tiene el inescapable impulso hacia el crecimiento, pero que es incapaz de detener la degradación entrópica que genera. Frente a la conciencia generada por la crisis ambiental, la racionalidad económica se resiste al cambio, induciendo una estrategia de simulación y perversión del discurso de la sustentabilidad. El desarrollo sostenible se ha convertido en un *trompe l'oeil* que burla la percepción de lo real y nuestro actuar en el mundo”.²⁰⁸

Así, el discurso del desarrollo del crecimiento sostenido, implícitamente trata de que las políticas ambientales queden integradas y/o contenidas mediante las limitantes propias de la producción capitalista: el mercado y la ganancia. Los procesos para detener la degradación ambiental y las estrategias que permitieran un uso *racional* de los recursos dentro del discurso del desarrollo sostenible, responden a la necesidad de legitimar a la economía de mercado, con lo que se prosigue un movimiento ciego hacia el futuro, sin una perspectiva sobre las posibilidades de desconstruir el orden económico antiecológico y de transitar hacia un nuevo orden social, guiado por los principios de sustentabilidad ecológica, democracia participativa y racionalidad ambiental.

Prueba de ello es que en el informe se describen dos escenarios: uno de bienestar futuro y otro de inestabilidad potencial. El primer caso se prevé que los gobiernos de los países adoptan el concepto de desarrollo sostenible y organizan estructuras nuevas, más equitativas, que empiezan a cerrar el abismo que separa a los países ricos de los pobres. La otra premisa presupone que la humanidad continúe devastando el *capital natural* del planeta. Sin embargo, el *Informe Brundtland* reconoce como un factor de inestabilidad la brecha entre naciones industrializadas y subdesarrolladas en lo que se refiere al uso y consumo de la energía y los recursos como el principal problema ambiental y de desarrollo del planeta. Pero mantiene la incorporación de consideraciones económicas y ecológicas a la planificación del desarrollo.

En otras palabras, las estrategias y políticas de desarrollo deben ser compatibles, no sólo con la preservación del ambiente, sino también con la recuperación y la protección del mismo, la generación de empleo sin detener las fuerzas del capital y la generación de niveles aceptables de bienestar hacia la población. *Nuestro Futuro Común* precisó que el bienestar suponía cubrir las necesidades básicas del ser humano, es decir, aire limpio, agua potable y alimento suficiente, permanente y de buena calidad.

Desde esta perspectiva se vuelve necesario cambiar la relación de depredación y contaminación existente y transformarla en un proceso de desarrollo renovable, lo que implica un cambio cultural profundo hacia un desarrollo con claros límites y calidad de vida generalizada, ya que se reconoce como una amenaza a la vida las actividades que modifican (contaminan / agotan) al ambiente por lo que se deberá crear un conocimiento sobre estos procesos depredadores a fin de percibirlos adecuadamente, administrarlos y dominarlos.²⁰⁹

Nuestro Futuro Común representó una estrategia de creación de nuevos conocimientos, cambio y control en la forma de producción y consumo de los recursos naturales, fincando sus esperanzas en una “decisiva acción política” capaz de generar los conocimientos e instrumentos teóricos y administrativos capaces de administrar los recursos ambientales con el firme propósito de asegurar un progreso y una supervivencia humana sostenible.²¹⁰ Al ser una estrategia de acción, el *Informe Brundtland* es ante todo un programa político y un programa de gobierno que busca la gobernabilidad de la vida y los recursos que la hacen posible, incluyendo el modo de producción

²⁰⁸ *Idem* p 16

²⁰⁹ *Idem.* p. 21

²¹⁰ *Cfr* Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo. *Opt. Cit.* p. 22

dominante; por ello *Nuestro Futuro Común* permanece dentro del horizonte de la racionalidad económica imperante, confirmando el riesgo económico que con lleva la contaminación y agotamiento de los recursos naturales al mismo tiempo que muestra el peligro para la “seguridad nacional” y para la vida la amenaza ecológica de la depredación ambiental.

Así, el *Informe Brundtland* recomienda dirigir las políticas haciendo a la población el centro de su atención, hace énfasis en el problema demográfico, el control de la natalidad, la seguridad alimentaria, los recursos para el desarrollo (conocimientos, especies, ecosistemas), la producción industrial (mayor producción con menores recursos) e implícitamente al capital mundial.

El desarrollo sostenible por lo mismo implica una transformación de la economía, la política y la sociedad, pero al excluir a las políticas de desarrollo de consideraciones tales como cambios en el acceso a los recursos y en la distribución de los costos y beneficios, la sustentabilidad ambiental no se puede asegurar, ni se rompen los lazos con la racionalidad económica imperante ni con la lógica del capital.

Aún sí se excluye el aspecto político-social del discurso de la sostenibilidad, se puede observar entonces que el restringido concepto de sostenibilidad física no implica la preocupación por la equidad social, preocupación que debe lógicamente extenderse a la igualdad dentro de cada región, generación y clase social, por lo que el concepto de sostenibilidad no permite incluir las contradicciones sociales en la relación sociedad naturaleza, por el contrario al despolitizar el problema ambiental genera un discurso que hace invisible las contradicciones y las luchas sociales por el acceso, uso y disfrute de los recursos naturales.

En cuanto a la transformación ecológica la estrategia del desarrollo sostenible tiende a promover en el plano discursivo relaciones armónicas entre cada ser humano, la humanidad y la naturaleza. El desarrollo sostenible se ocupa de modelos de consumo material susceptibles de ser repetidos, es decir se aboca al ciclo de producción, circulación y consumo que puedan perdurar a lo largo del tiempo. Un enfoque de índole económico trata al espacio ecológico como cualquier otro activo escaso y se ocupa de políticas de gestión sensatas de dicho activo en su conservación a largo plazo y rentabilidad.

De esta forma velada, el desarrollo sostenible insertó a la naturaleza dentro de los *stoks* del capital, con lo que capitalizo a la ecología introduciendo en el mercado los costos ambientales del *progreso*. El problema identificado como un costo no contabilizado, paso a ser el de quien(es) pagará(n) estos nuevos costos de producción. Un nuevo axioma recorrió el discurso y el devenir de las estrategias del desarrollo sostenible: “quien contamina paga”, con lo cual se pretendía lograr que el mercado determinará los pagos y subsidios que la sociedad tendría que hacer a fin de resolver el problema de la contaminación y agotamiento del ambiente. Desde la economía ambiental, el desarrollo sostenible “se inscribe así en una ‘política de representación’, que constituye identidades para asimilarlas a una lógica, a una razón, a una estrategia de poder para la apropiación de la naturaleza como medio de producción”.²¹¹

El acontecimiento internacional que continuó con el discurso del desarrollo sostenible fue la Cumbre sobre la Tierra, celebrada en junio de 1992 en Río de Janeiro, denominada Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. En ella estuvieron representados 178 gobiernos, incluidos 120 Jefes de Estado. La intención de la Conferencia era lograr instrumentar medidas concretas y de que los gobiernos firmaran acuerdos específicos para hacer frente a los grandes problemas ambientales y de desarrollo. Los resultados de la Cumbre incluyen convenciones globales sobre la biodiversidad y el clima, una Carta de la Tierra con principios básicos y un programa de acción, llamado Agenda 21, para poner en práctica estos principios.

²¹¹ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Op. Cit. p. 22*

A partir de la Conferencia de Río, se lograron avances en diversos países y estados al integrar ambiente y desarrollo, mediante reformas legislativas, institucionales y de planeación integral. En este sentido, las investigaciones realizadas en el aprovechamiento integral de los recursos naturales, rebasan la política sobre denuncia, degradación y contaminación de los diferentes hábitat y encaminan sus esfuerzos hacia una corresponsabilidad entre sociedad y gobierno hacia la preservación y recuperación de la diversidad de los ecosistemas deteriorados. En los países en desarrollo se han dirigido los esfuerzos a cubrir primero sus necesidades básicas, generar empleo e implementar políticas industriales, sociales y educativas hacia un desarrollo sostenible, con el fin de formular estrategias de conservación y lograr un equilibrio entre naturaleza y humanidad.

En el plano de una política económica y social acorde al paradigma del desarrollo sustentable a escala nacional o regional debe lograr un nuevo equilibrio entre la eficiencia de los mercados competitivos, los marcos jurídicos y regulatorios que sólo los gobiernos pueden suministrar. El carácter sostenible requiere de un equilibrio cuidadoso entre las necesidades de hoy y las de mañana, entre la iniciativa privada y la acción pública, entre el interés individual y el bienestar social. Los modelos sostenibles necesitan una reestructuración a fondo de las actuales prioridades socio-económicas, que eviten la contaminación desde el inicio del proceso y no al fin del mismo. Para lograr esto continuaron la inclusión de la naturaleza dentro de las cuentas del capital, a fin de contabilizar las externalidades ambientales y asegurar el pago por los llamados servicios ambientales.

El desarrollo sostenible hace énfasis en la necesidad de lograr la conservación ambiental a fin de mantener el crecimiento económico mundial y regional, advierte sobre los problemas actuales y futuros de un consumo masivo e inadecuado de los recursos naturales disponibles. Utilizando herramientas econométricas realiza propuestas de acción que pretenden lograr un uso temporalmente más extenso de los recursos de los que dispone el planeta, el vértice de la propuesta sigue siendo el interés económico.

La sostenibilidad se propone como condición de crecimiento económico, ya que si los costos de la energía y la tierra (principalmente) y por lo mismo los del capital se elevan por el agotamiento, la conservación ambiental resulta esencial en las estrategias de crecimiento económico locales, regionales y mundiales. De esta forma, el desarrollo sostenible no es un punto de quiebre con la racionalidad económica dominante, por el contrario es la reactivación de su lógica mediante la incorporación de las variables ambientales a la cuenta del capital.

Con el inicio de la década de 1990, en la conferencia de Río de Janeiro se consolidó el concepto de desarrollo sostenible, como una forma de desarrollo que cumpliera de la misma forma con el compromiso de conservar el ambiente y mantener el crecimiento económico. En sus principios 3, 4 se puede leer: “El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras... A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada”.²¹²

Sin embargo, esta propuesta de desarrollo sostenible no basta para separarse de la perspectiva de la economía clásica, según la cual los factores de producción son: capital, trabajo y tierra (recursos naturales); asociados estos con la tecnología, como parte del capital, para la explotación de la naturaleza contabilizando el crecimiento económico cuando el capital se extiende sobre ella. Esta perspectiva desconoce el potencial productivo de los ecosistemas, los cuales sólo adquieren valor cuando son susceptibles de una transformación radical a fin de instalar latifundios de

²¹² ONU. *Agenda 21*. United Nations Division for Sustainable Development 27/04/2000

monocultivo. Esta perspectiva desconoce que el incremento de capital, que generara ganancias a corto plazo, coarta la posibilidad de objetivar una estrategia de desarrollos equitativo y sustentables.

La sustentabilidad es un proceso continuo de incorporación de la dimensión ambiental en las decisiones políticas y económicas, al introducir el factor tiempo en la toma de decisiones. Los sistemas de gobierno actuales siguen separando los factores económicos, sociales y ambientales en políticas, planificación, gestión y control que segmenta el objetivo global e impide un planteamiento interdisciplinario del desarrollo sustentable.

2.4.3. Desarrollo Sustentable

Con la llegada del *Informe Brundtland* las estrategias de apropiación de los recursos y el sentido de la producción, pasan del ecodesarrollo al desarrollo sustentable. Con ello, el discurso ambiental buscó incorporar en un mismo cuerpo teórico elementos de análisis de diversas disciplinas encargadas de planear el desarrollo, articulándolas bajo un objeto: la ecología, que al ser conservada mediante diferentes instrumentos político-jurídico-económicos permitía manejar escenarios de futuros de un desarrollo sustentado y posiblemente sostenible.

No obstante, tanto el ecodesarrollo como el desarrollo sustentable permiten articular nuevas estrategias de apropiación y preservación de los recursos naturales y culturales; ya sea mediante la generación de una racionalidad alternativa que permita el aprovechamiento ecoproductivo de las regiones, con la construcción de ecotecnologías que aumenten el potencial productivo natural de los ecosistemas, articulando procesos ecológicos, tecnológicos y culturales.

A pesar que el concepto mismo de desarrollo sostenible no representa una alternativa al actual modo de producción, sino que por el contrario busca un desarrollo dentro de un modelo de sostenible de las actuales relaciones sociales, sin dar una verdadera alternativa de un modo de producción diferente al hasta ahora constituido.

Por otra parte, la posibilidad de crear una nueva racionalidad productiva y la emergencia misma del problema ambiental posibilita la construcción de nuevas identidades colectivas o reafirma las identidades tradicionales, al participar de una resignificación de la naturaleza, la cultura y la producción. A medida que las propuestas del desarrollo sustentable demanden de la participación ciudadana, nuevos actores sociales surgirán y aprovecharan los recursos culturales, tecnológicos y ambientales de los que disponen a fin de mantener sus prácticas comunitarias y las condiciones ambientales de las que estas dependen.

Así, la importancia del ambiente en la economía generó un nutrido debate, fecundando el campo de las ideas y las prácticas políticas; el termino y el origen del concepto de desarrollo sustentable está ligado al concepto de desarrollo humano y de ambiente, más allá de la ecología. El concepto de ambiente al ser holístico construye el sentido de la complejidad y de la interrelación entre segmentos de la realidad que antes se analizaban por separado. La complejidad propia de lo ambiental involucra tanto a la naturaleza como a la cultura, impulsando una apertura del pensamiento en general y de las ciencias en particular, a fin de entender y encontrar soluciones a la crisis ecológico-ambiental.

El ambiente, como categoría del pensamiento científico-social, va generando un pensamiento complejo que encuentra en la crisis ecológica el signo de la interrogación permanente a los modelos de desarrollo contemporáneos basados en el mercado o el Estado; de

ahí surge el concepto de desarrollo sustentable como una alternativa de desarrollo que apoyándose en el potencial económico ecológico-cultural permita generar las condiciones materiales de mejorar la calidad de vida de las sociedades presentes y futuras, sin agotar los recursos naturales de los ecosistemas al reconociendo el límite entrópico del planeta.

El desarrollo sustentable incide necesariamente en los aspectos político-ideológicos, abarca todas las facetas de la vida humana. Así, la puesta en práctica de modelos de desarrollo sustentable requeriría cambios de vasto alcance en la política tanto nacional como mundial y ajustes culturales en cada sociedad. Requerirá de una visión más humana en lo social e inversiones en tecnologías ecológicamente seguras que intensifiquen el uso por unidad productiva, reduciendo el desperdicio y la contaminación ambiental.

La relación entre el ambiente y la economía, o entre preservación ambiental y crecimiento económico son dos vertientes que se contraponen mutuamente en el contexto de la racionalidad económica imperante; ya que la conservación *per se* del ambiente impulsa el concepto de un uso nulo del ambiente a fin de no generar externalidades o mantener un *impacto cero* en la naturaleza. Por otra parte, concentrar los esfuerzos de preservación en el Estado impulsaría el control de todas las actividades sociales a este, a fin de que el Estado tuviese los medios necesarios y suficientes para cuidar al ciudadano de no dañarse a sí mismo al dañar a la naturaleza. El mercado como agente regulador de la actividad económica no posee los mecanismos adecuados para internalizar las externalidades o calcular adecuadamente el dato ecológico ambiental de dichas externalidades.

La actual crisis ambiental que se vive, propicia la crítica y la reflexión sobre las infraestructuras económicas y las supraestructuras políticas que conforman la realidad social del modelo productivo dominante. Esta crisis hace una crítica a la racionalidad económica dominante de la economía mundo impulsada por el capitalismo, porque no toma en cuenta los costos ambientales y sociales de la producción, ni los límites naturales al crecimiento económico ya que tanto las fuerzas productivas como las relaciones de producción están sujetas a la termodinámica de la materia y la energía.²¹³

Las grandes contradicciones del sistema económico hegemónico representadas en la expansión de la pobreza y el aumento del deterioro ambiental,²¹⁴ continúan demostrando la necesidad de crear las condiciones sociales que permitan construir teóricamente y llevar a la práctica los conceptos de racionalidad ecotecnoproductiva,²¹⁵ enfocándose en la capacidad productiva de los ecosistemas y en la capacidad tecnológico-cultural para hacerlos más productivos, asociados con el reconocimiento y valoración de formas de uso de los recursos naturales.

Así, el concepto de ambiente va impulsando la construcción de una *racionalidad ambiental*, capaz de ser una alternativa a la racionalidad económica capitalista hegemónica. La racionalidad ambiental se fundamenta en las posibilidades y potencialidades productivas de la cultura, el conocimiento y los ecosistemas, reuniendo diferentes paradigmas científicos e intercambiando un conjunto de saberes técnicos y prácticos, entre sí y con otros saberes no científicos mediante un diálogo crítico. La posibilidad de reconocer la capacidad de los

²¹³ O'CONNOR, James. *Causas naturales*. Siglo XXI, México, 2001 p. 58

²¹⁴ “Los avances en la reducción del hambre y la preservación ambiental en el mundo están prácticamente estancados, afirma la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en su informe anual El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2002. Millones de personas, entre ellas seis millones de niños menores de cinco años, mueren cada año a causa del hambre. El informe se publica hoy con motivo del Día Mundial de la Alimentación que se celebra el 16 de octubre”. FAO. *Se estancan los avances en la reducción del hambre* <http://www.fao.org/spanish/newsroom/news/2002/9580-es.html>

²¹⁵ LEFF, Enrique. *Ecología y capital*. *Loc. Cit.* 351

ecosistemas en la generación de satisfactores sociales y de poseer una capacidad productiva que permite construir nuevas formas de organizar la producción y la división social del trabajo, genera nuevos escenarios futuros y la posibilidad de superar el horizonte histórico del capitalismo, así como el de las contradicciones que le son propias.

El saber ambiental se constituye como la ruptura y emergencia de un nuevo horizonte civilizador, que impulsa por igual una nueva organización del conocimiento, de la política, la economía y el bienestar humano. “La construcción de una racionalidad ambiental es un proceso político y social que pasa por la confrontación y concertación de intereses opuestos; por la reorientación de tendencias (dinámica poblacional, racionalidad del crecimiento económico, patrones tecnológicos, prácticas de consumo); por la ruptura de obstáculos epistemológicos y barreras institucionales; por la innovación de conceptos, métodos de investigación y conocimientos; y por la construcción de nuevas formas de organización productiva”.²¹⁶

La racionalidad ambiental incluye en la organización de la sociedad diferentes potencialidades productivas, rearticulando de forma diferente las posibilidades productivas del trabajo, el capital, los ecosistemas y la propia cultura creando un nuevo modo de producción capaz de sustentar la diversidad biológica y cultural. La racionalidad ambiental involucra la necesidad de construir un enfoque transdisciplinario en la ciencia, provocando además un diálogo de saberes entre los conocimientos altamente especializados generado por el pensamiento científico y los saberes tradicionales que toda cultura posee.

Al contrario de la racionalidad ambiental, la racionalidad económica dominante que encuentra acomodo en el desarrollo sostenible mantiene el reduccionismo de las relaciones de mercado dejando de lado la complejidad de las relaciones sociedad–naturaleza, por lo que se asienta e impulsa un pensamiento unidimensional propio de las ciencias disciplinarias y la tecnología instrumental, que se integran a las demandas de ampliar el margen de operación y generación del capital. La racionalidad ambiental rompe con la línea del pensamiento unidimensional al incorporar el sentido de complejidad de las relaciones sociedad–naturaleza, construyendo un pensamiento complejo que busca un desarrollo sustentable en la medida que explora y potencializa la capacidad productiva de los ecosistemas, mediados por la tecnología y la cultura.

Entre algunas de las primeras propuestas que se elaboraron con el objeto de encontrar una solución a la crisis ecológico–ambiental se puede encontrar la de integrar las perspectivas teóricas y epistemológicas de diversas y diferentes ciencias para resolver el problema, utilizando la tecnología instrumental a fin de aprovechar los recursos naturales disminuyendo el impacto ecológico de los procesos productivos.

La apropiación del discurso de la sustentabilidad, por parte de las comunidades urbanas y rurales, que vislumbraban en la superación de la pobreza una estrategia igualitaria,²¹⁷ reformularon el concepto de desarrollo sustentable. De esta forma se plantea como solución posible a la actual crisis ambiental cambiar el modo de producción capitalista de economía mundo por un modo de producción sustentable enraizado en el potencial productivo de los

²¹⁶ LEFF, Enrique. *Ciencias sociales y formación ambiental*. Gedisa/CIICH-UNAM, España 1994 p 39

²¹⁷ “Todos los Estados y todas las personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo”. Principio 5 de la *Agenda 21*. *Idem*. LEFF, Enrique. La Racionalidad Ambiental y el Fin del Naturalismo Dialéctico. Publicado en *Persona y Sociedad*, Vol. XIII, No. 1, ILADES/Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile, 1999, pp. 79-99

ecosistemas, mediados por la tecnología y el potencial de las culturas; con un orden jurídico en el que las garantías individuales no disuelvan los derechos colectivos considerando al ambiente como una parte importante en nuestro desarrollo social, económico y político que no pertenece a particular alguno.

El desarrollo sustentable involucra al conocimiento científico altamente especializado y a la cultura, utilizando la producción y aplicación tecnológica del conocimiento con el fin de satisfacer las necesidades sociales presentes y futuras sin devastar el ambiente, respetando los valores culturales y desarrollando el potencial productivo de los ecosistemas, así como construir nuevos principios éticos y valores sociales que reconozcan la importancia del ambiente y la naturaleza para toda forma de vida. La productividad sustentable tomando como base los saberes prácticos de cada comunidad é integra el potencial productivo de los procesos ecológicos y culturales que le sirvan de soporte para esta nueva racionalidad productiva y organización social.

La racionalidad ambiental, es aquella que articula los niveles de productividad ecológica, tecnológica y cultural en el manejo integrado de los recursos ambientales, lo que permite la construcción y realización de un nuevo horizonte civilizatorio que pone en marcha estrategias de acción social en su instrumentación. La racionalidad ambiental constituye el punto de anclaje de una nueva forma de organización social, tanto por el reordenamiento de la producción como por la redefinición de valores culturales, revalorizando la identidad, la cultura y la biodiversidad, cambiando la percepción del ser y de los objetos. “Esta racionalidad ambiental emerge del campo de posibilidades contenidas en diferentes procesos materiales y órdenes ontológicos: potenciales ecológicos, significados culturales, desarrollos tecnológicos, estrategias políticas, cambios sociales. Estos procesos definen un sistema socio-ambiental complejo y específico que se vuelve inteligible por sus objetos específicos científicos, pero que es movilizado por un saber ambiental complejo y diferenciado, que es el que se incorpora y constituye a los actores sociales del ambientalismo, los que generan el cambio social y la transición hacia la sustentabilidad”.²¹⁸

Esta perspectiva de desarrollo impulsa la revalorización, rescate y mejora de un conjunto de técnicas tradicionales que han formado parte de las culturas tradicionales que han coevolucionado con la naturaleza fuera de los límites del mercado. Por otra parte el desarrollo sustentable genera las condiciones para la creación de nuevos saberes prácticos y conocimientos científicos, como soportes de un proyecto de civilización y basado en estrategia político-económicas que incorporen las condiciones de preservación aprovechando el potencial ecológico y cultural de diferentes formaciones sociales, considerando la importancia de la percepción y valoración de los recursos naturales de las diferentes culturas y forma de existencia de los pueblos del mundo.

De esta forma, el concepto de desarrollo sustentable se liga al de desarrollo humano, ya que ambos buscan mejorar las condiciones y la calidad de vida de las personas, tanto en lo individual como en lo colectivo, priorizando el bienestar humano por encima de los indicadores del mercado. Desde luego, el desarrollo humano requiere de un medio ambiente adecuado donde los seres humanos puedan realizar todas sus potencialidades de existencia. El ambiente determina de múltiples formas el desarrollo de las sociedades, por lo que su mejoramiento debe representar mayores posibilidades de vida para las personas.

Por otra parte, la única forma de asegurar que el desarrollo sostenible tiene éxito es demostrando su contribución a mejorar la calidad de vida de las personas, ya que un conservadurismo a ultranza que privilegie el bienestar ecológico por encima del humano representaría un retroceso para la humanidad. El desarrollo sustentable solo podrá ser objetivo si materializa mejores condiciones de vida para las personas, que se refleje en un aumento en su

²¹⁸ LEFF, Enrique. *Saber ambiental. Loc. Cit.* 88

esperanza de vida, disminución de jornadas laborales, mayor acceso a aire limpio y aguas no contaminadas, entre otros muchos indicadores.

2.5. Desviaciones en el enfoque ambiental

Las múltiples formas de definir el problema ambiental mantiene la dualidad de la comprensión y la explicación, entre objetivar el mundo mediante el conocimiento o la de comprender el mundo antes de explicarlo, con la posibilidad consecuente de potenciar la realidad mediante su comprensión y eventual transformación. El discurso de la sostenibilidad en gran medida se ha articulado al enfoque de entender y ver en la población un factor de inestabilidad y riesgo, lo que explica de forma indirecta la conformación de un discurso que legitime la acción política del gobierno, al mismo tiempo que permita la gobernabilidad y la reproducción ideológica del capitalismo. El discurso de la sustentabilidad, discurre de forma opuesta al capitalismo y a la cosificación del trabajo y la vida en aras de las ganancias y el crecimiento de los mercados internacionales.

El discurso ambiental no sólo surgió como la respuesta epistémica y científica de la sociedad internacional ante un problema común, sino que representó de forma paralela un nuevo orden mundial en el cual los países y las naciones deberían desarrollar acciones enérgicas a fin de preservar la vida y los recursos ambientales.²¹⁹ Porque ningún país o ningún Estado por sí mismo posee los recursos suficientes para detener los problemas ambientales de dimensiones globales como el cambio climático mundial.

Sin embargo, la propuesta del desarrollo sustentable, sobre la base de una racionalidad ambiental pretende generar un nuevos conocimientos, ser una ruptura epistémica de la explicación y generar un conocimiento que permita potenciar el uso productivo de los ecosistemas mediante a fin de construir un nuevo horizonte histórico; en el cual la lógica de la acumulación capitalista no sea la racionalidad dominante cuyo indicador de éxito social sea la ganancia. Por el contrario, la racionalidad ambiental trata de articular un nuevo saber que permita reorientar el desarrollo humano y el bienestar de la población, al mismo tiempo que se mejora la eficiencia en la producción y el consumo.

No obstante, la postura dominante del discurso ecológico permite la normalizan y aceptación de los actos del poder toda vez que se preocupa por *conservar* la vida y los sistemas de los que ésta depende. Esta función benéfica para la vida del poder requiere no sólo de estrategias claras y bien definidas, sino que además demanda su legalización y su legitimidad; la legitimidad implica la normalización de la conducta humana y por lo mismo de la gobernabilidad. La gobernabilidad ecológica presupone que el control de la población se de a través de la *concientización ecológica* y la difusión de la *información* y la *problemática* mediante la cultura y la educación ecológica. En el ejercicio del poder ecológico se necesita entonces de una dictadura no sólo de las mayorías sino también y por voluntad propia de las minorías, a fin de controlar a estas minorías sin tener que recurrir a la fuerza es indispensable utilizar la propaganda como el procedimiento principal de validación de la acción y el pensamiento de las personas dentro de la norma social imperante.

En la labor de controlar política e ideológicamente a la población, la ciencia y la tecnología desempeñan importantes funciones, una de ellas fue demostrar que la solución al problema ambiental no dependía de razas, etnias, religiones, ideologías, o de cualquier otro

²¹⁹Cfr Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo. *Opt. Cit.* p. 55-63

elemento articulador del orden social, desde el punto de vista material o simbólico, sino que por el contrario; con base en datos científicos se demostró que el problema ambiental era común para toda la humanidad, que todas las personas contribuyen de manera cotidiana en el aumento del deterioro del medio, que los problemas de contaminación, extinción, desertificación, agotamiento de recursos naturales no reconoce las fronteras nacionales por lo que su tratamiento solo podría darse a partir de una dualidad: el conocimiento científico (incluidas las tecnologías que de él se derivan) y el trato *apolítico* del problema ambiental.

Inusitadamente este argumentó de aparente *apoliticidad* reunió diferentes actores sociales que compartían información y recursos pero que en la práctica se aislaban más uno de otros y su actividad se volvía cada vez más atómica, con lo que su función de resistencia a la racionalidad imperante se diluía, por otra parte los activistas ambientales fueron incorporados a las estructura formales de la burocracia con lo que se imposibilitó su acción política alterna a las decisiones del Estado.²²⁰

Es en este sentido que la política ambiental funciona por la normalización, por el control de los individuos y los agentes sociales, formas que rebasan la autoridad del Estado pero que contribuyen a mantener las estructuras y las relaciones de poder que lo hacen posible. En el poder ambiental se articulan mediante el discurso el saber técnico-científico y el poder del Estado, por lo que es preciso concebir al discurso ambiental como una serie de segmentos discontinuos cuya función táctica no es uniforme ni estable,²²¹ sino que es mediante su distribución segregada y discontinua que puede tener una mayor penetración política.

El discurso ambiental se convierte en gran medida en el elemento que articula, propicia, da coherencia a la normalización y regulación ambiental, por lo mismo es el elemento central en la propaganda, control y gobernabilidad de las poblaciones, reduciendo la resistencia de éstas al mismo tiempo que permite su control casi sin uso de la violencia.

Pero el discurso ambiental no es unívoco, no es una sola voz la que lo hace posible, no es una sola lengua la que articula las palabras que lo animan, que lo hacen emerger. Por el contrario, el discurso ambiental es una polisemia de verdades, de juegos de poder, de posturas encontradas donde el discurso puede a la vez ser instrumento y efecto del poder, al mismo tiempo que obstáculo, punto de quiebre y de partida de una estrategia opuesta. “El discurso transporta y produce poder: lo refuerza pero también lo mina, lo expone, lo torna frágil y permite detenerlo”.²²²

2.5.1. Ecologismo

La ecología como disciplina tiene una historia no tan añeja, apenas se remonta hacia finales del siglo XIX. Probablemente el conocimiento sobre el medio más antiguo que la

²²⁰En el caso concreto de México, muchos grupos ecológicos y ambientales fueron incorporándose a las estructuras de gobierno a partir de la conferencia de Río de Janeiro, para la cual algunos líderes ecologistas participaron en la estructuración y redacción del informe que presentó la Secretaría de Desarrollo Social. Sin embargo, es partir de 1994 que el Plan Nacional de Desarrollo incorpora a las ONG's ecológico-ambientales a las funciones del gobierno a través de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable. En el ámbito internacional podemos presenciar el mismo fenómeno en la Conferencia y en la Cumbre de Río 1992, donde dentro y fuera de la de la convocatoria de la ONU se reunieron representantes de las ONG's para analizar la problemática ambiental a escala mundial.

²²¹FOUCAULT, Michel. *Historia de la Sexualidad I. La voluntad de saber*. 17a. ed. Siglo XXI, Méx. 1991 p 122

²²²*Idem*. p. 123

humanidad posea desde el periodo preneolítico, pues antes del descubrimiento de la agricultura, las tribus nómadas ya poseían un conocimiento sobre el comportamiento de la flora y de la fauna con el cual interactuar a fin de obtener los recursos indispensables para satisfacer sus necesidades.

Sin embargo, buena parte del conocimiento del medio que actualmente se tiene se originó en la Historia Natural, al ser la disciplina que se encarga de la descripción, selección y clasificación taxonómica de los seres vivos. Inaugurada desde el siglo XVI, la Historia Natural ha dado cuenta de la evolución espontánea de las especies biológicas y ha marcado el camino de muchas disciplinas que estudian el comportamiento de las poblaciones vivas, ya sean vegetales o animales.

La Ecología moderna, se puede definir como la disciplina que estudia las interrelaciones que regulan las distribuciones y la abundancia de los organismos vivos; es decir dónde, en qué cantidad y por qué están presentes los organismos. Se observa que el estudio de las especies en su interactuar dinámico proporciona elementos que nos permiten conocer el estado y comportamiento de las especies como poblaciones. El concepto de ecosistema está íntimamente relacionado a esto, al encontrar en un mismo hábitat los elementos que propician el desarrollo de algunas especies, además del intercambio que mantienen con las otras especies dentro del mismo biótomo, es decir se mantiene un equilibrio dinámico entre las diferentes especies al establecer una relación trófica.

Resultado de la Historia Natural y de la biología, la ecología no puede separarse de las ciencias naturales, por lo que comparte junto con ellas el núcleo de su tradición epistémica: la temporalidad finita de la vida y por lo mismo la necesidad de prever, predecir, apropiarse de la realidad mediante la explicación, particularmente de la explicación científica. Comparte de la misma forma la cronología como tiempo medido, que dentro de límites antropogénicos debe resolver los problemas humanos, con lo cual la tecnología se convierte en expresión de su métrica y medida.

El pensamiento ecologista posibilita la apropiación y conservación del medio, el *manejo adecuado*, la racionalización de la práctica económica, la normalización, la regulación, la planificación centralizada, la gestión racional de los recursos y en última instancia la acción política sobre la vida y los factores que permiten su reproducción. El tiempo ecológico es por lo mismo métrica de producción y consumo, de ganancia y acumulación; fuera del tiempo histórico la ecología se presenta como una realidad opuesta a la experiencia humana, por lo que es fundamento de la acción tecnológica económica o política.

El pensamiento ecologizado abre la posibilidad epistémica de concebir a la naturaleza dentro del mercado de bienes y servicios, subsumida dentro del capital, donde la importancia de la preservación ecológica existe como otra forma de la conservación del capital. Esta conceptualización, objetivación, cosificación y apropiación de la naturaleza es lo que da fundamento y legitimidad a la gestión racional del ambiente cuantificado dentro de la esfera del capital, con lo que se crea la posibilidad de internalizar a la naturaleza dentro del capital, capitalización que se convierte por la fuerza y la gubernalidad en realidad política. La ecología ha dado los fundamentos organicistas sobre los cuales la gestión científica de los recursos ha sido posible, empero, el discurso ecologista ha permitido construir los escenarios de gobernabilidad sobre la naturaleza a partir de la gestión racional de los recursos naturales.

El medio se transforma en objeto gobernable, sobre el cual se puede dirigir la acción política, así el conocimiento creado desde la ecología genera "... información que tiene que ser traducida a formas que eliminen la especulación y la conjetura; que revisen y actualicen la información almacenada, para ser incorporada a futuros programas, culturalmente identificables,

ordenados, racionales, y convenientes. Esta actividad está completamente a cargo de científicos, quienes la dirigen y desarrollan. Es en el trabajo de agrónomos y climatólogos, científicos marinos y bioquímicos, ingenieros químicos y agrícolas, así como estadígrafos y computólogos, que el ambiente es traducido a formas culturalmente comprensibles, entendido, en otras palabras, como objeto posible de mejorar, renovar y rejuvenecer, y ser llevado hacia ulteriores formas de dominación”²²³.

El discurso del ecologismo que propone una vuelta a la naturaleza como una incorporación de la naturaleza al capital, asume a la racionalidad productiva imperante como parte misma de la realidad natural y humana, sumándose a la conservación del capital, ya que la expansión del mercado y la capitalización de la naturaleza son asumidos como elementos centrales para revertir los efectos de contaminación y agotamiento de la naturaleza, por ello la problemática ambiental es tratada con los mismos instrumentos cognitivos y epistémicos que la crearon.

Al considerar que la naturaleza es fuente de riqueza y que posee los “recursos” primarios de toda actividad productiva, se observa en ella parte del capital mundial aún no completamente capitalizado o monetarizado. En la capitalización de la naturaleza el conocimiento juega un papel preponderante, los inventarios y *stocks* de los recursos naturales, bióticos y abióticos, son construidos desde una taxonomía de lo vivo y lo no-vivo que permite clasificar, ordenar, agrupar, cuantificar y valorar los elementos naturales bajo la óptica dominante. “En el discurso de la biodiversidad, la naturaleza es vista no tanto como materia prima a ser usada en otros procesos, sino como reserva de valor en sí misma, este valor, por supuesto, debe ser liberado para el capital (...) por medio del conocimiento científico y la biotecnología”²²⁴.

En última instancia, el discurso ecologizado de la conservación permite suponer que mediante la ciencia y la tecnología la dinámica de la vida y de la naturaleza (incluida la vida y la naturaleza humana) es factible de ser controlada, predicha y gobernada; de manera similar a lo que sucede con la racionalidad medios fines propia de la producción industrial y los procesos de intercambio. La ecología permite la instrumentalización del conocimiento, la manipulación técnica de la vida, el gobierno sobre la vida; gestionar la vida de manera similar a la regulación de la producción industrial.

El conocimiento permite entonces una apropiación, utilización, capitalización de la naturaleza, pero también, y esto es quizá más relevante, la capacidad de intervenir y reorientar la trama misma de la vida, sus condiciones de existencia ontológica y material. Hoy más que nunca la biotecnología y la nanotecnología permiten la modificación misma de la vida desde el nivel molecular, transformando a los seres vivos manipulando su ADN, incluso haciendo adaptaciones al cuerpo formando los llamados *Saiborgs*.

Sin embargo, el discurso del ecologismo permite al mismo tiempo la constitución del conocimiento instrumental y la anulación de otras formas de conocer. Al poner en el centro de su perspectiva epistémica la explicación impide la comprensión sin explicación anulando formas de conocer y existir ajenas al proceso del conocimiento científico mecánico. Con lo que el discurso ecologista consigue identificar a la ciencia con la razón imperante y al conocimiento de lo práctico con la razón instrumental, poniendo a su disposición los métodos, técnicas y recursos del conocimiento científico y tecnológico, logrando darle mayor cohesión al capital y a la instrumentación del ser y el saber.

²²³“Governing the Environment: the Programs and Politics of Environmental Discourse”. Ensayo publicado en: *FOUCAULT, THE LEGACY* Clare O'Farrel (Coordinator), Queensland University, Australia, 1997, pp. 539

²²⁴ESCOBAR, Arturo. *Dinero, desarrollo y ecología*. Publicado en *Eología Política*

De manera paralela el pensamiento ecologista no reconoce en el conocimiento el origen y fundamento de la crisis ambiental, justificando sin proponérselo, la razón económica dominante con la que comparte el fundamento epistémico de la formación del conocimiento objetivo. El discurso ecologista ha tratado de demarcarse de la propuesta teórica de las ciencias mecánicas al tratar de retomar la perspectiva holística de la ecología; empero, la ecología como disciplina científica se ha nutrido de los aportes teóricos-metodológicos y de los instrumentos de investigación de la biología y la Historia Natural, por lo que se encuentra dentro del mismo territorio epistemológico de las ciencias mecanicistas, con las que mantiene un nexo empiricista. Por otra parte el pensamiento ecologista ha venido derivando en un monismo natural al que toda entidad ontológica debiera referirse, particularmente es en este sentido donde se expresa con mayor fuerza el reduccionismo ecologista.²²⁵

Desde el discurso del ecologismo se pretende unificar el discurso del desarrollo humano, social y económico, incorporando la dimensión ambiental a éste capitalizando la naturaleza, el conocimiento y el ser; bajo la premisa de asumirse como un conocimiento objetivo cuya verdad descansa sobre la razón instrumental, por lo que la naturaleza es algo externo, observable, explicable, manipulable y en última instancia gobernable. El discurso ecologista al presentarse así mismo como apolítico y objetivo, fuera de cualquier estrategia ideológica niega las diferentes posibilidades del devenir histórico de la sociedad, presentándose como la única alternativa de desarrollo para la humanidad. En esta media el discurso del ecologismo se vuelve reduccionista, renovando los determinismos biológicos y mostrándose como la única alternativa histórica.

El discurso del ecologismo pretende reunir dentro de un mismo marco conceptual los conocimientos técnicos, científicos e instrumentales del saber, simplificando la complejidad ambiental reduciendo las contradicciones entre sociedad y naturaleza a un problema puramente ecológico, es decir de conocimiento, explicación y manipulación de los elementos que “ordenan” y hacen posible la vida. Por ello el ecologismo representa el nivel más desarrollado del binomio poder-saber del mundo occidental en el cual el conocimiento valida las relaciones sociales de explotación, dominio y control del mundo social, al mismo tiempo que permite llevar estas relaciones a la naturaleza y a la vida.

2.5.2. Ambientalismo

A diferencia del ecologismo, el ambientalismo propone la problematización del saber reconociendo las limitantes del conocimiento científico moderno, por lo que pone una barrera entre conocer-transformar-manipular-producir al tiempo que pretende la formación de nuevas estructuras de conocimiento, formas alternas de saberes y de relacionar a la sociedad con la naturaleza. El ambientalismo no busca la formación de un conocimiento racional orientado a fines que garantice una ganancia máxima al mínimo costo, por el contrario el ambientalismo pretende incorporar diferentes dimensiones del saber, diferentes formas de conocer, diferentes formas de pensar, diferentes maneras de existir y de vivir.

²²⁵ Con esto no se quiere desconocer el valor heurístico que tiene la perspectiva ecológica en la conformación del conocimiento, ni se desconoce los aportes que ha realizado en la apertura del conocimiento hacia nuevas formas de organizar el pensamiento científico, revalorando incluso los ecosistemas y el potencial uso que la humanidad puede dar a estos. Únicamente se hace referencia a la matriz epistémica de la que ha emergido.

Es posible que en un principio, el ambientalismo surgiera a partir de la interdisciplinariedad para el avance del conocimiento y la resolución de problemas concretos, conformándose como una serie imaginaria de “ciencias ambientales”.²²⁶ La interdisciplina marca la necesidad de abrir el conocimiento científico, una vez que se ha reconocido las limitaciones para interpretar una realidad compleja a partir del análisis de ésta, identificando a las instituciones científicas y a las divisiones forzadas que estas operan sobre el conocimiento como una limitante para interpretar y comprender un mundo dinámico cuyas dimensiones no se pueden reducir al análisis disciplinario del conocimiento científico.

La división forzada del conocimiento y del saber, así como de los campos del conocimiento que se iniciaron en la primera mitad del siglo XIX como una disciplinarización y especificación del conocimiento fueron un fiel reflejo de una época de cambios, de nuevas formas de división social y la consolidación de agentes sociales emergentes, que culminó con una alta especialización y parcelarización del saber. La segunda revolución francesa de 1848 marca la consolidación del capitalismo como modelo de producción imperante en la Europa occidental del siglo XIX y como modelo hegemónico a escala mundial.

Con su ascenso el capitalismo creó una serie de instituciones y valores que desplazaron a los anteriores; en el campo del saber tendió a romper los paradigmas políticos favoreciendo la consolidación de facultades dentro de las universidades, las cuales aceleraron el proceso de segregación del saber. “La historia intelectual del siglo XIX está marcada... por la creación de estructuras institucionales permanentes diseñadas tanto para producir nuevo conocimiento como para reproducir a los creadores del conocimiento”.²²⁷

Estas estructuras formaron un conocimiento especializado, segmentado, capaz mediante el análisis de dividir el saber y especializar a personas en campos de conocimiento a partir de los cuales se formaron instituciones político-administrativas de control y manipulación del saber. El conocimiento de la naturaleza no fue ajeno a este proceso, más bien por el contrario fue el paradigma de las ciencias naturales lo que impulsó a la parcelarización del conocimiento, toda vez que el interés en la existencia de un mundo objetivo y cognoscible, cuya estructura y organización es posible conocer y manipular mediante la ciencia teórica, donde la objetividad y la neutralidad del conocimiento, así como la evidencia empírica determinan la validez del saber.

La hibridación de metodologías de las ciencias naturales hacia las sociales propició la matematización de saber sobre lo humano, la instrumentalización de la ciencia y la tecnología con lo que impulsó un discurso biologicista que pretendía legitimar un orden social. Esta hibridación metodológica se extendió hasta el ecologicismo quien retomará el camino de la disciplinarización para construir un discurso científico que respondiera a la crisis ecológica. “La ecología es llevada de esta manera, a abandonar el terreno cualitativo para tratar de manera cuantitativa problemas globales del planeta. Se pasa del concepto de tierra ‘única’, bien frágil... para respetar, al de tierra como dominio finito, por ende enumerable y cuantificable”.²²⁸

El ambientalismo, propone transformar el planteamiento ecologista de la naturaleza, del conocimiento y de la ciencia mecánica. En lugar de mantener la idea de una ciencia objetiva, donde el espíritu humano es capaz de unir *a priori* los fenómenos gracias a sus formas y categorías, universales y necesarias;²²⁹ el ambientalismo promueve un reconocimiento de la naturaleza y del mundo a contrapelo, no desde el *logocentrismo* humano sino desde la

²²⁶ LEFF, Enrique. *Ecología y capital. Op. Cit.* p. 42

²²⁷ WALLERSTEIN, Immanuel. (coordinador). *Abrir las ciencias Sociales. SiglosXXI, CIICH-UNAM.* México. 1996 p. 9

²²⁸ ACHAR, Pierre y otros. *Discurso biológico y orden social.* 2ª ed. Nueva Imagen, España 1989 p. 265

²²⁹ REBOUL, Oliver. *Nietzsche, crítico de Kant Antropos_UAM-I,* México 1993 p. 17

reconstrucción de una realidad compleja que demanda la aproximación de diferentes campos del saber y de las distintas disciplinas científicas. Un saber que deconstruye la idea que el entendimiento humano y la razón imponen en sus leyes a la naturaleza, toda vez que son capaces de *descubrirlas* y controlarlas. El ambientalismo reconoce que los límites del entendimiento, de la razón, de la ecología, de la ciencia instrumental; se encuentran precisamente dentro de su pretendida totalidad y objetividad. Por lo tanto, el ambientalismo promueve construir un saber que problematice la idea de un mundo objetivo, y por lo tanto útil y manipulables en función de las necesidades de quienes tienen la facultad y el poder para construir el conocimiento instrumental que define así al mundo.

El ambientalismo se opone a la formación unidimensional del saber y la ciencia, problematizando los paradigmas del conocimiento moderno mediante la complejización de la realidad, propicia un reencuentro con el mundo más allá de la instrumentalización y la matematización del conocimiento. Si bien es cierto que incorporar los conocimientos científicos a los procesos productivos, con lo que se revolucionó la generación de bienes, forma parte del desarrollo mismo de la ciencia, también habrá que reconocer que en muchos aspectos el conocimiento científico respondió a la necesidad de mejorar los niveles de ganancia.

El ambientalismo representa una forma de pensar el conocimiento de una forma diferente, casi opuesta, al de la ciencia moderna, no se fía de un saber universal, objetivo y neutro en el que reconoce inmerso a la ciencia misma, ya que identifica en "...la ciencia, gracias a las categorías subjetivas, no da el conocimiento de las cosas, sino el poder sobre las fuerzas naturales, la posibilidad de dominarlas".²³⁰ Por lo mismo, el ambientalismo propone un saber que force un replanteamiento del saber y de la ciencia misma, que permita la articulación de lo real antes que su manipulación mediante el conocimiento instrumental.

Si se considera que "... las categorías, como todos nuestros conceptos, son instrumentos al servicio de una necesidad; necesidad no de conocer, sino de identificar las cosas para preverlas y manejarlas, lo que significa esquematizarlas, deformarlas".²³¹ Se llegará a la observación que el conocimiento categórico propio del *logocentrismo*, es un conocimiento que descansa en la voluntad de poder, antes que en la voluntad de saber; o que esta voluntad de saber descansa sobre una necesidad de poder. Por lo mismo, el saber instrumental promueve una colonización del conocimiento sobre la naturaleza, del sujeto sobre el objeto y en última instancia del sujeto sobre él mismo.

De esta manera, el ambientalismo problematiza la forma misma en la que se construye el conocimiento, incluso del conocimiento precientífico. No es un intento por unificar el conocimiento, sino por el contrario de problematizar la forma en el contenido del saber, así como las estrategias de apropiación y uso que el saber mismo desarrolla. El ambientalismo provoca una revisión a las instituciones que desarrollan las formas reconocidas de conocimiento, no a la manera de un intento por unificar las diversas disciplinas científicas como parte de un imperativo ideológico y tecnológico, sino de romper el problema interno del conocimiento que define estructuras de colonización y dominio.

El ambientalismo surgido desde las discusiones recientes sobre el desarrollo humano y medio ambiente, ha reconocido las limitantes propias del ecologismo para asimilar el conocimiento de relaciones complejas que requieren un saber y un logos más abiertos. Desde esta perspectiva, el ambientalismo constituye una nueva forma de conceptualizar la realidad, las operaciones cognitivas y la función del saber como estrategias de acción social.

²³⁰ *Idem*

²³¹ *Idem*

Así, replantea la necesidad de debatir el conocimiento no sólo desde la epistemología sino también a partir de la política, es decir desde las esferas de uso y manejo del conocimiento como instrumentos de control y/o producción. Vuelve a llamar la atención sobre la ideología que subyace dentro de cada teoría a propósito de reconocer la utilidad pragmática de todo conocimiento científico, de toda estructura cognitiva con fines de apropiación, uso y manipulación de la naturaleza o del hombre mismo. Por lo que reconoce la lucha política por el conocimiento como parte misma de la generación de la ciencia, excluyendo la idea de neutralidad científica propia del conocimiento positivo.

De esta manera, el ambientalismo no reconoce en la interdisciplinariedad la solución misma a los problemas de conocimiento y apropiación de la naturaleza; por el contrario encuentra en la hibridación teórica uno de los anclajes ideológicos que retrasan la comprensión de los problemas que plantea la apertura del saber ambiental. “El problema de la articulación de las ciencias no consiste en forjar un hilo conductor, una metodología, conceptos o estructuras analógicas comunes, o un metalenguaje, que permitan integrar y unificar el conocimiento de la realidad”.²³²

El ambientalismo propone por lo tanto la insuficiencia del conocimiento científico, las limitantes de las disciplinas y las ciencias, la imposibilidad de conocer lo que se encuentra fuera de los objetos de estudio de las ciencias. Por lo mismo presenta la incapacidad del conocimiento para comprender procesos complejos, lo inacabado del de las aproximaciones matemáticas y cuantificadas de la naturaleza o del ser a fin de desarrollar formas cognoscibles más integrales, el desconocimiento mismo de la complejidad del mundo como este se presenta ajeno a la voluntad o los intereses humanos.

El ambientalismo plantea una problemática que rebasa las actuales formas de construir y reproducir el conocimiento científico, el problema de entender cómo se articulan los procesos y potenciales de la naturaleza con las formaciones sociales y las organizaciones culturales que regulan los procesos productivos, así como las condiciones de acceso y apropiación de la naturaleza;²³³ en última instancia el problema de existir en el mundo, de lo real complejo desconocido por la atomización propia del análisis científico moderno.

En tanto que la expansión internacional del capital encontró una abundante dotación de recursos en los ecosistemas ‘vírgenes’ y en la fuerza de trabajo de los ‘buenos salvajes’ de los países tropicales para su explotación intensiva, fue posible que el procedimiento acumulativo prosiguiera mediante la captación de renta diferenciada proveniente de la apropiación de la productividad natural de cada ecosistema particular, sin importar la degradación progresiva de este.²³⁴

2.6. El ámbito de la política ambiental

La crisis ambiental refleja el límite a la que ha llegado la producción industrial y la racionalidad económica de la explotación y la lógica de la acumulación que enfrenta al capital con el límite de

²³² LEFF, Enrique. *Ecología y capital. Op. Cit.* pp. 43-44

²³³ *Idem* p. 67

²³⁴ *Id.* p. 322

los recursos naturales, culturales y en última instancia humanos; esto puede ser demostrado mediante una ecuación económica como una forma de evidencia empírica.²³⁵ Por otra parte, esta crisis refleja de igual manera una forma de dominio político que esta erosionada ante el agotamiento o contaminación de recursos que el capitalismo ha venido explotando, ya sean humanos, naturales o culturales. La legitimidad del modelo –liberal– de gobierno se ve cuestionada por el ambiente, de la misma forma que el modo de producción –economía de mercado–. Las *externalidades* económicas del problema ambiental han generado una serie de estrategias políticas que buscan su *internalización*, toda vez que están fuera de la esfera económica.

Aun cuando la crítica ambiental a la degradación ecológica tradicionalmente se cuantifique en términos económicos y materiales, el problema ambiental es fundamentalmente político; es decir, las relaciones económicas tal como están articuladas con los procesos históricos y sociales que determinan las relaciones políticas. Las relaciones económicas forman parte de las relaciones políticas de opresión y dominio, por lo que el deterioro ambiental refleja el deterioro de las relaciones sociales de control político y organización social.

El proceso de *internalizar* al ambiente no es reducible únicamente a su dimensión económica, las contradicciones entre sociedad y naturaleza derivadas de la concepción misma de la producción y el crecimiento económico propician la destrucción y degradación del ambiente. Las *externalidades* económicas que se manifiestan en forma de contaminación ambiental, pérdida de calidad de vida y capacidad regenerativa de los ecosistemas, ha provocado la aparición de diversos movimientos sociales los cuales han demandado mayor presencia del Estado mediante programas, políticas y leyes así como una participación ciudadana más activa en la *internalización* de dichas *externalidades* económicas.

El desarrollo y consolidación del capitalismo como modo de producción hegemónico a escala mundial ha generado una capitalización progresiva de las condiciones de producción, como la naturaleza, la sociedad y la cultura;²³⁶ al degradar y destruir las propias condiciones de producción el capital enfrenta una de sus contradicciones, por lo que a fin de mantener los niveles de ganancia, el capital reacciona como frente a otras contradicciones mediante el cambio tecnológico, el abaratamiento de las materias primas, menor salario a los trabajadores; estrategias que requieren cada vez mayor intervención estatal, reforzando el carácter político de la organización social de la producción.²³⁷

Luchas políticas por establecer las estrategias del control de las condiciones de producción y luchas por los programas y políticas estatales hacen del problema ambiental una cuestión política. Las estrategias que se instrumentan a fin de disolver las contradicciones del capital demanda de una mayor presencia del Estado; pero también los grupos sociales tradicionalmente excluidos de las condiciones que el capital a fin de reestructurar las condiciones de producción, representan una alternativa el debate de la ecología política.

La importancia de las medidas económicas para tratar de contener o revertir la contaminación, a demás de preservar el ambiente tratando de mantener la producción dentro de los límites de la sostenibilidad, no han logrado por sí mismas estos objetivos. Por otra parte, la inconmensurabilidad del ambiente imposibilita el cálculo económico exacto de las externalidades económicas, lo que lleva el debate fuera del ámbito puramente económico. La preservación del

²³⁵ MARTÍNEZ ALIER, J. y ROCA JUSMET, J. *Economía ecológica y política ambiental*. Fondo De Cultura Económica, México 2000 p.346

²³⁶ Cfr. ESCOBAR, Arturo. *El desarrollo sostenible: diálogo de discursos*. En *Ecología Política Número 9*. FUHEM/ICARIA, Barcelona España, 1995 pp. 7-25

²³⁷ *Idem*

ambiente, así como los instrumentos diseñados para tal fin, son ante todo una discusión política, toda vez que el ambiente es un capo externo tanto de la economía ecológica como de la economía ambiental y que sólo puede ser retomado por la ecología política a fin de sistematizar los procesos de significación, apropiación y valorización de la naturaleza.²³⁸

2.6.1. Planeación ambiental

Uno de los criterios que rige la modernidad es el de la racionalidad, se espera que dentro de ella las acciones que guen a los individuos generen un bienestar tanto para ellos como para su comunidad. La racionalidad es siempre entendida como una actitud benéfica que contribuye al desarrollo humano particular o social, en tanto que constituye criterios normativos que rigen el pensamiento y las acciones de los actores sociales. En este sentido, la racionalidad permite legitimar como correctas las acciones sociales que se desarrollen dentro de sus criterios de actuación, confiriendo un sentido de organización al conjunto de la sociedad.

Dentro de este contexto, las acciones que regulan la vida moderna de la sociedad en nuestros días tiende a ser una racionalidad con arreglo a fines, que establece estructuras económicas, políticas, sociales e ideológicas determinadas; que construye objetos teóricos cada vez más precisos y abstractos, del mismo modo que planea, normaliza y controla cada vez más la vida de las personas y las relaciones que se establecen entre la sociedad y la naturaleza mediante un cálculo cada vez más preciso entre medios y fines.²³⁹ Esto conduce a una normalización más rigurosa de la sociedad y la naturaleza así como de las relaciones sociedad–naturaleza, a medida que la racionalidad instrumental se objetiva mediante categorías, conceptos, y objetos de saber.

La intervención tecnológica en la naturaleza es la condición para el desarrollo de estos sistemas abstractos que tratan de objetivar al sujeto y a la naturaleza, en la misma medida que norman o regulan a la población así como los recursos de los que esta se vale para subsistir, orientando la producción y el consumo de una manera más calculada que reduzca la incertidumbre sobre el abasto alimentario y el bienestar social. “La ‘socialización de la naturaleza’ ha contribuido a estabilizar una serie de factores anteriormente irregulares o impredecibles que influían en la conducta humana. El control de la naturaleza fue un esfuerzo importante de la época premoderna ... A resultado de este proceso, muchos aspectos de la actividad social se han hecho mucho más seguros”.²⁴⁰

La idea de control sobre la naturaleza ha estado presente desde los inicios de la modernidad, en realidad no existe una idea más penetrante en la racionalidad instrumental que la idea de que el ambiente puede ser gobernado; y esto culturalmente se constituye en una concepción realmente distintiva. Ahora, la crisis ambiental nos ha devuelto la incertidumbre del control social de la naturaleza, no obstante aún se reconoce en la planificación de las acciones sociales la mejor forma de gobernar a la naturaleza, ya que mediante una planeación racional se supone que el ambiente puede ser administrado y manipulado, disciplinado y gobernado, por

²³⁸ LEFF, E. *La ecología política en América Latina. Un campo en construcción. Loc. Cit.* p. 33

²³⁹ WEBER, Max. *Economía y Sociedad*. 8ª ed. FCE, México 1984 p.

²⁴⁰ GIDDENS, A. *Modernidad e identidad del yo*. 2ª ed. Península, Barcelona, España 1998. p. 174

especialistas públicos y privados, al seguir los lineamientos dados por la planeación, la investigación y el análisis científico.²⁴¹

Mediante la planeación ambiental, se espera que la sociedad tenga una intervención racional sobre la naturaleza lo suficientemente plausible como para garantizar la certeza del crecimiento y el desarrollo económico, manteniendo los niveles actuales de bienestar –y pobreza. Hace tres décadas, el esbozo de los límites y las externalidades ambientales propicio una veta de estrategias de control ambiental ligadas a la planeación y la conservación ecológica. A pesar de las enormes contradicciones que demuestra la crisis ambiental, una vez más la racionalidad instrumental hegemónica mantiene la ilusión de que es posible llegar a controlar a la contaminación o el agotamiento de los recursos naturales mediante la planeación y el uso racional de los recursos, manteniendo los actuales niveles de crecimiento económico y consumo material. “El crecimiento es postulado como ilimitado, unidimensional y unilineal, material, económico, cuantificable, que se expresa o identifica con el aumento del beneficio, la productividad, la producción, el consumo, la abundancia equiparada con el bienestar. El crecimiento es necesario, inevitable, incontrolado e incontrolable, deseable y positivo como único progreso concebible”.²⁴²

Bajo esta óptica, la planeación que debe orientar las acciones sociales a fin de lograr el desarrollo, pero al igual que las políticas de comando y control, requieren de información cuantificable, que permita estimar o evaluar el avance que se logre mediante la aplicación de planes de desarrollo. Por otra parte, la planeación ambiental, de la misma forma que otros tipos de planes para el desarrollo, presentó la necesidad de contar con una visión interdisciplinaria del desarrollo que integrara sectores que antes habían sido considerados por separado. Los planes ambientales fueron diseñados para recuperar la calidad de los recursos naturales de un país o de una región y tratar de preservarlos en el futuro. Por esa razón se diseñaron como intervenciones de largo plazo en el bienestar económico y social. Sin embargo, la puesta en práctica de sus políticas demandaba de un compromiso de financiamiento sólido y de largo plazo por parte del los sectores público y privado, con una mayor intervención gubernamental en el diseño y financiación²⁴³.

La racionalización de la planificación ambiental ha sido el fundamento del discurso organizativo de las acciones que se instrumentaron para tratar de revertir la problemática ambiental. Se consideró que el criterio *apolítico* más concreto que se podría utilizar en la construcción de la planeación ambiental era la racionalidad, entendida como la posibilidad de mejorar y optimizar las estructuras productivas a fin de lograr el bien común. La planeación ambiental se esperaba que redujera y en lo posible evitara las externalidades, al mismo tiempo que se pudiesen lograr los máximos beneficios económicos, sociales y ambientales, todo bajo el signo de la racionalidad económica hegemónica.

Desde un inicio, los instrumentos de planeación ambiental se presentaron como elementos carentes de ideología que podría unir a las diversas fuerzas sociales bajo el objetivo de lograr el beneficio común, ya que la necesidad de proteger el ambiente era una necesidad social más que individual. “La planificación ambiental constituye un instrumento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y la necesidad de proteger y mejorar el medio”.²⁴⁴

²⁴¹ PACE, A. *Loc. Cit.* p. 571

²⁴² KAPLAN, Marcos. *La Crisis Ambiental: Análisis y Alternativas*. Notas mimeografiadas. p.2

²⁴³ ESCOBAR, A. *Op. Cit.*

²⁴⁴ UN. *Informe Funex. Declaración de las Naciones Unidas sobre medio humano*. UN_press 1972 p. 5

La planificación ambiental fue concebida desde un principio como una tarea gubernamental que propiciará al mismo tiempo los elementos centrales de la planificación, diseñará las estrategias para su instrumentalización y generará la información suficiente y necesaria. En 1972 el informe *Founex* señalaba: Debe confiarse a las instituciones nacionales competentes la tarea de planificar, administrar o controlar la utilización de los recursos ambientales de los Estados con miras a mejorar la calidad del medio.²⁴⁵

Así, la planificación ambiental desde los inicios de la década de los 70's, fue considerada como un instrumento y una práctica de gobierno, que buscaba simultáneamente orientar la acción de los particulares mediante tecnologías de gobierno. Se decidió que el Estado debería ser el agente social que diseñará y conducirá la agenda ambiental de un país, por lo que también se le nombró el protector principal del ambiente, alrededor del cual toda acción de preservación ambiental debería de girar. Evidentemente, esta acción contribuyó a burocratizar la planeación ambiental, al mismo tiempo que esta forma de planear legitimó la acción gubernamental y permitió establecer a los Estados-nacionales como interlocutores válidos en las negociaciones ambientales. El *Informe Fneux* observó que todos los países deben ocuparse con espíritu de cooperación y en pie de igualdad de las cuestiones internacionales relativas a la protección y mejoramiento del medio; ya que "los Estados se asegurarán de que las organizaciones internacionales realicen una labor coordinada, eficaz y dinámica en la conservación y mejoramiento del medio."²⁴⁶

No obstante, estos esfuerzos de racionalización y dirección de las actividades productivas descansa en el mismo principio que anima a la economía: la urgencia de lograr un crecimiento económico por encima del crecimiento demográfico. La idea de lograr un crecimiento económico es uno de los motores principales de las políticas gubernamentales actuales. Por ello la planeación ambiental continuo y mantuvo los criterios y los elementos de la planeación económica, tanto desde el punto de vista del mercado como el de las economías planeadas de manera centralizadas. Durante la década de los 70's la planeación ambiental fue proyectada como un instrumento de gestión gubernamental con el fin de favorecer la conservación ambiental sin renunciar al crecimiento económico. En este contexto, la metodología de racionalización de la planeación descansó en el esquema costo-beneficio.

Sin embargo, el análisis "costo-beneficio" como principal elemento de planeación es inadecuado cuando se trata de hacer una planeación ambiental, ya que conduce a un doble reduccionismo: en primer lugar que todas las cosas pueden ser reducidas a su dimensión económica y la segunda que toda dimensión económica conduce a un tratamiento cuantitativo, en la que todo valor puede ser calculado o estimado. Si se considera la optimización de la planeación como la reducción de costos al mismo tiempo que se incrementan los beneficios, la planeación ambiental debería ser necesariamente cuantitativa, a fin de poder determinar los beneficios de manera medible o con valores cuantificables.

Un paso adelante sobre la planeación ambiental lo representó la perspectiva de planeación del ecodesarrollo, que cuestionó el papel de optimización como el concepto central de la planificación,²⁴⁷ lo que la volvía reduccionista y unidimensional. Desde el punto de vista del ecodesarrollo, era imprescindible contar con una planeación participativa, que incluyera a los

²⁴⁵ *Idem.*

²⁴⁶ *Idem.* p. 6

²⁴⁷ SACHS, I. *Op. Cit.* p. 29

diferentes actores involucrados, ya que se consideró que la participación comunitaria contrarrestaría la alienación tecnológica de la sociedad contemporánea.

Con ello el ecodesarrollo planteo un doble requerimiento para la planeación ambiental, por una parte demandaba de un sistema de información interdisciplinario que en lo posible eliminara el reduccionismo económico, a fin de elaborar el diagnóstico y pronóstico del desarrollo; por otra parte buscaba una apertura democratizadora al plantear la necesidad de una participación social y comunitaria en el diseño y la ejecución de proyectos ambientales, considerando que el ambiente representaba una dimensión del desarrollo, que debería ser asimilada en todos los niveles de decisión, a fin de crear un cuadro conceptual unificado de planeación.

Por ello, el ecodesarrollo propiciaba una autoridad horizontal con la capacidad de trascender los *particularismos sectoriales* que coordine las diferentes acciones que se instrumenten, sin embargo, esta autoridad sería ineficaz “sin la participación efectiva de las poblaciones interesadas en la realización de las estrategias del ecodesarrollo. Dicha participación es indispensable para definir las necesidades concretas, identificar las potencialidades productivas del ecosistema y organizar el esfuerzo colectivo para su aprovechamiento”.²⁴⁸

La participación social es el centro de las estrategias del ecodesarrollo, además de una autoridad que debería catalizar los intereses de los diferentes actores sociales, ya que la perspectiva del ecodesarrollo se basaba en el conocimiento de las posibilidades específicas del medio natural y cultural, además del papel decisivo de las poblaciones interesada en la identificación y realización de las estrategias de desarrollo.

Así, la planeación ambiental contribuye a una mayor intervención del Estado además que despolitiza los problemas del desarrollo que esta llamada a resolver. Aún en el caso de una mayor participación ciudadana que participa con un gobierno organizado de forma horizontal, la labor del Estado es central en la planeación ambiental, aún cuando este no representa los intereses de ningún sector en particular. De esta forma se amplió el poder del Estado burocrático al legitimar sus estrategias de gobierno con el efecto ideológico de la despolitización, legitimando sus tecnologías gubernamentales creando una maquinaria paradójicamente antipolítica. Con esto se logró una biopolítica que introdujo toda un ordenamiento de la sociedad misma y las relaciones que la sociedad mantiene con la naturaleza.

A pesar de su forma participativa, la planeación ambiental reintrudece una gobernabilidad que permite a los ciudadanos apropiarse de las posibles soluciones gubernamentales a los problemas ambientales, ya que la planeación ambiental no depende de la imposición de una visión sobre otra, sino por el logro de soluciones que integren diferentes necesidades y preocupaciones.²⁴⁹ La planeación ambiental es el resultado de una intensa negociación y debate aparentemente, ya que es el Estado el que orienta las actividades de los particulares. Al respecto el *Informe Brundtland* marca que: “Los gobiernos deben comenzar por hacer que los organismo nacionales, económicos y sectoriales se encarguen y responsabilicen directamente de asegurar que sus políticas, programas y presupuestos apoyen un desarrollo que sea sostenible desde el punto de vista económico y ecológico”.²⁵⁰

Así, las estrategias de la planificación ambiental retornaron al ejercicio de producir conocimientos que se transforman en políticas y prácticas de gobierno, ya que son los gobiernos quienes plantean el problema ambiental y diseñan estrategias de solución que deben ser

²⁴⁸ SACHS, I. *Op. Cit.* p. 34

²⁴⁹ Cfr. IBÁÑEZ, Jesús. *El regreso del sujeto. et. al.* p.122

²⁵⁰ PNUD_ONU. *Nuestro futuro Común. Op. Cit.* p. 41

consensadas con los diferentes actores sociales, pero que no seden en su función rectora, de hecho se recomendó durante los 80's a los gobiernos fortalecer las funciones y capacidades de los organismos encargados del medio ambiente y de la gestión de los recursos.²⁵¹ La planeación ambiental llegó a ser una herramienta para la gestión de un gobierno “verde”.

La postura del *Informe Brundtland* mantenía como principio mantener al Estado como el principal agente en la tarea de preservación ambiental, ya que se consideraba que era función de los órganos de gobierno, con lo cual se ampliaba y se fortalecía la acción gubernamental, ya que se asignaban nuevas funciones de gobierno que se extendía sobre la población y los recursos. La gestión ambiental basada en una planificación racional de la acción gubernamental que impulsa un control político de las formas de organización social, así como las relaciones que se establecen con la naturaleza. “La protección del medio ambiente y desarrollo sostenible deben formar parte integrante de los mandatos de todos los órganos de los gobiernos. Se les deben otorgar mandatos para proseguir sus objetivos tradicionales de tal manera que estos resulten fortalecidos gracias a un constante mejoramiento de la base de los recursos del medio ambiente tanto en cada comunidad nacional como del pequeño planeta que todos compartimos”.²⁵²

Con lo que el discurso del desarrollo sustentable, y en particular el de la planeación ambiental, enmarca a la población y a los recursos dentro las coordenadas de control gubernamental, bajo el principio de participación ciudadana y el conocimiento interdisciplinario. En 1992, con la aparición de la *Agenda 21* se estableció que con el fin de alcanzar el “desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada”.²⁵³

De esta forma, se mantuvo el criterio que impulsaba la idea de lograr un desarrollo económico y la conservación ambiental de manera simultánea siempre que la planeación ambiental se incluyera de manera integral al proceso de planeación del desarrollo en general; remarcando la necesidad de una cooperación entre todas las personas y todos los estados a fin de lograr el desarrollo sustentable, con lo que se legitimó el control gubernamental de las personas y los recursos. Se puede observar, que lo que se buscó con estas estrategias no tan sólo fue disciplinar a los individuos, sino que lo más importante era transformar mediante la normalización las condiciones en las cuales viven las poblaciones –humana, o no– a fin de conformar a un ambiente *sano* y productivo, que permitiera incrementar en lo posible o mantener como mínimo, las tasas de ganancia a fin de mantener el progreso o en su caso lograr la modernización de la sociedad.

Por ello las instituciones que apoyan o dirigen el desarrollo a escala mundial, como el Banco Mundial, están sumamente interesados en el fortalecimiento de la capacidad institucional de los gobiernos locales a fin de lograr el desarrollo sostenible. Bajo la óptica centralizada del desarrollo sostenible es indispensable que los Estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas e innovadoras. El punto de vista de la *Agenda 21* se sintetiza lo antes expuesto:

Además de la administración sostenible de los recursos, en toda política ambiental centrada primordialmente en la conservación y protección de los recursos debe tenerse en

²⁵¹ *Idem.* p. 42

²⁵² *Id.* p. 367

²⁵³ <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp>

cuenta a la población cuya subsistencia depende de dichos recursos. De lo contrario, esa política puede influir negativamente en la lucha contra la pobreza y en las posibilidades de tener éxito, a la larga, en la conservación de los recursos y del medio ambiente. De la misma forma, toda política que persiga principalmente aumentar la producción de bienes sin preocuparse de la sostenibilidad de los recursos en que se basa la producción, tarde o temprano se enfrentan con una disminución de la productividad, lo que también puede desembocar en un aumento de la pobreza. Por consiguiente, un requisito básico del desarrollo sostenible es la existencia de una estrategia concreta contra la pobreza. Para que una estrategia pueda hacer frente simultáneamente a los problemas de la pobreza, el desarrollo y el medio ambiente, debe comenzar por centrarse en la producción de recursos y en la población y abarcar cuestiones demográficas, el mejoramiento de los servicios de salud y de educación, los derechos de la mujer y la función de los jóvenes, de las poblaciones indígenas y de las comunidades locales, y comprender asimismo un proceso de participación democrático ligado al mejoramiento de la administración.²⁵⁴

2.6.2. Procurador ecológico

El ambiente, como espacio público por excelencia, requiere para su preservación de la participación de todos,²⁵⁵ en la práctica esto se ha traducido dentro de la gestión ambiental en la necesidad de un procurador ambiental, de un actor que al servicio del Estado representa a la sociedad en defensa de un patrimonio común, siempre que se considere a la naturaleza como “patrimonio de la humanidad”. Por otra parte, una *ley universal* o una ley gubernamental de obligatoriedad común requiere de la posibilidad de comunicarla a todos, por lo que la ley se transforma en acción comunicativa, forma de gobierno y normalización de la acción de los particulares.

De esta manera, las leyes reflejan lo que es útil, benéfico, favorable y deseable por una sociedad, así como los elementos que contribuyen a mantenerla y a regularla. Las leyes son los instrumentos que normalizan a la sociedad, al mismo tiempo que definen lo posible, las relaciones que pueden permitirse entre los miembros de la sociedad, y recientemente, las relaciones que la sociedad puede mantener con la naturaleza. Al mismo tiempo que la ley nombra lo que es bueno, por oposición define lo que es malo al sancionar con la fuerza pública, así lo malo es sancionable, reprimible y si es así debe ser al mismo tiempo socialmente inútil. Empero, la posibilidad de poder hacer es siempre un ejercicio de autoridad, de poder. Por lo que la normatividad propicia la instrumentalización de la racionalidad hegemónica, ya que la norma no puede reprimir las acciones socialmente aceptadas, por lo que la normatividad ambiental tiene que reforzar o mantener la racionalidad imperante.

La gestión mediante la figura del procurador ambiental busca la defensa del bien común, de lo socialmente útil, fortaleciendo la gobernabilidad, en tanto que el procurador tiene la obligación de “salvaguardar los intereses de la población y fomentar su participación en el

²⁵⁴ <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp>

²⁵⁵ OSWALD SPRING, Ursula. *El reto de la protección ambiental*. Memorias del I encuentro Interamericano de Ecología. Gobierno del Estado de Morelos, Procuraduría Ecológica del Estado de Morelos. México 1992 p. 23

estímulo y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas ambientales; así como brindarle asesoría en asuntos de protección y defensa del ambiente, la vida silvestre y los recursos naturales”. Fomentar la participación en aras de proteger el bien común indirectamente promueve la sanción de aquellos que no participan en la conservación de lo comunitario, así de manera forzada se plantea la falsa concepción de que el bien individual es igual al bien común y que si la suma de los individuos busca su propio beneficio se garantiza el bien común.

Con lo que se insiste sobre el carácter comunitario del ambiente, aunque permanece la intención de normalizar las acciones de los individuos mediante instrumentos jurídicos que sancionen y repriman las conductas –buscando así internalizar en las personas la ley ambiental, es decir la gobernabilidad ambiental – que se tipifiquen como dañinas a la sociedad, pero no necesariamente a la naturaleza. Por eso se cae en una nueva ilusión al pretender igualar un problema social con un problema natural, los problemas ambientales son eminentemente sociales antes que naturales.

El ambiente como ámbito de conflicto público y por lo tanto, campo de enfrentamiento político y social demanda de la aparición del Estado como el principal actor que debe encargarse del control de la contaminación ambiental, lo que no implica necesariamente reducirla a cero o evitarla; si no más bien regularla. No obstante, con la aparición del procurador ambiental, la participación ciudadana en tanto responsabilidad pública implica un esfuerzo de gobernabilidad ambiental, la generación de nuevos conocimientos y disciplinas científicas, en tanto que el diseño de instrumentos jurídicos demanda conocer lo sancionable y lo permitido, o en sentido clínico lo patológico y lo sano, lo normal y lo anormal.

Al incorporar normas ecológicas a los actores económicos, políticos y sociales se están definiendo acciones permitidas y prohibidas desde el punto de vista ecológico normativo de la racionalidad imperante, con lo que se mantiene los criterios de la racionalidad dominante, de esta manera se debe tener en cuenta que una normatividad esta precedida de una racionalidad determinada, de la misma forma esta acompañada de estrategias de poder y de saber. Sin embargo, la normatividad ecológica descansa en el supuesto de que el delito ecológico perjudica tanto al individuo como a la sociedad de la misma manera, por lo tanto todos los individuos se ven afectados de la misma forma y por ello deben responsabilizarse de manera semejante.

De esta manera se busca un equilibrio entre el bien individual y social, en donde los agentes individuales no pueden romper el pacto social mediante la contaminación. Esta postura busca hacer “verdes” las prácticas sociales, particularmente las que son altamente contaminantes, y al igual que otros instrumentos de gestión busca la internalización al final del tuvo. Existen varias normas ambientales obligatorias que enfatizan la prevención y el control de contaminantes y promueven indirectamente una modernización de la planta industrial en el sentido de reducción de emisiones, de optimización de procesos de combustión y d ahorro energético, que constituyen acciones de mitigación indirecta.

La normatividad ecológica pretende regular y normalizar las acciones individuales a fin de controlar la contaminación ambiental, reduciendo el problema ambiental a un problema de emisiones individuales de contaminantes o de prácticas depredatorias negativas para la conservación de los equilibrios ecológicos. Las normas ecológicas buscan la reducción de contaminantes o del agotamiento de los recursos naturales como una respuesta a las sanciones legales y a la acción penal del procurador ecológico.

Así, las penas ecológicas pretenden el control y reforma individual de las actitudes y comportamientos de las personas, antes que la defensa general de la sociedad. Por ello la ley ecológica se esfuerza en manifestar explícitamente lo lícito de lo ilícito, de tipificar la ley y el delito, lo que conduce de forma directa al concepto de riesgo y peligrosidad ambiental, donde la

ley busca reducir el riesgo y evitar la peligrosidad mediante la sanción individual, al buscar el control del comportamiento de las personas.

A fin de cumplir con ello, la procuración de la justicia ecológica requiere definir en que consiste un delito ecológico de manera paralela con la definición de la norma ambiental misma, no basta con definir lo que está permitido o no, sino que también se debe definir el límite de lo permisible y lo prohibido, así como la pena que corresponde dependiendo de la gravedad del delito y el sujeto que delinque. La norma mexicana NOM-081-ECOL-1994 trata de definir los efectos del ruido, además de definir lo que es el ruido que contamina como objeto de delito:

Que la emisión de ruido proveniente de las fuentes fijas altera el bienestar del ser humano y el daño que le produce, con motivo de la exposición, depende de la magnitud y del número, por unidad de tiempo, de los desplazamientos temporales del umbral de audición. Por ello, resulta necesario establecer los límites máximos permisibles de emisión de este contaminante.

Las normas ecológicas constituye una práctica de saber y de poder, ya que mediante la normalización de las prácticas sociales producen dentro de la sociedad un efecto que obedece a una estrategia. Esta estrategia es la preservación de la racionalidad imperante, toda vez que normalizan las relaciones sociales dentro de lo permitido que esta validado por un discurso basado en un análisis cuantitativo, por lo que se asume métrico, objetivo y neutral. En este sentido el discurso ambiental es una estrategia, ya no como búsqueda de la verdad y el equilibrio ecológico, sino como ejercicio de poder. Es ilustrativo al respecto como las normas oficiales mexicanas sobre medio ambiente y desarrollo sustentable, indiquen por principio que necesitan cumplir con la metrología y la normalización oficial, a fin de establecer los límites máximos – en algunos casos mínimos – permisibles sobre la emisión de algún tipo de contaminante, al respecto la norma sobre la emisión de ruido señala:

Que habiéndose cumplido el procedimiento establecido en la Ley federal sobre Metrología y Normalización para la elaboración de proyectos de normas oficiales mexicanas, al C. Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Protección Ambiental ordenó la publicación del proyecto de norma oficial mexicana NOM-081-ECOL-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de junio de 1994 con el objeto de que los interesados presentaran sus comentarios al citado Comité Consultivo.

La práctica del discurso ambiental queda unida mediante la normatividad ecológica a las estrategias de poder, la práctica del discurso que implica la procuración ecológica no esta disociada del ejercicio del poder. La forma del discurso ambiental en la práctica de construcción y ejecución de las normas ecológicas se constituyen como estrategia para construir la *verdad* sobre la condición, situación, uso y consumo de los recursos naturales; de manera paralela definen las prácticas correctas – en tanto que verdaderas – e incorrectas del consumo ambiental, definiendo lo que contamina, lo que agota, en fin lo que destruye a la naturaleza, desde la perspectiva de la racionalidad hegemónica.

Estos elementos *verdaderos* del discurso ecológico – ambiental refuerza la capitalización de la naturaleza, en tanto que tiende a reprimir o a ignorar cualquier práctica que estando fuera de la economía de mercado produzca una alteración ambiental para la cual no existan instrumentos normativo – normalizantes de internalización ambiental. La consolidación del discurso ecológico fiscalista y métrico – estadístico tienda a reproducir e imponer la visión mecanicista y puramente instrumental de la naturaleza y el trabajo humano. El conocimiento científico especializado es

fundamental para la definición de los problemas contemporáneos que plantea la contaminación del ambiente ya que es este el que diseña los métodos e instrumentos de medición, monitoreo, vigilancia y control de la contaminación.

En este contexto, la contaminación se origina en prácticas sociales sancionables, incorrectas desde el punto de vista no de la moral sino de riesgo que representa para la vida y la reproducción de la sociedad. El trabajo, como práctica productiva puede generar contaminación en grados incompatibles con el bienestar humano por lo que debe ser sancionado o perseguido, el problema reside en determinar cuando el ruido por ejemplo, se convierte en un contaminante, lo que depende de una medida cuantificable. Por lo que la procuración y la sanción ecológica son un acto de medición, de verdad y castigo ; en la medida en que diferencian lo permitido y lo prohibido, lo normal y lo patológico.

La normatividad ecológica lleva a la toma de conciencia instrumental de la contaminación, la procuraduría ecológica (ahí donde se han creado) produce un bagaje teórico al mismo tiempo que diseñan e instrumentan programas de vigilancia y monitoreo ambiental que pretenden cubrir todas las formas de los delitos ecológicos. Las prácticas de la procuraduría ecológica resulta crucial porque en buena parte cataloga y define lo que se considera como contaminar, al mismo tiempo que contribuye a producir, formalizar y consolidar relaciones sociales, prácticas productivas y hábitos de consumo.

La vigilancia ecológica consolida una forma de control que propicia una internacionalización individual de las normas ecológicas, consiguiente en gran medida una nueva gobernabilidad social. En su informe trianual de 1995, en México la Profepa argumentaba que a fin de promover el cumplimiento de las *leyes ambientales*, por parte de industriales y prestadores de servicios- las principales actividades productivas en el país- instrumentó los programas de Verificación Industrial y el de Auditoria Ambiental con los siguientes resultados:

El Programa de Verificación Industrial, que gira en torno a las mil visitas mensuales de inspección que en promedio se llevan a cabo. Se describen las acciones realizadas por la Profepa (medidas técnicas dictadas a las empresas para corregir sus irregularidades y sanciones impuestas) y paralelamente se analiza el comportamiento de las empresas a sus obligaciones.

Lo más destacado a este respecto es el incremento sin precedentes que se registran en los índices de cumplimiento de la normatividad ambiental por parte de la industria y los servicios. Mientras en 1992 un 26.3 por ciento de las empresas visitadas se encontraba con irregularidades graves, para 1994 esa proporción había descendido a 4.1 por ciento y para 1997 ya era menor al 2 por ciento. Asimismo, en el mismo período las empresas encontradas sólo con irregularidades leves pasaron del 56.4 al 75.7 por ciento. Se aportan algunos indicadores de la reducción de las emisiones a la atmósfera así como el manejo adecuado de residuos peligrosos, en particular para algunas regiones y sectores económicos. Adicionalmente, se describen programas y acciones paralelos como la atención a las contingencias ambientales y el retiro de vehículos ostensiblemente contaminantes en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y la verificación de vehículos nuevos en planta.

El informe permite inferir que las estrategias de gobierno que subyacen al discurso ambiental no logran revertir el problema ambiental, aunque permiten una tecnología de gobierno que contribuye a mantener a la población en la gobernabilidad del Estado, quien conduce los criterios que permiten la reproducción ampliada del sistema económico-ideológico dominante. El manejo adecuado de los contaminantes es al mismo tiempo un manejo políticamente correcto de la población, por lo menos dentro de los parámetros del poder, sino también las relaciones de dominación y exclusión social. La aplicación de las normas ecológicas permite controlar a la población y sus recursos desde la perspectiva y dentro de las estrategias del discurso ambiental.

El discurso ambiental proporciona las categorías fundamentales con las cuales los *hechos* pueden ser nombrados y analizados, con lo que cumplen una función determinante en la conformación de la contaminación como fenómeno que conoce y describe. Al respecto es ilustrativo que “a raíz de la publicación de normas se ha logrado una reducción sustantiva en la emisión de precursores de ozono, en particular hidrocarburos (HC) no quemados, benceno, olefinas y aromáticos, así como la erradicación del plomo en la gasolina. Asimismo, se han reducido al mínimo económicamente factible los niveles de azufre de los diferentes combustibles, fijándose un límite de 4% para el país en general (contenidos brutos de hasta 7% en el petróleo crudo), de 2% para zonas críticas y 1% para la Zona Metropolitana del Valle de México en el caso de los combustibles y niveles por debajo de los europeos en diesel y gasolinas”.

Siempre que las normas ecológicas pretenden regular la peligrosidad y en esa medida disminuir el riesgo, buscan la permanencia de las condiciones sociales controlando a la población y sus recursos. La normatividad ecológica llega al reduccionismo de limitarse a vigilar la no-contaminación, aunque en sus estrategias vigile –y en algunos casos castigue – a la población.

Una lectura crítica de las normas ecológicas permite observar como el conocimiento que se tiene del ambiente en las instancias de procuración-fiscalización ambiental es un conocimiento ideológico en el sentido de que la organización social preserva los conceptos y medios de descripción del mundo tal y como es para quienes lo dirigen, y no como es para quienes son dirigidos. A pesar de la participación ciudadana *corresponsable* en la elaboración de las normas oficiales mexicanas, no se puede olvidar que los hechos son presentados como formas estandarizadas dentro de una práctica de saber que mediante el uso de categorías ya preparadas, constituye un objeto externo de quien conoce, pero que siempre se mantiene dentro del poder/saber.

La normatividad ecológica es un llamado a la acción ciudadana para participar en la producción de sus condiciones de existencia y sus proyectos de vida dentro del horizonte civilizatorio hegemónico. La idea de contaminación y preservación ambiental no implican por definición y principio una ruptura epistémica, como hasta ahora se han construido en lo revisado aquí representan una continuidad antes que una ruptura por ejemplo la norma mexicana que determina los sitios de disposición final de los residuos sólidos municipales establece que:

Los sitios de disposición final de residuos sólidos municipales generan lixiviados que contienen diversos contaminantes que pueden afectar los recursos naturales, en especial los acuíferos y los cuerpos superficiales de agua. La aplicación de esta Norma permitirá proteger el ambiente, preservar el equilibrio ecológico y minimizar los efectos contaminantes.

Esta Norma Oficial Mexicana establece las condiciones de ubicación, hidrológicas, geológicas e hidrogeológicas que deben reunir los sitios destinados a la disposición final de los residuos sólidos municipales, y es de observancia obligatoria para aquellos que tienen la responsabilidad de la disposición final de los residuos sólidos municipales.

La normatividad ecológica se ha convertido en una nueva herramienta para un “gobierno verde” la contaminación aparece como una nueva tipología de criminalidad y perturbación social que reclama una nueva forma de práctica legislativa y jurídica que tipifique las nuevas formas de delinquir. Tanto en lo local como a escala internacional, los delitos ambientales mantienen y conservan las relaciones sociales que generan las relaciones sociales que generan la contaminación y otras externalidades. Por otra parte y de forma paralela, el desarrollo sostenible como práctica de gobierno impulsa una normatividad ecológica que propicia nuevas leyes, que bajo la óptica de *Nuestro Futuro Común* representan una práctica jurídica del derecho ambiental internacional, ya que se afirma que el desarrollo sostenido es un problema global, la *Agenda 21* ratificó esta postura al declarar:

En el plano mundial, la importancia fundamental de la participación y la contribución de todos los países, entre ellos los países en desarrollo, para la elaboración de tratados en la esfera del derecho internacional relativo al desarrollo sostenible. Muchos de los instrumentos y acuerdos jurídicos internacionales existentes en la esfera del medio ambiente se han elaborado sin una adecuada participación y contribución de los países en desarrollo, por lo que tal vez deban ser examinados para que reflejen plenamente las preocupaciones e intereses de los países en desarrollo y para garantizar el equilibrio del régimen de administración de esos instrumentos y acuerdos; se debería proporcionar asistencia técnica a los países en desarrollo en apoyo de sus esfuerzos por mejorar su capacidad legislativa nacional en la esfera del derecho ambiental.²⁵⁶

La crisis ambiental propicia el surgimiento de la racionalidad ambiental, que crítica a la razón como desarrollo desenfrenado de la productividad que conquista a la naturaleza, que tiene la capacidad de ampliar la base material de bienes de consumo y ha contribuido al desarrollo humano. La problemática ambiental descubre que esta razón de dominio es profundamente irracional, ya que el incremento de la productividad que propicia, así como el dominio de la naturaleza y de la sociedad que genera, se convierten dentro de la lógica del capital en fuerzas destructivas que ponen en riesgo la vida en el planeta ya que contribuye al deterioro ecológico y humano. El modelo cultural de fines del siglo XX no sólo contamina la ecología, sino el contenido social; no sólo genera basura no reciclable por la ecología sino desechos humanos difíciles de recuperar socialmente. Es una cultura integral del desperdicio material y humano.²⁵⁷

No obstante, al igual que otras críticas previas a la racionalidad imperante, la ambiental no ha desplazado o anulado los esfuerzos de la racionalidad hegemónica por mantener la lógica y la técnica que gobierna los procesos de la sociedad contemporánea. Algunos de estos procesos – principalmente los productivos, pero no los únicos²⁵⁸ – son profundamente ecocidas, y para tratar de revertir o internalizar sus efectos, se han diseñado instrumentos jurídicos, técnicos, teóricos y /o metodológicos que den una respuesta a la crisis ambiental. Incluso las respuestas que se mantienen dentro de la lógica del capital y el mercado han aumentado, también se han diversificado, sin que hayan podido revertir los problemas ambientales.²⁵⁹

²⁵⁶ ONU. *Agenda 21*. United Nations Division for Sustainable Development 27/04/2000

²⁵⁷ BLANCO, Juan Antonio. *Formación Ambiental*. Volumen 12, Número 27, 2000 p. 14

²⁵⁸ “La explotación de recursos naturales ha sido acompañada de una larga destrucción y explotación de los pueblos originarios de América Latina y el Caribe. Desde la llegada de los europeos al hemisferio en 1492, los indígenas han sido marginados y pauperizados.” PNUMA. Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sostenible 2002. Informe de la Mesa Redonda Regional Para América Latina y el Caribe. Barbados, 18-20 De Junio De 2000. PNUMA. *Formación Ambiental*. Vol. 13, No. 29, Julio-Diciembre 2001

²⁵⁹ “Los crecientes efectos de la globalización desde la Cumbre de Río han beneficiado a algunos países de la región, pero persiste una preocupación en torno a sus costos sociales y ambientales. En la mayoría de los casos la globalización ha significado una mayor explotación de los recursos naturales, tanto renovables como no renovables, en formas no sustentables. Este patrón de desarrollo ha impuesto nuevas presiones al ambiente y a ciertos grupos de la población, que no han sido debidamente atendidos. En particular, las actividades mineras y petroleras han causado la destrucción o de-gradación de valiosos ecosistemas, sin tomar en cuenta los derechos de los indígenas. El impacto neto de la globalización en el largo plazo dentro de la región será negativo a menos que sea administrado dentro de un marco de un desarrollo sostenible. La región debe pasar de una economía intensiva en recursos a una economía industrial y de servicios, con un mayor valor agregado que expanda las oportunidades de empleo”. *Idem*

Las respuestas que se han presentado al problema ambiental asumen múltiples formas que han generado un amplio espectro de instituciones, grupos y colectividades, que con base a cálculos y conocimiento científico buscan comprender y corregir las *externalidades* del progreso. Sin embargo, es imprescindible revisar el régimen de producción y acumulación, es decir, el conjunto de las relaciones sociales que se generan con la producción y reproducción de una sociedad determinada, por ello el análisis de las respuestas económicas y políticas al problema ambiental contribuye a su comprensión.

Capítulo III

En este siglo de las luces
del pecho del ladrón cuelgan las cruces

Las estrategias de Poder en los Núcleos Duros: las teorías del Conocimiento, Ecológica, Económica, Política y Jurídica

En este capítulo se abordan los núcleos duros que se han venido construyendo y deconstruyendo con la constitución del ambiente como concepto complejo y como práctica política. El surgimiento y constitución del concepto de ambiente, tanto como un saber como una racionalidad no proviene directamente de una sola disciplina científica, ni de un pensamiento único; por el contrario, el concepto de ambiente se constituye como saber en la medida que deconstruye los totalitarismos–objetivismo–reduccionismo al abrir a las ciencias a mantener un diálogo crítico con sí mismas y con otros saberes.

La teoría como elemento indispensable para comprender, interpretar y transformar la realidad crea estrategias que puedan llevar a la práctica sus aseveraciones y postulados, las diferencias teóricas pronto se vinculan a las luchas ideológicas. El concepto de la producción económico–racional propio de la economía–mundo capitalista impulsa la reproducción ideológica del modo de producción imperante. El ambiente, como categoría crítica del modo de producción capitalista va tomando distancia de la racionalidad y la teoría económica clásica, del liberalismo, el socialismo y el reduccionismo biologicista propio de la ecología humana, la sociobiología, la biología social, la sociología organicista y el evolucionismo social.

La forma de organización de la producción social impulsa una forma de pensamiento teórico-ideológico que refleja lo que caracteriza la realidad socialmente determinada, definiendo lo que es válido y necesario pensar a fin de conservar lo esencial de la existencia y la naturaleza humana. Es aquí donde las estrategias de poder que se observan en el pensamiento ecologista cobran vital importancia en la interpretación de la realidad. Definir lo que es el pensamiento verdadero implica determinar las estrategias de acción social; por lo que un pensamiento que reproduce la realidad observable puede tratar de justificar un modo de producción como natural o socialmente necesario, o por el contrario presentarlo como el límite histórico de un modo de producción o una racionalidad productiva.

El centro de reflexión de esta tesis son las estrategias de poder en el discurso ecológico-ambiental y en las teorías en que sustentan dichas discusiones: reconocer las estrategias de poder que los integran, la forma en la que se constituyeron, que otros discursos enfrentaron, cambiaron o asimilaron. El ecologismo se ha venido presentando e introduciendo en el pensamiento científico y popular como un paradigma capaz de reordenar la realidad y reorientar las prácticas sociales, particularmente las productivas.

Toda formación social depende de un modo de producción hegemónico, con la capacidad de desarrollar las fuerzas productivas bajo relaciones socialmente determinadas. Las sociedades para existir deben reproducir las condiciones de su producción material al mismo tiempo que producen valores, principios, ordenes sociales y reproducen las condiciones de existencia; sin embargo, cuando el modo de producción hegemónico se ve severamente cuestionado por las contradicciones que genera se crea el escenario adecuado para la emergencia de una nueva propuesta teórico-ideológica.

La crisis económico-financiera de 1929 terminó con la confianza del liberalismo de mercado para controlar las fuerzas productivas, las contradicciones entre el crecimiento económico e industrial con los niveles de pobreza que generó una abundante producción, llevaron a replantear el papel del Estado en la regulación y control de la economía; así surgió un nuevo paradigma económico y político: el Estado benefactor. La crisis ecológica de finales de la década de los 60's, en medio de un crecimiento económico sin precedentes en la historia humana, significó el fin del paradigma economicista en el desarrollo social, propio de la *doctrina* Truman, replanteando el sentido y significado del desarrollo humano y social.

El potencial crítico de las crisis puede contribuir a la transformación del modo de producción dominante, pero también puede favorecerlo al mantener su hegemonía al determinar el imaginario social dentro de los márgenes del pensamiento dominante mediante la reproducción de la sumisión a las reglas del orden político-económico-social establecido, siendo el reflejo de las relaciones de producción. En este contexto, es importante encontrar el sentido y las contradicciones del discurso ecológico-ambiental, cómo se fue transformando, cómo se relaciona con el organicismo social o cómo se distancia de él.

Si bien es cierto que el ambientalismo ha contribuido a un nutrido debate sobre el porvenir y devenir de las sociedades humanas, no está exento de la carga ideológica que acompaña toda formación teórica o discursiva. El ambientalismo ha generado una crítica a la sociedad contemporánea al demostrar como la crisis ecológica es en parte resultado del sobre consumo y el despilfarro de una parte de la humanidad y la imposición de una *racionalidad* sobre la naturaleza. También se ha introducido en el debate teórico de la economía al señalar las contradicciones propias del crecimiento económico y el deterioro ambiental están íntimamente relacionadas, toda vez que las externalidades económicas se manifiestan en la realidad como contaminación y agotamiento.

De igual forma, el ambientalismo ha estado presente en el debate sobre el bienestar y el desarrollo humano, relacionando el desarrollo humano al desarrollo sustentable, tratando de demostrar que el logro del primero está íntimamente ligado al segundo, por lo que un orden político o un modo de producción que busque alguno de los dos tendrá que desarrollar por fuerza el otro. Del mismo modo, el ambientalismo al ligar el bienestar humano a la preservación ambiental ha llevado propuestas como garantizar el acceso a alimentos no contaminados y a un ambiente *sano* como un derecho humano fundamental.

Por su parte, el ecologismo, el discurso del desarrollo sostenible y la economía ambiental han formado parte de las propuestas que pretenden ampliar las esferas de influencia del capital, al reconocer en el mercado un medio que permita desvanecer las contradicciones entre economía y ecología, garantizando un crecimiento económico perdurable en el tiempo sin llegar a destruir completamente a la naturaleza, o sustituyendo el uso de los recursos naturales por materias sintéticas, es decir conservar la naturaleza gracias al desarrollo tecnológico y científico. Incluso, una propuesta ampliamente aceptada consiste en hacer uso del comercio internacional como medio a fin de conseguir el objetivo de conservar el ambiente.²⁶⁰

Finalmente, dado su potencial crítico, el ambientalismo posee la posibilidad de transformar el pensamiento y el conocimiento humano, revisando el sentido del saber y las estrategias de poder en el saber. Esta revisión crítica del conocimiento permite generar un nuevo horizonte epistémico-ontológico que le permita a la humanidad construir nuevas formas de pensar y hacer, a fin de lograr la equidad social y el desarrollo sustentable; para conseguirlo, la humanidad habrá que modificar su pensamiento más sistemático y organizado: el conocimiento científico.

Así, el ambientalismo inicia una reflexión sobre la teoría y la filosofía de las ciencias que involucra el concepto de humano, y su reconceptualización ontológica como un ser bio-psico-social; incluso una reconceptualización ontológica de la naturaleza misma, al abrir el pensamiento hacia nuevas formas de comprender-conocer lo real. El ambientalismo inicia la deconstrucción de la racionalidad económica al reconocer los límites entrópicos a la teoría del crecimiento económico sin límites, por encima de las condiciones naturales. La teoría económica construida sobre la base del paradigma mecanicista de la ciencia ha contribuido a generalizar la concepción del proceso económico como una analogía mecánica, presentando los procesos económicos como auto contenidos y ahistóricos.²⁶¹ Es en este sentido que el ambiente representa un saber que problematiza las formas de organizar conocimiento al ser un punto siego para las ciencias que operan dentro del paradigma mecanicistas y al poseer la posibilidad de articular lo conocido (lo real) con la apertura del conocimiento, permitiendo así construir una racionalidad ambiental.

²⁶⁰ “Los Estados deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional favorable y abierto que llevara al crecimiento económico y el desarrollo sostenible de todos los países, a fin de abordar en mejor forma los problemas de la degradación ambiental. Las medidas de política comercial con fines ambientales no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción velada del comercio internacional. Se debería evitar tomar medidas unilaterales para solucionar los problemas ambientales que se producen fuera de la jurisdicción del país importador. Las medidas destinadas a tratar los problemas ambientales transfronterizos o mundiales deberían, en la medida de lo posible, basarse en un consenso internacional.” ONU. *Programa 21*.

²⁶¹ *Cfr.* ROEGUEN, G. 1971, citado por LEFF, E. *Implicaciones y Aplicaciones de la Bioeconomía*. Segunda Conferencia Internacional, European Association for Bioeconomic Studies. Dragàn European Foundation, Palma de Mallorca, Marzo 11-13, 1994.

3.1. Estrategias de poder en el discurso ambiental

Al discurso ambiental que aquí se analiza es pertinente interrogarlo, poner en tela de juicio la voluntad que lo anima y la intención estratégica que lo sostiene. Es necesario desconfiar de él para estudiarlo, a fin de tener la capacidad de deconstruir su instauración y su aceptación, prácticamente universal, ya que hoy gran parte de la población se identifica con los discursos de ecologismo, del desarrollo sostenible, el ambientalismo y el desarrollo sustentable.²⁶² En la historia de las ideas se ha concedido a la coherencia un lugar prominente ¿cual es la coherencia del discurso medio-ambiental²⁶³ que lo mismo arropa a banqueros, políticos o disidentes políticos? El ambientalismo goza de una gran polisemia discursiva, práctica y teórica que contribuye al desarrollo de múltiples fuerzas sociales, muchas de ellas antagónicas.

El discurso medio-ambiental posee un principio de cohesión que permite aglutinar a una gama muy variada de posiciones teóricas, políticas e ideológicas; con lo que da albergue de manera casi simultánea, por ejemplo, al estatismo y al liberalismo. Este principio de cohesión en el ambientalismo es la reivindicación de la vida, en todas sus formas, principalmente la humana. Ninguna postura política, teórica, filosófica, incluso económica; podría oponerse a esta declaración. Esta reivindicación por la vida le otorga a la postura medio-ambiental una unidad siempre general y oculta. Este punto de contacto entre las más diversas posturas permite encontrar el sitio para superar las contradicciones y descubrir el punto a partir del cual las disidencias pueden ser controladas, sometidas al orden hegemónico, reforzando la producción del discurso y la reproducción social, en los ámbitos materiales y espirituales de la existencia humana.

Es preciso dirigir la investigación hacia este principio de coherencia a fin de encontrar la organización interna, y las contradicciones del discurso medio-ambiental a fin de lograr caracterizar cada uno de los diferentes discursos a los que da lugar. Si aceptamos que lo propio del poder es ser represivo ante lo anormal y reprimir con particular atención las energías inútiles,²⁶⁴ entonces se debe aceptar que el discurso medio-ambiental favorece en alguna medida las estrategias del poder tanto en el dominio del trabajo de las personas como en el de sus ideas. Se vuelve imprescindible saber si el discurso medio-ambiental forma parte del mismo reticulado de poder al cual se apresta a denunciar o si es un discurso emancipatorio, subversivo, utópico.

El discurso ambiental orienta la acción individual y colectiva, resignificando cada uno de los actos humanos, de ahí su sentido estratégico en la reproducción o transformación del orden social. La importancia de identificar las estrategias que yacen tras el discurso ambiental radica en el potencial que estas estrategias poseen para enunciar verdades que excluirán otras verdades y otros discursos, enfrentándose tanto en el ámbito teórico como en el político en la orientación de las fuerzas sociales. Las estrategias del discurso ambiental no sólo son los enunciados de las diversas corrientes ecológico-ambientales, sino también la reivindicación de antiguas luchas ideológico-políticas tanto como teórico-prácticas de propuestas utópicas de construir una sociedad más libre, justa o equitativa.

²⁶² Cfr. PACE, Aide. *Governing the Environment: the Programs and Politics of Environmental Discourse*. Publicado en: **FOUCAULT, THE LEGACY** Clare O'Farrel (Coordinator), Queenslan University, Australia, 1997, p. 535

²⁶³ Por discurso sobre el medio-ambiente se hace referencia en esta tesis a la gama de discursos que van desde el ecologismo al ambientalismo pasando por los discursos del desarrollo sostenible y del desarrollo sustentable

²⁶⁴ FOUCAULT, Michel. *Historia de la Sexualidad. La voluntad de saber*. 18ª Ed. Siglo XXI, México 1991. p 17

Es posible pensar que el ambientalismo es una nueva forma de discurso del poder más coherente, capaz de superar las contradicciones que el crecimiento económico capitalista (y las relaciones de dominación que le son propias) han generado en el transcurso de la historia, al llegar a transformar el modo de producción, la racionalidad y el horizonte civilizatorio. Conocer la organización y operación del discurso ambiental, permite identificar los puntos de ruptura y de continuidad que mantiene con el discurso económico-político-ideológico dominante, identificando el régimen de poder-saber en el que se encuentran inmersa las estrategias del discurso ambiental.

Si el discurso ambiental anima la reproducción de las relaciones sociales como hasta ahora las conocemos, su estrategia final será la de mantener y conservar las grandes desigualdades sociales que se derivan del modo de producción hegemónico en el ámbito local y global; su fin último será mantener las relaciones de producción y dominio propias del capitalismo. Un ejemplo claro lo podemos apreciar cuando el discurso medio-ambiental retoma la premisa de cuidar al ciudadano, incluso cuidarlo de sí mismo, con lo que se ubica muy próximo al fascismo anulando al individuo la libertad que este tiene sobre su cuerpo y en última instancia sobre su (forma de) vida. El control sobre la vida puede ser un argumento central de un conservadurismo ecologista basado en el valor intrínseco de la vida (natural), a la cual la humanidad no puede sino más que reconocerse en ella.

El discurso medio-ambientalista como crítica a las relaciones entre sociedad y naturaleza puede proponer una forma de conocer que encadene el saber y las prácticas cotidianas a estructuras de pensamiento simplistas o reduccioncitas que perviertan el saber ambiental y lo reduzcan a una interpretación falseada de la realidad (de manera deliberada o sin esta intención) mediante estrategias de poder inscritas en las bases del pensamiento y la forma de conocer; reconociéndolas como las únicas verdaderas (validas), capaces de guiar la acción social. El discurso medio-ambiental puede consolidar formaciones ideológicas que legitimen un orden social que empobrece al ser humano en la misma medida que destruye la naturaleza, reduciendo a la humanidad y a la naturaleza a objetos manipulables por la racionalidad de la ganancia.

El discurso ambiental permite articular formas de pensamiento distantes, en ocasiones contradictorias, al plantear un problema con múltiples soluciones y formas de abordar. En la concepción unidimensional, cuando el conocimiento es reducido a una explicación causal y las contradicciones se desvanecen mediante el reconocimiento de una matriz común del conocimiento (ser, saber y pensar) y cuando el universo mismo es concebido como el lugar mismo de la creación y la organización,²⁶⁵ la articulación entre el saber y el poder permite al discurso ambiental agrupar determinadas formas de conocer a determinadas prácticas sociales, manipulando la acción social hacia la conservación de formaciones de dominación social y cosificación de la naturaleza.

El saber ambiental no es ajeno a la condición de todo conocimiento humano, que de la misma forma que puede liberar y transformar procesos sociales, posee la capacidad de mitificar la realidad mediante estrategias de poder en el saber, justificando un orden social determinado. Gran parte del discurso ambientalista busca lograr un consenso entre los diversos actores sociales cuyos intereses (y estrategias) se contraponen en el uso y apropiación de la naturaleza, buscando establecer acuerdos sociales en torno a un ideal común dentro del orden económico-social

²⁶⁵ MORIN, Edgar. *El Método. La naturaleza de la naturaleza*. Cátedra, España, 2001 p. 43

dominante. Independientemente, de que exista suficiente evidencia empírica par demostrar lo falso de sus argumentos teóricos y la inoperatividad de sus propuestas políticas.

Empero el ambientalismo no es plano, ni llano. Es un intrincado de contradicciones, encuentros y desencuentros. Se retoma dentro de sus posturas teóricas el pensamiento crítico, materialista y dialéctico; parte de su saber proviene de la crítica a la forma de organizar la sociedad y las relaciones que esta organización social establece con la naturaleza. El ambientalismo reconoce mediante el saber ambiental las luchas que animan la voluntad político-económica en la apropiación social de la naturaleza.

De esta forma el discurso ambiental no es únicamente la explicación ecologizada de las relaciones hombre-hombre y hombre-naturaleza; por el contrario, pretende ser una forma de aproximación al intersticio de las contradicciones epistemológicas, ontológicas, metodológicas y científicas que guían las prácticas sociales por preservar el ambiente al mismo tiempo que se desarrollan estrategias cuyo objetivo central es mejorar la calidad de vida de las personas en la medida que se preservan las diversidades biológicas y culturales. Empero, yuxtapuestas a la propuesta del ambientalismo se yergue el discurso ecológico y el del desarrollo sostenible, con la propuesta de reunir las fuerzas sociales entorno al proyecto de unificar las dimensiones ontológicas de lo real por medio de la ecologización del pensamiento y el crecimiento económico bajo el principio de eficiencia productiva y ecotecnológica.

Cada una de estas propuestas desarrolla estrategias de poder por medio de las cuales tratan de orientar el sentido de las acciones sociales de los agentes políticos, mediante el desarrollo y operación de una teoría y una ideología. La ideología del desarrollo sostenible ha venido a desvirtuar las propuestas ambientales al proponer al mercado como el instrumento más eficaz a fin mantener un crecimiento económico sostenido e internalizar las contradicciones entre economía y ambiente. Por su parte, el desarrollo sustentable se ha esforzado en implementar un proceso que tomando en cuenta las contradicciones internas de la sociedad, entre sociedad y naturaleza, el límite entrópico de todo proceso así como la búsqueda de mejores niveles de vida de las personas; pone en marcha la construcción de una nueva racionalidad socio-productiva sobre la base de la diversidad (biológica y cultural), la participación colectiva, la equidad social y la solidaridad intergeneracional.

El saber ambiental amplía los conceptos de organización, estabilidad y productividad ecológico-ambiental en busca de la sustentabilidad y el desarrollo humano. En la medida en la que el pensamiento ambiental se extiende sobre el pensamiento social en la generación de un nuevo horizonte histórico-social, al consolidar un modo de producción alterno al hegemónico, construyendo una nueva utopía mediante la creación de las bases materiales capaces de sustentar un orden social alternativo.

3.1.1. La epistemología crítica del saber ambiental

El ambiente constituye un nuevo concepto de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, pero de igual manera redefine las propias relaciones sociales. La reconceptualización de los ordenes natural y social se desprende de una crítica al horizonte civilizador de la modernidad, que hace crisis en el conflicto ecológico. El ambiente irrumpe en la modernidad como una interrogación permanente, problematizando al avance del progreso social y el crecimiento económico, en la

medida en que el ambiente no puede ser absorbido por los conocimientos y métodos cognitivos previos, el ambiente representa un punto ciego en la modernidad y el progreso.

La dificultad de nombrarlo, de conceptualizarlo, refleja la crisis que el ambiente significó al pensamiento científico unidimensional. La crisis ecológico-ambiental reflejó la pobreza del pensamiento (científico) moderno hegemónico en la producción de conceptos capaces de aprehender la realidad o significar diferentes ordenes de realidad. El logocentrismo de la ciencia moderna ocultó las contradicciones ambientales que impulsó la apropiación capitalista de las fuerzas sociales, naturales y de la propia naturaleza en el desarrollo de las fuerzas productivas. La necesidad de reconocer y aprehender el proceso socio-natural generado por las contradicciones propias de las relaciones que impulsa el capitalismo como modo de producción, llevó a la construcción de un nuevo concepto, como herramienta del pensamiento que permitiera la apropiación de la realidad.

La crisis ecológico-ambiental impulsó el encuentro entre regiones diferentes de conocimiento, propiciando la crítica y la reflexión sobre las formas de conocer ¿cómo se conoce la realidad? Es una de las preguntas obligadas de la crisis ecológica, contribuyendo al debate teórico-epistemológico del conocimiento. Es esta necesidad por construir un concepto que hiciera posible aprehender la realidad para transformar o controlar los *efectos perversos* de un saber inacabado, que surge un debate sobre el significado, el sentido y el acto de construir el conocimiento.

Reconocer que la humanidad ha sido la única especie que ha salido de la naturaleza para transformarse al mismo tiempo que la transforma, constituyéndose como una especie que necesita salir de la naturaleza sin apartarse por completo de ella, implica también un esfuerzo ontológico. La humanidad emerge cuando surge la cultura, cuando el uso sistemático de las piedras como herramientas transformó a la especie, permitiéndole ya no plegarse a las formas de la naturaleza, sino por el contrario, plegar las formas de la naturaleza.

Por ello, la crisis ambiental es fecunda en el debate epistemológico, al constituir nuevas maneras de preguntar y nuevas formas de explicar/comprender la realidad, lo real; involucrando regiones de saber que históricamente se han separado. El acercamiento entre los conocimientos que originó la crisis ecológica se inauguró en buena medida por la necesidad de demostrar científicamente (de acuerdo a los criterios del método del logocentrismo) la veracidad, es decir, la realidad de la crisis ecológica al generar los datos cuantificables y las leyes observables que definieran la validez científica de la crisis ecológica.

Como lo demostrara el *Informe del Club de Roma*, si se pretendía transformar la percepción sobre el estado de la naturaleza y el virtual colapso ecológico, era necesario matematizar y cuantificar los daños ecológicos, de otra forma sólo se estaría especulando. Si bien en *Los Límites del Crecimiento* se determinaban las posibilidades de mantener un crecimiento económico ajustado a la disponibilidad de recursos, no existía una teoría, ni un concepto, capaz de explicar o interpretar la crisis ecológica. Lo que existía en ese momento eran cuerpos teóricos que constituían teorías unitarias y conocimientos generales que llevaban a la reducción del problema ambiental a una pura crisis ecológica en la naturaleza.

Al utilizar la segunda ley de la termodinámica a fin de demostrar la validez científica de la crisis ecológica mediante la definición del límite entrópico del modelo civilizatorio de occidente, y en particular del capitalismo, se abrió paso al reconocimiento de derribar las barreras entre las regiones del conocimiento. Introducir el concepto de entropía en la economía o la ecología fue importante a fin de encontrar un método que detectara y un concepto "...que no oculte las

uniones, articulaciones, solidaridades, implicaciones, imbricaciones, interdependencias y complejidades”²⁶⁶.

La ley de la entropía demostró que los sistemas económicos y ecológicos no son sistemas cerrados, ya que reciben el calor y la energía solar. Por ello es posible mantenerlos siempre que reciban más energía que la que emiten y degradan. De esta forma, se originó una reflexión epistemológica que problematizaba la forma en la cual se construye el pensamiento, se preguntó sobre la historia del pensamiento y las formas de conocer y pre(he)nder. El conocimiento apareció entonces como algo con sentido político al constituirse como elemento articulador de la organización social, quienes conocen y porque se apropian del saber resultó determinante a fin de explicar el acto cognitivo así como las estrategias que de este se desprenden, el acto de nombrar la realidad no es neutral, es como algo que es lógicamente necesario: todo concepto remite no sólo al objeto concebido, sino al sujeto conceptuador.

El punto ciego que constituía el ambiente al conocimiento moderno, posibilitó que la emergencia del pensamiento complejo contribuyera a fertilizar el debate al problematizar la forma en la que se construye el conocimiento y el pensamiento moderno. La generalización y la simplificación, el análisis o la síntesis resultan en la parcialización o la simplificación de lo real. El conocimiento que busca la generalidad o la simplificación, que no permite comprender la contradicción entre desorden y organización impide conocer lo complejo.

La necesidad por contar con una organización epistémica que permitiese aprobar y legitimar una forma de conocimiento capaz de interpretar y aprehender la realidad a fin de estar en condiciones de superar la crisis ecológica, propició que por una parte y de manera acrítica, se incluyeran las aportaciones de las ciencias nomotéticas al pensamiento social. Desde otra perspectiva, la aplicación de la entropía a la comprensión crítica de los fenómenos económicos permitió interpretar de forma más coherente las contradicciones entre sociedad y naturaleza, al reconocer el desorden que las caracterizan y postular que la misma organización social industrial se basa en la idea de transformación energética y (des)equilibrio térmico.

La ciencia clásica, basada en el ideal de la mecánica, se volvió reductiva ya que se impulsó un conocimiento que tenía por principio y finalidad develar la *simplicidad* de la realidad física de un universo *relojero* al encontrar sus leyes elementales. Ésta ciencia metafísica, en tanto que concede al objeto atributos de divinidad, postuló que el conocimiento tiene por misión develar la simplicidad; las leyes elementales de la naturaleza a fin de controlarlas, la tecnología que impulsó fomentó la manipulación del mundo material y espiritual.

Sin embargo, el fracaso de la ciencia clásica –y en mayor o menor medida, de toda ciencia experimental– quedó oculto por la capacidad de manipulación de la realidad y la posibilidad predicativa del pensamiento moderno. Las contradicciones entre sociedad y naturaleza permanecieron veladas, subsumidas en la ciencia clásica que ocultaba las contradicciones y la pobreza de su análisis–explicaciones en su potencial para *controlar* el mundo.

En el momento en que la crisis ecológica irrumpió, el edificio epistémico de la ciencia experimental empezó a desquebrajarse en lo real, el logocentrismo teórico de la ciencia se mostró como un obstáculo en la construcción de conceptos que permitiera una comprensión y aprensión más coherente de lo real. Fue entonces posible afirmar: el progreso se paga con la muerte; el crecimiento económico capitalista lleva a la murete entrópica del planeta. El desequilibrio entrópico motivado por el desarrollo industrial es lo que vuelve insustentable las actuales relaciones entre la sociedad y la naturaleza, incluyendo las que establecen los seres humanos entre sí, demostrándose de esta forma que el pensamiento había conceptualizado erróneamente lo

²⁶⁶ MORIN. *Loc. Cit.* p. 29

real al sostenerse en un logocentrismo que niega la dialéctica entre la sociedad y la naturaleza, así como la capacidad productiva de esta última.

El conocimiento contribuye de una forma decisiva a organizar y dirigir las fuerzas productivas de la sociedad mediante los cambios tecnológicos, al no comprender la importancia de la entropía en las relaciones económicas el logocentrismo de la ciencia contribuyó a la acumulación de la ganancia y la sobre explotación de la fuerza de trabajo y la naturaleza; contradicciones que social y naturalmente marcan el límite al desarrollo industrial capitalista. que convierte los conocimientos en parte de las fuerzas productivas

El pensamiento científico nomotético encontró una contradicción en la entropía, que afecta no sólo al universo físico-biológico, sino también al social, ya que la sociedad no es un orden cerrado, ajeno a esta ley. Esta dualidad; entre el acogimiento y la crítica al pensamiento científico moderno, fecundó la revisión y renovación epistemológica del pensamiento logocéntrico de la modernidad, abriéndolo a partir de las propias contradicciones que se encuentran dentro de él, en el interior del modelo explicativo de la realidad que lo sustenta.

A fin de modificar el pensamiento es necesario una revisión crítica de la historia del conocimiento que ha organizado el saber entorno a ideas separadas; ideas con una pretendida objetividad propia de la ciencia mecánica y estériles a fin de comprender una realidad compleja, ya sea de orden natural o social. La incertidumbre y la complejidad está presente también en los problemas sociales, al igual que en los biológicos y físicos.

De esta forma se constituyó una epistemología de autoconsideración crítica del conocimiento, basada en el paradigma de la complejidad, postulando al mismo tiempo que el ser, y por lo mismo la realidad, se transforma a lo largo del tiempo, toda vez que conocer es hacer y hacer es existir. La complejidad ambiental es la posibilidad de concebir "... cualquier totalidad como un conjunto de relaciones de poder constituidas por valores y sentidos diferenciados".²⁶⁷

La complejidad ambiental ha sido presentada desde diferentes ámbitos de materialidad; así, la Teoría General de Sistemas considera que la articulación de las particularidades puede elevarse hasta la abstracción homogénea, reduciendo los diferentes ordenes de materialidad en uno homogéneo y más general, es decir, procede de la diferenciación hacia la abstracción. Esta perspectiva de complejidad como *totalidad*, presenta problemas a fin de integrar los diferentes ordenes de materialidad que constituyen al ambiente al reducirlos los procesos heterogéneos y los diferentes ordenes de lo real en una totalidad con base en la organización biológica y la evolución natural.²⁶⁸

La idea de totalidad pretende disolver los diferentes ordenes y niveles de lo real, pero esta *totalidad* no es la reunión de las partes separadas por el análisis,²⁶⁹ la reunificación de la realidad; sino el supuesto de un principio ordenador de la Idea Absoluta que precede al análisis y al pensamiento. No es el todo por encima de las partes la totalidad a la que se refiere la Teoría General de los Sistemas, por el contrario, está buscará unir por principio los diferentes ordenes de

²⁶⁷ LEFF, Enrique. *Pensar la complejidad ambiental*. Op. Cit. p. 26

²⁶⁸ "En esta construcción epistémica el pensamiento dialéctico ha sido seducido por el pensamiento organicista, por la teoría de sistemas –buscando la unidad de las ciencias en las estructuras analógicas de diferentes órdenes de materialidad–." LEFF, Enrique. *La Racionalidad Ambiental y el Fin del Naturalismo Dialéctico* Publicado en Persona y Sociedad, Vol. XIII, No. 1, ILADES/Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile, 1999, pp. 79-99

²⁶⁹ MARX, Karl. *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política I*. 18ª ed. Siglo XXI, México 2001 p. 22

lo real a reducir todo fenómeno a su particularidad de forma tal que pueda establecer una abstracción homogénea.²⁷⁰

De esta manera la ecología refuerza el dominio del conocimiento sobre la naturaleza, más allá de la expresión de las contradicciones entre sociedad-naturaleza que se manifiesta en el deterioro ambiental; la ecología y la teoría de los sistemas expresa una voluntad de totalidad, por lo que antes de ser una respuesta a un real en vías de complejización de los sistemas que los reclama, son consecuencia del pensamiento abstracto y la teoría que desde su origen son solidarios de la generalidad y la totalidad.²⁷¹

Por otra parte, la complejidad ambiental también ha sido tratada como un proceso de organizacionalidad generalizada, como principio de organización de la materia. Este principio de organizacionalidad generalizada contribuye a consolidar la conceptualización de la autorganización de la materia y de la *Phycis*. Ello desemboca en una complejización permanente donde lo material y lo simbólico se concatenan, al punto de no diferenciarse lo uno de lo otro. En este sentido, la complejidad se entiende como un principio que tiende a unir lo que estaba disjunto; un principio de reunión de objeto y sujeto, del espíritu y la materia, ya que la organización y la articulación de estos órdenes de materialidad diferenciados se unen en el seno del proceso circular activo o ciclo.²⁷² Empero, desde esta perspectiva no son claras las leyes a las que obedece esta organización espiral simultánea de lo material y lo espiritual, ni como deben unirse estos ordenes de materialidad que han sido separados por la acción del pensamiento.²⁷³

La complejidad recupera la noción de las contradicciones, eso implica no superar la incertidumbre y reconocer en parte el fracaso de la ciencia instrumental para predecir y controlar el riesgo. Reconocer la complejidad es reconocer la contradicción, deconstruyendo el logocentrismo del conocimiento científico al abrir el pensamiento que busca entender la articulación de los procesos materiales, a condición de aceptar la ruptura, la historicidad, la discontinuidad y la incertidumbre de la realidad.²⁷⁴ La complejidad ambiental al recuperar las contradicciones y la heterogeneidad se apoya en la dialéctica que desde la negación y la otredad construye la realidad de la alteridad y lo diferente, de lo que no es y se construye desde su negación.

La complejidad es la negación de la simplificación, la abstracción generalizante y la totalidad homogenízate; contradice el sentido positivo de la afirmación universal y la posesión de la verdad, critica la Idea de Unidad y lo Absoluto. La complejidad es pensar lo diferente que se modifica mediante el pensamiento, es la intervención del pensamiento en lo real, de lo pensado y lo por pensar, de lo realizado y lo que esta por hacerse. La complejidad es pensar la historia como la complejización del mundo, del potencial de lo diferente, de lo negado en la construcción de lo posible.²⁷⁵ Así, se constituyó una alternativa epistemológica crítica del conocimiento, basada en el paradigma de la complejidad que busca articular diversos ordenes –físico, biológico, sociales– de lo real en un pensamiento holístico. Como lo señalará Prigogine, construir un paradigma

²⁷⁰ “La teoría de los sistemas es una lógica de involución que va de la diferenciación hacia la abstracción. (Bookchin, 1990:153)” LEFF, Enrique. *Pensar la complejidad ambiental. Loc. Cit.* p 18

²⁷¹ LEFF, Enrique. *La complejidad ambiental. Op. Cit.* p. 20

²⁷² MORIN, *Op. Cit.* p. 37

²⁷³ “...Morin no logra concretar las leyes de este principio material generativo de la *physis*, ni especificar las estructuras materiales que se van constituyendo en dicho proceso. De dicho principio no se derivan leyes generales de la materia ni leyes particulares de cada uno de sus niveles organizacionales”. LEFF, E. *Ecología y capital. Loc. Cit.* p. 47

²⁷⁴ Cfr. LEFF, Enrique. *Pensar la complejidad ambiental. Loc. Cit.* p. 25

²⁷⁵ *Ibidem.* p. 26

trasdisciplinario mediante la segunda ley de la termodinámica o segundo orden que rompe la epistemología mecanicista y el paradigma de la totalidad. La complejidad implica al mismo tiempo y de forma dialéctica incertidumbre y organización al mismo tiempo, construcción de la realidad por el pensamiento y transformación del pensamiento por la realidad.

En este contexto, se vuelve necesario producir conceptos con el potencial de aprehender la especificidad de los diferentes órdenes de lo real. El ambiente irrumpe como la construcción de procesos autorreguladores –en los ordenes físico-biológico-social–, como un concepto que no puede reducirse a un único orden de lo real. Por ello es al mismo tiempo un concepto que conceptualiza a la sociedad y la naturaleza, así como las múltiples relaciones que se establecen dentro de estos ordenes, al revisar la organización del conocimiento científico y su operación técnica permite formular históricamente, la posibilidad de construir un modo de organización y producción diferente.

Síntoma de un quiebre paradigmático, ante la fractura de la realidad es necesario dilucidar una construcción teórica del mundo, reintegrar los grandes paradigmas. Los avances epistemológicos son derivados del avance de la ciencia, los nuevos aportes de la ciencia llevan a la transformación epistemológica de la propia ciencia y del saber en general, reinaugurando el debate filosófico. Los estudios de la complejidad han contribuido a desorganizar la ciencia normal a fin de incorporar aportes al saber rechazados por el paradigma mecanicista de realidad y conocimiento.

Los conceptos, como herramientas del pensamiento, se vuelven determinantes en la construcción social del conocimiento. Es importante señalar que la crisis ecológica no sólo pone en duda el edificio teórico mecanicista de la ciencia normal, sino también la idea misma de hombre, sociedad y naturaleza que este paradigma había impuesto en el pensamiento social. El pensamiento que postulaba que cualquier persona puede construir el conocimiento verdadero a condición de utilizar el método correcto, normalizó el saber y la sociedad. La idea de linealidad y equilibrio, como soportes de la física newtoniana, creó la noción de una naturaleza pasiva y una humanidad activa, destinada al dominio de aquella.

Este principio modificó la percepción que las personas tenían de sí mismas y de la naturaleza, impulsando la noción de que un conocimiento práctico era más importante que la de un saber trascendente. Con ello se anuló de tajo el debate ontológico sobre el ser y las cosas, marginando a las segundas y presuponiendo –metafísicamente– que la verdad era producto del hacer y no del saber. La verdad pasó a ser un problema científico y no filosófico, al igual que el problema del ser; ya el hombre se presentó como el amo del ente, es decir, de la naturaleza. La modernidad impulsó al mismo tiempo una idea de naturaleza pasiva y un hombre amo, que culminó en la crisis ecológica que demostró los límites al pensamiento unidimensional.

En la modernidad, el hombre se presenta entonces como garantía de razón, por lo tanto, de veracidad y en última instancia de medida de todas las cosas, con lo que el hombre gradualmente fue ocupando el lugar de dios en el imaginario social. De esta forma se constituyó un humanismo metafísico mediante la presunta soberanía del hombre sobre todo lo que es, por lo que el humanismo propio de la modernidad construyó un andamiaje que sustentara la idea de un antropocentrismo de acuerdo con el pensamiento científico mecánico-experimental.

Con ello, el humanismo desemboca en alguna forma de dominación, de exclusión o esclavización de lo diferente. La alteridad humana se vuelve entonces sospechosa y subversiva; pero también todo aquello que por no ser humano debe ser puesto al servicio del hombre. El humanismo y la racionalización construyeron un mito de superioridad humana sobre la naturaleza, por medio de esta operación racional el hombre podía ser el organizador del caos, controlando mediante su pensamiento y sus herramientas tecnológicas la realidad.

La razón, como piedra angular de la modernidad, permitió al humanismo sostener que el hombre se puede *salvar* en la medida que se puede liberar al controlar y dirigir las energías naturales, construyendo un orden en el cual él es el soberano. La mayor amenaza para la humanidad y para la vida en general, en tanto que diferente del amo; es que el hombre, al creerse a salvo, imagina la auto imposición técnica que cosifica todo lo que es, como expresión de superación de todo peligro y todo desorden. El *homo faber* y el *homo religiosus* se dan la mano en esta comunión exigencia de seguridad y salvación. El hombre moderno se ha esforzado en dominar la incertidumbre, el riesgo, el caos mediante la razón. En su intento fallido, la razón se ha convertido en instrumento de dominación y alineación humana.

La emergencia de la crisis ecológica demostró que el hombre no puede dominar a la naturaleza, ni a la sociedad, mediante la razón. La razón es el instrumento con el cual se ha forjado la historia de la humanidad y la transformación del mundo como ahora es. La razón ha extendido la idea de dominación como fin último de la seguridad y el orden, escindiendo al ser del ente. La crisis ambiental es una crítica al humanismo metafísico de la modernidad, y a la supremacía ontológica del ser por la razón.

La ontología que surge del concepto de ambiente no está fundada en un naturalismo o en un biologicismo, como tampoco lo está la epistemología que de este concepto se desprende. La aceptación de que el proceso de conocimiento es mucho más complejo de lo que la ciencia mecánica había anunciado, complejiza el pensamiento y la idea misma del ser. Por ello es necesario iniciar un diálogo de saberes a fin de *abrir* el campo del conocimiento a posibilidades nuevas de conocimiento sobre la base de la unión entre ciencia y filosofía. La emergencia del concepto de ambiente va más allá del predominio ontológico del ser sobre el pensar y de la teoría sobre la praxis, éste concepto busca el encuentro entre la acción y el pensamiento, el reconocimiento de la diversidad, de la diferencia, de lo posible, de la crisis y el caos como principio de organización. El ambiente se constituye como nuevo elemento articulador entre el pensamiento y la realidad, reconociendo lo inacabado del saber y el conocimiento.

Las formas del conocimiento crean objetos de conocimiento circundados por conceptos; el concepto como objeto de conocimiento propicia una epistemología de conocimiento, el ambiente representa una ruptura y una crítica al pensamiento mecánico, pero también al pensamiento biologicista. No es suficiente una biología psicogenética, o un fundamento biogenético del pensamiento y el conocimiento para generar un nuevo paradigma. La realidad es un orden constituido, que demanda de la intervención de conceptos en la aprehensión de lo real. Un quiebre epistémico es la emergencia de nuevos conceptos y nuevas formas de organizar la realidad y el pensamiento.

La epistemología ecológica que inspiró la complejidad como contradicción del caos organizador, no debe reducirse en el biologicismo, ni impulsar un ecologismo del ser y la sociedad; ya que el ambiente es un concepto que no puede "...reducirse a las categorías generales de la dialéctica ni subsumirse en la biología evolutiva como una teoría orgánica transdisciplinaria capaz de unificar lo natural y lo social. Estos principios ontológicos y epistemológicos son condiciones necesarias para aprehender la articulación de los diferentes órdenes de lo real: físico, biológico, histórico y simbólico".²⁷⁶

No se puede basar la epistemología o la ontología ambiental sobre bases de la ecología (población su relación y las relaciones con su medio). El ecologismo puede llegar a inspirar la complejidad como un modelo organicista de manera paralela tampoco se puede recurrir a la

²⁷⁶ *Idem*

cibernética como modelo de autoorganización.²⁷⁷ Las contradicciones sociales y culturales a las que hace referencia el concepto ambiental, remiten a estrategias de poder en el saber, de ahí que su organización se cualitativamente diferente a la organización ecológica o cibernética, pues estas últimas carecen de aquellas estrategias. El concepto de ambiente no es únicamente la reintegración de una realidad fragmentada mediante bucles de reinserción o retroalimentación. No es mediante la voluntad de integrar como se habrá de construir la realidad, no es suficiente la recursividad de la complejidad para develar el problema ambiental.²⁷⁸ La crisis ecológica demanda en lo fundamenta crea nuevos conceptos, de lo humano, de la sociedad y la naturaleza; mediante uno que permita la imbricación de los diferentes ordenes de lo real; se trata de inaugurar un campo de saber y conocimiento con articulación intradisciplinaria y cultural.

3.1.2. El monismo epistemológico de la ecología generalizada

El ambiente emerge de una crisis ecológica que no se alcanza a definir, explicar, comprender, conceptuar sus núcleos. El ambiente no es y no debe confundirse con la ecología, la contaminación o el agotamiento de los recursos naturales; fenómenos que lo preceden y forman parte de él, pero que no lo definen. La ecología²⁷⁹ como una disciplina científica definida desde hace más de un siglo que involucra la noción de relaciones sistémicas y de flujos de materialidad-energía entre los diversos organismo que lo conforman, no expresa otros ordenes de materialidad que también están presentes en el ambiente, particularmente los simbólicos y las estrategias de poder.

Los intercambios materiales que se establecen entre la sociedad y la naturaleza no pueden ser conceptuados por la ecología, existen un orden de lo real que no pertenece a lo natural en este intercambio; la cultura y la organización social que se monta sobre la base natural no son parte de la naturaleza. La organización social, la significación y apropiación cultural de la naturaleza conforman un modo de producción que no sólo es determinado materialmente por lo natural, sino que también por lo cultural-histórico-social. En última instancia lo que determina los procesos de intercambio material entre la sociedad y la naturaleza es el modo de producción.²⁸⁰

El pensamiento, los conocimientos y saberes, así como las estrategias que de ellos se desprenden, son factores que participan en la integración del modo de producción, y no pertenecen al orden de lo natural, son por el contrario factores humanos de la producción y la construcción de la realidad social. No es el orden biológico-natural lo que determina la participación humana en la transformación social de la naturaleza, lo es por el contrario las condiciones históricas que determinan el potencial productivo del trabajo. Los conocimientos operan dentro de la esfera del capital, por ejemplo, como fuerzas productivas y es preciso reconocer que el conocer no es una facultad de la naturaleza.

El orden biológico no es suficiente para comprender la complejidad ambiental. El pensamiento ecologista que ha buscado en lo natural el orden fundamental de la organización social y el uso de los recursos naturales desconoce que ni el trabajo ni los recursos naturales son

²⁷⁷ LEFF, Enrique. *Ecología y Capital. Loc. Cit.* p. 72

²⁷⁸ *Ibidem* p. 73

²⁷⁹ El concepto de ecología apareció en 1866, relacionando los conceptos de ecosistema y biogeocenosis. *Cfr.* DELEAGE, Jean Paul. *Historia de la Ecología.* Icaria, Barcelona, España. 1993 p. 91-92

²⁸⁰ *Cfr.* LEFF, Enrique. *Ecología y capital. Op. Cit.* p 64

entes biológicos, ya que estos están determinados por las condiciones del modo de producción que corresponden a una forma de organización determinada.

El *ecosistema social* es una determinación ideológica, no una concepción de la realidad. La correspondencia que existe entre el ser y su entorno no son la base sobre la cual se pueda definir la existencia de un ecosistema social, o que lo cultural y lo social queden contenidos en el ecosistema natural del cual depende en alguna medida. El ecologismo ha pretendido unir por principio ordenes ontológicos y epistemológicos diversos, esforzándose en construir un monismo ecológico donde se funde teórica y metodológicamente el conocimiento de las relaciones entre sociedad y naturaleza.

Esta propuesta del ecologismo promueve una estrategia de naturalizar la acción social, es decir, pretende demostrar científicamente la trascendencia del naturalismo en las acciones humanas, ya que estas serán más correctas en la medida que sean más naturales. El *ecosistema social* desconoce los fundamentos simbólicos de la cultura y la vida humana; desconoce lo característico del poder al tratar de reducirlo a un orden natural.

La problemática teórica y práctica que representa la crisis ambiental ha impulsado una revaloración de la naturaleza que ha derivado en un ecologismo que pretende reorganizar la sociedad desde las bases naturales con las cuales mantiene una pertenencia ecológica. Esta postura, ha llevado a considerar que las contradicciones en las relaciones sociedad-naturaleza pueden ser superadas siempre que se instaure una identidad ecológica que conecte a la sociedad con su entorno natural. Dentro de esta perspectiva, toda forma de organización viva se constituye como un ser ecodependiente que lo concatena a su entorno.²⁸¹

La pretensión del ecologismo de unificar ordenes ontológicos diferentes de la realidad en aras de formular una propuesta coherente que guíe la acción social en defensa de la naturaleza, niega las diferencias ontológicas entre lo social y lo natural, al mismo tiempo que presenta una respuesta simple y reduccionista de las contradicciones entre sociedad y naturaleza. El *ecosistema social* basado en el supuesto de una realidad como un sistema donde interactúa la humanidad con su entorno bajo el principio de un orden natural; elimina las opresiones sociales como el origen de los conflictos históricos, así como la dominación del hombre por el hombre y de éste sobre la naturaleza. La estrategia de negar los diferentes ordenes ontológicos de la realidad conlleva a la negación de lo simbólico, lo histórico, lo político y lo cultural; uniendo por un monismo natural estos diferentes ordenes de la realidad.²⁸²

El ecologismo desemboca en un determinismo biológico o natural que antecede toda forma de organización social, por lo que considera que es posible reorientar el orden social escindido de su base natural, ya que no existen otras posibilidades reales de revertir la *catástrofe* ecológico-natural. Implícitamente se reconoce que el entorno constituye las condiciones materiales de existencia, por lo que posee facultades de coorganizador de lo vivo y finalmente del orden social. Las condiciones que impone el entorno a los seres vivos y a las organizaciones sociales deben ser restituidas como condición de supervivencia humana.

²⁸¹ MORIN. *Idem*

²⁸² “De esta manera, se han configurado una bioética y una ecología profunda... Asimismo, se ha construido una ecología humana y una ecología social, aportando al análisis del orden social los principios de la complejidad y sus bases ecológicas de sustentabilidad. Empero, este reenraizamiento de lo social en sus bases naturales ha conllevado un desconocimiento del orden simbólico que, desde la emergencia del lenguaje y hasta los desarrollos de la cibernética, organizan la vida del ser humano, sus relaciones sociales y sus relaciones de poder, las cuales no pueden subsumirse en un sistema eco-lógico de relaciones de orden biológico. En este sentido, el ecologismo aparece como una mirada reduccionista del mundo”. LEFF, Enrique. LEFF, Enrique. *La Racionalidad Ambiental y el Fin del Naturalismo Dialéctico. Loc. Cit.*

Esta vuelta a la esencia natural, como crítica a la explotación industrial de los recursos impulsó la necesidad de construir un conocimiento positivo susceptible de racionalizar el desarrollo industrial, buscando un equilibrio energético entre producción y acumulación de energía. El equilibrio energético natural se distribuye dentro del ecosistema por la biocenosis²⁸³ que señala el nivel de integración de los seres vivos que tienen su propia forma de autorregulación dentro del ecosistema. Esta autorregulación de los organismos vivos de forma natural impide la saturación de los ecosistemas, ya que estos deben regular su población a la disponibilidad energética del ecosistema.

La manipulación de los ecosistemas mediante la agricultura por parte de la especie humana es lo que permite a la humanidad aumentar la población y la expansión del *homo sapiens* como especie.²⁸⁴ Esta modificación del medio demanda cantidades crecientes de energía a fin de mantener los rendimientos ecológicos, ya que las extracciones elevadas de una especie pueden llegar a provocar su desaparición y la naturaleza volvería a ocupar los espacios que le han sido arrancados por la fuerza del trabajo humano.

El ecologicismo ha venido impulsado la idea de reorganizar la sociedad con base en el *conocimiento científico* de las relaciones que mantiene la humanidad –principalmente como especie– con la naturaleza, impulsando un esteticismo mediante el reconocimiento y respeto fundamental a la belleza y subordinándose al orden natural. Si bien, el desarrollo científico-tecnológico e industrial partía de la idea de disolver la resistencia de la naturaleza a someterse a la explotación humana, el ecologicismo del siglo XIX pretendía reunir al hombre con la naturaleza mediante la ecologización de la sociedad, reestableciendo las condiciones del orden natural y someter al hombre a este orden.

El determinismo ecologista ha llevado a suponer que lo que es válido para el mundo natural es igualmente verdadero para el mundo social, incluso se ha tratado de mostrar que no existe una frontera infranqueable entre la forma de organización de las sociedades humanas y las sociedades de otros organismos, llegando al extremo de pretender un monismo ontológico que identifique tanto a lo humano como a lo no humano, ya que en última instancia poseen la misma esencia.²⁸⁵

De esta forma se ha construido una ideología a partir de los descubrimientos científicos sobre los ecosistemas, los cuales resultan ser verdaderos en el mundo natural, pero que no aplican en el mundo social. Las conclusiones *científicas* a las que se llegan sobre la condición humana a partir de los descubrimientos ecológicos no son válidas en el orden cultural, por lo que pretender la organización de la sociedad desde el determinismo ecologista reduce las posibilidades reales de enfrentar la crisis ecológica de manera adecuada, ya que esta crisis no es natural por el contrario es social y en esa medida política.

Lo que la ecología y la biología aportan al conocimiento del ambiente y del mundo natural no debe ser descartado o negado, por el contrario son las interpolaciones, las conclusiones que se

²⁸³ “Comunidad de seres vivos, selección dada de un cierto número de especies, que corresponde a la media de las condiciones exteriores de vida, que se influyen mutuamente y se mantienen de forma duradera, en una zona delimitada por la reproducción”. DELEAGE, Jean Paul. *Historia de la Ecología. Op. Cit.* p. 85

²⁸⁴ *Idem.* p. 86

²⁸⁵ “Las categorías de naturaleza y ser; la distinción entre lo natural, lo cultural y lo social, pierden su especificidad ontológica y epistemológica. La naturaleza de la naturaleza se confunde con las formas del ser; las producciones humanas (el pensamiento, la cultura y la historia) aparecen como ‘segunda naturaleza’. Desde este principio monista, Bookchin busca elaborar un naturalismo dialéctico que le permita ‘derivar orgánicamente la segunda naturaleza de la naturaleza primera [...] usando un modo de pensamiento que distingue las fases del continuo evolutivo de donde emerge la naturaleza segunda, preservando la naturaleza primera como parte del proceso’”. LEFF, Enrique. *La Racionalidad Ambiental y el Fin del Naturalismo Dialéctico. Loc. Cit.*

extraen del mundo natural para explicar los problemas y contradicciones sociales. Lo que el ecologicismo afirma sobre las relaciones y las organizaciones sociales no es válido como lo es cuando describe relaciones u organizaciones ecológicas. La pretendida científicidad y neutralidad ideológica del determinismo ecológico no evita las simplificaciones metodológicas, epistémicas y ontológicas para abordar la complejidad ambiental.

No obstante, este determinismo ecológico ha venido permeando el pensamiento social de muchos actores y pensadores sociales, de manera que se ha creado una literatura y una metodología con el fin de devolver a la humanidad a su entorno natural. La idea de considerar un ecosistema social que no es cualitativamente diferente de un ecosistema natural crea una ideología basada en la interpolación de la realidad del orden natural hacia el social, la multiplicidad de interrelaciones entre las poblaciones humanas y su medio físico-biológico sólo se puede conocer –y en esa medida transformar– a partir de la comprensión de la dinámica ecosistémica, de su apertura, del flujo continuo de todo sistema.

El biodeterminismo que animara el interés por encontrar un fundamento natural, lógico y empírico que explicase el comportamiento humano de manera *científica* impulsó un determinismo biológico del devenir histórico. Sin ningún fundamento científico el biodeterminismo presenta como natural ordenes sociales y valores culturales justificando formas de organización social que preservan las contradicciones históricas así como las de la sociedad con la naturaleza. La biosociología se ha esforzado en demostrar como las acciones de los agentes sociales obedecen impulsos genéticos a los que las personas no pueden oponerse, por otro lado, la biosociología justifica las relaciones sociales y su dinámica como un reflejo de las estructuras biológicas y su evolución natural.

La ecología profunda se asume como una nueva cosmovisión, sobre la base de que el mundo (material y espiritual, cultural y natural) es un sistema de interrelaciones sistémicas entre las poblaciones humanas y su entorno natural. De esta forma, la sociedad debe retornar a su esencia natural como una forma de protección de la naturaleza, pero también de la sociedad. En la perspectiva de la ecología profunda no existe diferencia entre el orden socio-cultural y el natural, ya que ambos tienen en común un mismo origen natural.

La visión ecologista de la realidad ha venido incidiendo cada vez más sobre el pensamiento social, formalizando una perspectiva filosófica, económica, sociológica y política mediante el cual se pretende orientar el devenir histórico-social. El ecologicismo, como antes el reduccionismo biológico creó la sociobiología, ha dado las bases epistemológico-ontológicas sobre las que se ha desarrollado la ecología humana, la ecología social y en última instancia la ecología profunda que buscan realizar un análisis de lo social desde los principios de complejidad y apertura sistémica.

Los determinismos y reduccionismos biológico-ecológicos se presentan como estrategias políticas para preservar estructuras sociales, el sentido de su discurso cobra fuerza en el campo de las luchas políticas por la transformación de la sociedad. La aparición de este discurso pretendidamente científico en el campo político debe reconocerse como una estrategia para desvirtuar, deslegitimar y negar las críticas a las contradicciones sociales, así como las contradicciones entre la sociedad y la naturaleza. El biodeterminismo se apoya en tesis pretendidamente científicas con el fin de negar el origen histórico de la crisis ambiental, por lo que se constituye como una estrategia de conservación de las estructuras sociales de dominio, que nada tienen que ver con la preservación del ambiente.

El biodeterminismo se ha constituido un desconocimiento del potencial cultural e histórico de la sociedad, además de una negación de lo simbólico y el desconocimiento que posee la voluntad para organizar la vida social del ser humano, sus relaciones sociales, económicas y

políticas. El potencial transformador de la cultura y de los agentes sociales emergentes no pueden quedar subsumidos en el orden biológico, el mundo natural o la organización-apertura de los sistemas.

Las relaciones de poder que se construyen sobre la significación del mundo y la apropiación cultural de la naturaleza, pertenecen a un orden ontológico diferente del orden natural. No puede existir una filosofía natural como no puede existir un conocimiento natural, el pensamiento, el conocimiento, la filosofía y la ciencia no pertenecen al orden natural sino al cultural, no hay nada menos natural que el sujeto que conoce.²⁸⁶

La organización social se crea a partir de la cultura que media en la articulación entre la sociedad y la naturaleza, la apropiación que la sociedad hace de la naturaleza, de la reorganización de los ecosistemas –que en mayor o menor grado afectan la organización de la producción y la jerarquización social– a fin de aumentar su capacidad económica constituye y es constituida un orden simbólico.

Al contrario de la percepción ecologista que supone que el orden cultural debe ser el reflejo del orden natural y la capacidad organizativa de un ecosistema –cuya principal virtud es incrementar la capacidad organizacional del entorno mediante las interacciones de los componentes de sus componentes–, es preciso señalar que el orden cultural deviene de la capacidad de simbolizar de la humanidad, simiente de la cultura y la organización social.

La capacidad organizacional de un ecosistema natural no puede trasladarse a la esfera social, aunque es cierto que los ecosistemas disminuyen el desorden dentro de ellos. Esto que es verdad en el orden natural no puede extrapolarse al orden de lo simbólico-cultural, donde el poder y la racionalidad tienen un mayor peso sobre la forma de organización social. El reduccionismo natural, biológico o ecológico no pueden desarrollar un ambientalismo. La racionalidad ambiental que trata de construir las bases materiales para construir una nueva organización social no es producto del ecologicismo.

El concepto de ambiente no se encuentra presente dentro del determinismo ecologista, por el contrario este lo niega. El ambiente no pretende reducir la realidad social en la biológica o la cultural en la natural, esto no quiere decir que se desconozcan las interrelaciones que están presentes entre el orden cultural y natural, sino que pertenecen a ordenes de lo real diferentes. La concepción de la apertura como una noción ontológica y existencial que da un fundamento “... físico y organizacional a realidades que van a rebasar la física y la organización: la organización y la existencia individual del ser vivo”;²⁸⁷ no puede ser sustento del orden ontológico de lo humano. La idea del ser organizacional, del ser que emerge no en la dispersión sino en la organización, es base de una ecología profunda, ya que todo ser es en última instancia un ser ecológico, aun cuando dicha organización sea activa, “...autonomía organizadora y praxis productiva”.²⁸⁸

Desde esta perspectiva, el saber ambiental resignifica la naturaleza y por lo mismo las dimensiones del conocimiento tanto de esta como el de la sociedad interpretando los signos que permitan referirse a una realidad compleja, dando sentido a la conexión entre la humanidad y la naturaleza, posibilitando nuevas formas prácticas de apropiación del mundo, de convivencia social y de existencia humana, que no se derivan de un orden natural que antecede al social, sino a un orden de lo real diferente. La ecología profunda, el ecologicismo, no son el origen del saber y

²⁸⁶ *Idem.*

²⁸⁷ MORIN, Edgar. *Loc. Cit.* p. 72

²⁸⁸ MORIN, Edgar. *Loc. Cit.* p. 243

la racionalidad ambiental, mucho menos del concepto ambiente, son por el contrario aspectos reduccionistas de la realidad.²⁸⁹

3.2. Internacionalización económica de la crisis ambiental

La crítica de la racionalidad que plantea el problema ambiental ha generado una multiplicidad de posibles respuestas, algunas (al igual que otras críticas) mantienen su paradigma teórico, con lo cual pretenden superar la crisis mejorando o *refuncionalizando* algunos de los fundamentos del paradigma dominante.²⁹⁰ Sin embargo, aún las respuestas al problema ambiental menos radicales –que aspiran a incorporar a los procesos ecológico / naturales a los mecanismos del mercado– reconocen la necesidad de cambiar las prácticas sociales y productivas que representan un costo ecológico, así como sus consecuencias sociales, principalmente en el campo de la salud. Por ello, la crisis ambiental cuestiona la racionalidad económica dominante que ha generado un proceso continuo de instrumentalización política, tecnológica, jurídica y normativa que orientan las prácticas políticas, económicas, judiciales y sociales de la irracionalidad productiva hegemónica.²⁹¹

Al contrario de lo que hoy se observa como respuestas institucionales a la problemática ambiental, cuando esta emergió hace más de tres décadas las condiciones sociales, productivas e institucionales era sumamente diferentes, incluso muchos de los problemas ambientales parecían insignificantes o pasaban desapercibidos. Aun principio reconocer los efectos negativos en el ambiente y sus costos en la salud y en la contabilidad general de los países demandó esfuerzos significativos, sin embargo, las movilizaciones sociales que respondían al problema de la contaminación fue generando una transformación en las instituciones sociales y creando otras nuevas que afrontaran estos problemas. A partir de 1970 surgieron agencias y secretarías encargadas de generar el conocimiento ambiental que ponían a disposición de las demás entidades públicas, otras agencias gubernamentales, como las encargadas de administrar el gasto público, fueron inducidas a tratar el problema ambiental como propio. Especialmente en el control sobre la información relativa a los recursos naturales y los usos de éstos, la Secretaría del Ambiente no tiene igual en trayectoria histórica y actualidad, dada la facilidad con la que tiene acceso a la información de las Secretarías de Agricultura, Pesca, Comercio o a la Oficina de Estudios sobre Población.²⁹²

²⁸⁹ “Este reenraizamiento de lo social en sus bases naturales ha conllevado un desconocimiento del orden simbólico que, desde la emergencia del lenguaje y hasta los desarrollos de la cibernética, organizan la vida del ser humano, sus relaciones sociales y sus relaciones de poder, las cuales no pueden subsumirse en un sistema eco-lógico de relaciones de orden biológico. En este sentido, el ecologismo aparece como una mirada reduccionista del mundo; ésta impide dar cuenta de las actuales estrategias de poder en torno a la reapropiación social de la naturaleza y orientar la construcción de una *racionalidad ambiental*.” LEFF, Enrique. *La Racionalidad Ambiental y el Fin del Naturalismo Dialéctico*. Loc. Cit. pp. 79-99

²⁹⁰ Para Horkheimer y Adorno, la Ilustración como proyecto histórico aún no ha concluido y su decadencia sólo puede ser superada por la Ilustración misma, “...ella debe reflexionar sobre sí misma, si se quiere que los hombres no sean traicionados por entero”. HORKHEIMER, M. y ADORNO, T. *Op. Cit.* p. 55

²⁹¹ Cfr. LEFF, E. *El saber ambiental*. *Op. Cit.* p. 118 y ss

²⁹² La Secretaría Ambiental o los organismos similares que se crearon en occidente pronto acumularon información y trataron de dirigir la gestión ambiental a partir de los datos que sistematizaron tales como “...las estadísticas sobre crecimiento económico, disminución de la población, uso agrícola de la tierra, expansión de las áreas urbano-

Al mismo tiempo surgieron centros o institutos de estudios ecológico - ambientales que han servido desde su creación para desarrollar vínculos entre las oficinas gubernamentales, universidades o empresas. Estas agencias gubernamentales, de investigación y docencia crearon un conocimiento sobre las dimensiones del problema ambiental. El conocimiento de los efectos ambientales propicio otra respuesta que con el tiempo se ha institucionalizado, estas son las organizaciones no gubernamentales, tales como Greenpeace, Friends of the Earth, variantes de la Wilderness Society, y semejantes que generan una considerable cantidad de información propia.²⁹³

Así, la crisis ambiental abre el pensamiento y la reflexión de los agentes sociales, incluso propicia el surgimiento de nuevos actores e instituciones sociales, públicas o privadas que generan nuevas perspectivas de desarrollo humano. La crisis ambiental, como crítica a la racionalidad instrumental, plantea la transformación de los agentes y sistemas productivos, de valores y saberes de la sociedad, para construir una racionalidad productiva alternativa. La moderna crisis se expresa de diversas maneras, pero particularmente en un intenso malestar en la cultura. Habermas, al caracterizar la crisis del modelo de desarrollo imperante, la centra en el desequilibrio ecológico, el desequilibrio antropológico y la ruptura del sistema internacional, confluencia de multiplicidad de factores que genera una crisis en la propia mismidad, en los otros y en lo otro.²⁹⁴

Por ello, la crisis ambiental nos lleva a enfrentar a la racionalidad dominante al mismo tiempo que propicia la generación de nuevas estrategias de acción social y participación comunitaria. De ahí que en la búsqueda de la *internalización* de los efectos negativos del progreso propicien tanto una nueva racionalidad económica como nuevas formas de organización política. Las respuestas económicas o los intentos económicos para lograr este fin han sido variados pero no determinantes, incluso el concepto mismo de *internalización* necesario para dar respuestas monetarias a la crisis ambiental, son consecuencias de decisiones políticas.²⁹⁵ De esta manera, es necesario revisar cuales han sido las respuestas institucionales que se han dado para poder revertir y en lo posible superar los efectos negativos del desarrollo, sin renunciar a él.

Desde el punto de vista económico, las respuestas han sido múltiples, con una gama tan amplia que va desde la economía ecológica, que ofrece una crítica a la economía convencional y aporta instrumentos propios para explicar y juzgar el impacto humano sobre el ambiente; hasta una postura que intenta una nueva forma de organizar la producción y la sociedad mediante una nueva racionalidad productiva. El espectro político es también sumamente amplio, que parte de la idea que es problema ambiental es un problema de todos y su resolución debería darse desde una participación social apolítica; hasta posturas más concretas que han formado partidos políticos con plataformas políticas que toman como base los problemas derivados de la contaminación y el agotamiento ambiental.²⁹⁶

industriales, etcétera, están fácilmente disponibles para la Secretaría del Ambiente. Ésta es el centro de planeación ambiental sin rival, y por lo mismo, punto de constante de referencia para la mayoría de agendas ambientales de cualquier magnitud; y el grueso de su información almacenada es el producto del trabajo silencioso de científicos profesionales". PEACE, A. *Op. Cit.* p. 565

²⁹³ *Idem.* p. 567

²⁹⁴ PNUMA. *Formación Ambiental*. Volumen 12, Número 27, Julio-Diciembre 2000 p. 15

²⁹⁵ MARTÍNEZ ALIER, Juan. *Curso de Economía Ecológica*. *Op. Cit.* p. 142

²⁹⁶ PROVENCIO, E. y QUADRI, A. *Ecología y partidos políticos*. PlazaJanes, México, 1998 p 32

La crisis ecológico-ambiental tiene un fuerte nexo con la crisis económica de principios de los 70's,²⁹⁷ no es una casualidad fortuita el hecho que ambas se hayan presentado en la misma coyuntura histórica.²⁹⁸ Por otra parte, se debe reconocer que el modelo productivo y la racionalidad económica dominante son el origen de la actual crisis ecológico-ambiental; la acumulación capitalista, la búsqueda constante de una mayor ganancia basada en la explotación del trabajo o del ambiente ha desembocado en dicha crisis. Desde el punto de vista teórico el problema consiste en encontrar las conexiones internas entre la acumulación capitalista, la crisis económica y la crisis ecológica.²⁹⁹

De esta forma, se ha configurado un problema ambiental vinculado a la degradación del medio, la crisis de recursos naturales, la crisis energética y de alimentos,³⁰⁰ por ello la problemática ambiental esta estrechamente vinculada con la teoría y la práctica económica. La economía ha presentado diferentes propuestas y respuestas a esta problemática que van desde la reflexión teórica sobre el valor y el potencial productivo de los ecosistemas hasta la importancia del mercado y la tecnología a fin de revertir la degradación y contaminación ambiental.

En este párrafo se revisará la forma en la cual el ambiente se constituye como el campo externo de la economía, así como la forma en la cual la economía ha instrumentado estrategias teóricas y prácticas para aprehenderlo. Por ello, se inicia con un análisis de las de los enfoques de las diferentes corrientes económicas y las formas en las cuales estos enfoques han tomado al ambiente como parte de su región teórica, ideológica y práctica a fin de orientar las acciones de los agentes sociales.³⁰¹

Algunas de las propuestas económicas que aquí se revisan están dentro de la lógica y la racionalidad del capital, otras han buscado alternativas viables que dentro del marco histórico de lo posible (desde una racionalidad diferente, ambiental) se yerguen como respuestas a los problemas ambientales, mediante una racionalidad productiva alternativa desde donde se pueda construir nuevas formas de apropiación, uso y preservación de los sistemas ambientales y las prácticas culturales.

Por ello se inicia con la revisión de la propuesta de la economía neoclásica, la forma en la que esta aborda el problema ambiental y los instrumentos que pretende utilizar a fin de disolver la problemática ambiental. De igual forma se realiza un recuento de la economía ecológica, a fin de extraer y sintetizar su propuesta. La economía ambiental es objeto de las mismas reflexiones al igual que el ecomarxismo.

²⁹⁷ MARTÍNEZ ALIER, Juan. y ROCA JUSMENT, J. Economía ecológica y política ambiental. Fondo De Cultura Económica, México 2000 p. 394

²⁹⁸ Ver Capítulo I de esta tesis

²⁹⁹ O'CONNOR, James. *Causas naturales*. Siglo XXI, México 2001 p.213

³⁰⁰ LEFF, E. *Ecología y capital*. *Op. Cit.* p. 68

³⁰¹ La economía se ha configurado como "...el medio ideológico que justificó y promovió la idea de un crecimiento sin límites, planeando por encima de las condiciones y constreñimientos de la naturaleza. La naturaleza aparece como una fuente infinita de recursos disponibles para el proceso económico guiado por las leyes mecánicas de la economía. Esta externalización de la naturaleza implicó el desconocimiento de la entropía (el segundo principio de la termodinámica) como el principio supremo que, en última instancia, determina, limita y gobierna la actividad económica. La negación de este principio ha mantenido oculta la causa de la crisis ambiental y de la insustentabilidad del proceso económico". LEFF, Enrique. *Implicaciones y Aplicaciones de la Bioeconomía*. *Loc. Cit.* p. 1

3.2.1. El enfoque neoclásico

Adam Smith propuso a las fuerzas del mercado *como una mano invisible* que regulaba las actividades económicas de los particulares y al hacerlo en su conjunto podía regular la producción social. Desde esta perspectiva, el interés de un individuo debiera corresponder al interés social, por lo que el beneficio particular debe coincidir con el bienestar social. Este supuesto ha llevado a equívocos significativos que la teoría económica moderna se ha esforzado por formalizar hasta el punto de proponer que el mercado es capaz de garantizar el equilibrio económico y social.

El mercado como factor de equilibrio precisa que de las acciones de los agentes individuales sólo ellos mismos se vean afectados, es decir que los costos y beneficios privados coincidan con los costos y beneficios sociales.³⁰² En este sentido, las *deseconomías externas* o externalidades³⁰³ son resultado de fallas o errores del mercado, manteniendo la postura de que el mercado logra resultados eficientes en la distribución justa de los beneficios económicos y sociales del crecimiento económico; sin embargo, en un mundo de recursos finitos las externalidades económicas son una forma exitosa de transferir costos privados hacia la sociedad y el ambiente.

El agotamiento y contaminación ecológica, representa un límite al crecimiento económico y a las externalidades negativas que este genera. Este límite natural al desarrollo económico ya había sido analizado por otros economistas clásicos como David Ricardo o Malthus, la limitación de los recursos naturales podría llevar a la economía hacia un estancamiento, no obstante el análisis tradicional muestra que el crecimiento económico depende de tres factores determinantes: la tierra (o recursos naturales y climáticos en su conjunto), el trabajo y el capital; los cuales pueden ser intercambiables entre sí y en algunos casos sustituibles. Las limitantes naturales fueron olvidadas debido a la aparente refutación de la práctica económica industrial, que basada en la tecnificación de la producción impulsaba la capacidad productiva y acumulativa del capital.

Durante los primeros años de la posguerra el crecimiento económico alcanzó niveles nunca antes logrados, impulsados por la doctrina Truman, los economistas concebían la paz mundial como resultado de la actividad económica creciente, incluso aquellas regiones subdesarrolladas podían alcanzar niveles de crecimiento económico si se les inyectaba el capital suficiente que les permitiera lograr su industrialización y superar el umbral de la pobreza, fue la época del desarrollo económico para la paz. Durante los años cincuenta, sesenta y principios de los setenta se olvidó del papel que los recursos naturales juegan en la economía, los economistas imbuidos por el crecimiento económico que experimentó la economía mundial desconocieron a la naturaleza y su trama económica como condición de la producción y por lo tanto como su límite.

Sin embargo, la crisis financiera de principio de la década de los setenta que fue acompañada de la primer crisis petrolera mundial y la aparición del *Informe del Club de Roma* se volvió a insistir en la influencia que la naturaleza tienen en la economía. La aparición de la contaminación como efecto no deseado del desarrollo industrial y económico, se abrió entonces la interrogante sobre el papel de las *deseconomías externas* así como sus efectos en el proceso económico en general.

³⁰² MARTÍNEZ ALIER, J. y ROCA JUSMET, J. *Economía ecológica y política ambiental*. Op. Cit. p. 102

³⁰³ “La palabra externalidades se refiere a los impactos ambientales cuyos valores no son recogidos por los precios del mercado, permanecen externos al mercado”. MARTÍNEZ ALIER, J. *Curso de economía ecológica*. Op. Cit. p. 148

La respuesta a esta interrogante desde la postura de la economía neoclásica planteó la posibilidad de mantener el consumo y la producción siempre que la acumulación del capital se mantuviera en aumento constante. El supuesto en este caso es que las dos formas de capital, el natural y el manufacturado, son lo suficientemente *sustituibles* entre sí como para que sea posible la pérdida continua de recursos naturales sin afectar la producción, siempre que aumente de manera suficiente la dotación de capital manufacturado.³⁰⁴

La sustituibilidad de los diferentes elementos de la producción y el crecimiento económico permite suponer que es posible producir incluso con una cantidad de recursos naturales nula, y que los recursos naturales son un *input* imprescindible, aunque pueda tender a cero, siempre que el capital tienda al infinito.³⁰⁵ Esta afirmación posibilita que la acumulación de capital, ya sea como manufactura o mediante el desarrollo tecnológico, permite sustituir los recursos naturales, sin renunciar a los mismos niveles de producción, consumo y ganancia.

La respuesta tecnológica a la crisis ambiental se acopla a los intereses del mercado por preservar el modo de producción hegemónico. Así, la investigación científica y tecnológica se orientan –por la racionalidad del mercado– hacia la innovación de procesos productivos “limpios” que disminuyan el gasto energético, el desperdicio y la contaminación por unidad productiva.³⁰⁶ Más allá de esto, con la tecnología el límite a la producción ya no dependería de los recursos naturales, sino de inputs indiferenciados de capital, demostrando el desconocimiento de la ley de la entropía en la producción.³⁰⁷ Los defensores de este modelo de economía sostenible afirman que las deseconomías del crecimiento económico serán compensadas en el largo plazo en el incremento del ritmo de acumulación del capital y sus efectos positivos mediante su distribución vía salarios.

Esta postura acepta que se puede producir con una cantidad infinitamente pequeña de recursos naturales, tan sólo con máquinas y trabajo, es decir las formas de capital humano y tecnológico.³⁰⁸ En este sentido, el carácter sostenible requiere de un equilibrio entre producción, consumo y acumulación del capital, entre la iniciativa privada y la acción pública, entre el interés individual y el bienestar social. Los modelos sostenibles de la economía neoclásica impulsan las inversiones y el desarrollo de tecnologías *ecológicamente adecuadas* que intensifiquen el uso por unidad productiva y eviten la contaminación desde el inicio del proceso y no al fin del mismo.

Este proceso productivo requiere la movilización de recursos financieros y humanos adicionales, capaces de sustituir las limitaciones de los recursos naturales disponibles, la creación de nuevos conocimientos científicos y aplicaciones tecnológicas que permitan mantener el ritmo del crecimiento económico aún cuando el uso o la disponibilidad de los recursos naturales tienda a cero. La perspectiva de sostenibilidad de la Agenda 21 propicia la transferencia tecnológica

³⁰⁴ MARTÍNEZ ALIER, J. y ROCA JUSMET, J. *Op. Cit.* p. 372

³⁰⁵ *Idem.* p. 373

³⁰⁶ “La investigación científica y tecnológica no pretende descubrir los conocimientos y técnicas que sirva a una racionalidad productiva orientada por los principios de equidad y sustentabilidad del proceso del desarrollo”. LEFF, Enrique. *Ecología y capital. Op. Cit.* p. 238

³⁰⁷ “La activación de los procesos de innovación tecnológica para generar productos sustitutos mediante las señales de mercado sobre la escasez de los recursos, así como la introducción de funciones de daño ambiental dentro de las funciones globales de producción para equilibrar el crecimiento económico con la preservación del ambiente, no resulta de un mecanismo automático y perfectamente elástico de la economía de mercado”. *Idem.* p. 263

³⁰⁸ “Los costos sociales y ambientales del crecimiento económico fundado en el incremento de la productividad tecnológica, tampoco se han evaluado en términos de su impacto en la destrucción de los ecosistemas productivos y en la sobre explotación de los recursos naturales. Ello ha significado la pérdida del potencial económico proveniente del aprovechamiento de la productividad primaria de los ecosistemas naturales, del manejo integrado de sus recursos y del descubrimiento de recursos potenciales”. *Idem.* p 164

como una respuesta estratégica para superar los problemas ecológicos, el capítulo 37 de la Agenda 21 en su apartado 37.3 inciso b señala:

La reorientación, con una nueva determinación de prioridades, de la cooperación técnica, incluida la relacionada con el proceso de transferencia de tecnología y los conocimientos técnicos, prestando atención a las condiciones concretas y a las necesidades específicas de los receptores, al mismo tiempo que se mejora la coordinación entre quienes prestan apoyo a los programas de acción de los propios países.³⁰⁹

Es necesario reconocer que en este enfoque impulsa una racionalidad bajo la cual se puede producir sin usar o consumir recursos naturales, por lo menos teóricamente. La tecnología como síntesis de acumulación del trabajo y el conocimiento es la fuente del crecimiento humano infinito, siempre que el ritmo de desarrollo tecnológico fuera lo suficientemente grande, a pesar de los limitantes naturales del planeta. Esta postura obliga a un replantamiento sobre la fe en la tecnología y sus implicaciones en la vida cotidiana y en la toma de decisiones públicas y privadas, ya que el consumo no debiera ser afectado por el agotamiento de los recursos naturales, toda vez que su incremento dependerá cada vez más del avance tecnológico.³¹⁰

Ya en 1948 se consideraba que el progreso humano dependía de la investigación científica, del conocimiento y la explotación de los recursos naturales, pero esta postura no pudo impedir el agotamiento y la contaminación ambiental.³¹¹ El desarrollo desde el paradigma de la simplicidad se pensó como un modelo en el que era posible multiplicar los bienes y mejorar la calidad de vida mediante la incorporación permanente de ciencia y tecnología para transformar los recursos naturales. Esta forma de organizar el crecimiento se planteó en torno a la denominada razón instrumental, requisito omnipotente para ordenar la producción, la distribución y el consumo, generando un concepto de desarrollo que ha producido fuertes asimetrías y exclusiones, por tanto amplias discusiones, pues el panorama social que fomenta es un paisaje de profundos agobios para las culturas rurales y los ámbitos urbanos, además de una descomunal devastación y depredación de la naturaleza.³¹²

En este contexto, el agotamiento de los recursos naturales no representa un límite a las posibilidades de un consumo sostenido, incluso con un incremento exponencial de éste; siempre que se suponga un grado adecuado de sustituibilidad entre recursos naturales y capital mediante un desarrollo tecnológico constante. El consumo no tiene otro límite que no sea el de las fuerzas del mercado, ya que estas serán las que impulsarán el avance tecnológico y la acumulación de este por la vía de la acumulación del capital. “Lo fundamental no sería conservar el capital natural sino mantener un *stock* de capital total que permitiera que no decayese el consumo”.³¹³

A pesar de la enorme simplificación y el absurdo a los que se puede llegar con este planteamiento, la comunidad internacional acepta como válido este supuesto que es compartido incluso por los organismos internacionales encargados de planear e instrumentar las estrategias

³⁰⁹ <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/>

³¹⁰ “La tecnología que produce y exporta el modelo económico dominante no ha sido desarrollada tomando en cuenta las necesidades sociales ni las condiciones de conservación y de productividad sustentable de los ecosistemas”.

LEFF, E. *Ecología y capital*. *Op. Cit.* p. 167

³¹¹ ESCOBAR, Arturo. *Op. Cit.* p. 79

³¹² PNUMA. *Formación Ambiental*. Volumen 12, Número 27, Julio-Diciembre 2000 p. 15

³¹³ MARTÍNEZ ALIER, J. y ROCA JUSMET, J. *Op. Cit.* p. 374

del desarrollo humano. Este planteamiento lleva a otra conclusión apresurada: si el capital humano puede sustituir al capital natural, los países con mayor capital humano contaminan menos y son más sostenibles. Las economías de mercado, son por lo mismo más sostenibles.

Se suele pensar que las personas tienen acceso a las novedades tecnológicas -medicinas más eficaces mejores transportes o conexiones telefónicas o a la Internet- una vez que obtienen mayores ingresos. Esto es verdad: el crecimiento económico crea oportunidades para que se creen y difunda útiles innovaciones. Pero también es posible invertir el curso de este proceso: las inversiones en tecnología, al igual que las inversiones en educación, pueden dotar a las personas de mejores instrumentos, de modo que sean más productivas y más prósperas. La tecnología es un instrumento y no sólo un beneficio del crecimiento y el desarrollo.³¹⁴

Si se toma esta postura por cierta, entonces es pertinente, y consecuencia obligada, pensar que el liberalismo del mercado llevará a la sostenibilidad de la economía mundial, ya que las economías de mercado serán las fuerzas motrices del desarrollo a escala mundial capaces de mantener y aumentar el consumo sin los daños ambientales colaterales; por lo que al ser estas economías sostenibles –vía el capital humano y la tecnología– la economía mundo es sostenible, toda vez que las economías de mercado de países como Estados Unidos, Japón y Alemania, en su conjunto suman aproximadamente el 50% del PIB mundial. “Los magníficos ahorros de Japón y Alemania han sido capaces de compensar la depredación del capital natural de todo el mundo. Así pues, una economía basada (en los países ricos) en la energía del petróleo, del gas, el carbón y la energía nuclear, se considera sostenible porque esa riqueza crematística proporciona ahorro y, por lo tanto, inversiones que compensan el deterioro del capital hecho por los humanos y el capital natural”.³¹⁵

Como se observa, la economía neoclásica implícitamente reconoce que la riqueza y la expansión del mercado son buenas para el ambiente en la medida que al crecer la acumulación de la riqueza crecen las reservas de capital que mantienen los *stocks* de capital de manera constate, incluyendo al capital natural, en síntesis, el crecimiento económico es bueno para el ambiente porque proporciona el dinero para corregir el deterioro ambiental. Al respecto la Agenda 21 señala que:

Un sistema comercial multilateral abierto, equitativo, seguro, no discriminatorio y previsible, que sea compatible con los objetivos del desarrollo sostenible y que conduzca a la distribución óptima de la producción mundial sobre la base de la ventaja comparativa, redundará en beneficio de todos los asociados comerciales. Por otra parte, un mejor acceso a los mercados de las exportaciones de los países en desarrollo, junto con unas políticas macroeconómicas y ambientales apropiadas, tendría un efecto positivo en el medio ambiente y, por tanto, haría una contribución importante al desarrollo sostenible.³¹⁶

³¹⁴ PNUD. *Informe sobre desarrollo humano 2001*. Mundi Pres, México, 2001 p. 1

³¹⁵ MARTÍNEZ ALIER, J. y ROCA JUSMET, J. *Op. Cit.* p. 381

³¹⁶ [http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capítulo 2, fracción 2.5](http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capítulo%202,fracción%202.5)

No obstante, esta perspectiva deja de lado el problema de la internalización de los efectos negativos del crecimiento económico, tampoco toma en cuenta las contradicciones entre consumo de combustibles fósiles y deterioro de las condiciones ambientales a escala mundial. Existe una relación más o menos directa entre desarrollo tecnológico y aumento en el consumo de combustibles fósiles y emisión de gases tóxicos y de efecto invernadero, por ejemplo los países de América del Norte consumen mucho más combustibles fósiles y emiten mucho más contaminantes que los de América Latina, aunque su población no es mucho mayor.³¹⁷ Estados Unidos es el principal contribuyente al aumento de los gases de efecto invernadero en el planeta, pero únicamente alberga a cuatro por ciento de la población mundial y aporta 25 por ciento de esos gases contaminantes.³¹⁸

La posición neoclásica o neoliberal es injustificada teóricamente ya que busca la reducción de los problemas ambientales a problemas de inversión y de ahorro monetario. Esta posición ha derivado en un discurso amorfo, sin bases materiales sobre las que pueda descansar su postura, aun su aparente crítica o su novedosa redacción de prospectiva no viene a ser sino una tautología de la crisis ecológica. El discurso ecologista del neoliberalismo busca construir la noción de sostenibilidad sobre las mismas bases sobre la que se construyó el discurso de la economía moderna en los supuestos de las *ventajas comparativas* y la *mano invisible del mercado* como los instrumentos rectores de producción y la división del trabajo, y por lo tanto de la sociedad.³¹⁹

El crecimiento económico, el desarrollo social y la sostenibilidad ambiental, que se encuentra en las ideas neoclásicas no observan los efectos negativos de la liberación del mercado y la pretendida integración comercial de la globalización neoliberal. La economía neoliberal parte del supuesto de concebir al mundo como un sistema cerrado, como un sistema circular ajeno a los flujos de energía, por lo tanto todo lo que ofrece la naturaleza a la economía es gratuito. Por otra parte, los costos ambientales son trasladados al futuro en beneficio del presente trasladando los costos a las generaciones futuras.³²⁰

Al desconocer los flujos de energía, la economía clásica niega la entropía y no advierte que los propios procesos económicos llevan una irreversible degradación energética, por lo que la economía concebida como un mecanismo cerrado, paradójicamente contribuye a la degradación entrópica. La visión mecanicista de la que emerge la ciencia económica revela su miopía para entender la degradación energética a la que contribuye.³²¹ Sin embargo, pese a toda su

³¹⁷ PNUD. *Informe sobre Desarrollo Humano 2003*. Mundi Press, España 2003 p 28

³¹⁸ MUÑOZ, Néfer. *Estados Unidos pone en riesgo al mundo*. www.rolac.unep.mx/centinf/noticias/02abr02

³¹⁹ “En los años noventa la dialéctica de la cuestión ambiental ha producido su negación: hoy el discurso neoliberal. Los mecanismos de mercado se convierten en el medio más certero y eficaz para internalizar las condiciones ecológicas y los valores ambientales al proceso de crecimiento económico. En la perspectiva neoliberal, los problemas ecológicos no surgen como resultado de la acumulación de capital, ni por fallas del mercado, sino por no haber asignado derechos de propiedad y precios a los bienes comunes. Una vez establecido lo anterior, la clarividentes leyes del mercado se encargarían de ajustar los desequilibrios ecológicos y las diferencias sociales: la equidad y la sustentabilidad.” LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Op. Cit.* p. 28

³²⁰ GUTMAN, Pablo. “Economía y Ambiente” en LEFF, E. *Los problemas del conocimiento*. p. 342

³²¹ “Pues el pecado está allí, aun si vemos al proceso económico exclusivamente desde el punto de vista físico. La verdad completa es que la economía, en la forma en la que esta disciplina se profesa generalmente hasta ahora, es mecánica en el mismo sentido fuerte en el que generalmente pensamos que lo es la mecánica clásica [...] La misma falla fue incorporada a la economía por sus fundadores, quienes, en testimonio de Jevons y Walras, no tenían una aspiración mayor que la de crear una ciencia económica siguiendo el patrón exacto de la mecánica [...] la concepción del proceso económico como una analogía mecánica ha dominado desde entonces por completo el pensamiento económico. Es esta representación, el proceso económico ni induce cambio cualitativo alguno, ni se ve afectado por el cambio cualitativo del ambiente en el que se encuentra anclado. Es un proceso aislado, autocontenido

argumentación, los efectos negativos tienen consecuencias ambientales y sociales que contradicen los supuestos teóricos de la economía neoclásica; i.e.

Las selvas vírgenes del mundo desaparecen a gran velocidad, devastadas por la explotación ilegal de la madera, las concesiones mineras y el avance de la civilización urbana, según un informe de la organización ecologista World Resources Institute (WRI). El informe reúne una serie de estudios regionales conducidos durante dos años sobre un 50% de las selvas vírgenes sobrevivientes en el mundo, en particular en Rusia, África Central, América del Norte, Chile, Venezuela e Indonesia. Mientras examinábamos lo que creíamos ser vastas extensiones de selvas vírgenes en el mundo, llegamos a la conclusión de que estaban convirtiéndose rápidamente en un mito. Una gran parte de la cobertura vegetal que subsiste es, en realidad, ya atravesada de rutas y concesiones mineras y forestales, agregó. Según el WRI, al ritmo actual, un 40% de las selvas vírgenes que sobreviven habrán desaparecido en los diez o veinte próximos años.³²²

Finalmente es necesario aclarar que no existen procesos productivos que sustituyan a la naturaleza en su función de regular el ciclo del carbono o de mantener la capa de ozono. La valoración de la naturaleza en términos de la economía de mercado la transforma en una representación del capital, pero no detiene los efectos negativos de los procesos económicos sobre el ambiente ni revierte la crisis ambiental, sino que capitaliza a la naturaleza.³²³ La economía mundo no sólo no incluye las externalidades de los costos económicos del desarrollo, sino que no tiene mecanismo tecnológico, ni proceso productivo capaz de sustituir o calcular el costo de los servicios ambientales que la naturaleza aporta a los diferentes procesos productivos de *forma gratuita*.

Los pretendidos equilibrios entre crecimiento económico y preservación del ambiente a través de innovaciones tecnológicas no son un mecanismo automático de la economía de

y ahistórico –un flujo entre producción y consumo sin salidas ni entradas, como lo pintan los libros de texto elementales [...] en ninguno de los numerosos modelos económicos existe una variable que dé cuenta de la contribución perenne de la naturaleza. (Georgescu-Roegen, 1971:1,2)”. Citado en LEFF, Enrique. *Georgescu-Roegen y La Ley Límite de la Entropía: Productividad Negentrópica y Desarrollo Sustentable*. Conferencia Internacional “Implicaciones Y Aplicaciones de la Bioeconomía”, European Association For Bioeconomic Studies. Dragòn European Foundation, Palma De Mallorca, Marzo 11-13, 1994.

³²² AFP *Las selvas del mundo están en vías de desaparición* <http://www.rolac.unep.mx/centinf/esp/noticias/02abr03e.doc>

³²³ “En la era de la economía ecologizada la naturaleza deja de ser un objeto del proceso de trabajo para ser codificada en términos del capital. Mas ello no le devuelve el ser a la naturaleza, sino que la transmuta en una forma del capital –capital natural– generalizando y ampliando las formas de valorización económica de la naturaleza. Es en este sentido que, junto con las formas ancestrales de explotación intensiva que caracterizaron al ‘pillaje del tercer mundo’, hoy se promueve una explotación ‘conservacionista’ de la naturaleza. La biodiversidad aparece no sólo como una multiplicidad de formas de vida, sino como zonas de reservas de naturaleza –territorios y hábitat de esa diversidad biológica y cultural–, que hoy están siendo valorizados por su riqueza genética, sus recursos ecoturísticos y su función como colectores de carbono. LEFF, Enrique. *La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza*. Notas mimeografiadas México 2002 p. 4

mercado; en este sentido las innovaciones tecnológicas son parte de una estrategia más amplia que tiene que ver con la capitalización de la naturaleza y la ecologización de la economía.³²⁴

Capitalizar a la naturaleza, transmutar a la biodiversidad en *reserva de capital* no garantiza la preservación ambiental ni la superación de la crisis ambiental, por el contrario; esta estrategia conlleva a la consolidación de la economía de mercado neoliberal. La industria limpia y su aplicación geopolítica mediante los Mecanismos de Desarrollo Limpio no contribuyen a revertir el deterioro ambiental a escala planetaria, sino a mantener las relaciones de subordinación de las economías subdesarrolladas hacia las economías de mercado. Estas estrategias de desarrollo sostenible pervierten el sentido y la aplicación del desarrollo sustentable, reduciendo la capacidad productiva de los ecosistemas a *stocks* de capital, transformando la diversidad genética y cultural en reservas económicas, conservando bosques y selvas como una forma de desarrollo dependiente limitando la capacidad productiva de las economías en desarrollo.³²⁵

La racionalidad del mercado de la economía neoclásica, así como la globalización comercial y tecnológica que promueve lejos de reducir la brecha entre ricos y pobre la aumenta, al mismo tiempo que no resuelve las contradicciones entre el modelo de producción que sostiene y el ambiente, las *externalidades* ambientales y sociales no son internalizadas por la economía actual. Limitar el modelo de desarrollo de los países pobre en poco contribuye a revertir la crisis ambiental, ya que las *economías emergentes* no tienen la capacidad de transformar los flujos de capital y acumulación de la riqueza. Las economías pobres de los países en vías de desarrollo no generan cantidades significativas de CO₂, por ejemplo, con lo que su adecuación a un Modelo de Desarrollo Limpio en poco contribuirá a revertir el cambio climático mundial.³²⁶

La visión reduccionista de la economía neoclásica impulsa una capitalización de la naturaleza que está generando resistencia a las políticas de la globalización y al discurso de la sostenibilidad, el problema ambiental y humano de la economía del lucro se ve aumentado por la posición mercantilista de la economía neoclásica; ello genera “una confrontación de posiciones, entre los intentos por asimilar las condiciones de sustentabilidad a los mecanismos del mercado y un proceso político de reapropiación social de la naturaleza.

Este movimiento de resistencia se articula a la construcción de un paradigma alternativo de sustentabilidad, en el cual los recursos ambientales aparecen como potenciales capaces de reconstruir el proceso económico dentro de una nueva racionalidad productiva, planteando un proyecto social fundado en las autonomías culturales, la democracia y la productividad de la naturaleza”.³²⁷

³²⁴ Cfr. LEFF, E. *Ecología y capital. Loc. Cit.* p. 263

³²⁵ “La inoperatividad del MDL, sujeto a la eficacia del mercado, la ratificación y cumplimiento de los compromisos internacionales por parte de los gobiernos y a las resistencias a desacelerar la economía en beneficio del ambiente, ha llevado a propuestas más radicales, como el reclamo de la deuda ecológica de los países pobres. Si bien tan imposible es calcular el valor actual utilizando tasas retroactivas de descuento como dar un valor crematístico real a los bienes y servicios ambientales, el reclamo de la “deuda ecológica” es un recurso ideológico y político, que al nombrar la inequidad histórica, alimenta los movimientos de resistencia a la globalización, en los inciertos espacios y la insegura valorización de los principios que mueven las decisiones y acciones políticas hacia la sustentabilidad”.

LEFF, E. *idem.* p. 9

³²⁶ PNUD. *Global Environment Outlook 3.* CPI, United Kingdom, 2003

³²⁷ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Op. Cit.* p. 30

3.2.2. Economía ecológica

Frente a la moda de inventar o recrear todo lo que puede calificarse de ecológico, la economía ecológica se presenta como un nuevo campo de estudio interdisciplinario, que centra su atención en la sustentabilidad. De hecho es considerada como la ciencia de la sustentabilidad, entendiendo como tal el mantenimiento de los elementos de la naturaleza que son críticos para la economía humana. La economía ecológica, heredera de la ecología humana, ofrece una crítica a la economía clásica y aporta instrumentos propios para explicar y evaluar el impacto humano sobre el ambiente. El desarrollo humano y la preservación de la vida misma en el planeta, así como el mantenimiento del modelo de civilización contemporáneo están determinados por los modos de producción, determinados histórica y socialmente por la producción, la distribución y el consumo.

Los enfoques de la economía ecológica tratan de incorporar valores hasta ahora no contabilizados como el trabajo doméstico infantil y femenino, los intereses de las generaciones futuras y el valor no instrumental de las especies no humanas, la conservación y valoración de los servicios ambientales considerados como de propiedad común o pública. La internalización de las externalidades económicas negativas trata de ser calculada en términos monetarios, valoradas en dinero; a fin de identificar y definir los mecanismos de recuperación ambiental.

Sin embargo, es preciso señalar que la valorización actualizada de las externalidades no garantiza de forma inmediata que la economía humana encaje dentro de los ecosistemas, o que la actividad productiva no tenga algún tipo costo ambiental; esta dialéctica ambiental de la producción humana no se puede resolver mediante una apelación objetiva e imparcial de los científicos de la naturaleza o de la representación ritual de la palabra sustentabilidad. El problema del cálculo del deterioro ambiental generado en la producción y el desarrollo industrial llama una vez más a un debate científico y político donde se determine el *límite* de carga de los ecosistemas o bien el costo monetario que representa la internalización de los costos ambientales de la producción.

Así, la economía ecológica se esfuerza en comprender mejor el porqué de los problemas ambientales y las maneras de enfrentarlos exitosamente. Los problemas ambientales entendidos como contaminación y deterioro de los recursos naturales, agotamiento ambiental que afecta de manera directa el modo de producción, acumulación, distribución del gasto y la riqueza en la sociedad contemporánea.

El problema ambiental cambia el horizonte productivo del lucro, las relaciones sociales que este establece entre las personas y de las personas con el ambiente. Por ello, la economía humana reconoce que es pertinente mantener un diálogo crítico entre economía y ecología propendiendo a la construcción de una economía ecológica, identificando los actores sociales que intervienen en los procesos de construcción de la sustentabilidad de los pueblos.³²⁸

La economía ecológica renuncia a la postura de la economía neoclásica, reconociendo en los pilares de la modernidad, la tecnociencia y la industrialización, el origen de las contradicciones entre economía y ambiente. Asimismo, encuentra que tanto la tecnociencia como el desarrollo industrial, se han convertido en el origen de un paradigma economicista sumamente reduccionista que impulsa la polarización de la sociedad y un modo de producción y consumo que conduce "...inexorablemente a una verdadera agonía planetaria y deja sin resolver el

³²⁸ PNUMA. *Formación Ambiental*. Volumen 12, Número 27, Julio-Diciembre 2000 p. 13

problema de los problemas: ‘la imposibilidad del mundo en devenir mundo y la imposibilidad de la humanidad en devenir humanidad’”.³²⁹

El sistema economía mundo refleja, no obstante, un agotamiento de este paradigma economicistas que se puede observar con gran claridad en el problema ambiental, pero que sin duda no es la única problemática que enfrenta el modelo económico hegemónico de la economía de mercado. La gran brecha entre pobres y ricos que aumenta a medida en que este sistema hegemónico se hace “sostenible” es muestra clara de la gravedad de la crisis económica mundial y que repercute en la problemática ambiental.

El informe GEO 2000 reconoce que “...el ecosistema mundial se ve amenazado por graves desequilibrios en la productividad y en la distribución de bienes y servicios. Una gran parte de la humanidad todavía vive en una extrema pobreza y, según las proyecciones, habrá una divergencia aún mayor entre los que se benefician con los adelantos económicos y tecnológicos y los que no, esta brecha cada vez mayor e insostenible entre la riqueza y la pobreza amenaza la estabilidad de la sociedad en su conjunto y, en consecuencia, el medio ambiente mundial”.³³⁰ La problemática que representa la dialéctica entre ambiente y sociedad se ve agravada por los procesos de deterioro social que son los mismos procesos que promueven el deterioro ambiental. En este sentido, es oportuno reconocer que la ecología, desde el punto de vista económico, no tiene una media común por medio de la cual el valor del ambiente pueda ser calculado de forma unívoca y absoluta. Por ello, el problema de la internalización y la inconmensurabilidad ecológica es resuelto atendiendo más al acuerdo político que al cálculo económico.

Por ello, las externalidades sólo pueden ser analizadas y expresadas en un sistema de mercado mundial, en el cual la economía mundo funciona de forma articulada; es precisamente por este sistema global que los efectos negativos del consumo energético, por ejemplo, se manifiestan en la pesca ecuatorial como resultado del cambio climático mundial.

Dicho de otro modo, la economía de rapiña es mucho más antigua que el sistema de mercado generalizado,³³¹ por ello los efectos ambientales del *progreso* tienen un alcance global y local de manera simultánea. En este sentido, se debe entender la importancia y la complejidad que representa articular estrategias de internacionalización de los efectos negativos del crecimiento económico, ya que estos afectan bienes y servicios ambientales inconmensurables en términos de valor económico.

Por otra parte es pertinente recordar que no hay precios ecológicamente correctos, aunque pueda haber precios ecológicamente corregidos, es decir, el valor monetario de los bienes y servicios ofertados en el mercado pueden incluir los costos ambientales, aunque el cálculo económico no pueda tomar todas las variables necesarias para determinar los precios de mercado ecológicamente adecuados. Incluso se ha llegado a sugerir la creación de un mercado que aseguren la sostenibilidad mediante el desarrollo y operación de instrumentos económicos, al mismo tiempo que se plantea la necesidad de desarrollar incentivos claros para realizar

³²⁹ *Idem* p. 15

³³⁰ “Algunas estadísticas... El ingreso per cápita mundial medio actual es superior a los 5.000 dólares EE.UU. por año, pero más de 1.300 millones de personas todavía viven con menos de 1 dólar por día. Si bien en el decenio 1988 / 1997 los gastos militares en todo el mundo disminuyeron en un promedio del 4,5% anual, los graves conflictos armados han ejercido una mayor presión en los ecosistemas. El sector privado puede influir enormemente en el resultado de las cuestiones ambientales. En 1996, la inversión privada fue de aproximadamente 250.000 millones de dólares, mientras que la asistencia para el desarrollo de ultramar fue inferior a 50.000 millones de dólares”. PNUMA. Perspectiva del medio ambiente mundial. *Informe GEO 2000*, Mundi Prensa, Barcelona, España, 1999, p. 22

³³¹ MARTÍNEZ ALIER, Juan. *Curso de Economía Ecológica*. Op. Cit. p. 132

actividades que contribuyan al desarrollo sostenible. De manera similar, debe desincentivarse el ejercicio de actividades no sostenibles, incluida la eliminación de subsidios.³³²

Sin embargo, al reconocer que el mercado, y aún más, que el cálculo económico son insuficientes para determinar el costo ecológicamente correcto de la externalidades productivas, implícitamente se entiende que el problema de la internalización alcanza una dimensión política, porque muchas de las variables que propician la inconmensurabilidad ambiental son resultado de decisiones sociales, incluidas las relaciones de mercado. “El valor atribuido a las externalidades negativas es un producto de las instituciones sociales y de los conflictos distributivos”.³³³

Evidentemente, esto plantea la necesidad de preguntar quien tiene el derecho de decidir, de proponer y de legitimar las acciones sobre el ambiente, la respuesta a este problema lleva a preguntarse sobre quién o quiénes poseen la propiedad del ambiental, es decir quién o quienes poseen los derechos de propiedad sobre el ambiente y los recursos naturales. El establecimiento y fortalecimiento de sistemas de derechos de propiedad, incluyendo mecanismos legales, se considera que contribuirán significativamente a la preservación ambiental, la internalización de las externalidades económicas, la regulación del desarrollo económico y a la construcción de sociedades más equitativas.³³⁴

Por otra parte, la economía ecológica depende de los sistemas de derechos de propiedad a fin de poder diseñar los instrumentos económicos que permitan la internalización y la corrección ecológica de los precios de los bienes y servicios que el sistema economía mundo produce. “La existencia de externalidades depende de sí los derechos de propiedad (reconocidos o meramente reclamados) han sido perjudicados; el valor de la externalidad depende de la distribución del ingreso”.³³⁵ Por ello, la internalización plantea de forma indirecta el problema de los derechos de propiedad a fin de estar en posibilidades de estimar el costo de la externalidades, de limitar el crecimiento económico hasta hacerlo compatible con la capacidad de carga del ambiente en tanto que existen propietarios actuales o futuros del ambiente. En este sentido se entiende que el problema no es internalizar las externalidades en el sistema de precios, la cuestión es más bien poner límites ecológicos a la economía, y forzar a la economía a permanecer dentro de estos límites, gracias a una mezcla de medidas políticas.³³⁶

La postura de la economía ecológica, propicia la reflexión crítica de lo que significa el crecimiento económico, la acumulación de riqueza, la economía de mercado, el aumento de la contaminación, el límite de carga ambiental, la pérdida de biodiversidad, el agotamiento de los recursos naturales, entre otras, por ello es preciso plantear ¿el agotamiento ambiental implica la pérdida de valores de opción y de valores de existencia? ¿Cómo valorar la pérdida de opciones de existencia y de vida? ¿Acaso la vida puede ser contabilizada y el ambiente puede llegar a ser calculado por la economía de mercado?

Esta reflexión lleva a plantear que lo fundamental es el acuerdo y el consenso, incluso con actores que no son pares, que no están presentes o que incluso aún no han nacido; los intereses colectivos e individuales deben ser limitados por el acuerdo político más que por el mercado. De lo que se trata es de ponerse de acuerdo políticamente en un objetivo de reducción determinado políticamente fuera del mercado, y luego instituir un mercado de tales cuotas.³³⁷ Sin embargo, la economía ecológica queda subsumida en los conflictos de los derechos de propiedad sobre los

³³² PNUMA. *Formación Ambiental*. Volumen 13, Número 29, 2001 p. 13

³³³ MARTÍNEZ ALIER, Juan. *Curso de Economía Ecológica*. Op. Cit. p. 149

³³⁴ Cfr. PNUMA. *Formación Ambiental*. Volumen 13, Número 29, 2001 p. 14

³³⁵ MARTÍNEZ ALIER, Juan. *Curso de Economía Ecológica*. Op. Cit. p. 150

³³⁶ *Idem* p. 154

³³⁷ *Id* p. 158

bienes ambientales y aún los derechos y la propiedad social, ya que los daños ambientales alcanzan dimensiones regionales o mundiales por lo que no están tan claros quién o quiénes son los afectados y los responsables.

La protección y preservación de la biodiversidad es el campo propicio para la reflexión de la economía ecológica, ya que su destrucción tendría un costo para la vida en el planeta como hasta hoy la conocemos, y también se extinguirían formas de existencia y prácticas culturales. Por ello resulta complicado definir quien o quienes poseen los derechos sobre los recursos biológicos, sobre todo aquellos ubicados fuera de la geografía humana. En el caso de la biodiversidad se argumenta que lo que se pone en el mercado, no es el recurso en sí, sino la información genética. “La vía de acceso comercial a la biodiversidad, como instrumento privilegiado para conseguir la conservación. Si la lógica de la conservación es ahora la lógica del mercado, y resulta que la biodiversidad de momento da poco dinero ¿no llevará esa decepción a una destrucción más rápida?”³³⁸

Si se toma como cierto que la biodiversidad abarca todos los ecosistemas, especies y recursos genéticos, y se define como todo material biológico de origen animal, vegetal o microbiano, de valor real o potencial, que contenga unidades funcionales de herencia,³³⁹ se debe aceptar que la biodiversidad puede existir de alguna forma en cualquier parte del planeta, por lo que valorar las externalidades que operan sobre ella es sumamente complicado y prácticamente imposible.

Por ello, para su preservación se han definido acuerdos políticos entre las naciones que incluye una respuesta económica y política, el Convenio sobre Diversidad Biológica presenta como sus objetivos “...la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de los componentes de la biodiversidad y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos”.³⁴⁰ Sin embargo, la operación cabal del acuerdo no garantiza que la conservación de la biodiversidad sea capaz de competir contra otros usos de la tierra que den una rentabilidad mayor en el mercado,³⁴¹ por lo que en última instancia será un acuerdo político el que regule al mercado y no lo contrario.

Aún cuando la economía ecológica ve al mundo como un sistema abierto a la entrada de energía solar su análisis, sus instrumentos y sus estrategias de transformación de la economía mundo presentan limitaciones. Si bien es cierto que la economía ecológica reconoce que la producción economía necesita de entradas y produce residuos, los cuales no son siempre completamente reciclados o asimilados por los ecosistemas, no alcanza a definir con precisión los mecanismos de compensación. La principal deficiencia de la estrategia de la economía ecológica radica en tratar de calcular el valor de mercado de los servicios ambientales y otras muchas funciones de los ecosistemas vivos que son fundamentales en el sistema economía mundo, pero que no pueden ser calculadas apropiadamente.

³³⁸ *Id* p. 157

³³⁹ PNUMA/ORPALC **Resumen de Prensa**. México, América Latina y el Caribe / - RP Año II - 0077/2002 México, 8 abril 2002 p. 1

³⁴⁰ *Idem*

³⁴¹ MARTÍNEZ ALIER, Juan. *Curso de Economía Ecológica*. Op. Cit. p. 150

3.2.3. Economía ambiental

La economía ambiental parte del supuesto de que toda las externalidades, como toda aportación de un recurso o servicio no incluido en el mercado, puede recibir una valoración monetaria convincente. De esta forma el mercado queda ecológicamente ampliado; una vez internalizadas las externalidades.³⁴² La economía ambiental es la aplicación de la economía neoclásica al ambiente y los recursos naturales, ya que parte del mismo supuesto de igualar los intereses privados con los intereses públicos. Evidentemente, la concientización del problema de los costos ambientales de la producción no garantiza su solución.³⁴³

Sin embargo, la economía ambiental difiere de la economía neoclásica por el hecho de aceptar la regulación del Estado sobre el mercado, es decir le otorga al Estado el poder de establecer los límites de la producción e indirectamente del consumo; ya que cuando existen “impactos ambientales esta justificada, en principio, la intervención estatal”.³⁴⁴ Este reconocimiento llevó, como ya se ha visto, a crear instituciones y oficinas gubernamentales, que al mismo tiempo se han visto favorecidas de la información almacenada, lo que las llevó a ser líderes “naturales” de la gestión ambiental, incluidos los instrumentos económicos.³⁴⁵

Desde la perspectiva de la economía ambiental, la preservación del ambiente no depende sólo de las fuerzas del mercado, sino que el Estado es un actor protagónico en la implementación de medidas y acciones de control ambiental, así se pretende que el Estado diseñe los instrumentos económicos –impuestos o subsidios, impuestos negativos– y normas ambientales para regular las acciones de las empresas y la dinámica del mercado. Con lo cual se estaría promoviendo una gestión ambiental de las relaciones y modos de producción, sin renunciar al aumento de la tasa de empleo y sin perjudicar la tasa de crecimiento económico, así la gestión ambiental regularía y por lo mismo desarrollaría el potencial productivo de la sociedad y del ambiente.³⁴⁶

La propuesta de la economía ambiental busca formar una conciencia individual, y gradualmente colectiva, del valor monetario de los costos ambientales de la producción y el consumo; esta valorización monetaria de los costos ambientales es instrumentada mediante los impuestos ambientales. Los factores críticos del desarrollo económico requieren de una reorientación tecnológica y cultural, que atenúe el impacto sobre los recursos y controle los riesgos ambientales, por lo que los impuestos ecológicos impulsan esta reorientación del desarrollo económico.

³⁴² MARTÍNEZ ALIER, J. y ROCA JUSMET, J. *Op. Cit.* p. 102

³⁴³ Cfr. LEFF, E. *Ecología y capital. Loc. Cit.* p. 269 y sig.

³⁴⁴ MARTÍNEZ ALIER, J. y ROCA JUSMET, J. *Op. Cit.* p. 105

³⁴⁵ “Desde 1973, cuando se fundó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la cantidad de tratados e instituciones ambientales internacionales se multiplicó por diez, sostiene un informe redactado por la Universidad de las Naciones Unidas, con sede en Tokio. Esto llevó a algunos a argumentar que el actual sistema no sólo es demasiado complicado, sino que está empeorando rápidamente”, afirma el documento de 40 páginas ‘Gobernabilidad ambiental internacional - La cuestión de la reforma: aspectos esenciales y propuestas’. El sistema multilateral que gobierna tratados e instituciones ambientales debe ser reformado para permitir que los países afronten desafíos planetarios, los expertos se pronunciaron por la creación de una organización mundial del ambiente, con facultades similares a las de la Organización Mundial del Comercio (OMC)”. PNUMA/ORPALC **Resumen de Prensa.** México, América Latina y el Caribe / - RP Año II - 0077/2002 México, 8 abril 2002 p. 5

³⁴⁶ “La valorización de los principios ambientales del desarrollo en las políticas de la planificación, puede llevar a incorporar normas legales y asignar ‘precios de planificación’ a ciertas ‘variables ambientales’”. LEFF, E. *Ecología y capital. Loc. Cit.* p. 271

Lo anterior lleva a promover incentivos productivos que corrijan las ineficiencias ambientales del mercado; como pueden ser los esquemas de certificación de calidad y competitividad que promuevan la eficiencia o penalicen la ineficiencia ambiental; estímulos fiscales dedicados a la *industria limpia*, conceptos de calidad total cuando se cumpla con la norma ambiental, aunque el esquema reconozca que el “cero impacto” no sea técnicamente posible. Sin embargo, lo que se propone es avanzar hacia una creciente reducción en las emisiones contaminantes vía incentivos fiscales que impulsen a los empresarios a mitigar la contaminación desde el inicio de los procesos productivos y no sólo “al final del tubo”. Con lo que los estímulos fiscales promueven paralelamente procesos de reciclamiento internos y optimización en el aprovechamiento de recursos naturales, especialmente los no renovables.³⁴⁷

Esta postura de la economía ambiental propone, que con el fin de reducir las emisiones contaminantes y los costos ambientales, se pueden utilizar las tecnologías que permitan lograr estos resultados; sin embargo, para alcanzar un desarrollo sustentable no basta cambiar los procesos productivos se requiere modificar los patrones de consumo, lo que implica un cambio en el sistema de valores. Entre las propuestas surgidas en torno de la racionalización económico-ambiental dentro del ámbito de consumo, ya que los patrones de consumo existentes tiende a aumentar la base de explotación directa de los recursos naturales, sin tomar en cuenta los costos ambientales de las empresas que proveen los satisfactores en el mercado; por lo que es indispensable, bajo esta óptica, gravar la contaminación o la destrucción ecológica y no la producción económica. Así, la Agenda 21 convoca al desarrollo e instrumentación de políticas que contribuyan a un uso sostenible de los recursos naturales a fin de sustentar a la economía en su conjunto.

Para lograr los objetivos de calidad ambiental y desarrollo sostenible se requiere eficiencia en la producción y cambios en las modalidades de consumo para dar prioridad al uso óptimo de los recursos y a la reducción del desperdicio al mínimo. En muchos casos, eso requerirá la reorientación de las modalidades existentes de producción y consumo. En los próximos años, los gobiernos, trabajando en colaboración con las organizaciones que proceda, deberían esforzarse por alcanzar los siguientes objetivos amplios: a) Promover la eficiencia en los procesos de producción y reducir el consumo antieconómico en el proceso del crecimiento económico; b) Desarrollar una estructura nacional de política que aumentara el cambio hacia modalidades de producción y consumo más sostenibles; c) Fortalecer tanto los valores que promovieran modalidades de producción y consumo sostenibles como las políticas que fomentaran la transferencia a los países en desarrollo de tecnología ecológicamente racional.³⁴⁸ Sin embargo, el fin último de los impuestos ecológicos es reducir la contaminación mediante “medidas de uso más eficiente de los recursos o de reaprovechamiento o comercialización de residuos, la reducción de la contaminación no sea costosa sino que incluso reporte un beneficio económico. Por lo que se tratan de crear las condiciones para que se

³⁴⁷ Desde la economía ambiental, el desarrollo sostenible “se inscribe así en una ‘política de representación’, que constituye identidades para asimilarlas a una lógica, a una razón, a una estrategia de poder para la apropiación de la naturaleza como medio de producción. En este sentido, las estrategias de seducción y simulación del discurso de la sostenibilidad constituyen el mecanismo extraeconómico por excelencia de la postmodernidad para la explotación del hombre y de la naturaleza, sustituyendo a la violencia directa como medio para la explotación y apropiación de los recursos”. LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Op. Cit.* p. 22

³⁴⁸ [http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capítulo 4, fracción 4.15 y 4.16](http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capítulo%204%20fracción%204.15%20y%204.16)

aprovecharan las oportunidades de reducción”.³⁴⁹ Esta propuesta de la economía ambiental demanda estimular inversiones tempranas de los empresarios a fin de recuperar con el tiempo su inversión, en la medida que se recuperan mediante el reciclado materias primas, reducción y el consumo energético y el consumo de combustibles, o mediante la reducción de los costos ambientales al disminuir la contaminación con lo que se logra obtener estímulos fiscales que pueden llegar al valor total de la inversión.

Por ello, de forma indirecta la economía ambiental promueve un mercado de servicios ambientales y el desarrollo de tecnologías limpias, por lo que la gestión ambiental propicia desarrollar un potencial productivo, un nuevo mercado que incluye al ambiente como dimensión receptora de residuos o generadora de *bienes y servicios* ambientales. Este mercado para la *tecnología verde* se basa en el supuesto en que lo que a corto plazo aumenta los costos de la producción, a la larga los reduzca recuperando así la inversión generando una mayor ganancia; toda vez que el mercado favorecerá a los productores que tiendan a disminuir los costos ecológicos de la producción, sino por la acción libre del mercado, sí como efecto de los incentivos fiscales que impulsarán una mayor demanda de productos no contaminantes o *biodegradables*.

A pesar del esfuerzo gubernamental, la propuesta de la ecología ambiental se enmascara al declarar que será el mercado y los consumidores en general los que aprueben o desapruében las mercancías, productos y servicios generados con un mínimo costo ambiental, al encarecer vía impuestos aquellos bienes que no cumplan los estándares de calidad ecológica determinada, es decir, por una decisión política. Las *etiquetas y embalajes verdes* estimularán la demanda de bienes generados con un mínimo de impacto ambiental, ya sea porque estas etiquetas y embalajes sean reciclables (con lo que se estaría promoviendo la disminución en la generación de residuos y por lo mismo el desperdicio de recursos naturales o energéticos con un alto costo ecológico), o porque enuncien el cumplimiento de las normas ambientales o por ambas, que es lo más usual. El esfuerzo por instrumentar estas estrategias de internalización de los costos ambientales fue propuesto por la Agenda 21, que señala en su inciso 4.19:

Al mismo tiempo, la sociedad necesita desarrollar medios efectivos para tratar los problemas relativos a la eliminación de cantidades cada vez mayores de materiales y productos de desecho. Los gobiernos, junto con el sector industrial, las unidades familiares y el público en general, deben realizar esfuerzos concertados para reducir la generación de desechos y productos de desecho mediante: a) El fomento del reciclaje a nivel del procesamiento industrial y del consumidor; b) La reducción del material innecesario de envase y embalaje; c) El fomento de la introducción de productos más racionales desde el punto de vista ecológico. d) Asistencia a las personas y las familias para que adopten decisiones de compra ecológicamente racionales.³⁵⁰

³⁴⁹ MARTÍNEZ ALIER, J. y ROCA JUSMET, J. *Op. Cit.* p.126

³⁵⁰ [http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capítulo 4, fracción 4.19](http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capítulo%204%20fracción%204.19)

Es por tanto un esfuerzo gubernamental transformar la percepción y la decisión de compra de los consumidores con el propósito de estimular una demanda y un mercado mediante los impuestos ambientales, que en un primer momento transforme las actividades productivas y en segundo lugar modifiquen los hábitos de consumo. Como sea que se considere es una función de gobierno y de gobernabilidad transformar los métodos de producción y las formas de consumo, función que se le asigna principalmente al Estado.

Con esta propuesta, el Estado contribuye a la acumulación y formación de capital, donde no es ya la apropiación violenta, grotesca y salvaje de los recursos naturales mediante el intercambio desigual de materias primas por manufacturas con valor agregado, por el contrario es la instrumentalización y diseño de estrategias discursivas que legitiman la apropiación de los recursos naturales que no son directamente internalizados por el sistema economía mundo.

En concreto, la economía ambiental fomenta el surgimiento de una nueva estrategia la invención del desarrollo tratando de poner en práctica los principios y postulados del desarrollo sostenible. Sin embargo, la propuesta del desarrollo que impulsa la economía ambiental es adecuada al modelo de desarrollo de los países hegemónicos, por lo que las estrategias del desarrollo se convierte en un instrumento poderoso para la normalización del mundo y la creación del mercado verde. Los impuestos ambientales contribuyen a mantener los intercambios desiguales de la economía mundo ya que “...un impuesto ambiental o eco-impuesto puede llegar a ofertar negativamente la competitividad de una región o un país en el mercado internacional”.³⁵¹

La reducción de emisiones, la internalización de externalidades económicas crea un *mercado verde* desleal, que puede retrasar el desarrollo de una región o bien funcionar como un nuevo instrumento de protección económica sin llegar a ser un arancel propiamente. Por otra parte, el mercado verde favorece el traslado deshonesto de prácticas productivas contaminantes de una región a otra, por lo que son las regiones pobres las que reciben desechos o industrias contaminantes, ya que de acuerdo a las políticas de los países altamente industrializados una determinada cantidad de contaminación dañina para la salud, debería ser colocada en el país con salarios más bajos.³⁵²

Agregar un impuesto a la producción o al consumo no garantiza la sustentabilidad de un modo de producción, en tanto que la racionalidad económica permanezca intacta las estrategias del mercado favorecer a las economías centrales, aumentando las ventajas que estas tienen respecto a las economías de la periferia. Así, la propuesta de desarrollo sostenible que propone la economía ambiental contribuye a mantener el rezago económico y la insustentabilidad de las economías subdesarrolladas. El *mercado verde*, tanto en el ámbito local como en el mundial, no contribuye a la recuperación y preservación ambiental, mediante una nueva racionalidad productiva, por el contrario favorece la lógica de acumulación capitalista.

En efecto: la lógica común que poseen, en el sentido de que el crecimiento económico sólo aparece como posible si se establecen “precios” que hay que pagar, no proviene de ninguna ciencia sino que de un tipo de religiosidad que afirmaba que para alcanzar el paraíso era necesario convertir este mundo en un lugar de expiaciones. Lo que han hecho los “economistas del crecimiento” al establecer casi dogmáticamente la relación “costos-beneficios” es simplemente dar un cariz científico a ese

³⁵¹ MARTÍNEZ ALIER, J. y ROCA JUSMET, J. *Op. Cit.* p.153

³⁵² SUMMERS, Laurence **Let them eat pollution** The Economist, 8 Febrero 1992 citado en MARTÍNEZ ALIER, J. y ROCA JUSMET, J. *Op. Cit.* p.151

tipo de bárbara religiosidad. El pequeño problema es que aquellos que tienen que pagar los costos establecidos son siempre los más débiles y pobres, para quienes la vida se transforma en una permanente expiación de pecados que no han cometido jamás, y la esperanza del paraíso, en un infierno que, por lo menos para ellos, no tiene final. En el sentido expuesto, asumir “la cuestión ecológica” no significa agregar un nuevo tema en los programas vigentes de desarrollo. Se trata, por el contrario, de subvertir la propia noción biológica (o evolucionista) del desarrollo económico, por medio de la configuración de un nuevo tipo de radicalidad social que permita la formación de alianzas sociales que incluyan los intereses de la naturaleza que son, en primer lugar, los de sus consumidores más inmediatos, pero que en segundo lugar son los de todos nosotros.³⁵³

El *mercado verde*, desde luego impulsa el desarrollo tecnológico transmisible a otros campos, como puede ser el sector agropecuario, que fungirá bajo las mismas condiciones por lo que impulsará de forma simultánea el proteccionismo económico, la transferencia de tecnología y la creación de nichos de mercado. “En este sentido se ha pensado a veces que invertir en soluciones a los problemas de contaminación sería una fuente de mejora tecnológica aplicable también a otros campos”.³⁵⁴

Así, el Estado busca vía incentivos fiscales modificar las prácticas de consumo y producción local y mundial, sin embargo, en realidad los gobiernos están tratando de mantener el crecimiento económico como sinónimo de desarrollo sustentable en el contexto de un sistema economía mundo globalizado. De acuerdo al informe GEO 2000 uno de los mayores desafíos de los gobiernos es promover un comercio liberal y, al mismo tiempo, mantener y fortalecer la protección del medio ambiente y los recursos naturales. Algunos gobiernos están adoptando medidas para conciliar los intereses del comercio y del medio ambiente.³⁵⁵

3.2.4. Ecosocialismo y economía política del ambiente

Desde el punto de vista del ecosocialismo la crisis ecológica-ambiental es comparable al de crisis económica, lo que quiere decir que es un quiebre o ruptura en la reproducción y acumulación del capital como un todo.³⁵⁶ Esta crisis ambiental es el efecto de la maximización de la ganancia y la acumulación del capital que propician altos niveles de extracción y sobreexplotación de los ecosistemas, deteriorando la facultad regenerativa de estos, empobreciendo y destruyendo la naturaleza.

De aquí se desprende una crítica a la racionalidad económica del modelo de producción capitalista, que orientado hacia la acumulación y generación de excedentes provoca la reducción de los costos y el gasto de energía, a firmando el potencial productivo del capital mediante la

³⁵³ MARTÍNEZ ALIER, J. *Las Razones del “Boom” Ecológico*, en *Ecología política*. Cuaderno 7 FUHEM/ICARIA Barcelona Mayo 1994. p. 16

³⁵⁴ MARTÍNEZ ALIER, J. y ROCA JUSMET, J. *Op. Cit.* p.153

³⁵⁵ PNUMA. *Perspectiva del medio ambiente mundial. Informe GEO 2000*, Mundi Prensa, Barcelona, España, 1999, p. 7

³⁵⁶ Cfr. O’CONNOR, James. *Causas Naturales. Loc. Cit.* p. 213

tecnología con lo que promueve una desvalorización de la fuerza de trabajo y de la capacidad productiva de los ecosistemas. Esta negación del valor y el potencial productivo de los ecosistemas propicia su destrucción ya que la racionalidad productiva dominante tiende a aumentar su margen de ganancia sin tener en cuenta los costos ambientales y sociales.³⁵⁷

De esta forma la racionalidad productiva dominante se convierte en el principal obstáculo en la conformación de una economía sustentable. Las contradicciones sociales y ambientales generadas por la acumulación de la ganancia sobre la base de la explotación del trabajo y la negación del potencial productivo de los ecosistemas, han sido ignoradas por la racionalidad económica dominante que aumenta la tasa de ganancia sobre el *plus valor* relativo producido por la clase trabajadora en su conjunto a través de mecanismo de cambio tecnológico y la competencia capitalista; reconociendo implícitamente al capital como la única fuente de riqueza.³⁵⁸

Así, la racionalidad económica dominante impulsa la instrumentalización de la tecnología a fin de aumentar la ganancia, así como la explotación de las personas y los ecosistemas a quienes les niega su importancia en la producción económica. La racionalidad económica capitalista ha impulsado el crecimiento de las fuerzas productivas de la sociedad, dando lugar a que estas subordinan a las fuerzas naturales y su potencial productivo al predominio de los procesos tecnológicos que se han constituido en procesos de acumulación y reproducción del capital.³⁵⁹

La tecnológica dentro de esta racionalidad económica es origen y resultante de la acumulación del capital, por lo que el aumento del capital tiene que ver con el desarrollo tecnológico, y viceversa. Este desarrollo tecnológico impulsa al capital hasta el punto de que no existan límites estrictamente económicos a su expansión; por otra parte, al negar la capacidad productiva de los ecosistemas, subvalúa a la naturaleza, por lo que dentro de esta racionalidad sólo se encuentran límites ecológicos mediante las crisis económicas.³⁶⁰

De esta forma, la organización social de la producción afecta a la naturaleza al transformarla mediante el trabajo, el capital y los medios de producción; asimismo, los procesos biológicos son intervenidos y determinados por los procesos socio-históricos. Los efectos de las relaciones sociales sobre la naturaleza que se manifiestan como una crisis ecológico-ambiental, reflejan la incapacidad de las organizaciones sociales y del modo de producción industrial-capitalista para sustentar un desarrollo social equitativo y perdurable. El modelo económico dominante en la actualidad promueve el empobrecimiento biológico y cultural a fin de extraer ganancias mediante la degradación de estos.

Los procesos biológicos quedan inscritos dentro de la dinámica del capital cuando estos son elementos de la producción, desde el momento en que dichos procesos son intervenidos por la humanidad mediante el trabajo su evolución queda determinada por el modo de producción dominante. La organización del trabajo dentro del modo de producción capitalista tiende al empobrecimiento de los medios de producción que no sean el capital propiamente dicho, toda vez que en cada ciclo de producción el *plus valor* se acumula como una cantidad excedente de trabajo que no es remunerada al obrero; de la misma forma los recursos naturales se empobrecen en cada

³⁵⁷ “La racionalidad económica dominante se caracteriza por el desajuste entre las formas y los ritmos de extracción, explotación y transformación de los recursos naturales y las condiciones las condiciones ecológicas para su conservación, regeneración y aprovechamiento sustentable”. LEFF, Enrique. *Ecología y capital. Op. Cit.* p. 103

³⁵⁸ O’CONNOR, James. *Causas Naturales. Loc. Cit.* p. 214

³⁵⁹ LEFF, Enrique. *Ecología y capital. Loc. Cit.* p. 108

³⁶⁰ O’CONNOR, James. *Causas Naturales. Op. Cit.* p. 216

ciclo productivo ya sea por que no se reestablecen sus condiciones originarias o porque los costos económicos no son contabilizados reintegrando el valor de la perdida ambiental.

Esta perdida ambiental nos muestra la ausencia de un valor –de cambio, de uso– que la racionalidad económica dominante concede inicialmente a los bienes y servicios ambientales, en las cuentas de capital el ambiente no posee valor sino es como un recurso –valor de cambio– o como un medio –valor de uso– al principio de la cadena productiva. En el capitalismo un bosque posee un valor en tanto que madera transformable en muebles, casas, combustibles; es decir, tiene un valor de cambio. La tierra como elemento fundamental de la sedentarización humana que transformó las relaciones sociales, posee valor en tanto tiene un uso agropecuario, las tierras *ociosas* no tienen un valor de uso.

Al ser el trabajo y el mercado lo que valora y significa a la naturaleza en la racionalidad económica dominante, la naturaleza se convierte en objeto del trabajo en tanto que es medio de producción y recursos necesarios para los procesos económicos y la reproducción material de la vida. La división social del trabajo determinante de las formas de relación sociales, determina al mismo tiempo las relaciones entre sociedad y naturaleza. Lo natural al ser transformado por el trabajo se incorpora al ámbito de lo histórico-social, “... lo natural se convierte en lo biológico sobre determinado por la historia”.³⁶¹

Esta determinación histórica no debe reducirse en un historicismo o un sociologismo, en donde la única realidad sea la histórico-social, sino que el valor de uso de la naturaleza no hace referencia al metabolismo biológico ni al desgaste energético de los seres vivos. No es la organización sistémica del orden natural lo que determina lo social, la intervención humana sobre el orden natural por el trabajo es lo que determina las relaciones entre la sociedad y la naturaleza.

Los ecosistemas y los procesos naturales quedan inscritos dentro de las dinámicas sociales, el valor que estos poseen para la sociedad estará determinado por el modo de producción y la racionalidad económica dominante. “El recurso natural y la fuerza de trabajo no son entes naturales que existan independientemente de lo social, sino que son ya lo biológico determinado por las condiciones de producción y reproducción de una estructura social dada”.³⁶²

Ahora bien, si la organización social esta determinada por el modo de producción y este a su vez por una teoría del valor, resulta claro que la crisis ecológico-ambiental es una crítica a la teoría del valor liberal del capitalismo, ya que ésta oculta el valor a los servicios ambientales y le niega la importancia del potencial productivo de los ecosistemas y la cultura. Desde esta perspectiva, resulta de vital importancia construir una comprensión teórica de la explotación del medio ambiente a partir de la teoría del valor de un modo de producción determinado.

Los procesos histórico-sociales y los procesos biológicos evidencian involuciones históricas en las que se crea miseria, estrechez, perdida, agotamiento, contaminación y generan peores condiciones de vida de las que existían anteriormente. Evidentemente, la riqueza natural de nuestro planeta es mayor que la potencialidad de sus recursos naturales, de su vocación productiva, de su posibilidad de transformarla en medio de producción o mercancía de un mercado insaciable. Nuestro planeta posee un alto potencial y una gran capacidad generadora de vida, esta cualidad le da un valor que no es conmensurable.

La teoría del valor da pauta a la organización y a las formas de producción sociales, de la misma forma determina las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. La teoría del valor es la esencia de las relaciones sociales ya que establece los criterios del trabajo socialmente necesario

³⁶¹ LEFF, Enrique. *Ecología y capital. Op. Cit.* p. 61

³⁶² *Idem.* P.62

en cada intercambio, y por lo tanto de las formas de explotación social y natural. La racionalidad económica de un modo de producción se base en su teoría del valor. La idea de acumular capital como medio de compensación de los recursos naturales descansa sobre la base de una teoría del valor que concede a la naturaleza únicamente un valor de uso que solo puede ser extraído por el trabajo humano. El valor de la naturaleza se reduce a la capacidad humana de su transformación y uso negándole otras dimensiones del valor que tiene para la vida por ejemplo mediante los servicios ambientales.

En el modo de producción capitalista la explotación de la fuerza de trabajo garantiza su reproducción mediante el salario, a los recursos naturales no se les concede esta reproducción de su potencial productivo, en parte porque a que la naturaleza se considera como un recurso inagotable. Los procesos biológicos cuando son considerados como recursos naturales –valor de cambio– son sometidos a una explotación sin que se considere una compensación como forma de reproducción de las condiciones primarias de producción. Las ballenas, por ejemplo, son cazadas como fuente de abundantes materias primas que podrán cubrir necesidades sociales, a medida que el proceso se industrializa a fin de saciar un mercado creciente, el número de ballenas sacrificadas aumenta sin que exista una compensación a las poblaciones de ballenas.

Por otra parte, cuando la naturaleza se consume como un medio de producción –valor de uso–, cuyo uso demanda de un medio material en su reproducción a fin de mantener las tasas de producción y ganancia, se hace necesario reponer lo que se agota en el proceso productivo, pero solo se restituye el mínimo necesario para mantener los niveles de producción más no para reestablecer el estado original de los recursos naturales. La intervención por medio de agroquímicos en el suelo no garantiza renovar el potencial productivo del suelo en su estado original, sino garantizar el uso del medio de producción; no se fertiliza para no agotar el recurso, sino para mantener o ampliar la capacidad productiva y las tasas de ganancia del capital; se invierte en el suelo como se invierte en un medio de trabajo.³⁶³ La naturaleza no es recompensada o restituida por las cuentas de capital, por el contrario de acuerdo a la ley del valor que impera, los procesos biológicos no forman parte de la reposición del capital.

La idea de explotación –social o natural– surge de una teoría del valor que determina las formas de organizar el trabajo, y por extensión las relaciones sociales, entre las personas y de estas con la naturaleza. En la medida que el trabajo –el tiempo socialmente necesario para la producción de bienes y servicios– se considere como la única fuente capaz de aumentar el valor mediante el incremento de la producción, la naturaleza sólo poseerá un valor de uso/cambio determinado por el modo de producción.³⁶⁴

Empero, las fuerzas naturales y los procesos biológicos también intervienen en la formación de ganancias sobredeterminado por las relaciones sociales de producción. La capacidad productiva de los ecosistemas no se puede reducir a su mera función de proveer materias primas, negar este potencial es desconocer el potencial económico de los procesos biológicos y la posibilidad de construir un modo de producción sustentable y una racionalidad ambiental. El trabajo puede aumentar y desarrollar el potencial productivo de la naturaleza al reconocer el valor de los servicios ambientales y el de los procesos naturales.

La distribución del trabajo diferencia y jerarquiza las relaciones sociales siempre que se de pauta a una forma de apropiación del producto del trabajo de otros. Esta división dentro del orden económico capitalista se basa en la apropiación de las ganancias del trabajo a manos de los

³⁶³ MARX, Karl. *El Capital*. Tomo III. 2ª ed. en español, 18ª reimpression. FCE Mex. 1982 p. 771

³⁶⁴ “En el marxismo ortodoxo no existe una renta diferencial ‘natural’ independientemente de la formación del valor y de precios que fija la tasa media de ganancia”. LEFF, Enrique. *Ecología y capital*. Op. Cit. p. 63

dueños de los medios de producción, genera una polarización social que divide a la sociedad entre aquellos que posee y quienes no poseen dichos medios. La estratificación social que se origina en el hecho de apropiarse del trabajo de otros, descansa en el mismo fundamento en apropiarse de los procesos biológicos propiciando los mismos mecanismo de explotación social sobre los recursos naturales, degenerando y destruyendo a la naturaleza misma. La racionalidad económica que destruye a la humanidad, es la misma que destruye a la naturaleza.

El aumento de capital no depende de los servicios financieros, sino de los la energía, los procesos sociales y los biológicos. La mayor acumulación de capital aun a costa de la destrucción de los recursos naturales, la alteración, agotamiento y contaminación de los ecosistemas no recupera ni reconoce el potencial productivo de los ecosistemas.

La ley del valor bajo la cual se ordena el modo de producción capitalista genera una política de la explotación (social o natural) que degrada la vida. Es necesario reconocer que no solo la Tierra, el Trabajo y el Capital son elementos productivos, también lo son el potencial ecológico de los procesos biológicos y el cultural de los pueblos.

La división social del trabajo que origina una división de clases, divide también a la sociedad de la naturaleza, escinde el proceso productivo enfrentando los procesos biológicos a los histórico-sociales. La explotación de la naturaleza posee la misma simiente que la explotación del trabajo social, la naturaleza y la sociedad son sometidas por la misma racionalidad económica.

De continuar con esta ley del valor que desconoce el potencial productivo de la naturaleza y la cultura, el progreso económico se pagará con la muerte. El crecimiento económico del modo de producción capitalista e industrial lleva a la muerte entrópica del planeta. Reconocer la complejidad ambiental es reconocer las contradicciones entre la sociedad y la naturaleza, y la necesidad de otorgar valor a los procesos biológicos y culturales. Sí el ambiente se construye mediante el proceso autorreguladores, los procesos sociales no deben pervertir esa organización por una ley del valor que no reconoce el potencial productivo de los ecosistemas. La naturaleza poseen un valor, más allá del valor de uso o de cambio que el modo de producción hegemónico le reconoce.

3.3. Las estrategias de poder en la luchas políticas por el ambiente

La dependencia individual y colectiva de la humanidad sobre los recursos naturales, implica una forma de apropiación social y colectiva. Históricamente la humanidad ha conformado diversas formas de apropiación social de la naturaleza, particularmente del suelo y los márgenes de los ríos. Esto por la importancia que los recursos naturales tiene en la satisfacción de las necesidades humanas, incluso el devenir social está ligado a los recursos de los que dispone para su desarrollo.

Aunque no se tiene evidencia empírica concreta es lícito suponer que ya las comunidades de nómadas y cazadores luchaban por los cotos de caza, tal como lo sugiere la desaparición del Cro-Magnon de Europa y la llegada del Neandertal quienes los desplazaron de sus territorios de caza e incluso de sus cavernas-habitat; ya que se han encontrado restos de cromagnones (tanto esqueletos como herramientas fósiles dispuestos en el interior de las cavernas) en cavernas que alguna vez también estuvieron habitadas posteriormente por neandertales.

Así, el régimen de producción, entendido como el conjunto de las relaciones sociales que se ocupa de la manufactura y reproducción de los satisfactores en una sociedad, tienen una base

natural importante, por no decir determinante. De ahí su vínculo tan importante entre sociedad y naturaleza mediante las relaciones productivas, estas últimas a su vez determinan la forma de organización política, económica y social en su conjunto. Las relaciones entre sociedad y naturaleza, mediadas por las formas de apropiación de los recursos, constituyen los fundamentos de las relaciones sociales dada su importancia tanto política como económica.

Naturalmente, tanto para los economistas fisiócratas como para los mercantilistas el territorio, su extensión y cualidades, representaba una fuente primaria de valor de cambio, necesario en el comercio. De ahí que los imperios marítimos de los siglos XV y XVI estuviesen tan interesados en expandir sus territorio a fin de aumentar su riqueza como medio para acrecentar o consolidar su hegemonía regional o mundial.

Se puede observar entonces que cada uno de los distintos regímenes de producción, tienen su propia forma de utilizar y apropiarse la naturaleza, y por lo tanto su propia forma de normalización de la sociedad. Por ello los sistemas productivo generan formas de organización social, transformar las relaciones entre sociedad y naturaleza que se dan en un proceso productivo implica la transformación de las estructuras políticas, económicas y sociales. La internalización de las externalidades ambientales, tal como el problema de la contaminación ambiental tiene implicaciones políticas y económicas que conlleva una transformación de la racionalidad productiva y por ello una transformación social más profunda.

Las ideas fisiócratas de riqueza y poder originada en la extensión del territorio no se extinguió con el mercantilismo, sino que se mantuvo y aún se desarrollo en el siglo XIX durante el predominio del Imperio Británico, aún bajo el signo mercantil aunque ya mutando hacia un capitalismo embrionario en la segunda mitad de aquel siglo. El fomento y consolidación del capital desde entonces ha estado ligado a la extensión del mercado y las zonas de aprovisionamiento de recursos naturales como elementos esenciales de su creimiento. Tanto el concepto de *Imperialismo capitalista* entendido como la conformación de oligopolios comerciales, financieros y productivos; así como el de *Lebensraum* en el sentido del espacio vital de un Estado o una nación para su seguridad y desarrollo, están íntimamente ligados a la noción de apropiación y lucha por el suelo y otros recursos naturales.

La propiedad del suelo y sus recursos están íntimamente ligadas a estrategias político-militares de conservación o apropiación de recursos, es decir de defensa o ataque. En cualquier caso las estrategias implican el uso del poder en la apropiación de los recursos naturales. En este sentido se puede constatar que la lucha por los recursos naturales está íntimamente ligada a la noción de propiedad y a la de derechos sobre dichos recursos. El conflicto por los recursos naturales se debe extender de su agotamiento a su contaminación, ya que *el imperialismo tóxico* de igual forma constituye una amenaza a la seguridad de las comunidades, toda vez que la destrucción vía contaminación de recursos representa una amenaza para el futuro los pueblos del mundo.

Las estrategias de poder son por lo tanto de preservación en el sentido ambiental como jurídico del termino, ya que lo que se expresa es el enfrentamiento por el uso y disfrute de los recursos naturales, así como de los servicios ambientales que estos también proporcionan a las personas. El problema ambiental no es por lo tanto puramente económico o ecológico, sino político e incluso militar cuando se extrapola la importancia que tienen los recursos ambientales para la seguridad de un Estado.

3.3.1. Políticas locales de instrumentalización del desarrollo sustentable

Una de las características principales de los problemas ambientales es su efecto sobre la población de manera más o menos directa. Los problemas ambientales derivados de la contaminación se sienten en primer instancia sobre la población aledaña a donde se ubica la fuente que la genera. Esto implica contradicciones sociales que eventualmente pueden detonar conflictos políticos y enfrenamientos en la escala local. De ahí que los gobiernos en la escala local han desarrollado estrategias de intervención sobre las contradicciones ambientales a fin de disminuir sus efectos sobre la población y eventualmente revertir los daños ambientales.

Por su parte, el agotamiento de los recursos naturales normalmente tiene otro tratamiento, pues no es percibido con el mismo nivel de riesgo y peligrosidad sobre la salud. Debe señalar que los problemas derivados del agotamiento de recursos naturales son menos comunes, toda vez que no ponen en riesgo inmanente a las poblaciones. El agotamiento de los recursos naturales se caracteriza por el empobrecimiento y la pérdida de la calidad de vida de la población así como de su patrimonio cultural., pero no por ello son menos conflictivos, sino al contrario (tal es el caso de la lucha de Chico Méndez en el Brasil).

Una de las primeras estrategias a fin de contener la contaminación fueron las políticas de comando y control. Las políticas de comando y control surgieron de los países desarrollados hacia el final de la década de los sesenta; en aquel momento los problemas ambientales se asociaban a la industrialización acelerada y al desarrollo tecnológico. En este contexto, no sólo eran necesarias, sino urgentes las medidas de control que dirigieran las decisiones de los agentes públicos y privados a fin de tomar las acciones más adecuadas para dirigir la producción, el crecimiento urbano y poblacional.

En aquel momento (como ahora), se consideraba que por ignorancia o indiferencia se pueden causar daños inmensos e irreparables al medio terráqueo del que dependen “(...) nuestras vidas y nuestro bienestar”.³⁶⁵ Por ello, los países altamente industrializados experimentaron hacia finales de la década de 1960, un rápido crecimiento de sus políticas de intervención del Estado dirigidas hacia la normalización en materia ambiental, particularmente la regulación industrial, que posteriormente se traslado al desarrollo urbano.

Se pueden identificar como los primeros intento de poner en práctica una gobernabilidad ecológica el propósito de orientar las actividades sociales respecto al ambiente, mediante instrumentos de control, el ejemplo más claro fue la instauración de la Evaluación del Impacto Ambiental en 1969, en los Estados Unidos, año en que se institucionalizó formalmente este instrumento de control en la legislación federal de ese país (National Environmental Policy Act – Ley Nacional de Política Ambiental–).

El objetivo de su instrumentalización fue normar el procedimiento administrativo que regulaba las acciones de los particulares respecto a su impacto ecológico, al regular la calidad de toma de decisiones desde la perspectiva ambiental y social. “Cabe señalar, que muy pocos países siguieron esta orientación, entre ellos Nueva Zelanda, Australia y Canadá. La normativa de este último país, en particular, en materia de procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se destaca por su amplio enfoque, abarcando una extensa escala de necesidades y objetivos”.³⁶⁶

³⁶⁵ UN. *Informe Funex. Declaración de las Naciones Unidas sobre medio humano*. UN_press 1972 p. 3

³⁶⁶ Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) <http://www.farn.org.ar/docs/>

Como se sabe, otros países iniciaron sus propios procesos aunque con un enfoque diferente. Países como Suecia en su Ley de Protección Ambiental (1969), o Francia en su Ley de Protección de la Naturaleza (1976), introdujeron a la evaluación de impacto ambiental, aunque limitada a la preparación, análisis y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental. En estos países no se trataba de mejorar la calidad del proceso de toma de decisiones con el perfeccionamiento del procedimiento administrativo, sino a través de mejorar la calidad y cantidad de información técnica y, así, ampliar la base de conocimiento para la toma de decisión por parte de la autoridad. La información recolectada con la metodología de las ciencias experimentales, se convirtió en el eje de su estrategia de aplicación.³⁶⁷

Sin embargo, al igual que las medidas económicas, las normas de comando y control no se han puesto en práctica al mismo tiempo y con el mismo alcance en los diferentes países. Al contrario de lo que se consideraba en los países altamente industrializados, los países en vías de desarrollo contaminan por causas diferentes asociadas a la pobreza, entre ellas la sobre explotación de los recursos naturales para compensar su balanza comercial o las descargas de aguas servidas sobre afluentes sin tratamiento alguno, con los graves problemas a la salud humana. Al contrario de los países industrializados, los países subdesarrollados adquirieron las políticas de comando y control para acceder a recursos financieros, inicialmente fueron requisitos exigidos para el otorgamiento de créditos por parte de los organismos multilaterales financieros y no como una respuesta endógena a la crisis ambiental.

Por ejemplo, en América Latina el proceso de institucionalización de la evaluación de impacto ambiental, priorizó el enfoque de la presentación de estudios o informes de impacto ambiental, antes que el procedimiento a través del cual mejorar el sistema de decisiones públicas. Las políticas de comando y control en la región fueron ante todo reactivas y fueron consideradas como requerimientos obligatorios de las instituciones financieras, en términos similares a los que ya antes habían puesto en práctica otras políticas como las de planificación *democrática*. Las evaluaciones de impacto ambiental fueron incluso contempladas como derechos humanos de *segunda generación* en países como México (1978), Brasil (1988), Venezuela (1992), Bolivia (1992), Paraguay (1993), Chile (1993), Honduras (1993) y Uruguay (1994).³⁶⁸

No obstante, los organismos internacionales se han esforzado por instrumentar medidas ambientales homogéneas entre las diferentes regiones y países. Naciones Unidas, desde 1972 marcó la necesidad de que las políticas ambientales deberían estar encaminadas a mantener las condiciones ambientales del planeta. Treinta años después, en la cumbre de Río, 182 jefes de estado o de gobierno acordaron que las políticas económicas de los países y las relaciones económicas internacionales son en gran medida pertinentes al desarrollo sostenible; asimismo postularon que:

Muchos países en desarrollo endeudados ejecutan programas de ajuste estructural relacionados con la reprogramación de la deuda o con nuevos préstamos. Aunque tales programas son necesarios para mejorar el equilibrio entre los presupuestos fiscales y las cuentas de la balanza de pagos, en algunos casos han producido efectos sociales y ambientales adversos, como reducciones de los créditos asignados a los sectores de la salud, la educación y la protección ambiental. Es importante velar por que

³⁶⁷ PIQUERAS, Andrés. *Ideologías del capital. Mitos del mundo rico para todo el mundo*. Acta sociológica. No. 31, Enero-Abril México, 2001 p. 175

³⁶⁸ FARN <http://www.farn.org.ar/docs/>

los programas de ajuste estructural no tengan consecuencias negativas para el medio ambiente y el desarrollo social a fin de que sean más compatibles con los objetivos del desarrollo sostenible.³⁶⁹

En un principio, las Evaluaciones de Impacto Ambiental fueron diseñadas para realizar una evaluación de los factores ecológicos que se verían afectados como resultado de las labores cotidianas de las dependencias gubernamentales o las empresas privadas, las cuales deberían considerar estos factores ecológicos para la toma de decisiones en materia ambiental. Por ello, las medidas de comando y control permiten unir las necesidades de información y conocimientos técnicos con las técnicas gubernamentales creando situaciones de gobernabilidad.

Las Manifestaciones de Impacto Ambiental demanda de un gran volumen de información a fin de precisar los efectos adversos de las actividades productivas de las empresas o la construcción de obras públicas de gran envergadura con un potencial de impacto significativo en el ambiente; por ello, la información que se requiere debe ser elaborada mediante el proceso de investigación científica con un gran contenido de datos cualitativos que contribuyan a tomar la mejor decisión en términos de eficiencia terminal, ya que se considera que el desarrollo científico tecnológico puede detener el deterioro ambiental e incluso recuperar las condiciones ambientales. Ya en 1972, se consideraba que “con los adelantos de la producción, la ciencia y la tecnología, la capacidad del hombre para mejorar el medio acrece cada día más”.³⁷⁰

Los instrumentos de comando y control requiere de una gran cantidad de información a fin de que puedan estar en condiciones de propiciar la preservación y detención del deterioro ambiental mediante acciones reguladas. Por ello, el conocimiento científico es fundamental para la definición de los problemas ecológico- ambientales contemporáneos, generados por el acelerado proceso de contaminación y agotamiento ambiental. El conocimiento es fundamental para las prácticas de gobierno así como para construir las características de este nuevo objeto de gobierno, las políticas de comando y control, generan los conocimientos que permite orientar las decisiones, al mismo tiempo que hacen emerger un nuevo objeto para la ciencia y la política.

Al ser datos y conocimientos lo que se genera con las evaluaciones de impacto ambiental, se ejemplifica como las políticas de control no funcionan mediante la coerción directa, sino más bien a través de una gobernabilidad ambiental que tiende a desarrollarse en la medida en que se forma una conciencia ambiental que logre un equilibrio entre el crecimiento y los recursos de los que se dispone. El control ambiental y las prácticas económico ecológicas mantienen el interés subyacente en administrar las relaciones que se presentan entre la sociedad y los recursos como un interés por mantener el bienestar y la seguridad de la población.

En esta medida se puede señalar que la evaluación de impacto ambiental es ante todo un procedimiento diseñado para implantar un método *racional* y *objetivo* en la toma de decisiones, orientado a cuidar que las opciones de crecimiento económico, proyectos, programas o políticas sean ambiental y socialmente sustentables, expresando así el interés por asegurar el bienestar de la población. El problema del gobierno, expresado en el bienestar de la población, involucra la creciente necesidad de conocer más sobre el ambiente a fin de estar en condiciones de tomar las mejores decisiones que aseguren la gobernabilidad. “Este proceso se vincula con la identificación, la predicción y la evaluación de impactos relevantes, beneficiosos o adversos. Debe contar necesariamente con una orientación de tipo procesal, multidisciplinaria e interactiva,

³⁶⁹ <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capitulo3>

³⁷⁰ UN. *Informe Fenix. Declaración de las Naciones Unidas sobre medio humano*. UN_press 1972 p. 6

alcanzando de esta manera una mejor comprensión de las relaciones existentes entre lo ecológico, lo social, lo económico y lo político”.³⁷¹

La ecología y las ciencias ambientales modernas dan pauta a la normalización y control del medio natural y social, por lo que son articulaciones de la biopolítica por originarse y estar orientadas en controlar las relaciones entre las poblaciones y su entorno. Esto origina la necesidad de descubrir nuevas verdades sobre el ambiente y los contaminantes, por lo que una vez más la ciencia orienta a ecologismo como un aparato destinado a producir la verdad. “La ecología de los sistemas y las ciencias naturales ‘altamente formalizadas’ de la química y la física atmosférica influyen poderosamente en la forma en que se conciben o instrumentan políticas sociales que permean la vida social”.³⁷²

Un ejemplo claro de ello es la Red de Automatizada de Monitoreo Atmosférico (RAMA) del Distrito Federal en México, que mediante sus diversas estaciones y su monitoreo *constante* estableció los límites máximos permisibles de los contaminantes, así como las medidas preventivas y correctivas a tomar cuando alguno de los contaminantes que son monitoreados rebasa la *norma* que la RAMA determinó, el índice más conocido es el de los 100 IMECAS (Índice Mexicano de la Calidad del Aire) que señala el límite máximo permisible de ozono; sin embargo, la determinación del límite fue un acto de autoridad que permite normar la actividad de los particulares antes que corregir las causas estructurales de la contaminación atmosférica en la ciudad de México.

Al igual que el monitoreo atmosférico, la evaluación de impacto ambiental es un proceso formal conducido y controlado por una autoridad de aplicación gubernamental, la diferencia estriba en que los estudios de impacto ambiental generalmente son responsabilidad de quien esta interesado en realizar alguna obra o actividad que pueda llegar a tener efectos ambientales, sea éste del sector público o privado. Así, el gobierno dirige la investigación y orienta las actividades privadas o públicas con lo que la labor gubernamental se extiende hasta vincularse con el desarrollo, uso y elaboración de varias formas de especialización del conocimiento ecológico–ambiental como práctica de gobierno. Tanto el monitoreo atmosférico, como la evaluación de impacto ambiental, son procedimientos que ubican los criterios científicos y los datos cuantitativos en el centro del proceso de la toma de decisiones.³⁷³

A pesar de que la responsabilidad los estudios de impacto ambiental son responsabilidad de quien propone la actividad, en muchos casos se requiere de la participación de equipos multidisciplinarios, en particular, cuando se ha detectado la existencia de temas complejos o de múltiples efectos. En otros casos, una comisión independiente, a través de un monitoreo externo del proceso, es la responsable de controlar la gestión y la calidad durante el desarrollo. Por lo que el conocimiento ecológico–ambiental se vuelve fundamental para las prácticas de gobierno, así como para construir las características de estos nuevos objetos de gobierno. Es importante señalar, que no obstante las regularidades en las estructuras institucionales y agencias responsables del manejo e implementación de la evaluación de impacto ambiental, estas varían entre países, estados o comunidades, reflejando generalmente sus diferentes prioridades en el campo político, económico y social.

Sin embargo, las evaluaciones de impacto ambiental normalmente son revestidas de una participación ciudadana ajena a la tarea de gobierno, en parte porque la experiencia demuestra

³⁷¹ La Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) <http://www.farn.org.ar/docs/>

³⁷² RUTHERFORD, Paul. *Policing Nature: Ecology, Nature Science and Biopolitics*, en O’FARREEL, *Foucault, the Legacy*. Op. Cit. p. 559

³⁷³ *Idem*. p. 562

que los proyectos que son impuestos a las comunidades locales y sus organizaciones, usualmente no son percibidos como propios, o que no satisfagan expectativas consideradas como prioritarias. Esto puede redundar en falta de apoyo por parte de la comunidad, o más aun en una fuente de conflictos, en particular cuando "los afectados" por el proyecto no son convocados. Por ello, queda manifiesta entonces, la necesidad de involucrar a la sociedad civil, a través de diferentes instancias representativas durante las distintas etapas de las que se compone el ciclo de un proyecto o programa de desarrollo. Lo que contribuye a legitimar las prácticas gubernamentales y las acciones de gobierno.

En este sentido, la evaluación de impacto ambiental constituye una herramienta, cada vez más aceptada, que favorece esta mecánica de participación en la evaluación y el diseño de las actividades y los proyectos a desarrollar, así como de las prácticas de gobierno, prestando especial consideración a los temas ambientales, sociales, de salud pública, culturales y económicos. Por ello es pertinente remarcar que las prácticas de la ecología moderna y de control ambiental, son una articulación entre el cuidado de la población y sus recursos como una acción de gobierno, debido a que estas prácticas se originan en la preocupación de administrara las relaciones múltiples y continuas entre la sociedad y la naturaleza, que el Estado deberá regir. La Agenda 21 apuntó que el Estado deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que este sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.³⁷⁴

Visto de esta manera, el ambiente encierra un nuevo ámbito de conflicto político y social que hace surgir como representante del ambiente –en tanto espacio público– al Estado, como el principal actor en el control de la contaminación ambiental, pero que requiere en su nuevo trabajo de gobernabilidad ambiental, la generación de nuevos conocimientos y disciplinas científicas. “Así, el conocimiento científico especializado es fundamental para la definición de los problemas contemporáneos que plantea la contaminación –y agotamiento– del ambiente”.³⁷⁵

3.3.2. Instrumentos de valoración económica

Uno de los temas centrales del discurso ambiental, tanto para la economía ambiental como para la economía ecológica, es el problema de definir cuales son realmente los indicadores de una economía sustentable. Ambas propuestas se enfrentan entre sí a fin de desarrollar los elementos fundamentales de los criterios de sustentabilidad de una economía, ya sea de escala o de autoconsumo. Normalmente la discusión se centra en los indicadores de sustentabilidad, siendo el uso de los recursos energéticos en la producción uno de los temas recurrente.

En los enfoques económicos normalmente se problematizan los efectos del agotamiento de los recursos naturales como un punto de partida, pues se pueden plantearse al menos dos preguntas: ¿hasta dónde se puede mantener el mismo nivel de consumo con los recursos limitados que se cuenta? ¿cuánta energía se necesita para generar energía? Estas preguntas no son excluyentes y sus repuestas han generado en un amplio debate sobre los indicadores de sustentabilidad, teniendo como foco central el mantener el consumo y/o el bienestar social.

³⁷⁴ <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp>

³⁷⁵ RUTHERFORD. *op.cit.* p. 547

En este sentido, los instrumentos de valoración se refieren principalmente al efecto que tiene sobre la producción el agotamiento de los recursos naturales, ya sean estos no renovables o renovables. La cantidad de recursos de los que dispone una economía, así como su capacidad productiva resultantes de su capitalización (incluida su tecnologización) y su fuerza de trabajo (incluido su capacitación y su entrenamiento). El uso de la energía en este análisis esta fuertemente ligado a la fuerza de trabajo y a la capacidad tecnológica, ya que ambas requieren de la energía como insumo a fin de integrarse al proceso productivo.

De esta forma, los factores productivos analizados por la economía ambiental hacen referencia a un enfoque pragmático donde lo más importante es mantener los niveles de producción y consumo, lo que se considera como algo posible mediante un cambio tecnológico que reduzca el desperdicio por unidad producida, aumenta la capacidad productiva del trabajo y que se realiza un mejor aprovechamiento energético. El cambio tecnológico se yergue como el eje central de las propuestas y por lo tanto como la principal estrategia de sostenibilidad, ya que la economía podría garantizar un consumo similar aún disminuyendo las reservas energéticas, pues en última instancia se pueden desarrollar fuentes inagotables de energía (como la nuclear).

El análisis energético de esta propuesta resulta por ello más optimista, ya que supone que la economía mundial y por ello las economías locales pueden emigrar a diversas fuentes de energía, como la geológica. La capacidad para producir energía en todo caso depende de la capacidad tecnológica de una economía en particular, por lo que en conjunto la evolución económica mundial asociada al cambio tecnológico de las economías de vanguardia aseguraría una productividad energética adecuada, garantizando así la capacidad de crecimiento de la economía.

De ahí la insistencia incluso de organismos internacionales como el PNUD³⁷⁶ a fin de fomentar y consolidar la transferencia tecnológica como elemento clave del desarrollo humano, ya que ello podría mejorar la productividad de las economías locales, con lo cual se prevé un aumento en el consumo e indirectamente en la ingesta proteínica per cápita.

Ante esta perspectiva, el agotamiento de fuentes no renovables de energía como el petróleo o el carbón mineral no representan un problema en general, pues en última instancia estas pueden ser sustituidas por el cambio tecnológico, ya que como acerbamente señalan los que mantienen esta propuesta, las fuentes orgánicas (combustibles fósiles o renovables) en última instancia son formas diversas de almacenar la energía solar mediante la producción de biomasa y la síntesis vegetal de la energía solar; que para efectos prácticos es inagotable.

Desde luego, la propuesta teórica del cambio tecnológico que hace sostenibles a las economías de escala se ve obstaculizada en la práctica porque estas economías no responden a criterios de sustentabilidad y ni siquiera a los de la sostenibilidad. Responden en concreto a los efectos prácticos de los precios de los combustibles, principalmente el petróleo, el carbón y el gas natural. Dichos precios están manipulados por factores extraeconómicos (además de que los ecológicos no son tomados en cuenta la mayor parte de las veces) por lo que representan un obstáculo para el cambio tecnológico que es el eje sobre el cual se apoya esta propuesta; toda vez que se vuelve más *caro* el cambio tecnológico que el uso de combustibles fósiles.

El cambio tecnológico descansa en la hipótesis de la sustituibilidad lo que implica que es posible cambiar recursos naturales por capital o por tecnología que es una forma de ahorro de

³⁷⁶ El informe 2000 sobre el estado del Desarrollo Humano del PNUD fue dedicado a la tecnología como fundamento del desarrollo, el crecimiento económico y el libre mercado; todos como formas de desarrollo y reducción de la pobreza humana. Al respecto señala: "Las transformaciones tecnológicas actuales se entrelazan con otro cambio histórico de envergadura: la mundialización económica que unifica, a ritmo acelerado, los mercados del planeta. Ambos procesos se refuerzan mutuamente." PNUD. *Loc. Cit.* p. 32

capital en forma de inversión. Lo que se argumenta implícitamente es que el capital total esta integrado por los recursos naturales, el capital y la fuerza de trabajo, estos tres factores son sustituibles y se puede disminuir uno en la misma proporción que se aumenta otro sin afectar negativamente la producción.

Por otra parte, esta noción señala que el capital natural y el manufacturado son sustituibles, ya que en última instancia son dos formas del mismo capital, y si se disminuye uno para aumentar el otro finalmente se mantiene la misma cantidad por lo que no se puede hablar de pérdida, en términos del un stock total. Desde luego habría que demostrar que el capital natural es idéntico al manufacturado, independientemente de la dificultad para calcular el valor de un recurso natural, aun en el caso de los renovables.

La idea de sustitución propone entonces mutar las formas del capital pudiendo trasformarlo de capital natural a manufacturado sin que este capital perdiese valor, sino que por el contrario se aumente y que al mismo tiempo se preserve pero ahora de otra forma. El capital natural entonces puede quedar almacenado en forma de inversión financiera o en forma de máquina, ya que el valor de estos capitales proviene del valor mismo del capital natural. Pero en el sentido inverso supondría que el capital manufacturado ahorrado o invertido pudiera restituir al capital natural con el que fue creado, de tal suerte que las inversiones del capital manufacturado poseen el valor suficiente para regenerar un bosque, un manglar o una selva, ya que el valor de estas no se perdió, sino que únicamente se transformo en otra forma de capital.

La misma idea de sustituibilidad del valor o de sustituibilidad del potencial productivo del capital natural por el capital manufacturado descansan en el supuesto de que los recursos naturales sólo poseen valor de cambio y que los servicios ambientales que ofrecen son gratuitos y que por lo tanto no tienen ningún costo en términos económicos. Ambas propuestas poseen el mismo error de no valorar adecuadamente a los recursos naturales asignándoles únicamente un potencial valor de cambio como su valor único desconociendo su valor intrínscico y su capacidad productiva.³⁷⁷ El cambio tecnológico como factor productivo de sostenibilidad, así como la mutación de capital natural a capital manufacturado que transformaría a la economía mundo en una economía sustentable; descansan en el supuesto de un valor de cambio único de la naturaleza.

Ambas propuestas son por lo tanto una misma que concentra su propuesta en la capacidad humana de tomar y transformar el valor de cambio de los recursos naturales. En cada transformación por el trabajo de los recursos naturales se aumenta este valor de cambio. La visión antropocéntrica de la propuesta considera la capacidad humana de crear valor y poderlo aumentar como el factor de sostenibilidad de una economía, incluso disminuyendo la cantidad de capital natural necesario para la producción. El supuesto de la sustituibilidad de capital natural por capital manufacturado apuntala la noción de que el capital manufacturado, es decir la capacidad humana de creación de valor, puede sustituir el uso de los recursos naturales en la producción, por lo que el consumo actual se puede mantener sin afectar el *stock* de capital total.

Por el contrario, existe evidencia empírica del costo que representa para una economía la pérdida de su *stock* de capital natural, como es sabido por ejemplo México pierde cerca del (superficie de Querétaro) de bosque y selvas al año, lo que representa alrededor del 6% de su PIB. Aunado al costo económico que se puede llegar a contabilizar, el costo de reposición en términos temporales es sumamente difícil de costear, pero resulta claro suponer que no es recuperable ni en los llamados recursos renovables como en los no renovables. Esto, por que el

³⁷⁷ El concepto de valor trabajo desconoce por igual la importancia productiva de los ecosistemas, a quienes también les asigna un valor de cambio, no obstante el énfasis principal es la importancia del trabajo humano (incluido el potencial tecnológico) en la generación del valor.

tiempo necesario para fijar energía solar en biomasa es un tiempo que excede por mucho el tiempo para transformar un recurso natural en un bien de consumo; un árbol para que sea aprovechable forestalmente requiere de un tiempo mayor al que se necesita para transformarlo en madera o la madera en mueble.

Esta asimetría cronológica entre los tiempo de la producción manufacturera y los tiempo de producción de biomasa implica una desvalorización real del potencial productivo de la naturaleza y del valor real de un bien o un servicio ambiental. Esto implica una subvaloración del capital natural y los servicios ambientales, lo que conlleva a la distorsión de los precios de las mercancías manufacturadas en el mercado, colocando a las economías más desarrolladas desde el punto de vista tecnológico e industrial por encima de las economías más ligadas a la producción y extracción de recursos naturales como materias primas.

Esto trae consigo un desequilibrio entre las llamadas economías desarrolladas y las que están en vías de lograrlo;³⁷⁸ en el cual las economías desarrolladas comercializan bienes y servicios con las economías subdesarrolladas mediante un intercambio desigual, toda vez que el valor de las mercancías es distorsionado al no contabilizar las externalidades ambientales ni la pérdida del potencial productivo de los ecosistemas que son alterados o destruidos en el proceso de generación de las materias primas.

En este sentido se puede afirmar que existe una miopía teórica y práctica sobre la desigualdad de las economías a escala global. En la actualidad a nivel internacional coexisten y “compiten” economías de escala con economías de autoconsumo, lo que en la práctica significa que los precios de los productos que se comercializan no son correspondientes, toda vez que no se incluye el valor real de los recursos naturales al restarles el valor que poseen por su capacidad productiva que se pierde o que es irrecuperable. El valor de cambio bajo el cual se rige la economía globalizada obvia y por lo tanto niega la capacidad productiva de los ecosistemas y el valor real de los bienes y servicios ambientales.

Así, las economías de auto consumo en sus procesos productivos dependen más de una mano de obra abundante y descalificada, así como de la coercionalización de materias primas por lo general sin ningún valor agregado, lo que devalúa el precio de sus exportaciones manteniendo una condición de desventaja desde el punto de vista comercial con las economías desarrolladas. Esto las convierte en economías dependientes desde el punto de vista del capital y por extensión de la tecnología derribando nuevamente la hipótesis del cambio tecnológico como motor del desarrollo sostenible.

Otro argumento en contra de esta hipótesis desde el punto de vista de la realidad económica de las economías pobres de los países subdesarrollados resulta de esta dependencia de capital, ya que en su mayoría las economías de los países pobres se ve arruinada por su grave deuda financiera, lo que las obliga a aumentar la explotación de sus ecosistemas y no obstante vender sus materias primas a precios cada vez más bajos, pues como se sabe, dentro de la racionalidad económica imperante, entre más abundante es una mercancía menor es su precio en el mercado.

Sin embargo, al no tener alternativa con sus acreedores los países pobres se ven forzados a aumentar la extracción de materias primas lo que los orilla a disminuir sus precios aumentando la presión sobre los recursos naturales que poseen y disminuyendo su capital natural sin posibilidad

³⁷⁸ Como ya se ha señalado en el segundo capítulo de esta tesis, las economías desarrolladas están asociadas a la producción industrial de bienes y servicios con un alto valor agregado y un alto grado de tecnificación en la producción; en tanto que las economías en vías de desarrollo o subdesarrolladas son aquellas que dependen fuertemente de la extracción y comercialización de materias primas con un bajo valor agregado en su comercialización.

de reposición y sin lograr cubrir con la deuda contraída, es decir se extrae más, se exportan más materias primas y se mantiene la deuda financiera al mismo tiempo que pierden su *stock* de capital natural sin la correspondiente acumulación de capital manufacturado con el que supuestamente es sustituible.

3.3.3. La geopolítica³⁷⁹ del ambiente

El ambiente se presenta como un problema político, una nueva región epistémica que requiere la conformación de nuevos discursos que contribuyan a generar una nueva forma de organización social y productiva. La contaminación actual es al mismo tiempo reflejo de ineficiencia productiva y política, crisis económica y de gobernabilidad de manera simultánea. El agotamiento de los recursos naturales, ya sea por sobre pasar su límite de carga o por sobreexplotación, se presenta como origen de nuevos conflictos políticos o militares, tanto regionales como internacionales. Las propuestas para internalizar la crisis ambiental desde el ámbito de la política local, a fin de revertir la degradación ambiental van desde las propuestas liberales hasta ecosocialista, con la consecuente reorganización nacional e internacional del acceso a los recursos naturales.

El *Informe Brundtland* (que se inscribe dentro de la propuesta liberal), señaló la tensión ambiental como causa y efecto de las controversias política y militar, nacionales e internacionales; ya que las luchas por el control de las materias primas, las tierras, las fuentes energéticas, el agua dulce, entre otros recursos y servicios naturales que enfrentaran a los diferentes sectores de la sociedad e incluso a los estados. La contaminación aumenta la presión sobre la competencia entorno a los recursos naturales, por lo que las contradicciones sociales aumentan, así como la rivalidad entre naciones. La contaminación, y de manera más amplia, la crisis ambiental genera conflictos al interior de los Estados-nacionales y entre ellos, ya que el alcance de los problemas ambientales no se detiene en las fronteras que separan o comunican a un Estado-nación con otro.

El *Lebensraum*, espacio sobre el cual un pueblo reclama un derecho natural proveniente de la ecología científica usada por los nazis; en el pasado reciente de la historia del mundo significó la lucha y la guerra entre naciones, a fin de conseguir los recursos necesarios que un Estado-nación encabezado por una élite buscaba su predominio regional mediante la conformación de imperios modernos, como el del Japón. La lucha por los recursos ahora toma un nuevo significado, ya que la destrucción y contaminación de éstos hace más vulnerables las economías contemporáneas dependientes de insumos naturales, como por ejemplo el petróleo.

Así, los problemas vinculados al agotamiento o contaminación de los recursos naturales para el desarrollo de un Estado en detrimento de otros inicia una nueva era de confrontación entre las naciones; continuando el ejemplo, el uso de combustibles fósiles de las economías desarrolladas ejerce una gran presión a la economía mundo y sobre los *recursos naturales no renovables* y también sobre los considerados “patrimonio de la humanidad”. El volumen del

³⁷⁹ Friedrich Ratzel (1844-1904) señaló que la geopolítica es la ciencia que establece que las características y condiciones geográficas y, muy especialmente, los grandes espacios, desempeñan un papel decisivo en la vida de los Estados, y que el individuo y la sociedad humana depende del suelo en que vive, estando su destino determinado por las leyes de la geografía. Proporciona al conductor político el sentido geográfico necesario para gobernar.

consumo energético, así como las emisiones contaminantes que se generan afectan el ambiente a escala global. La crisis ambiental genera contradicciones entre los Estados-nacionales y luchas entre los actores sociales que los integran. Es en este sentido que es válido hablar del concepto de *Umweltraum*, acuñado en la Alemania contemporánea en alusión a la medida de carga apropiada por un Estado-nación a otros, ya que en un principio los recursos en disputa le pertenecen a otros, incluso en términos intergeneracionales.³⁸⁰

Estas contradicciones entre regiones y países han llevado a tratar de formar e instaurar un sistema de gobierno internacional que propicie un uso equitativo y una gestión sustentable/sostenible del ambiente. Las presiones al ambiente mundial han fomentado la cooperación entre las naciones, sin embargo, la poca capacidad en la resolución de los conflictos ambientales dificulta la colaboración entre países. Actualmente los instrumentos jurídicos destinados a fomentar la cooperación bilateral o entre regiones son el medio más usado en materia de preservación ambiental y desarrollo sustentable en el ámbito mundial. La Antártida esta sujeta a un acuerdo que permite su gestión colectiva.³⁸¹ Pero a pesar de que existen más de 500 tratados y convenciones ambientales, pocas contienen objetivos, plazos específicos. La mayoría tienen débiles previsiones para su cumplimiento y control. La forma en que se establecieron esos instrumentos fue en gran medida coyuntural, difusa y bastante caótica.³⁸²

En la década de los 60's se inauguro el análisis ideológico liberal³⁸³ del problema ambiental,³⁸⁴ que ha permeado sobre la propuesta de gobierno y gestión global del ambiente. En otoño de 1968, el embajador Sverker Astrom en la Organización de Naciones Unidas (ONU) logró introducir en el programa de trabajo de la XXIII reunión de la Asamblea General el tema de la protección ambiental. La Asamblea General de la ONU acordó por unanimidad que el Secretario General de la organización reuniera los datos disponibles y se creara un plan concreto de protección al medio ambiente.³⁸⁵ En 1969 Thant entregó el informe *El hombre y su medio ambiente*, por lo que la Asamblea General convocó a una conferencia internacional a fin de diseñar un plan de protección al ambiente.

Al efecto, se integró un comité preparatorio el cual debía recopilar, organizar y estructurar la información disponible a fin de facilitar y encauzar el debate que daría origen a un programa mundial de gestión ambiental. El comité encargado se enfrentó a los intereses que oponían a los estados, pues para los países subdesarrollados la propuesta era una táctica clara de los países desarrollados para negarles su derecho histórico a desarrollarse industrialmente; en tanto, para los países desarrollados los pobres eran quienes más contaminaban y quienes representaban una amenaza para la paz mundial. La capacidad técnica del comité organizador era cuestionada desde los países del sur, por considerar que el comité favorecía los intereses de los países industrializados (a los que pertenecía la mayor parte de sus integrantes).

Pese a las contradicciones y contratiempos, el comité logró consensar un texto *técnico* que serviría como base para el debate y la preparación de un plan rector en el cuidado del ambiente.

³⁸⁰ MARTÍNEZ ALIER y ROCA JUSMET. *Loc. Cit.* p 413

³⁸¹ PNUD-ONU. *Nuestro Futuro Común. Op. Cit.* p. 357

³⁸² PNUMA/ORPALC **Resumen de Prensa.** México, América Latina y el Caribe / - RP Año II - 0077/2002 México, 8 abril 2002 p. 5

³⁸³ Las estrategias liberales para la internalización del problema ambiental han dominado los foros internacionales, desde el informe Fenix hasta la conferencia de Johannesburgo; a pesar de los intentos y esfuerzos por consolidar otras alternativas de gestión ambiental.

³⁸⁴ Por ejemplo se anunció que el uso excesivo de agroquímicos provocaría una *primavera en la que ya no habría pájaros para cantar.* CARSON, Rachel. *Primavera silenciosa.* 3ª ed. Grijalbo, Barcelona, España, 1982

³⁸⁵ ONU. *Resolución AG/2398/XXIII*

El *Informe Founex* fue redactado entre el 4 y el 12 de junio de 1971, por lo que se convocó a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano.

Entre el 5 y 16 de junio de 1972, bajo la dirección Maurice Strong como Secretario General de la conferencia, la presidencia de Ingemund Bengtsson y con la participación de más de mil doscientos delegados de todo el mundo se realizó dicha conferencia; está resumió las primeras estrategias a instrumentar con el fin de revertir la degradación y contaminación ambiental, la propuesta se institucionalizó en el discurso y las estrategias de gestión del medio a escala global.³⁸⁶

En los primeros ocho principios del documento se sintetiza el espíritu del mismo, ratificándose la validez e importancia de la postura liberal a fin de superar la crisis ambiental, al señalar que no se debe renunciar al crecimiento económico.³⁸⁷ La estrategia central es superar la crisis económica, financiera y ambiental aumentando la producción y disminuyendo la presión sobre los recursos naturales aumentando el crecimiento económico sobre su base científica y tecnológica. La participación del Estado es trascendente en la operación de estas estrategias; el Estado debía realizar la ordenación, gestión y planeación ambiental dentro de los límites de un gobierno democrático-liberal a fin de preservar el ambiente en beneficio de las sociedades presentes y futuras.³⁸⁸

En la década de los 80's aparecieron importantes Convenios y Protocolos que trataron de regular las actividades industriales y económicas a fin de disminuir su impacto sobre el ambiente. El Convenio de Basilea sobre el control de los desechos peligrosos y su eliminación, otorgó a los estados la facultad de vigilar el transporte, almacenamiento y destrucción de estos. El Estado fue responsabilizado para cuidar el manejo adecuado de los desechos peligrosos, particularmente en los casos de movimientos fronterizos entre dos o más países.

En 1990 se celebró en Bergen, Noruega, la Conferencia Ministerial sobre Medio Ambiente, donde la gestión gubernamental fue acogida como una estrategia en la preservación del medio responsabilizando al Estado en materia social y ambiental. Al mismo tiempo, esta conferencia fue el preámbulo preparatorio para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, a celebrarse en Río de Janeiro.

Esta conferencia representó un avance respecto a la institucionalización de las políticas ambientales, reforzando la postura liberal, pero abriendo el debate al reconocer la incapacidad de los gobiernos para revertir, por sí mismos, la crisis ambiental; al reconocer la importancia de la participación ciudadana y el valor de la participación democrática. La participación ciudadana fue representada por más de mil cuatrocientas Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), que asistieron a la conferencia a fin de participar en la definición de las estrategias a implementar para lograr un desarrollo sustentable.

El Estado volvió a emerger como un agente importante en la institucionalización de las políticas ambientales, pero de forma yuxtapuesta, el mercado aparecía como un elemento clave para superar la crisis ambiental. Las políticas neoliberales que se impusieron sobre el pensamiento económico desde 1984 se trasladaron hacia el desarrollo y el cuidado del ambiente

³⁸⁶ Entre 1971 y 1975 se aprobaron 31 leyes ambientales en todo el mundo, en tanto que los ministerios de medio ambiente llegaron a 110 en 1982, institucionalizando así el discurso ambiental. *Cfr.* PNUMA. *Informe GEO 2003*. *Loc. Cit.* p. 38

³⁸⁷ ONU. *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*. Publicación de Naciones Unidas, A/CONF.48/14/Rev.1 Nueva York, EUA, 1973

³⁸⁸ *Idem*

como estrategias para conjuntar crecimiento económico, desarrollo humano y conservación ambiental.

Al interior de los Estados-nacionales los problemas de ingobernabilidad se multiplican en la medida que los gobiernos locales son incapaces de revertir o contener la contaminación y la destrucción ambiental. Lo ciudadanos no diferencian entre la contaminación de los ríos por descargas industriales contaminadas, del agotamiento de las cuencas originado por la tala inmoderada y/o los incendios forestales; siempre se responsabiliza al gobierno de su falta de capacidad para responder a los problemas ambientales, por lo que se generan problemas de legitimidad y de gobierno.

En la actualidad, el problema ambiental es principalmente un problema público, que demanda la participación y el esfuerzo de todos, en esa misma medida es un problema político más que económico ya que afecta a la población humana en cualquier región del planeta, esto ha llevado a los gobiernos locales y a los supranacionales (donde los hay) a crear novedosas tecnologías políticas. Desde la perspectiva gubernamental, se requieren nuevas instituciones y acciones de gobierno que contribuyan a una verdadera política ambiental, un ejemplo claro de ello es la Agenda 21, que en su capítulo 2, apartado 2.6 señala:

La experiencia ha demostrado que el desarrollo sostenible exige el compromiso con una gestión y unas políticas económicas racionales, una administración pública eficaz y previsible, la integración de las cuestiones ambientales en el proceso de adopción de decisiones y el avance hacia un gobierno democrático, a la luz de las condiciones concretas de cada país, que permitan una plena participación de todas las partes interesadas. Estos atributos son esenciales para el cumplimiento de las orientaciones y los objetivos de política que figuran más adelante.³⁸⁹

La gobernabilidad ambiental ha tomado a la vida como su principal objeto para el poder, es el objeto sobre el cual se despliega; hacia el cual dirige sus estrategias, todos sus dispositivos de control, producción discursiva y tecnológica. La ecología como la disciplina que estudia las interrelaciones entre los organismos vivos y de estos con su ambiente, es fundamental para las prácticas de gobierno. La ecología y la normalización del ambiente son articulaciones de la gobernabilidad ambiental, por originarse y ser su objeto de análisis el controlar las regulaciones entre las poblaciones humanas y sus recursos. Las ciencias ambientales en general tienen la misma orientación estratégica, ya que el conocimiento que producen tiene por finalidad preservar la vida y la regulación que sobre ella ha instalado el poder.

La crisis ambiental plantea los límites de la racionalidad económica, pero también “la crisis del Estado, de una crisis de legitimidad y de sus instancias de representación, de donde emerge una sociedad civil en búsqueda de un nuevo paradigma civilizatorio”.³⁹⁰ Las ONG's internacionales son, por supuesto, las más importantes al representar "la oposición" del discurso ambiental en el ámbito mundial: siempre se ha dicho, en artículos de prensa sobre Greenpeace,

³⁸⁹ [http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capítulo 2, fracción 2.6](http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capítulo%202,fracción%202.6)

³⁹⁰ LEFF, Enrique. *Ciencias sociales y formación ambiental*. Gedisa, CIICH-UNAM, PNUMA, Barcelona, España, 1994 p. 64

que sus oficinas centrales en Amsterdam cuentan con uno de los más sofisticados bancos de datos sobre el ambiente.

A diferencia de las estrategias de internalización económica, las políticas de comando y control tienden a ser preventivas más que reactivas y a no depender del mercado, sino de la acción, así como del liderazgo del Estado.³⁹¹ Surgidas en el mismo contexto como respuesta gubernamental a la contaminación, las políticas de comando y control, tienden a la prevención de la contaminación y asegurar un mínimo de preservación ambiental al limitar las formas de apropiación de la naturaleza, con el propósito de reducir su impacto negativo sobre el ambiente.

3.4. La problemática del derecho por apropiarse del ambiente

Al igual que el problema de asignar un adecuado valor a la naturaleza y la importancia económica que esta tiene para la sociedad, el valer del ambiente en términos ético-morales y jurídicos representa un obstáculo en la definición legal de los derechos de propiedad, de uso y usufructo de los recursos ambientales. Tal circunstancia obedece entre otros factores a la dificultad por apropiarse de algo tan intangible en términos conmensurables como la naturaleza, sus bienes y sus servicios.

En muchos aspectos la naturaleza resulta inapropiable por una persona o grupo de personas por sus cualidades intrínsecas. Un ejemplo puede ser el aire que siendo algo necesario a la vida de las personas y de los animales terrestres por su abundante cantidad de oxígeno no es viable su enajenación práctica con fines de lucro en las condiciones actuales.

Aunque existen otros elementos de la naturaleza que por sus cualidades y las circunstancias actuales es factible su enajenación aunque moralmente pueda resultar cuestionable la privación de estos bienes por la apropiación de unos cuantos. Tal es el caso del agua, que incluso en una legislación como la del estado mexicano que garantiza una propiedad colectiva del recurso agua y demás recursos que se encuentran el subsuelo; finalmente su usufructo puede concederse a los particulares a fin de otorgar un servicio o una explotación del mismo.

En México la administración de los sistemas municipales de agua tienen la función de extraer y distribuir el líquido potabilizado con fines de consumo humano, en sí misma en agua no se cobra, sino lo que se cuenta es los servicios de extracción (o almacenamiento en presas), potabilización y distribución del agua. Esto presupone que el recurso le pertenece a toda una nación y que no es legítimo el usufructo privado, en parte porque el recurso agua esta en la base de múltiples actividades productivas y en parte porque el Estado esta obligado a cubrir las necesidades básicas de la población, tal es el caso del abastecimiento del agua potable.

No obstante, a diferencia del aire, el agua en México puede ser concesionada a la industria como un insumo primario en su cadena productiva, en este caso se otorga la concesión de la extracción de agua del subsuelo, por la que se debe pagar una cuota al Estado. La industria refresquera, que en el caso mexicano es sumamente relevante al ser este país uno de los principales consumidores de bebidas embotelladas, la utiliza como uno de sus insumos principales y no paga por ella lo que corresponde, ya que no se calcula, por ejemplo, el costo de

³⁹¹ LAURELLI, E., PÍREZ, P. Y CASTAÑARES, E. *Incorporación de la dimensión ambiental en una administración sectorizada*, en LEFF, E. (coordinador) *Medio ambiente y desarrollo en México*. Vol. 2º CIICH-UNAM Porrúa México 1990 p. 725

recargar los mantos freáticos desde donde extrae el agua o de balancear la cuenca hidrológica cuando esta agua se *importa* desde otra cuenca. Las ganancias resultan atractivas para los refresqueros ya que en promedio pagan en 80 centavos el metro cúbico de agua, en tanto que un litro de agua embotellada alcanza lo cerca de los 10 pesos en el mercado.

Ambos casos nos muestran la dificultad por legalizar el usufructo de los recursos ambientales, que independientemente de su propiedad común o particular, por sus cualidades se convierten en objeto de disputa entre los diferentes actores sociales, incluso entre las personas. Los recursos y servicios ambientales son determinantes para la vida de las personas, por lo que la propiedad de estos se convierte en factor constante de disputas políticas y legales.

A pesar de estas dificultades, la sociedad requiere normar el uso y disfrute de los recursos ambientales a fin de garantizar el desarrollo humano. No resulta legítimo apropiarse de un bien natural en detrimento de la humanidad, sin embargo, los sistemas jurídicos contemporáneos legalizan y reconocen en muchos casos la posibilidad de apropiarse de los recursos ambientales por un agente privado, incluso por un individuo, lesionando el bienestar de un pueblo o una sociedad.

Resulta evidente, que en última instancia el sistema político cimienta y conforma el sistema jurídico del que emanan todas posibilidades de apropiación de los recursos ambientales o/y de la naturaleza. En algunos casos es legítimo desde el punto de vista del sistema jurídico y político enajenar los recursos naturales, a pesar de que desde el punto de vista social y moral resulte injusto; porque no es sólo un problema de propiedad, sino que es principalmente un problema de oportunidades equitativas de desarrollo. Un pueblo o una comunidad sin tierra (es decir sin un medio de producción elemental) se convierte en un pueblo servil, o como reza el refrán: en un pueblo sin dios; toda vez que su seguridad alimentaria depende del dueño de la tierra como el caciquismo milenario en el que ha vivido América Latina.

3.4.1. Los derechos individuales y los colectivos

El problema ambiental origina nuevos conflictos y nuevos valores sociales a partir de la redefinición de las relaciones sociedad-naturaleza y sociedad-sociedad. En esta reorganización y revaloración de las relaciones sociales y de estas con la naturaleza se problematiza la legislación contemporánea, al reconocer las limitantes del derecho positivo para incorporar los derechos ambientales como los derechos colectivos y el derecho a la revaloración de la identidad, el territorio, la autonomía, entre otros.

Por ello, los derechos ambientales están más allá de los derechos individuales, los derechos sociales y los derechos humanos. Los derechos ambientales se establecen para garantizar el goce, acceso, y defensa bienes colectivos –como el ambiente y la cultura. Los derechos ambientales pretenden garantizar la diferencia y la diversidad –tanto biológica como cultural– al defender los principios de identidad y solidaridad social que une a una sociedad entorno a una cosmovisión que permite articular las relaciones entre la sociedad y la naturaleza.

En la defensa de estos principios identitarios y territoriales se van constituyendo nuevas luchas políticas y sociales mediante las cuales los actores reivindican su derecho a la diferencia, a la autodeterminación y a nuevos derechos políticos. Los derechos ambientales que hacen referencia a la identidad, la diferencia, la autodeterminación y la autonomía no puede ser defendido –ni definido– a partir de una legislación positiva del orden jurídico liberal. El

liberalismo que parte de la base de una distribución de la tierra por vasallaje propicia formas de dominio a partir de la distribución de la tierra, como propiedad y recurso.

En la Carta Magna inglesa de 1213 (pacto de vasallaje), Oliver Cronwell pacto con el rey de Inglaterra el vasallaje de los caballeros a la corona, siempre que el rey reconociera la propiedad de los nobles sobre la tierra. El inicio del parlamentarismo inglés, del que derivan los sistemas políticos liberales, nace de un pacto de vasallaje donde los señores feudales se subordinan ante la corona siempre que esta les reconozca su legítima propiedad sobre la tierra y su capacidad para tomar decisiones, junto con el rey.

Este pacto de vasallaje, tan importante en la organización de los modernos sistemas políticos occidentales como el ejemplo de la democracia liberal contemporánea, fortaleció el servilismo propio de la organización feudal de la sociedad del medievo y posibilitó la movilidad de la fuerza de trabajo de los campesinos sin tierra que posteriormente favorecerían la conformación de la clase obrera y un ejército industrial de reserva.³⁹²

Como lo mostró el pacto de vasallaje, el derecho de los actores sociales a definir y establecer su forma de vida impulsa una lucha por reapropiarse del territorio, a fin de habitarlo y hacer uso de los recursos de ese territorio de acuerdo a sus valores, su cultura y tradiciones. En una sociedad feudal la tierra como fuente originaria de la riqueza de una sociedad, representaba un valor tanto como medio de producción como un valor de cambio, de ahí que la sociedad se organizara a partir de la distribución y posesión de las tierras. La lucha por la tierra con esta doble categorización no es ajena para Latinoamérica, ya los españoles desde la reconquista de España le habían asignado este doble papel a la tierra y mediante la encomienda trasladaron dichos valores a sus colonias en América.

Los sistemas políticos contemporáneos descansan en el supuesto de una legitimidad a partir de un pacto social, por arcaico que parezca y contrario a su espíritu liberal, las democracias occidentales modernas encuentran su fundamento en el pacto del vasallaje al reconocer los derechos de los *lords* y un sistema de representación y distribución del poder, donde el poder absoluto del monarca se ve disminuido al compartirlo con los señores feudales. El parlamentarismo inglés fuente de inspiración de la mayoría de los regímenes donde el poder se ha dividido, continúa esparciendo el principio de vasallaje y de pérdida del territorio por parte de la población local, quienes se siguen viendo forzados a vender su fuerza de trabajo, ya no como siervos sino como jornaleros agrícolas.

La legitimidad de un sistema político no equivale a la justicia del mismo, sino que esta legitimidad se presenta cuando una parte de los gobernados reconocen y autorizan a que el gobernante ejerza el poder mediante un *pacto social*, es la aceptación subjetiva de las razones que ofrece el gobernado para ejercer el poder reconocido por la mayoría de una comunidad política. Las decisiones que tome el gobernante serán entonces aceptadas por los gobernados, quienes se sujetarán al sistema político y los procedimientos jurídicos que lo sostienen. Puede suceder que la legalidad se divorcia de la legitimidad, es decir, un gobierno puede ser legalmente legítimo (pasa por el proceso electoral y es elegido), sin embargo, puede ser ilegítimo por su desempeño, ya que no satisface las necesidades de la gente que no eligió.

Desde este punto de vista, el derecho positivo es opuesto al derecho ambiental. El derecho ambiental es una búsqueda de la autodeterminación territorial, pero también es la emergencia de la identidad y el derecho a ser diferente lo que anima a estos actores sociales. En este sentido, el pacto de vasallaje del derecho positivo llega a su término, ya que las comunidades reclaman el

³⁹² Eric Obswand.- la edad media

derecho que estas tienen sobre el territorio.³⁹³ La gestión participativa de la sociedad se convierte en el eje en torno al cual gira la defensa colectiva del ambiente, democratizando la planificación centralizada de la gestión ambiental por una más democrática en la cual la comunidad participa como elemento central de la preservación y recuperación del ambiente.

Este conflicto de autodeterminación, reapropiación del territorio y recursos forma parte de nuevas luchas políticas, en las cuales se reivindica la autonomía cultural, la reapropiación del territorio, el derecho a la diferencia y al uso sustentable de los recursos naturales que son patrimonio cultural y biológico de los actores sociales. A partir de su reapropiación y de la redefinición del uso de los recursos naturales los actores pueden definir sus estrategias de desarrollo y su derecho a la vida.

Esta lucha política que involucra a nuevos valores sociales así como una nueva visión de desarrollo basado en el potencial productivo de los ecosistemas, va generando la búsqueda de nuevos derechos sociales. Estos nuevos derechos colectivos emergen de las luchas políticas que determinan nuevas relaciones de poder que reflejan la revaloración de las relaciones entre cultura y naturaleza. De esta forma, el derecho ambiental refleja la necesidad de abrir la legislación hacia un orden jurídico que incluya los derechos colectivos, culturales e identitarios. El derecho ambiental no busca la defensa ecológica como fin último, por el contrario busca recuperar la diversidad cultural, la identidad, el territorio y el derecho a ser –diferente– de los diferentes actores que integran una sociedad.³⁹⁴

De esta forma, los derechos colectivos se enfrentan y oponen a las formas apropiación privada del territorio y la naturaleza, en este enfrentamiento se problematiza el derecho positivo que acepta, reconoce y fomenta la propiedad privada como única forma de propiedad, y por lo tanto como la única forma de litigio jurídico. El derecho positivo admite que el derecho del hombre hacia la naturaleza habrá de ser un derecho privado y no colectivo. Así, el derecho positivo reivindica al ser individual en contra del ser colectivo, por lo que el derecho positivo conduce a un proceso de individualización al mismo tiempo que impulsa una homogenización de las personas a fin de igualarlas en derecho, con la consecuente pérdida de identidad.³⁹⁵

En contraparte, los derechos colectivos tratan de reivindicar la propiedad colectiva en beneficio de la comunidad y no del individuo, por lo que impulsa el derecho de los pueblos a la autonomía territorial y cultural, así como la reivindicación de la identidad y el ser colectivo. Así, los derechos colectivos se asientan en una racionalidad ambiental que busca una nueva forma de organizar la sociedad, las relaciones productivas y las relaciones entre la sociedad y la naturaleza; los derechos colectivos manifiestan una cosmovisión diferente con intereses políticos opuestos a los del derecho positivo y la racionalidad económica dominante.

De esta forma, los derechos colectivos surgen como una opción del derecho a la sustentabilidad, tanto ambiental como de la vida y la cultura. El derecho ambiental impulsa una reflexión y un conflicto político por asegurar el derecho de toda persona a ser –diferente– manteniendo las condiciones ambientales que permitan la reproducción de su identidad, su cultura, preservando su territorio.

³⁹³ art. 27 constitucional

³⁹⁴ “Más allá del propósito de la conservación de la naturaleza, los derechos ambientales se orientan a recuperar y revalorar las relaciones entre la cultura y la naturaleza, a reabrir y multiplicar las diversas y heterogéneas formas de coevolución que quedaron reducidas y truncadas por el proceso de homogenización del mundo moderno, jalado por la racionalidad instrumental, económica y jurídica que se fue imponiendo sobre el destino de los pueblos y la naturaleza”. LEFF, Enrique. **Los derechos del ser colectivo y la reapropiación social de la naturaleza**. LEFF, E. (Coordinador) *Justicia Ambiental* CIICH-UNAM/PNUMA, México 2001 p. 13

³⁹⁵ *Idem*. p.14

3.4.2. El derecho a ser: las identidades y los territorios colectivos

Las personas, como todo ser, tienen por ese simple hecho derecho a la existencia, es decir: a ser. Es por ello que los seres vivos para existir necesitan de recursos que les permitan la vida, el género humano no es ajeno a esta necesidad; las personas especifican su necesidad en términos de fines concretos en el marco de las condiciones de posibilidad de su vida como seres naturales. Cada especie requiere para su desarrollo de nutrientes naturales a demás de otros recursos que proporciona la naturaleza; la especie humana no escapa a este condicionamiento natural, lo distintivo de los humanos es la forma en la que se apropia de estos elementos naturales y las características de sus necesidades que son a la vez materiales y espirituales.

La posibilidad de ejercer el derecho a ser ha llevado a cuestionar las posibilidades de su ejercicio dentro de un marco normativo que favorece la individualidad, la propiedad privada, la productividad-*racional* y la libre competencia. La capacidad de ejercer los derechos individuales y colectivos tiene entonces una trascendencia hacia la forma de organización del Estado, que en última instancia alude al sistema político de una sociedad como forma de organización.³⁹⁶

El ser individual queda sujeto a la regulación y forma de organización social, cuyo carácter histórico no es una limitación del ser, pero sí un espacio de control de la individualidad, al regular las condiciones de posibilidad en la sociedad. Este marco de posibilidad debe por lo tanto, permitir la emergencia de todas las formas del ser, abriendo un espacio a la otredad y la diferencia. El derecho a ser en tanto provoca la alteridad, la diferencia y la otredad se convierte en un serio cuestionamiento a la forma de organización del Estado liberal propio de los modelos Estado-nación de corte occidental.

El derecho a ser, incluso a ser diferente, formula posibilidades de existencia que necesitan un marco jurídico de acción, que sólo será posible en la medida que el sistema político se transforme, a fin de reconocer los derechos de los otros a ser con sus diferencias y particularidades. La homogeneidad de la libre competencia y la igualdad jurídica ante la Ley, impiden el desarrollo de fuerzas sociales y productivas que no se insertan en la dinámica de la competitividad, y que por el contrario reconocen en la solidaridad una forma de desarrollo comunitario. La afirmación de una realidad social sujeta a la racionalidad de la competitividad, niega el valor de uso de las cosas, extendiéndose así a todos los valores de la vida ocultando la perversidad de sus afirmaciones; el dominio de la racionalidad de la competitividad no admite acciones frente a los efectos destructores que ella produce, más aun, impide verlos al afirmar el derechos a la individualidad y la libre competencia.

El Estado liberal es incapaz de reconocer las formas de organización comunitaria que demanda formas de posesión de los recursos ambientales de manera colectiva y no únicamente de forma individual. El derechos a la propiedad privada necesario en una organización social de libre competencia y que de alguna forma garantiza un mínimo de igualdad, niega la importancia de la equidad de los derechos colectivos necesarios no en la libre competencia del mercado, sino en la necesidad de ser, es decir la necesidad de existir como persona y con derecho a un desarrollo individual y colectivo.

³⁹⁶ “Los derechos individuales y colectivos, su carácter y naturaleza se definen en relación con la correspondencia y consecuencia con las formas de organización del Estado y la sociedad...fruto de las normas de convivencia, regulación y control determinadas hegemónicamente y asumidas individualmente”. TORRES GALARZA, Ramón. **Diversidad y globalización: los derechos en su laberinto**. En LEFF, E. (Coordinador) *Justicia Ambiental* CIICH-UNAM/PNUMA, México 2001 p. 70

Esta imposibilidad de asegurar el derecho al ser diferente que se manifiesta en el hecho de reconocer únicamente la racionalidad economicista de medios fines como la única socialmente válida y por lo tanto como la única racional, justifica la competencia como única forma de ser y niega el valer que tiene la naturaleza en sí misma. La reproducción de la vida deja de ser un valor importante en las sociedades competitivas de libre mercado, ya que lo importante es satisfacer al mercado y no a los seres. Frente a los criterios del mercado las acciones son racionales en tanto satisfacen las necesidades de éste, aunque en términos de la sustentabilidad del ser sean destructoras. La racionalidad economicista a la queda sentido el sistema jurídico de la propiedad privada y la libre competencia, niegan el derecho a ser y la reproducción de la vida; en la racionalidad de la competitividad lo que importa es mantener un mercado dinámico en crecimiento, no la vida ni sus diferentes formas de ser.

La vida social orientada al mercado niega la productividad orientada a la vida, negando incluso a los pueblos el libre acceso a los recursos necesarios para reproducir sus formas de vida, cuando estas escapan a la lógica del mercado. Los productos convertidos en mercancía dentro del marco de la racionalidad competitiva no están orientados hacia la satisfacción de las necesidad sino a la satisfacción de los deseos de los consumidores, quienes reconocen su satisfacción con base en principios subjetivos; la objetividad de la reproducción de las condiciones de vida queda entonces negada por la lógica del mercado y la competitividad de las mercancías.

A pesar de que en última instancia se pone en riesgo la vida misma de las personas y la capacidad natural de generar vida, la racionalidad medios fines muestra como el valor de las cosas depende de la relación medios fines y no de su capacidad para reproducir la vida social o natural. En este sentido el criterio de máxima eficiencia del mercado se impone sobre el derecho a la vida.

Así, la regulación jurídica que le da forma a esta forma de dividir y organizar la producción social y a la sociedad misma es el derecho liberal. El derecho positivo de John Locke o David Hume afirma la necesidad de que los gobernantes cumplan llanamente con la ley como condición de igualdad en la libre competencia negando la posibilidad de un desarrollo comunitario, *el imperio de la Ley* base del derecho liberal oculta las contradicciones sociales de clase que se generan en el acceso a los medios de reproducción de las condiciones de vida. La relación, por ejemplo, de los indígenas con la tierra, las expropiaciones *legal* de las tierras a los pueblos y el estado de derecho, velan la desigualdad profunda del sistema liberal de libre competencias. Si se reducen los derechos de ser *al imperio de la Ley* y la aplicación del "estado de derecho", se anulan por extensión el derecho de ser diferente.

La incapacidad del derecho positivo a fin de incorporar a comunidades que no se ajustan a su ideal político y social de libertad y competencia termina por legalizar el genocidio, como ha quedado documentado en la historia.³⁹⁷ En los términos de la clase hegemónica el estado de

³⁹⁷ Tocqueville captó de inmediato la dificultad de incorporar a los pueblos indígenas a la *civilización*: "No quisiera que el lector creyese que exagero aquí el color de mis cuadros. He visto con mis propios ojos varias de las miserias que acabo de describir y contemplé males que sería imposible trazar. A finales de 1831, me encontraba yo en la orilla del Mississippi. Mientras estaba ahí, llegó un tropel numeroso de Chotaw; esos salvajes dejaban su país y trataban de pasar a la orilla derecha (...) donde esperaban hallar un asilo que el gobierno les prometió (...)El despojo contra los indios se opera de una manera regular y, por decirlo así, absolutamente legal. Los blancos les dicen '¿qué hacéis en el país de vuestros padres? Bien pronto deberéis desenterrar sus huesos para poder vivir (nosotros) en él. Más allá de esas montañas en el horizonte (...) hay vastas comarcas donde las bestias se ven aún en abundancia; vendednos las tierras, e id a vivir felices allá'. Después, muestran a los indios armas, ropa, aguardiente, arracadas y espejos. Si vacilan aún, les insinúan que el gobierno será impotente para protegerlos. Semiconvencidos, semiobligados, los indios se alejan; van a nuevos desiertos donde no los dejarán ni diez años en paz. La conducta de los norteamericanos con los indios respira el más puro amor a las formas y a la legalidad. En tanto los indios permanecen salvajes, los

derecho permite legalizar el despojo a los más vulnerables favoreciendo no sólo la libre competencia, sino también la privatización de la riqueza y la usurpación de los bienes colectivos, concentrando el poder y la riqueza al mismo tiempo que se generaliza la pobreza.

El derecho a ser queda entonces excluido de la realidad social y política, ya que no se garantiza el derecho a disponer de los recursos elementales para la subsistencia, por lo que las personas se ven obligadas a ajustar su ser individual a las pautas de normatividad del orden jurídico hegemónico.

La negación de la diferencia y la alteridad, de la posibilidad de existir como otro se refleja en los sustentos mismo del ideal liberal de la libre competencia y el derecho individual para apropiarse de los recurso e incluso del ser de los otros. En este sentido, la historia de América es un claro ejemplo de la dificultad para imponer una forma de organización social que desconoce los derechos colectivos, base de las comunidades sedentarias de gran parte de mezoamérica.

Los derechos colectivos son determinantes en la vida de los pueblos indígenas e incluso de comunidades campesinas como el “Movimiento de los Sin Tierra”. En el caso de los pueblos indígenas los derechos colectivos son fundamentales a fin de que éstos puedan seguir existiendo.³⁹⁸ La propiedad comunal es una forma de organizar la división del trabajo, asegurando la supervivencia de la comunidad. Rigoberta Menchu ha descrito como en su comunidad los jefes de familia mantenían una parcela colectiva en la que todos participaban con un día de trabajo a fin de garantizar la supervivencia del colectivo, incluso cuando un jefe de familia no podía trabajar su parcela por motivos de ausencia o enfermedad.³⁹⁹

El derecho liberal en estos términos es un intento por negar y descalificar las identidades colectivas. La reivindicación del derecho a existir y a la otredad significa un desconocimiento del mal llamado *estado de derecho* y una búsqueda por la reapropiación del territorio a partir de la resignificación de la identidad. Por ello, la reafirmación de la identidad de un pueblo conlleva movimientos sociales en la búsqueda de la reapropiación del territorio como elemento de desarrollo individual y colectivo.

La exclusión de los pueblos de las tierras de cultivo, la privación de agua para riego, la pérdida de sus tierras comunales esta en la base de su empobrecimiento, aunque el Estado haya promovido estas políticas con base en leyes debidamente aprobadas por sus respectivos congresos y de acuerdo a los procedimientos jurídicos establecidos, la legalidad no las vuelve justas. Los liberales mexicanos del siglo XIX mediante la Ley de Desamortización no solo quitaron tierras a la Iglesia Católica a favor de los terratenientes, sino que también se las arrebataron a los pueblos para dárselas a las haciendas.

El desconocer la identidad y la propiedad colectiva de los pueblos los ha empobrecido históricamente bajo el imperio de la ley del Estado liberal que favorece la concentración de la riqueza y convierte al ser en un individuo desprovisto de una identidad colectiva. Ahora, bajo el

blancos no se mezclan y los tratan como pueblos independientes; no se permite ocupar sus tierras sin haberlas adquirido debidamente por un contrato; y si por azar, una nación india no puede vivir ya en su territorio, la toman fraternalmente de la mano, y la conducen ellos mismos a morir fuera del país de sus padres (...) Los blancos exterminan e impiden a los indios ejercer sus derechos, con una maravillosa facilidad, tranquilamente, legalmente, filantrópicamente, sin derramar sangre, sin violar uno solo de los grandes principios de la moral a los ojos del mundo. No se podría destruir a los hombres respetando mejor las leyes de la Humanidad."

³⁹⁸ “La negación de la diversidad produce efectos que tienen que ver fundamentalmente con el desconocimiento de los derechos políticos, económicos, ambientales y culturales de los pueblos indígenas y de las comunidades locales”. TORRES GALARZA, Ramón. *Loc. Cit.* p. 71

³⁹⁹ *Me llamo Rigoberta Menchu y así me nació la conciencia.* Siglo XXI, México, 1994 p 79

signo del neoliberalismo de mercado, nuevamente se les expropia a los pueblos y a las comunidades sus tierras y saberes colectivos a favor de las empresas transnacionales.

La construcción de una sociedad sustentable pasará entonces por la reconstrucción de las identidades y los derechos colectivos. La sustentabilidad de los procesos sociales y ambientales ha pasado de los mecanismos de mercado a el reconocimiento de otorgar a los actores sociales el espacio de expresión de sus intereses a fin de que participen en la autogestión de los recursos que poseen.⁴⁰⁰ La autogestión comunitaria de los bienes colectivos se apoya en el reconocimiento de los derechos colectivos que tienen las personas, en cuanto el derecho a la existencia y a la diferencia.

El derecho a ser tiene que ver con la revisión del marco jurídico que regula las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, a fin de abrir nuevas formas de producción y organización colectiva, que permita al mismo tiempo el derecho a ser de los otros y las posibilidades de desarrollo de todas las formas de organización social. La hegemonía del derecho a la libre competencia tendrá que ser sustituida por la pluralidad de las formas de identidad colectiva y de apropiación de la naturaleza de las comunidades que se encuentran negadas por el derecho liberal.

⁴⁰⁰ Cfr. LEFF, Enrique. *Ecología y capital. Loc. Cit.* p. 273

Capítulo IV:

La ecología: nuevo campo de la política

La ecología política se erige como un espacio para la participación que convoca a la movilización en la defensa del ambiente, originando nuevas formas de acción social y al mismo tiempo nuevos objetos de conflicto que implican, eventualmente, la construcción de nuevos consensos entre los actores emergentes y los ya existentes;⁴⁰¹ además de la generación de nuevas concepciones del ambiente. La ecología política es una nueva práctica política que impulsa una participación de todos, ya que los problemas de la crisis ambiental afecta de forma global a la sociedad mundial. Por otra parte, los problemas de conservación, preservación, uso o aprovechamiento de los recursos naturales ligados al agotamiento y contaminación de estos es motivo de encuentro o desencuentro de los diversos actores que integran la sociedad.

La imagen del globo azul, la formación de una idea de planeta único y global –a la que hiciera alusión el *Informe Brundtland*– que pertenece e involucra a todos, en cuanto las decisiones de unos afectan a los otros, propiciando que los seres humanos se identifiquen por su generalidad, incluso como especie, mas allá de sus particularidades genéricas, nacionales, étnicas, etareas, religiosas, o ideológicas. Fenómeno que se ha venido formando mediante los procesos de globalización económica como por la amenaza que significo en su momento las armas nucleares y más recientemente la contaminación y el agotamiento de los recursos. Como se le mire, se esta formando una nueva concepción de la humanidad, la sociedad y la naturaleza que no proviene de la mitología o de la religión. La concepción de las prácticas humanas globalizadas, al igual que los limites bio-físicos del planeta, impulsan un replanteamiento de todas las prácticas

⁴⁰¹ SZTOMPA, Pieter. *Society in action*. Polity Press-Basil Blackwell, Cambridge&Oxford, 1991

sociales, incluidas las culturales y productivas, replanteando el proyecto civilizatorio de la humanidad.

Aunada a la perspectiva global, existe la necesidad de que la participación social que se busca a escala mundial tome forma mediante acciones locales, que las personas puedan participar en la protección ecológica desde sus hogares, mediante la separación de los desechos domésticos, por ejemplo. Esta participación local implica además las formas de organización y convivencia comunitaria, continuando el ejemplo: sistemas de recolección de desechos domésticos separados que puedan ser reciclados o reusados de acuerdo a la clasificación que se haga desde los mismos hogares. Ello demanda de prácticas sociales que deben ser ratificadas en las leyes discutidas y promulgadas por los congresos locales, observadas por los ciudadanos comunes, vigilada por las políticas municipales. Evidentemente este esfuerzo se liga los gobiernos municipales con los de las entidades federativas –en los países que las hay– y a los Estados–nacionales, por lo que el cuidado ecológico es concebido como una función de gobierno y una práctica política.

La ecología política reclama para sí un nuevo problema público que requiere la participación social e involucra a los diferentes actores sociales. El *Informe Fenux* declaro que dentro de sus principios el papel preponderante del Estado–nacional para impedir la contaminación ambiental, la obligatoriedad de los gobiernos nacionales para impulsar políticas ambientales que propicien el crecimiento económico actual o futuro. De la misma forma se propuso que eran las instituciones gubernamentales quienes les competen la tarea de planificar, administrar o controlar la utilización de los recursos ambientales de los Estados con miras a mejorar la calidad del medio.⁴⁰² Se trasluce de este planteamiento la vieja idea del papel positivo del Estado y de las funciones de gobierno, considerando al Estado como la institución social que busca el bien común.

Han pasado ya tres décadas desde que la *Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano*, celebrada en Estocolmo; se planteo la necesidad de establecer estrategias de conservación, definir los límites al crecimiento económico, dándole nuevas bases y orientaciones, generando el cuestionamiento incipiente a racionalidad productiva incapaz de controlar y revertir los costos ecológicos de los patrones exponenciales de producción y consumo, y sus efectos en el deterioro ambiental y en la calidad de vida de las mayorías.

En este lapso de tiempo se ha venido incrementando la presión sobre los recursos naturales, ocasionada por su creciente explotación para el mercado y acentuada por la crisis financiera que sujeta el desarrollo independiente de los países subdesarrollados, destruyendo la base de sustentabilidad de los recursos necesaria para asegurar su desarrollo sostenible. Esta degradación ambiental está asociada a los procesos de deforestación y erosión de suelos, a la pérdida de recursos acuícolas y al uso de los recursos energéticos, la creciente densidad urbana e industrial, así como a la contaminación ambiental y al aumento de los riesgos ecológicos. Es reconocible que la progresión tecnoindustrial ha aumentado la contradicción entre el crecimiento económico–productivo y la preservación ambiental.

Al mismo tiempo, se ha hecho patente la estrecha relación que existe entre los procesos de degradación ambiental, el deterioro de la calidad de vida de la población y el incremento de la pobreza y la marginación, mostrando la dimensión social de estos cambios globales, en tanto que aumentan los costos económicos de la urbanización, la lucha contra la contaminación y la restauración ambiental. Estas contradicciones entre el desarrollo económico, el bienestar social y la preservación ambiental involucran la participación de los diferentes actores y sectores sociales,

⁴⁰² Cfr. UN. *Informe Founex. Declaración de las Naciones Unidas sobre medio humano*. UN_press 1972 p. 4-6

a fin de promover mecanismos de participación y estrategias para de construir nuevas relaciones sociales y productivas. Para ello, se impulsado la noción de participación solidaria y apolítica.

Veinte años después, la *Agenda 21* al poner en el centro de sus preocupaciones a los seres humanos, ratificando sus derechos sociales e individuales, siendo eco de aportes individuales y colectivos por defender el espacio que le es común a las personas en sociedades, aunque trató de imponer una visión homogénea de la diversidad discursiva que motivaron estas reivindicaciones, no deja de vislumbrar y reconocer el carácter eminentemente político de la construcción de las relaciones que se establecen entre la sociedad y la naturaleza, así como las divisiones que esta relación genera hacia el interior de la sociedad misma.⁴⁰³

De los primeros principios de la *Agenda 21*, se desprende la consideración de responsabilizar al Estado de promover la protección ambiental, el desarrollo sustentable y el derecho ambiental, nacional e internacional⁴⁰⁴. Esta nueva función ecológica del Estado muestra el interés social de crear consensos entorno al cuidado del ambiente como un reto común, ya que el problema de la contaminación ambiental es enfrentado, desde esta perspectiva, como un problema común en tanto que tiene un alcance global que involucra a todos los habitantes de la *nave tierra*.

El problema de la contaminación ecológica propicia el debate o el enfrentamiento público con múltiples interrelaciones sociales que propician nuevos espacio de encuentro y desencuentro político. La perspectiva del problema ambiental –en un primer momento relacionada con la crisis ecológica del planeta– propicia el plantearse los límites del proyecto civilizatorio que acompañó a la humanidad en los últimos 250 años, por lo que hace visible la obsolescencia de las filosofías–ideologías políticas contemporáneas en tanto que mantienen el postulado de mayor ilustración.

Por otra parte, la ecología adquiere un discurso propio con algún sentido político, por lo que no se puede asumir que la ecología, o en estricto sentido el debate ecológico y las estrategias que conlleva, sean ideológicamente neutros. Al considerar que los discursos de saber se articulan con los discursos de poder, se puede concluir que no existe, ninguna ciencia que pueda asumirse con inocencia política, ajena de posturas e intereses ideológicos. El discurso ecológico puede apelar a la neutralidad ideológica y política para poder construir los consensos posibles entre los diferentes actores sociales con contradicciones irresolubles, sin embargo, esta postura de neutralidad político–ideológica busca unir a los contrarios, pero al mismo tiempo evita la transformación social y la creación de una racionalidad alterna.

La neutralidad de la ecología ha propiciado que el discurso ecológico quede subsumido por distintos discursos. Actualmente empresarios y científicos, liberales y conservadores, teólogos y filósofos, compiten hoy en día por producir un discurso político–ecológico que puedan introducir dentro de sus propias disciplinas o esferas de participación social. Hoy se puede admitir que de todos los recursos ideológicos generados en los últimos treinta y cinco años ninguno ha alcanzado la polisemia y aceptación de la ecología, con su correspondiente capacidad

⁴⁰³ La Agenda 21 en sus primeros tres principios establece derechos sociales e individuales entre las generaciones actuales y futuras, una parte de esto se ilustra en su Principio 1: *Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.* En su Principio 3 establece derechos transgeneracionales: *El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.*

⁴⁰⁴ Cfr. Principios del 1 al 27, aunque es justamente el principio 27 el que ilustra esta perspectiva: *Los Estados y las personas deberán cooperar de buena fe y con espíritu de solidaridad en la aplicación de los principios consagrados en esta Declaración y en el ulterior desarrollo del derecho internacional en la esfera del desarrollo sostenible.* Copyright © United Nations Division for Sustainable Development 27/04/2000

de convocatoria. La polisemia ecológica se traduce en su capacidad para adoptar múltiples formas de acción social, que lo mismo convoca a amas de casas que a políticos, empresarios o banqueros.

Al tiempo que se agrava la degradación ecológica del planeta, emergen nuevos problemas ambientales (la declinación forestal a causa de la lluvia ácida, el calentamiento global que amenaza con desestabilizar los equilibrios ecológicos y el balance climático del planeta, el enrarecimiento de la capa estratosférica de ozono, la contaminación de los mares), planteando el carácter cada vez más global de la problemática ambiental que justifica la necesidad de una participación social solidaria al margen de sus posturas ideológicas. Paradójicamente, la capacidad de penetración de las estrategias políticas del ecologismo, la legitimidad de las políticas y normatividad que va desarrollando, se basa en su aparente distanciamiento del debate político-ideológico. Los intereses de la ecología política en muchos casos se ocultan detrás del velo de la neutralidad y el bienestar común, bajo el ideal del Estado liberal.

Ante este panorama, los programas de los organismos internacionales, busca promover el aumento de las capacidades de las instituciones de los Estados como los depositarios sociales y los responsables de la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales a través de la implementación de acciones regionales y la promoción de la cooperación internacional. Organismos como el BM, PNUD, PNUMA, entre otros mantienen esta función estratégica. Estas premisas y sobre la base del mandato global que se ha establecido a través del Consejo de Administración del PNUMA.⁴⁰⁵

La propuesta misma de que sea el Estado el agente de la internalización social, tanto en los países desarrollados como los que se encuentran en vías de hacerlo, que se expresa mediante el discurso oficial y la constitución de nuevas instituciones gubernamentales encargadas del control y la gestión ambiental, confirma la idea que se tiene dentro del modelo civilizatorio que el problema ecológico es un problema residual y por lo tanto secundario en las razones de Estado.

Dentro del capítulo I de la *Agenda 21*, se puede inferir que el discurso de la ecología política convoca a un movimiento de toda la humanidad, incluso como especie biológica, a la conservación y el cuidado de la naturaleza, a fin de preservar las condiciones que permiten la reproducción de la vida en el planeta. Esta aparente necesidad biológica convoca a la acción solidaria alejada de toda causa ideología o política, la normalización del discurso político del ecologismo permanece oculto detrás de su aparente neutralidad ideológica.

Esta postura conlleva una doble actitud social. Por una parte propicia el aumento del distanciamiento entre la clase política y la sociedad civil, donde la ciudadanía va perdiendo la confianza en las instituciones gubernamentales propiciando crisis de gobierno y la desconfianza en el discurso ecológico –que se extiende a las propuestas ambientales– percibido por la población como parte de las promesas políticas convencionales.⁴⁰⁶ Esta desilusión del discurso ecológico se refleja en la apatía y en algunos casos la abierta oposición de las organizaciones neogubernamentales o comunales en participar en los programas de gobierno, incluidos los que tienen el sello de sustentabilidad.⁴⁰⁷

⁴⁰⁵ Cfr. www.un.org/nuep.html

⁴⁰⁶ TOLEDO, Víctor. *Ecología mundial ante la conferencia de Río de Janeiro; modernidad y ecología*. **Ecología Política #3** Barcelona, 1994 p 43

⁴⁰⁷ El proyecto en los Montes Azules que el gobierno mexicano con auspicio de organismos internacionales gubernamentales o privados provoca la resistencia social. La Jornada documento que “nunca habían sido tan evidentes como ahora el interés y las acciones del gobierno estadounidense, grandes empresas transnacionales y algunos organismos mundiales (que van de la ONU a Conservación Internacional y pasan por todos los niveles del gobierno federal... mexicano) en la selva Lacandona y en los Montes Azules. Proyectos ambientalistas, de

4.1 Normalización ambiental y control social

Nuestro futuro común con su perspectiva de ver al mundo desde el espacio, como una nueva mirada que abriese el pensamiento humano y volviese a la humanidad sensible a su generalidad, se reencontró con la visión del paradigma del ojo clínico del siglo XIX⁴⁰⁸, por lo que la mirada del conocimiento neutral pronto produjo el mismo interés en la degradación ambiental, que antes había causado interés sobre la degradación de la salud humana⁴⁰⁹. De esta forma la problemática ambiental ha ingresado al discurso de políticos, científicos, ecologistas y economista.

La contaminación ambiental ha ingresado al discurso de la racionalidad imperante, se ha vuelto objeto de estudio por lo que ha permitido la construcción de un dispositivo de verdad y relaciones de poder. “Las condiciones de producción no son transformadas sólo por el capital. Tiene que ser transformadas en y a través del discurso. El movimiento del desarrollo sustentable es un intento fuerte, tal vez nunca antes presenciado desde el auge de las ciencias empíricas, para significar la naturaleza, los recursos, la Tierra y la propia vida humana”.⁴¹⁰

Al descubrir en la contaminación ambiental un nuevo campo de conocimiento que había permanecido velado para la mirada del ojo experto, de quienes construyen el conocimiento, toman decisiones y ejercen el poder; se crea un nuevo espacio para la construcción de lo social que pueda mantener el equilibrio ecológico a fin de preservar las condiciones de la naturaleza.

La pérdida de la *calidad ambiental* originada por la contaminación o el agotamiento de los recursos naturales, ha generado formas de pensamiento que apoyadas en el discurso científico-ecológico buscan lograr el equilibrio entre el crecimiento económico y la conservación ambiental mediante la reorganización social. Esta nueva construcción social es lo que el concepto de desarrollo sostenible intenta establecer.⁴¹¹

La *reingeniería social* que conlleva el desarrollo sostenible implica una transformación social profunda, en donde se puede reconocer un marcado ecologismo de las relaciones sociales a fin de detener el deterioro o el agotamiento ambiental. La gestión ambiental es la estrategia que abre paso a la *ecocracia* global, que anclada en lo biológico impone una normalización social. La estrategia del desarrollo sustentable va tomando forma de normalización social a medida que establece los criterios que permiten reconocer o definir las acciones aceptadas o reprobadas, para lo cual se convoca a la ciencia a fin de establecer los criterios de validación de las acciones sociales.

A fin de aclarar esta postura, es necesario retomar el propio planteamiento del *Informe Brundtland* sobre la importancia que tiene para la preservación de la vida la gestión ambiental, así el informe apunta que “ (...) las modificaciones que hace la humanidad están acompañadas de

bioprospección, ecoturismo y control natal (eventualmente, esterilización de mujeres indígenas) van como punta de lanza de un proyecto estratégico y militar de largo alcance. Según autoridades mexicanas, un asunto de ‘seguridad internacional’, un problema grave de ‘ingobernabilidad’, una ‘operación de guerra’. El sitio donde de manera prioritaria se resolvería la ‘ingobernabilidad’ fue revelado días después por el titular de la Profepa: Montes Azules. También a fin de año, la Semarnat anunció que en 2002 se haría el sellamiento de la frontera con Guatemala (que rodea el norte de la Selva Lacandona), y la Sedena instaló en Taniperla (al otro lado de Montes Azules) un nuevo puesto de control militar.” La presencia militar demuestra la oposición de las comunidades al proyecto sustentable del gobierno mexicano. (*La Jornada* p. 3)

⁴⁰⁸ Cfr. ESCOBAR, Arturo. *Op. Cit.* P. 263

⁴⁰⁹ FOUCAULT, Michel. *El nacimiento de la clínica*. 2a ed Siglo XXI, México 1980 p. 11

⁴¹⁰ ESCOBAR, Arturo. *Op. Cit.* p. 381

⁴¹¹ *Idem.* p. 264

riesgos que amenazan la vida, por lo que esta realidad debe ser reconocida –y *dominada*”.⁴¹² El informe señala el interés que tiene para los gobiernos nacionales y en los organismos multinacionales mantener el crecimiento económico bajo la racionalidad de la economía de mercado sin destruir o agotar los recursos que se necesitan para que sobrevivan las poblaciones del planeta.

Mediante la gestión ambiental y las estrategias del desarrollo sustentable, una vez más en la historia, lo biológico se refleja en lo político, hasta el punto en el cual la vida pasa al campo del control del saber y de intervención de poder. El poder tiende a regular la distribución de las poblaciones biológicas, así como a regular las relaciones que se establecen entre la sociedad y la naturaleza. Los conceptos que impone la racionalidad dominante del desarrollo –sostenible– impulsan la colonización de los conceptos con los cuales se formula, norma y articula la racionalidad cotidiana, así la racionalidad dominante impone un discurso hegemónico que define las prácticas cotidiana de producción y reproducción de la sociedad, mediante instrumentos regulatorios tan sutiles como los conceptos o tan abiertos como las normas.

La gestión ambiental desde la perspectiva de *Nuestro Futuro Común* conlleva una administración sobre la vida en la cual “(...) el futuro esta condicionado a una decisiva acción política que debe comenzar ya a administrar los recursos del medio ambiente”.⁴¹³ Este planteamiento refuerza la postura neocapitalista que propone e impone una racionalidad de tipo productivista-eficientista-consumista-disipatorio; que inspira y orienta la idea del crecimiento, como ideología legitimadora que guía y evalúa los comportamientos y sus resultados, distribuye en consecuencia daños y beneficios, sanciones y recompensas entre los diferentes actores sociales.⁴¹⁴

Este esfuerzo por mantener o lograr el desarrollo lleva implícito el interés por aumentar la tasa de ganancia de capital y al mismo tiempo mantener las estructuras de poder del Estado–nación, legitimando su acción con el cuidado de la población. El poder se ejerce mediante un discurso que lo legitima al mismo tiempo que establece los criterios de poder hacer y regula las formas de vida de las personas al determinar la forma de acceso y uso del ambiente.

La postura del *Informe Brundtland* de conjuntar el desarrollo económico con la conservación del ambiente a fin de que el agotamiento o el deterioro ambiental no socave el crecimiento económico, forma la concepción de poder extender a la población la internalización de los costos ecológicos de la forma de producción /consumo propia del capital, diseñando y operando estrategias de poder legitimadas en el discurso ambiental, apoyado en la ecología científica que ha aportado las pruebas de contaminación y agotamiento ambiental.

Dentro de la perspectiva del informe, el crecimiento económico es postulado como ilimitado, unidimensional y unilineal, cuantificable, que se expresa o identifica con el aumento del beneficio, la productividad, la producción, el consumo, en donde la abundancia equiparada con el bienestar. El *futuro común* del crecimiento es necesario, inevitable, incontrolado e incontrolable, deseable y positivo como único progreso concebible.

Las leyes ambientales que rigen tanto a la industria como a los consumidores, funcionan como normas que regulan la vida de las personas como población. Así, las instituciones judiciales se integra cada vez más en un *continuum* de aparatos cuyas funciones son sobre todo reguladoras de la actividad de las personas como colectividad o como individuos. Una sociedad

⁴¹² CMMAD. *Nuestro futuro común. Op. Cit.* p. 21

⁴¹³ *Idem.* p. 22

⁴¹⁴ KAPLAN, Marcos. *La Crisis Ambiental: Análisis y Alternativas.* Notas mimeografiadas. p. 4

normalizadora fue el efecto histórico de una tecnología de poder centrada en la vida, un poder esencialmente normalizador que ahora es impuesto desde los organismos internacionales y nacionales que buscan normar las actividades económicas y sociales a fin de lograr un desarrollo económico sin contradicciones sociales y ambientales mediante una decisiva acción política que administre los recursos “(...) de modo que se asegure un progreso y una supervivencia humanos sostenibles”.⁴¹⁵

Por otra parte, dentro del mandato que dice recoger de los debates y testimonios recogidos mediante las audiencias públicas celebradas a convocatoria de la comisión y celebradas en los cinco continentes, el *Informe Brundtland* reconoce como uno de sus tres objetivos “aumentar el nivel de comprensión y compromiso activo por parte de los individuos, las organizaciones voluntarias, el mundo de los negocios, las instituciones y los gobiernos”.⁴¹⁶

El informe no reconoce la destructividad inherente al sistema capitalista, ni a la racionalidad productiva que lo sostiene: el avance tecnológico como motor del crecimiento económico, la destrucción del mundo natural y social, y de los individuos mismos; la obsolescencia organizada de formas de vida y prácticas culturales.

Las consecuencias de la idea de crecimiento en nuestro futuro común se agrupan y definen en tres grandes órdenes de problemática ambiental, que Kaplan ha encontrado como elementos de la crisis ambiental: “a) Por un reduccionismo generalizado, de todo al rendimiento encarnado en la productividad material, el crecimiento económico, el progreso medido según la eficiencia, el producto, la acumulación, la posesión, el consumo, el beneficio, el ingreso, el conocimiento, el poder. b) El reduccionismo lleva al fatalismo y al conformismo, al generar o implicar una visión unitaria y paradigmática del hombre, y la admisión de un solo modelo técnico-económico de progreso. El crecimiento por el rendimiento es fin superior que legitima a priori y sin apelación los costos humanos y sociales, las frustraciones y los sufrimientos. El conformismo individual y social es creado, mantenido y reforzado por la carrera hacia la productividad, la eficiencia, el ingreso, la acumulación, la posesividad, y por la posibilidad de comunión de clases y grupos en el consumismo frenético. c) En cuanto a la selectividad destructiva, reduccionismo, fatalismo y conformismo, confluyen en la pérdida de sensibilidad e interés, la reducción a un status subordinado, la negación o el rechazo, de una amplia gama de fenómenos y alternativas”.⁴¹⁷

Sin embargo, las estrategias de desarrollo que se proponen en *Nuestro Futuro común* expresan la necesidad de encontrar un equilibrio y una concordancia entre crecimiento económico y conservación ambiental, con el fin de evitar que las presiones ecológicas detengan las perspectivas económicas, entreverando la ecología y la economía hasta formar un círculo perfecto de causa efecto.⁴¹⁸ Así, las estrategias de *Nuestro Futuro común* muestran la intención de un poder positivo, que pretende administrar y multiplicar la vida en la medida que este poder se ejerce sorbe ella. Un poder que regula el desarrollo de la población y que adquiere su legitimidad cuando logra incitar la vida.

El poder que instrumenta el *Informe Brundtland* es un poder biopolítico “(...) que se ejerce positivamente sobre la vida, que procura administrarla, aumentarla, multiplicarla, ejerce sobre ella controles precisos y regulaciones generales. Funciones de incitación, de reforzamiento, de control de vigilancia, de aumento y organización de las fuerzas que se somete: un poder

⁴¹⁵ CMMAD. *Nuestro futuro común*. Op. Cit. p. 22

⁴¹⁶ *Idem*. p. 23

⁴¹⁷ KAPLAN, M. Op. Cit. p. 5

⁴¹⁸ CMMAD. *Nuestro futuro común*. Op. Cit. p. 25

destinado a producir fuerzas a hacerlas crecer y ordenarlas mas que obstaculizarlas, doblegarlas o destruirlas”.⁴¹⁹

Es relevante al respecto que para el informe, la crisis ecológica sea una amenaza a la vida⁴²⁰ y por lo tanto es determinante la intervención del poder a fin de que pueda revertirse el potencial destructivo de la crisis ambiental a la organización productiva y social mediante la gestión del medio al impedir su reproducción materia y simbólica. Por ello es indispensable normar, regular y administrar los procesos que hacen posible la vida humana de acuerdo a las formas de organización social actuales.

Podría decirse que el último tercio del siglo XX es la entrada de la naturaleza en la historia, en el campo de las técnicas políticas, como en el siglo XVIII se logro la entrada de la vida al campo de la tecnología política.⁴²¹ El enfoque globalizador del informe insiste en mirar la Tierra como un todo, ya sean sus sistemas agrícolas o industriales, su clima, agua o población se trata de recursos relacionados en su uso y aprovechamiento, ya que “(...) lo que esta en juego es la continuidad de los modelos de crecimiento y desarrollo a través de las estrategias administrativas adecuadas”.⁴²² El problema ambiental, dentro del *Nuestro Futuro Común*, es finalmente un problema de administración que de continuar terminará con la posibilidad de mantener la economía mundial de mercado, el sistema financiero internacional y la acumulación del capital.

El *Informe Brundtland* mantiene el énfasis en la gestión y manteniendo los motores y reguladores del capital, la rentabilidad y la acumulación, que implica un desarrollo de la tecnología, la ciencia y las fuerzas productivas en general, el incremento de la productividad y la producción, la expansión de la demanda y el consumo de una producción virtualmente ilimitada de bienes y servicios. La estrategia del desarrollo sostenible que se presentara como el gran paradigma teórico -epistemológico de finales del siglo XX, conceptualmente permitía el crecimiento económico, la erradicación de la pobreza y la protección ambiental como otra gran hazaña de la racionalidad occidental. La glotonería que inaugurara el *Informe Brundtland* expresa el interés por mantener las razones sociales internacionales de intercambio y acumulación asimétricas, propias del sistema globalizado del capitalismo, que a pesar de su carácter mundial, no anula la capacidad de gestión de los estados nacionales.⁴²³ El limite al crecimiento, o el grave deterioro ambiental, son un problema para la continuidad del modelo de crecimiento y desarrollo económico, para lo cual se formuló una estrategia de gestión, administración y gerencia adecuada: el desarrollo sostenible.

El discurso del desarrollo sostenible instrumenta las estrategias que hacen posible mantener el modelo económico globalizado, mediante la movilización de recursos hacia la sostenibilidad, efectuando cambio en los valores y las instituciones con la premisa de sacar el

⁴¹⁹ FOUCAULT, Michel. *Historia de la sexualidad; 1 La voluntad de saber*. 18a ed. Siglo XXI, México 1997 p. 165

⁴²⁰ CMMAD. *Nuestro futuro común. Op. Cit.* p. 26

⁴²¹ FOUCAULT, Michel. *Historia de la sexualidad; 1 La voluntad de saber. et. al.* p. 171

⁴²² ESCOBAR, Arturo. *La invención del tercer mundo. Loc. Cit.* p. 364

⁴²³ Klaplan reconoce que “(...) partir de bases nacionales, el capitalismo trasciende las fronteras y constituye una economía internacional y un sistema político interestatal. Al capitalismo han sido y son inherentes la industrialización, la hiperurbanización, la competencia internacional, la transnacionalización, el armamentismo, el militarismo y las grandes guerras. La economía mundial se basa ‘en la persecución ilimitada del beneficio por empresas económicas dedicadas, por definición, a este objeto y compitiendo entre sí en un libre mercado mundial’ (Eric Hobsbawm). Para ellas es indispensable el consumo insaciable de recursos y la multiplicidad de actividades deteriorantes o destructivas del medioambiente (natural y social). Los procesos industriales, el consumo de masas, los daños y destrucciones que conllevan, se vuelven parte fundamental de los costos del crecimiento”. KAPLAN, Marcos, *Op. Cit.* p12

máximo provecho de los recursos del planeta. El desarrollo sostenible se ha convertido en la regla que modifica y normaliza las prácticas sociales en busca de mantener el *status quo* de las economías industriales sobre las subdesarrolladas. Las estrategias del desarrollo sustentable no problematiza la sustentabilidad de las culturas locales y sus estrategias de supervivencia, sino la sustentabilidad del sistema económico del mercado global.⁴²⁴

La estrategia del desarrollo sostenible permite el reencuentro de dos criterios antagónicos: el crecimiento económico y la preservación ecológica, mediante la máxima de lograr el desarrollo del primero sin agotar –haciendo sustentable– segundo, mediante formas de gestión ambiental. “El discurso del desarrollo sostenible se inscribe así en una ‘política de representación’, que constituye identidades para asimilarlas a una lógica, a una razón, a una estrategia de poder para la apropiación de la naturaleza como medio de producción”.⁴²⁵ Así, las estrategias de sensibilización–convencimiento y simulación del discurso de la sustentabilidad constituye en el mecanismo racional de la normalización productiva y política, que permite la enajenación del hombre y de la naturaleza, sustituyendo a la violencia directa por la normalización de las acciones como medio para la subordinación y la apropiación privada de los recursos.

Dentro del enfoque del desarrollo sustentable, la naturaleza se incorpora como fuente de la vida y de discurso capaz de contribuir al desarrollo de la tecnología política de nuestro tiempo que define a la naturaleza y a las personas como recurso (medios para la vida y el crecimiento). El enfoque del Informe que se centra menos en las consecuencias negativas del crecimiento económico sobre el ambiente que en los efectos adversos que la degradación ambiental ocasiona al crecimiento económico;⁴²⁶ contribuye a la construcción de la normalización social que impide una apropiación multicultural y pluriétnica de la naturaleza, reduciendo la posibilidad de construir una formación ecotecnológica que genera una racionalidad alternativa.

La creencia que el Informe Brundtland constituye un gran avance para el movimiento ambiental... equivale a una lectura selectiva, en la cual los datos relativos a la degradación ambiental y la pobreza se enfatizan, mientras que las orientaciones del informe hacia los ‘recursos’ y el crecimiento se ignoran o minimiza. Este punto de vista sugiere que dado el respaldo del Informe Brundtland desarrollo sostenible, los ambientalistas pueden señalar que cualquier atrocidad ambiental particular y decir ‘esto no es desarrollo sustentable’. Sin embargo, con ello se está aceptando al desarrollo como marco para la discusión (y la normalización).⁴²⁷

El concepto y las estrategias del desarrollo sostenible reducen a la lógica del mercado inscribiéndose dentro del discurso hegemónico, el desarrollo sustentable vuelve *natural* la normalización ecológica de la sociedad y los individuos. De esta forma, la conceptualización del desarrollo sustentable del *Informe Brundtland* es un elemento central y necesario, al igual que el biopoder, para mantener el desarrollo del capitalismo; “ya que este no puede afirmarse sino al precio de la inserción controlada de los cuerpos en el aparato de producción y mantiene un ajuste de los fenómenos de población a los procesos económicos”.⁴²⁸

⁴²⁴ Cfr. ESCOBAR, Arturo. *Op. Cit.* p. 366

⁴²⁵ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Loc. Cit.* p. 27

⁴²⁶ Cfr. CMMAD. *Nuestro futuro común. Op. Cit.* p. 22

⁴²⁷ GREEN WEB, 1989. En ESCOBAR, A. *Loc. Cit.* p 369

⁴²⁸ FOUCAUL, M. *Op. Cit.* p 170

La perspectiva del desarrollo sostenible realizó un cambio epistemológico por medio del cual se abrió paso a la entrada de la vida de las poblaciones en el dominio de los cálculos explícitos –cuantificables o de fines– que convierten al poder y al saber en un medio de transformación de la vida humana, tanto de su sentido como de su significado, sin que esto se pueda “(...) significar que la vida haya sido exhaustivamente integrada a técnicas que la dominen o administren; escapa de ellas sin cesar”.⁴²⁹ El conocimiento instrumental adquiere una función de poder a medida que el saber legitima el ejercicio del poder, mediante la gestión racional de los recursos o por la gestión normativa que impone a las poblaciones a fin de regular los procesos de vida.

El desarrollo sostenible se va integrando como un conjunto de normas que pone en operación a nuevas instituciones que se van integrando a las anteriores en un *continuum* de dispositivos técnico-administrativos cuya función es primordialmente reguladora, el discurso del desarrollo sustentable es un discurso regulador que normaliza a la sociedad, es en este sentido como el discurso de la sostenibilidad se instrumenta como una tecnología política centrada en el control de la vida, por lo que el discurso del desarrollo sostenible es esencialmente normalizador.

Desde este encuadre, es como se debe comprender la importancia adquirida por la crisis ecológica como el *problema* del juego político. El problema ecológico se encuentra en el cruce de los ejes a lo largo de los cuales se desarrolla la tecnología política sobre la vida. Participa de la regulación de las poblaciones por todos los efectos globales que induce y que presenta como los más racionales y certeros. La normalización ocurre entonces por el encuentro entre el saber y el poder que permite la construcción del concepto y operación de las estrategias del desarrollo sustentable.

El discurso del desarrollo sustentable es el medio y el ejercicio de un poder esencialmente normalizador, que articula el discurso del desarrollo al de lo sustentable, el crecimiento económico a la conservación ambiental; que en su polisemia permite legitimar la economía de mercado, encontrar el valor de mercado la biodiversidad, disminuir la oposición a las políticas ambientales gubernamentales o aumentar las reservas de capital. “El discurso del crecimiento sustentable busca inscribir las políticas ambientales en las vías de ajuste que aportaría la economía neoliberal a la solución de los procesos de degradación ambiental y al uso racional de los recursos ambientales; al mismo tiempo, responde a la necesidad de legitimar a la economía de mercado, que en su movimiento inercial resiste el estallido que le esta predestinado por su propia ingravidez mecanicista”.⁴³⁰

Las estrategias del desarrollo sostenible han permitido la capitalización de la naturaleza mediante la inserción al discurso gubernamental de las políticas ambientales y de sus instrumentos jurídicos y normativos. La normalización del desarrollo ambiental es la norma capitalista, lo grave de la normalización sustentabilizante no es el discurso que se impone, sino el hecho de que llegue a legitimarse y aceptarse acríticamente.

Por lo que el discurso del desarrollo sostenible convoca así a todos los actores sociales (amas de casa, campesinos, sociedad civil organizada, empresarios, industriales, banqueros, agentes gubernamentales) a concentrarse en torno a un único esfuerzo común. Este esfuerzo, se presupone *a priori* debe ser encabezado por quienes dirigen la economía de mercado internacional, toda vez que ellos se reconocen así mismos como los más aptos a fin de lograr un desarrollo con un crecimiento económico permanente.

⁴²⁹ *Idem.* p 173

⁴³⁰ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Loc. Cit.* p.28

Se pone en práctica la concertación y participación en la que se integran y unifican las diferentes visiones y se ocultan los intereses antes abiertamente opuestos para reducirse en una única forma de mirar y conocer, los diferentes se normalizan mediante la representación universal “(...) de todo ente en el reflejo del argenteo capital. Así se disuelve la posibilidad de disentir frente al propósito de un futuro común, una vez definido el desarrollo sostenible, en buen lenguaje neoclásico, como la contribución igualitaria del valor que adquieren en el mercado los diferentes factores de la producción y los diferentes actores del desarrollo sostenible”.⁴³¹ El desarrollo sustentable se presenta como el futuro único, que presupone el volver comunes las diferentes culturas, unificando los valores, reduciendo las alternativas, unidimensionando a la humanidad y capitalizando la naturaleza, sin oponerse al discurso del desarrollismo que nació en la década de los cincuenta; por el contrario, el discurso del desarrollo sustentable se agrega a este manteniendo la idea de superar la pobreza.⁴³²

La propuesta de la Agenda 21, en realidad es la continuidad de discurso del desarrollo sostenible, sin aportar nuevos elementos al análisis y a la discusión, el Programa 21 insiste sobre la necesidad de integrar las diferencias a fin de abatir la pobreza y lograr, todos juntos, el tan anhelado desarrollo sustentable como estrategia de la población humana en el siglo XXI. Sin embargo, al mantener el enfoque del *Informe Brundtland* no se desarrollan estrategias alternativas de supervivencia para la diferencia cultural y la preservación de la biodiversidad fuera del planteamiento del desarrollo sustentable, en el capítulo primero de la Agenda 21 podemos encontrar este continuum del discurso y la permanencia del dispositivo y las estrategias del desarrollo sustentable:

La humanidad se encuentra en un momento decisivo de la historia. Nos enfrentamos con la perpetuación de las disparidades entre las naciones y dentro de las naciones, con el agravamiento de la pobreza, el hambre, las enfermedades y el analfabetismo y con el continuo empeoramiento de los ecosistemas de los que depende nuestro bienestar. No obstante, si se integran las preocupaciones relativas al medio ambiente y al desarrollo y si se les presta más atención, se podrán satisfacer las necesidades básicas, elevar el nivel de vida de todos, conseguir una mejor protección y gestión de los ecosistemas y lograr un futuro más seguro y más próspero. Ninguna nación puede alcanzar estos objetivos por sí sola, pero todos juntos podemos hacerlo en una asociación mundial para un desarrollo sostenible.⁴³³

Es por ello que el dispositivo del cuidado ambiental, tal como se ha desarrollado desde finales de la década de los sesentas, puede valer como la arqueología del saber ambiental; toda vez que es el encuentro del término del discurso del desarrollo y la guerra contra la pobreza, para dar paso a los límites del crecimiento y el crecimiento de los límites. Sobre ese fondo puede comprenderse la importancia adquirida por la crisis ecológica como el tema de operaciones políticas, de intervenciones económicas (mediante instancias o frenos a la producción), de campañas ideológicas de modernización o responsabilidad: se la hace valer como índice de fuerza de una sociedad, revelando tanto su energía política como su vigor biológico del juego político.

El desarrollo sustentable como conciliación entre el crecimiento económico y la preservación ambiental, se convierte en el cruce de los ejes a lo largo de los cuales se desarrolla la tecnología política de la vida –ya sea como poblaciones o individuos. El poder ambiental participa de la regulación de las poblaciones por todos los efectos globales que induce.

De esta forma las instituciones –nacionales o internacionales– continúan reproduciendo al mundo, mediante el discurso y la normalización, tal y como lo ven quienes lo rigen y lo regulan.

⁴³¹ *Idem.* p. 29

⁴³² Cfr. ESCOBAR, A. *Loc. Cit.* p. 51-53

⁴³³ <http://www.un.org/pnuma/ag21.htm/cap1>

Así, se convierte al poder-saber en un agente transformación de la vida. “La acumulación y la reproducción ampliada del capital exige la acumulación del discurso y culturas, esto es, su creciente normalización”.⁴³⁴ La acumulación del discurso del desarrollo sustentable le podemos observar si atendemos a la continuidad del discurso de *Una sola tierra, Nuestro Futuro Común* y la *Agenda 21*, de hecho esta última reconoce que la unión de naciones y gobiernos en torno al desarrollo sustentable sólo se lograra mediante “(...)las premisas de la resolución 44/228 de la Asamblea General de 22 de diciembre de 1989, que se aprobó cuando las naciones del mundo pidieron que se organizase la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, así como en la aceptación de la necesidad de enfocar de forma equilibrada e integral las cuestiones relativas al medio ambiente y al desarrollo”.⁴³⁵

El discurso del desarrollo sostenible impide el cambio de la racionalidad económica imperante, en tanto que mantiene las estrategias políticas y la normalización de los diferentes actores sociales con la reducción del problema ambiental a un problema de redistribución de los costos de las externalidades, la incorporación de la naturaleza al capital y la de la vida a la política. “Así, prosigue un movimiento ciego hacia el futuro, sin una perspectiva sobre las posibilidades de deconstruir el orden económico antiecológico y de transitar hacia un nuevo orden social, guiado por los principios de sustentabilidad ecológica, democracia participativa y racionalidad ambiental”.⁴³⁶

El discurso del desarrollo sostenible se apropia así de la diversidad cultural y biológica, de las diferentes concepciones del mundo y la naturaleza, unifica las formas de apropiación de la naturaleza y conduce al empobrecimiento de significados y significantes de la vida y la naturaleza, tanto del presente como en el futuro. Aun lo no descubierto, lo no significado, lo desconocido es subsumido en el discurso del Programa 21:

El Programa 21 aborda los problemas acuciantes de hoy y también trata de preparar al mundo para los desafíos del próximo siglo. Refleja un consenso mundial y un compromiso político al nivel más alto sobre el desarrollo y la cooperación en la esfera del medio ambiente. Su ejecución con éxito incumbe, ante todo y sobre todo, a los gobiernos. Las estrategias, planes, políticas y procesos nacionales son de capital importancia para conseguir esto. La cooperación internacional debe apoyar y complementar tales esfuerzos nacionales. En este contexto, el sistema de las Naciones Unidas tiene una función clave que desempeñar. Otras organizaciones internacionales, regionales y subregionales tienen también que contribuir a ese esfuerzo. Asimismo se debe alentar la participación más amplia del público y la participación activa de las organizaciones no gubernamentales y de otros grupos.⁴³⁷

4.2 La política como medio de gestión ambiental

La continuidad del papel del Estado en la gestión ambiental se mantiene desde el *Informe Founex* hasta la *Agenda 21*, pasando por el *Informe Brundtland*; estos informes dentro de sus *principios* remarcan la importancia del Estado en la gestión y conservación del medio, reconociendo como

⁴³⁴ ESCOBAR, Arturo. *Loc. Cit.* p. 381

⁴³⁵ <http://www.un.org/pnuma/ag21.htm/cap1>

⁴³⁶ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Op. Cit.* p. 29

⁴³⁷ <http://www.un.org/pnuma/ag21.htm/cap1>

el actor más viable para asumir esta función. El enfoque del paradigma ambientalista de los organismos multinacionales que construyeron los informes descansa en la más clásica modernidad del papel del Estado, al que le reconocen el cuidado del interés común, con la capacidad de ejercer formas concretas de dominio.

Los documentos reconocen que no existen posibilidades de gestión ambiental sin la intervención del Estado, al igual que la norma jurídica que no existe sin la presencia del Estado y que este mismo no puede existir sin presencia del derecho, por ello la normatividad y gestión ambiental es un problema de gobierno, como función del Estado.

La perspectiva de gestión gubernamental del medio construye así una ecocracia, que fundamenta el papel principal que debe tomar el Estado como rector de la política ambiental mediante el diseño de políticas públicas, leyes, reglamentos y normas; además de los planes, programas y proyectos que definen la propiedad, uso y manejo del medio ambiente. Por ello se entiende que el ambiente es objeto de gobierno, ya que le permite al Estado ejercer el dominio dentro de un campo determinado –ampliando su esfera de acción gubernamental hasta el ámbito de la vida– al mismo tiempo que busca el equilibrio de las fuerzas sociales que lo integran.

De forma paralela, el enfoque ecocrático defiende la postura de que el ambiente es objeto de gobierno por cuanto es motivo de conflicto por el uso público o privado que se haga de él, porque puede llegar a la escasez, por la explotación de la que es objeto y por el sentido de propiedad que de él se tiene. Estos factores de contradicción social pueden llevar a una crisis de gobierno y potencialmente al término del modo de producción capitalista y de la economía de mercado. La ecocracia se inscribe dentro del discurso que legitima la acción gubernamental del Estado como instancia de control político y desarrollo económico.

El gobierno ecológico pone en juego la operación de las estrategias que se presentan en *Los límites del crecimiento*, el *Informe Founex*, *Una sola tierra*, *Informe Brundtland* y la *Agenda 21*; documentos que proponen descansar la gestión ambiental en el Estado, quien deberá ser la instancia que convoque a la sociedad civil, así como al resto de los actores sociales en torno a la conservación del medio ambiente. El Estado por lo tanto se responsabiliza del diseño y operación de planes, programas, leyes, normas y otros instrumentos de gestión ambiental, reconociendo así que las políticas estatales son el medio para la gestión ambiental, naturalizando la política mediante el ejercicio del poder sobre la vida.

Un claro ejemplo de esto lo constituyen las áreas naturales protegidas. Desde su origen a mediados del siglo XVI fueron concebidas como espacios de conservación de la vida silvestre dentro del territorio del señor feudal para la práctica de la cacería, sin embargo, no fue el uso social lo que propició la conservación de la flora y fauna silvestre. En el caso de México, desde el siglo XIX inicio el decreto de Parques Nacionales, espacios de conservación que el gobierno decretaba con base en el bien público en tanto que se concebía como espacios de interés común, pero que implícitamente quedaban dentro del resguardo federal, por lo que llegaron a ser considerados como propiedad del gobierno. El Parque Nacional Laguna de Zempoala, fue decretado en el año de 1936 como una estrategia de distensión entre las comunidades que se disputaban la propiedad ejidal del territorio, con el decreto paso a ser considerado como propiedad “del gobierno” quien sería el responsable de su conservación.

Así, se puede afirmar que el problema ambiental, por muchas de sus características, sus implicaciones y sus resultados concretos ha venido contribuyendo a la refuncionalización del Estado. Continuando la consolidación de las estructuras gubernamentales de los sistemas políticos y de los Estados, principalmente en los países desarrollados, quienes han diseñado la política ambiental a escala mundial mediante acciones políticas y reformas jurídicas. La estrategia y las políticas públicas del medio ambiente resultan ambiguas y contradictorias, como

reflejo de conflictos de intereses y restricciones sistémicas. Esta situación se da en general y con particularidades según el tipo de países y de sistemas.⁴³⁸

Dentro de este contexto podemos observar como el discurso del desarrollo sustentable a contribuido a la normalización de la sociedad, su reglación y a mantener el modo de producción propio de la economía de mercado globalizado. El impulso que reciben las políticas ambientales de los países altamente industrializados contribuye a la reproducción de la racionalidad económica imperante, ya que en los países desarrollados el Estado y las empresas transnacionales están sometidas a la lógica de la ganancia, la acumulación y la expansión continua –sostenida, mas no sustentable– de la producción y el consumo.

Por ello, la ecocracia que surge del discurso del desarrollo sostenido, se acumula al lado del discurso del crecimiento económico como medio para superar la pobreza, propio de los años cincuenta ya enunciada en la *Doctrina Truman*, de esta forma el discurso del desarrollo sostenible no es una ruptura en el orden económico, político o social de las sociedades contemporáneas, sino que se repliega refuncionalizando el discurso del desarrollismo economicista, revitalizando al Estado que había perdido durante la década de los ochentas otros espacios de intervención en la sociedad.⁴³⁹

Así la política se ha convertido en el principal medio para la gestión ambiental, ya que es en el concepción y operación de Estado como se construye el régimen jurídico que regula las relaciones sociales y productivas de una sociedad, al mismo tiempo que se determina el gasto público que orienta las actividades productivas y se determina la política económica de una sociedad. En la aceptación de esta lógica, el Estado, sus políticos y administradores, su tecnoburocracia, se asumen en conjunto como portadores del modelo de desarrollo y representantes del interés del capital internacional. “El Estado se vuelve gerente y propietario de la Naturaleza y de los bienes y espacios públicos, sin perjuicio de las privatizaciones. Estado y elites públicas ven y tratan la Naturaleza como objeto de la explotación irrestricta, fuente de recursos y espacios de producción; y los seres humanos como meros productores y consumidores”.⁴⁴⁰

El desarrollo sostenible es un intento por articular el crecimiento económico con la preservación de la naturaleza, empleando como elemento rector al Estado, que como ya lo ha demostrado la historia de la modernidad, antes había sido utilizado por el capital para consolidarse y normar a las poblaciones volviéndolas un recurso de él mismo. El Estado se erige como defensor del bien común a medida que resignifica la naturaleza y refuerza la confianza en la gestión y la plantación ambiental como mediadoras de las relaciones que se establecen entre la sociedad y la naturaleza.

⁴³⁸ KAPLAN, Marcos. *Op. Cit.* p. 23

⁴³⁹ Es relevante que justamente cuando el Informe Bruntland esta en construcción, de manera paralela se realizan los esfuerzos de los políticos neoliberales por restringir las funciones sociales que el Estado venía desempeñando en las sociedades, principalmente las funciones sociales a fin de disminuir el déficit fiscal, favorecer la inversión privada y la capitalización. Dentro de las esferas de la política social que el Estado abandono resaltan la salud y la educación, espacios en los cuales el poder gubernamental influía en la conformación y desarrollo de las individualidades y las poblaciones humanas de los países. Esto no quiere decir que el Estado haya abandonado la educación o la salud por la ecología, pero es importante marcar este paralelismo en el cual se inscribieron desde los organismos encargados de fomentar el crecimiento como estrategias para fomentar el desarrollo económico mediante el fortalecimiento y debilitamiento del propio Estado. *Cfr.* LERNER, Bertha. *Las perspectivas del estado latinoamericano*. Siglo XXI, México, 1999, p.86.

⁴⁴⁰ Ted Benton, "Environmentalism", en William Outhwaite & Tom Bottomore et al., editors, *The Blackwell Dictionary of Twentieth-Century Social Thought*, Oxford, Blackwell, 1993.

Sin embargo, el costo social de instrumentar la gestión ambiental no es asumido por el Estado, ni por los industriales que contaminan a gran escala, los costos de la gestión ambiental son llevados a los ciudadanos comunes vía impuestos o el pago de otros derechos ambientales, difícilmente las tecnocracias gubernamentales trasladan los costos de la contaminación a los principales contaminantes.⁴⁴¹

La política ambiental se construye como el elemento rector de la gestión ambiental, de manera que desde las esferas hegemónicas mundiales y mediante tecnocracias internacionales y nacionales, se definen los criterios de los programas, proyectos, normas, subsidios e impuestos entre otros instrumentos que integran la gestión ambiental. Mediante la propuesta del desarrollo sostenible, la política ambiental ha logrado trasladar planes y programas de los países centrales hacia los periféricos, los planes ambientales que se han diseñado e instrumentado en países desarrollados han tratado de trasladarse hacia los países subdesarrollados como parte del compromiso global por preservar la naturaleza en el planeta.

Los planes ambientales que algunos países han puesto en marcha y que se han difundido mediante la red internacional de discusión ambiental, que surgió para compartir sus estrategias y experiencias en política ambiental, se ha esforzado por difundir estos planes que se les ha llamado "Planes Verdes"; éstos son estrategias de largo plazo, globales e integrales para la gestión ambiental. Su meta es alcanzar una economía sustentable y una mejor calidad de vida para los habitantes de una ciudad, de un estado o de una nación. Buscan integrar las consideraciones ambientales en todos los procesos de decisión, en particular en las de índole económica. A través de los "Planes Verde" se busca desarrollar una mejor cooperación y coordinación entre las instituciones gubernamentales, la industria y las organizaciones civiles. También intentan incorporar los costos ambientales en los sistemas de precios a través del uso de instrumentos económicos (como impuestos, tarifas y mercados de permisos), el desarrollo de políticas y mecanismos de planeación.⁴⁴²

Bajo los criterios de la política ambiental que definen a la planeación ambiental, a pesar de los cambios discursivos que genera el propio concepto de desarrollo sustentable, sus prácticas están ligadas a las estrategias discursivas que las precedieron, principalmente las económicas. Las características clave del manejo ambiental estratégico que presentan los "Planes Verdes" proponían manejar la complejidad a través del uso de temas comunes, la anticipación más que reacción, una base de información sólida, un marco flexible y orientado hacia la innovación tecnológica, que no distan mucho de otras propuestas del discurso desarrollista.⁴⁴³

⁴⁴¹ El Programa de Verificación Vehicular es una clara muestra de ello, son los particulares quienes pagan el costo de la supervisión y el costo de la reparación o adaptaciones mecánicas a sus vehículos, en el caso de la ciudad de México esto se ha justificado mostrando mediante datos la influencia que tienen los vehículos automotores privados en la emisión de gases contaminantes, sin embargo, no se reconoce que la grave situación no es responsabilidad únicamente de los automovilistas, ya que las partículas suspendidas no son responsabilidad de estos últimos, por otra parte no se toma en cuenta la acumulación de contaminante de otras industrias, pero principalmente no se responsabilizo a los fabricantes de vehículos por el daño ambiental de sus pésimos diseños que no le concedieron importancia a la contaminación que generarían. Por otra parte, los recursos que se generan son en parte destinados al programa para mejorar la calidad del aire y el monitoreo atmosférico. Sin embargo, el caso del programa de verificación vehicular de la ciudad de Cuernavaca esta a cargo de Canacintra, quien se queda con los recursos que se recudan, exceptuando las multas por omisión.

⁴⁴² SUBSECRETARÍA DE PLANEACIÓN DE LA SEMARNAP, RENEWAL RESOURCES INSTITUTE Y EL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA SANTA FE. *Planeación Ambiental Gubernamental Agenda para la aplicación de planes verdes en la política ambiental*. Documento de Referencia sobre Planeación Ambiental, México, 1999 p. 6

⁴⁴³ Cfr. ESCOBAR, Arturo. *Ob. Cit.* p. 273

Al igual que otros planes de desarrollo los planes verdes insistieron en que se requiere de cooperación entre el sector empresarial, las instituciones gubernamentales y las redes de organizaciones no gubernamentales para identificar necesidades prioritarias y ampliar la confianza entre las partes.⁴⁴⁴ Esta propuesta de conciliación de contrarios, común en el discurso del desarrollo sustentable, desde el punto de vista operativo aporta pocas alternativas a la postura dominante del desarrollo y el crecimiento económico.

Así, la política ambiental opera bajo el condicionamiento de redes intrincadas de fuerzas e intereses que excede a las comunidades y en ocasiones a los estados, por ejemplo las experiencias obtenidas en los países desarrollados son difíciles de realizar en otros con diferentes grados de desarrollo debido a que “(...) el Estado acepta prioridades económicas, socioculturales y políticas que reducen las preocupaciones ecológicas a declaraciones de intención, o lo condena a actuar sobre las consecuencias de los problemas ambientales sin considerar sus causas”.⁴⁴⁵ Las transferencias de modelos y prácticas de producción de zonas australes ha tropicales ha roto las relaciones sistémicas de los ecosistemas locales, ya que las condiciones ecológicas para la producción agropecuaria es sumamente diferenciada, toda vez que la capacidad del suelo no es igual de una a otra región.

Esto es reflejo en parte de la poca capacidad económica de los países subdesarrollados para financiar los “Planes Verdes” y como consecuencia de ello, a la importación de especialistas que llegan junto con los planes con el propósito de implementarlos. Evidentemente, los patrocinadores de los planes verdes definen las la metodología de elaboración y operación, restringiendo la participación comunitaria y de los gobiernos locales.

Por otra parte, la crisis ecológica en los países desarrollados ha propiciado la emergencia y los avances desiguales de políticas ambientales que reflejan contradicciones y conflictos en su interior. Tanto los empresarios como el Estado es esas sociedades, han tomado en cuenta como el deterioro y la destrucción del medio afectan las condiciones generales de reproducción y crecimiento económico. Los avances en la concertación internacional, que afectan la soberanía y los intereses de los Estados participantes, conllevan costos y conflictos que pueden contribuir a restringir su gobernabilidad en el ámbito local.

Los gobiernos de los países desarrollados no han logrado consolidar una política ambiental que termine con las contradicciones entre naturaleza y sociedad, ni han abierto la posibilidad de construir un nuevo modelo productivo que logre preservar las bases ecológicas de los sistemas productivos, sin que la productividad económica sea la principal causa del agotamiento o destrucción del medio.

El modelo productivo de los países en desarrollo, dirigido eminentemente a la especialización agrícola e industrial ha empobrecido la diversidad de los ecosistemas, de la biodiversidad y de la cultura de espacios geográficos. La especialización como estrategia y motor del desarrollo económico funciona dentro de la economía de mercado, en la cual las ventajas comparativas permiten a los estados mantener superávit comercial aun con un alto costo ambiental y social. De esta manera, “(...) se multiplican los desequilibrios y peligros, dentro de los países desarrollados y en desarrollo, y en los espacios de la transnacionalización. El traumatismo de la Naturaleza es reforzado y amplificado, directa e indirectamente, por las

⁴⁴⁴ *Idem.* p. 8

⁴⁴⁵ KAPLAN, *Op. Cit.* p. 26

tensiones y conflictos en lo social y en lo político, que convierten a los movimientos ecologistas y las organizaciones no gubernamentales en nuevos y significativos actores”.⁴⁴⁶

El sistema internacional revela grandes desigualdades al respecto, ya que son los países desarrollados los que han precedido al mundo de los países en desarrollo en la toma de decisiones y la realización de actividades que han creado y reforzado el deterioro y la destrucción del medio, impulsando sus múltiples consecuencias. El uso del carbón como combustible industrial es una muestra del uso diferenciado de los combustibles fósiles, ya que el desarrollo industrial de los países centrales requirió del consumo y transformación del carbón en energía, al mismo tiempo que se generaban grandes cantidades de gases como desechos industriales.

La reducción del ambiente a las escales de mercado que ha favorecido el discurso del desarrollo sostenible, fomenta el fortalecimiento de la razón económica impidiendo que la sociedad se movilece en la construcción de una formación social productiva distinta a la economía de mercado, retardando la posibilidad de la emergencia de la equidad social y la sustentabilidad ecológica. La exclusión de los criterios ecológicos que preserva las bases productivas de los ecosistemas naturales, que impulsan los paradigmas de la política y la gestión ambiental del desarrollo sostenible, al promover que los procesos de toma de decisión excluyan otras alternativas productivas posibles basadas en la capacidad de crecimiento natural de los ecosistemas.

Los problemas ambientales, su manejo y las estrategias que se han implementado, así como los elementos normativos y de gestión que se han instrumentado se reconocen como cuestiones ineludiblemente políticas, tanto hacia el interior de los Estados como fuera de estos, dentro del orden mundial que involucra los procesos de regionalización o los de la globalización. Por ello las políticas ambientales deben ser consideradas como elementos de control que regulan a la población, así como los procesos que se dan entre esta y el medio.

Sin embargo, las políticas ambientales dependen del supuesto de que los gobiernos son los guardianes del interés público y son la única parte que cuenta con los recursos y la autoridad para facilitar el diálogo previo entre sectores y la puesta en práctica de los planes ambientales, por lo que estas políticas se convierten en criterios de gestión social y ambiental, pero que aun no pueden romper con el discurso del desarrollo sostenible que las mantiene atadas al control del Estado, de las grandes empresas y la racionalidad económica; por lo tanto y dentro de este enfoque, las empresas también deberían estar preocupadas por el interés común y no por el de las ganancias privadas.

Por otra, en el ámbito local el Estado ha orientado una política ambiental que tiende a la gestión de espacios ecológicos determinados y el control de los contaminantes, tanto en su generación como en su reuso o confinamiento. La gestión ecológica que ha propiciado la política ambiental del Estado se ha dirigido a la expedición de leyes y normas que regulen el uso del medio y/o las descargas / emisiones de contaminantes, a la construcción de instalaciones que controlen los desechos sólidos y líquidos –sistemas de colectores y plantas de tratamiento de

⁴⁴⁶ Marcos Kaplan presenta el siguiente ejemplo: “Los Estados Unidos ante todo y el Norte en general, detentan una desproporcionada participación porcentual en el consumo mundial de combustibles y en las emisiones globales de los gases causantes del efecto invernadero, y no aceptan avances de la cooperación internacional mediante acuerdos restrictivos y reformas indispensables. Se plantean así graves cuestiones de equidad. Los diferentes países no contribuyen igualmente a los desequilibrios globales, ni son afectados uniformemente por ellos. Esta desigualdad opera como restricción al desarrollo de respuestas internacionalmente coordinadas”. *Idem.* p. 27

aguas residuales, centros de acopio o rellenos sanitarios de desechos sólidos–, al decreto y manejo de áreas de conservación ecológica –parques nacionales, reservas de la biosfera, entre otras–, a la instalación y operación de redes de monitoreo de contaminantes –principalmente de la calidad del agua y el aire–, a la creación de policías “verdes” –inspectores ambientales, “industria limpia” o procuradurías ecológicas–, el aprovechamiento alternativo de flora y fauna silvestre –ranchos cinegético y ecoturismo– y a orientar la participación ciudadana mediante su sensibilización ecológica –educación ambiental o comités municipales de planeación–. Los “Planes Verdes” son ejemplo claro:

Tomando en cuenta la experiencias naciones, regionales y de comunidades alrededor del mundo, se reconocen algunos de los elementos claves para el proceso de construcción de un plan ambiental, como elementos fundamentales en un Plan Verde: **Estar preparado para un proceso largo.** Los planes verdes exitosos requieren perseverancia y darse cuenta de que el éxito no sucederá de la noche a la mañana. Se requiere suficiente tiempo para desarrollar los consensos, incorporar las necesidades de los diferentes sectores y asegurar que los intereses de las generaciones futuras estén siendo considerados. **Fuerte liderazgo gubernamental.** Los gobiernos son los guardianes del interés público y son la única parte que cuenta con los recursos y la autoridad para facilitar el diálogo previo entre sectores y la puesta en práctica de los planes. **Un enfoque multidisciplinario.** Esto amplía la perspectiva para poder incorporar factores económicos y sociales. **Inversión adecuada.** Los planes verdes están diseñados para recuperar la calidad de los recursos naturales de un país y mantenerlos en el futuro previsible. Son una inversión de largo plazo en el bienestar económico y social. Para que sus políticas se pongan en práctica efectivamente, se requiere de un compromiso de financiamiento sólido y de largo plazo por parte de los sectores público y privado. **Un proceso abierto y participativo.** La participación educa a la gente sobre sus problemas y, más importante, le permite a los ciudadanos apropiarse de sus soluciones. El éxito no está medido por la imposición de una agenda sobre otra, sino por el logro de soluciones que integren diferentes necesidades y preocupaciones.⁴⁴⁷

Esta modalidad de gestión ambiental en la práctica no contribuye a revertir los procesos de degradación ambiental o transformar el modo productivo que genera contaminantes y la explotación del ambiente. Por el contrario, la gestión ambiental ha funcionado como un paliativo a la crisis ecológica y ha retardado la transformación de la racionalidad productiva al mismo tiempo que fortalece la racionalidad económica dominante, manteniendo el conflicto entre preservación ambiental y crecimiento económico, que el discurso del desarrollo sustentable pretendía disolver. Se vuelve una variedad particular de ambientalismo economicista que ve en el medio (flora, fauna, otros recursos), una fuente de ganancia, riqueza, crecimiento y estabilidad económica.

La política ambiental ha impulsado de forma paralela y muy significativa, la consolidación de un mercado con características particulares, el mercado de bienes y servicios verdes; que aseguran contar con procesos productivos *limpios* toda vez que no generan desechos tóxicos; generar productos *orgánicos* que en su elaboración no requieren de insumos químicos o industriales, además de gestores especializados en la planeación y legislación ambiental. “Numerosas empresas se dedican a producción y comercialización de programas, tecnologías, bienes y servicios para una variedad de actividades que incorporan preocupaciones y orientaciones ecologistas. Se exploran las posibilidades de una agricultura y una explotación

⁴⁴⁷ SUBSECRETARÍA DE PLANEACIÓN DE LA SEMARNAP, RENEWAL RESOURCES INSTITUTE Y EL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA SANTA FE. *Planeación Ambiental Gubernamental Agenda para la aplicación de planes verdes en la política ambiental.* Documento de Referencia sobre Planeación Ambiental, México, 1999 pp. 17-18

sustentables, y de un 'ecoturismo'. Se pretende armonizar posibilidades de beneficios a largo plazo con objetivos de conservación y de crecimiento".⁴⁴⁸

La política ambiental que los Estados han venido instrumentando permite una relación más armoniosa y hasta articulada entre el avance de la tecnología, el sistema legal–normativo y el sistema productivo a fin de reducir las contradicciones entre sociedad y naturaleza, por lo menos en los países centrales; empero su eficacia se basa en su capacidad de aprovechamiento y explotación de los países periféricos, agravando las condiciones de dependencia política y económica de estos últimos. Por otra parte, esta articulación armoniosa pretende revertir la huella ecológica de los países desarrollados, al mismo tiempo que trata de normar la huella ecológica de los países en vías de desarrollo, mediante la vinculación de ambas economías mediante el mercado mundial de "bonos ambientales" de esta manera las altas emisiones de un país industrializado pueden ser captadas por algún país en vías de desarrollo cuya industria no genera altos volúmenes de contaminantes, pero que principalmente mantiene sus bosques y selvas, lo que le garantiza la posibilidad de capturar el carbono generado por aquella economía que excede su producción de contaminantes.

La perspectiva ambiental desde la política de la descontaminación mantiene el conflicto entre costos económicos y la preservación ambiental, ya que no se está corrigiendo o internalizando las *fallas* que generan las deseconomías. Por el contrario se estimula la especialización de las economías a escala mundial dentro de la lógica del capital y de mercado a gran escala. "Las reservas naturales y la conservación de los equilibrios ecológicos restringen el ámbito de intervención de las inversiones de capital, las normas ambientales establecen los niveles aceptables de contaminación y explotación de los recursos en relación con ciertas tasas de crecimiento económico".⁴⁴⁹

La política ambiental construye consensos entorno a un nuevo objeto: la crisis ambiental, mediante la estrategia de la desideologización del problema ecológico–ambiental tratando de unir a los contrarios (tanto teóricos: economía y ecología; como sociales: obreros y patrones) en torno a un objetivo común: la conservación ambiental. Esta política ambiental, así como su estrategia de identidad genérica ante la contaminación–agotamiento, con lleva una gestión ambiental normativa y de planeación que tiende a aumentar los límites sociales, productivos y culturales para garantizar preservar no el ambiente sino las estructuras sociales.

Lo que la política ambiental y su gestión han venido asegurando es la idea de los límites que deben regir las acciones sociales como medidas preventivas ante la contaminación y el agotamiento ambiental. Esto ha desembocado, al igual que el planteamiento de las economías ambiental o neoclásica, en que se conceptualice al agotamiento ambiental o la alteración de los ecosistemas naturales como una menor disponibilidad de recursos y por lo tanto, bajo la lógica del mercado, en su costeo y su mercantilización, aumentando la capitalización de la naturaleza al poner precio a bienes o servicios antes considerados gratuitos.

Aún en el supuesto de que fuera completamente posible y deseable la internalización económica como respuesta a la crisis ecológica, el problema ambiental también tiene costos sociales que deben tomarse en cuenta como parte de una respuesta política al problema ambiental y que hasta ahora han sido ignorados. El discurso del desarrollo sostenible ha pasado por la planificación ambiental dirigida por el Estado, la conjugación de esfuerzos de equilibrio del mercado como nuevos campos de concertación entre el Estado, los agentes económicos y sociales.

⁴⁴⁸ BENTON, Ted. "Environmentalism", *Op. Cit.* p. 45

⁴⁴⁹ LEFF, Enrique. Economía y capital. *Loc. Cit.* p. 263

Los límites a la producción o la capitalización de los recursos humanos y naturales no brinda una solución clara a los conflictos sociales que el problema ambiental encierra, pero demuestran una contradicción entre el aumento de las funciones públicas de la ecocracia y la reducción de funciones que el neoliberalismo impone a los estados. Esta es una gran contradicción entre las funciones ecológicas de los Estados, ya que la regulación y la planeación centralizada de la gestión ambiental se opone a las funciones que las políticas neoliberales imponen a los estados, que por lo demás carece de una respuesta a la problemática social integral. Por otra parte, algunas políticas ambientales satisfacen nociones de sentido común de un justo equilibrio entre costos y beneficios, pero se ha vuelto cada vez más evidente que ciertas políticas ambientales que benefician a una mayoría pueda tener un efecto adverso para grupos minoritarios. Muchos casos de injusticia opuestos a la cultura local, la selección en la distribución de los beneficios, surgen cuando la legislación federal es aplicada para proteger especies en peligro.⁴⁵⁰

Así, la política ambiental construye consensos sobre acuerdos contradictorios que por lo demás son insuficientes para lograr el equilibrio entre economía y ecología, mejorar la relación entre sociedad y naturaleza, transformar el modo de producción o la racionalidad económica imperante.

4.3. Gobernabilidad: superación de la pobreza y conservación ecológica

El aumento de la conciencia de los límites, que la crisis ecológica fija al crecimiento económico y al desarrollo social; impone a las grandes empresas y Estados la necesidad de acciones al respecto con el productivismo y la alteración de los ecosistemas, la naturaleza deja de ser inagotable y gratuita. La menor disponibilidad de agua, aire y espacio, desde siempre bienes gratuitos, plantea la posibilidad de su mercantilización y de su monetarización que garanticen su reproducción. Agua, aire, espacios, materias primas esenciales se vuelven menos accesibles, más raras y caras. El aumento de costos pone límites físicos a los motores/reproductores esenciales del capitalismo que son la rentabilidad y la acumulación.

Nuevas y mejores políticas ambientales implicarían a la vez la prevención, cambios en los modos de organización y vida; la detención del crecimiento poblacional; el freno y hasta el retroceso del proyecto de industrialización, que se ha vuelto políticamente irrenunciable; requerirían grandes recursos para el financiamiento de programas ambientales muy costosos. Ellos son en efecto necesarios para la compra de tierras de grandes propietarios privados, y para el pago de los costos de protección y gestión de reservas ecológicas. Costosos son también los programas educativos destinados a concientizar a poblaciones nativas sobre la importancia de las tierras vírgenes como condiciones adecuadas de preservación del medioambiente y de sana vida social e individual.

⁴⁵⁰ Un ejemplo de ello es la veda de la Caguama en el Mar de Cortes, ya que en sus costas han habitado los *Comca'ac* (Seris de Sonora) que desde épocas precolombinas cazaban esta tortuga marina y era parte fundamental de su dieta diaria. Con esta veda se reducen sus fuentes de proteína animal y se disminuye una de sus fuentes de proteína ambiental más importante, pero es significativo que los *Comca'ac* no son los responsables del riesgo ecológico en el que se encuentra la especie. Cfr. LUQUE, Diana. *Fundamentos Teóricos de la Propuesta Metodológica del Ordenamiento del Territorio Comca'ac basada en el Diálogo de Saberes*. Notas mimeografiadas 2003

Sin una auténtica alternativa a la crisis ambiental que presupone e incluye el reconocimiento de las interconexiones de los cambios globales y de la responsabilidad variable de todas las naciones en el deterioro colectivo del medioambiente, la cooperación en gran escala entre países ricos y pobres, con un grado variable de reducción de la soberanía del Estado-nación, los sacrificios deberían en lo posible ser globales y equitativos. Se debería partir del reconocimiento que la crisis ambiental se da en el contexto de un mundo dividido entre ricos y pobres, con enormes diferencias en los niveles de ingresos. Los países desarrollados deberían dar subsidios adecuados para que los países en desarrollo replacen los ingresos que pierdan por la realización de efectivos programas ambientales.

La globalización como principio de homogeneidad que permite imponer la visión de que el mundo es uno sólo y que las fronteras políticas e ideológicas impuestas por los sistemas de producción y gobierno polarizan las diferencias, reduciendo la posibilidad de construir un futuro común. Esta perspectiva sobre la globalización, posibilita la homogeneización de la naturaleza, la producción, la ciencia y la cultura. Este hecho permite la integración de las diferentes regiones en las que se ha dividido el planeta a una dinámica internacional de intercambio generalizado, que es ya una realidad. Sin embargo, las diferencias regionales tienden a perder sentido, siempre que no influyan en los mercados, como ventajas o desventajas comparativas entre regiones. Desde esta perspectiva el mundo esta unido por el intercambio comercial, científico, tecnológico y financiero, pero de manera desigual, los países del sur aportan en este intercambio mano de obra barata, materias primas y capital (vía pago de intereses y servicios de la deuda externa), a cambio reciben mercancías procesadas, capital (vía endeudamiento) y tecnología.

Este intercambio injusto lleva a la descapitalización, al empobrecimiento cultural, técnico, científico y biológico de los países periféricos, quienes se ven forzados a abandonar sus propias estrategias de desarrollo en pos de un mundo integrado, pero esta integración diferencia entre los dueños del capital y la tecnología, y quienes no poseen nada más que su fuerza de trabajo, el derecho sobre los recursos y sus tierras. El intercambio comercial no ha favorecido de manera equitativa el ingreso o el consumo, por el contrario, ha venido reforzando las tendencias de acumulación y el sobre consumo, aumentando la brecha entre el norte y el sur. Por otra parte, el capital especulativo se mueve a una velocidad mucho mayor a la capacidad de crecimiento de la economía real, lo que en la práctica se traduce como una dependencia de las economías locales a los capitales financieros, provocando una verdadera lucha entre las economías dependientes a estos.

Empero, la visión del norte es indiferente a esto. La mayor parte de las organizaciones multinacionales, algunas pertenecientes al sistema de las Naciones Unidas han impulsado la globalización de la protección ambiental, reconociendo las nuevas demandas de política ambiental e instrumentando los programas que dan vida a la gestión ambiental de acuerdo a los criterios internacionales. “El concepto de ‘un dólar diario’ introduce dos terribles distorsiones: crea una falsa idea del alcance de la pobreza en el mundo, porque si en lugar de tomar dicho umbral tomamos el de insuficiencia de la población para nutrirse, curarse, abrigarse, la cantidad de pobres que habría que reconocer sería muchísimo mayor, y ese caballito de batalla de los 1300

millones de ‘pobres en el mundo’ se multiplican de modo sobrecogedor, con lo cual el desastre de la ola neoconservadora de los 90 se patentiza mucho más”.⁴⁵¹

La globalización ha sido un proceso de empobrecimiento, que los instrumentos de política y gestión ambiental globalizada no han revertido, sino al contrario. La globalización de los acuerdos de la *Agenda 21*, de los informes, decisiones, acuerdos, acciones y protocolos que la antecedieron, desalientan a algunos de los especialistas científicos, activistas organizados movilizadores y organizaciones no gubernamentales, en la protección del ambiente. El proceso de globalización al que se ajustó Argentina, así como el intercambio comercial que definió no han sentado las bases para mejorar las condiciones de producción y ahorro local, por el contrario aumento la salida de capital y el empobrecimiento local, como lo hemos podido presenciar desde diciembre de 2001. Esto es un reflejo de las contradicciones y conflictos que han afectado desde sus orígenes a la sociopolítica del ambiente, desde el interior de los Estados, y en los espacios internacionales.⁴⁵²

No obstante, la política de la mayoría de los gobiernos de los países del sur ha sido en casi todos los aspectos de corte globalizador. Hoy, se admite sin recato que se requiere el dinero volátil y hay que dar a éste toda clase de garantías. Existe, sin embargo, la posibilidad de que la balanza de pagos pueda equilibrarse sin el capital especulativo, siempre que la cuenta corriente pueda ser manejada adecuadamente, es decir, con un ajuste en los intercambios de mercancías y servicios. Frente a esto, los gobiernos de América Latina hacen exactamente lo contrario: Carecen de política industrial y fomentan las importaciones con propósitos antiinflacionarios. Esto debilita las estructuras locales, por lo que la producción industrial, científica y tecnológica propia deja de tener sentido práctico, toda vez que es más “barato” importar que generar.

Pese a su gran diversidad de variedades, los países en desarrollo, mayoría en el mundo, han pretendido igualar a los hoy países altamente desarrollados mediante la repetición de los instrumentos y medios que estos emplearon en su propio desarrollo; a fin de superar condiciones de atraso y pobreza, por la adopción de un modelo de organización y funcionamiento, así como un proyecto de crecimiento que conduce y refuerzan el deterioro y la degradación ambiental. Por razones a la vez demográficas, socioeconómicas y políticas, los gobiernos de países en desarrollo no quieren ni pueden instituir verdaderas políticas de reversión o prevención de la catástrofe ecológica.⁴⁵³

La apertura comercial y financiera ha sido concebida sin la menor responsabilidad ambiental y cultural, en el marco de la adoración del mercado libre, sin programas de fomento a la producción, o de solución de problemas sociales y ambientales; especialmente los que tienen que ver con la escasa expansión de la inversión y el consumo internos. La apertura económica en la práctica abre a los mercados internacionales la diversidad biológica y cultural de los países del sur, sin que esto garantice la capitalización de sus regiones o su fortalecimiento interno, y por el contrario fomenta la extensión del capital sobre la naturaleza en una operación de ecologización del capital o una colonización verde.

⁴⁵¹ Argentina: La REDAST ante el informe PNUD 2001 Julio de 2001 <http://www.biodiversidadla.org/documentos/documentos165.htm>

⁴⁵² KAPLAN, Marcos. *Loc. Cit.* p. 27

⁴⁵³ *Idem.* p. 28

La apertura comercial no ha generado las expectativas de crecimiento a escala mundial que se proyectaron, en América Latina y el Caribe la globalización no ha sido benéfica: la pobreza aumentó 10 por ciento; de 200 millones de personas que vivían en la miseria en 1990 ahora hay 220 millones. La zona se convirtió en la más desigual del planeta. A esto se agrega un deterioro permanente de los recursos naturales que se manifiesta en la pérdida de riqueza biológica, de bosques y suelos, y el crecimiento de la contaminación del aire y el agua.⁴⁵⁴

La experiencia señala que en realidad se tiende a empobrecer cada vez más los recursos culturales y biológicos de las naciones pobres, concentrándolos en los centros financieros internacionales. En la búsqueda de un crecimiento para la supervivencia y el progreso “(...) al que se pueda razonablemente aspirar, se da en condiciones de explosión demográfica, atraso, pobreza generalizada, fuertes presiones sociales en favor de más altos niveles de vida, déficit en la capacidad de producción de alimentos, aspiraciones industrializantes, insuficiencia de recursos (drenaje financiero hacia el exterior, bajo ingreso medio, insuficiencia del capital)”⁴⁵⁵ Bajo estas condiciones, resulta sumamente difícil a los países periféricos proponer alternativas de crecimiento diferentes a las establecidas por el capital internacional, toda vez que las economías en desarrollo son dirigidas bajo los mismos principios y criterios con que se diseñaron las economías desarrolladas.

Ello lleva a las actividades y prácticas productivas, a la sobreexplotación de recursos naturales y de devastación del medioambiente. Las estructuras de concentración del ingreso operan en la región como elementos de contención de la economía, acelerando el deterioro ambiental y fomentando la especulación sobre la fuerza de trabajo y los recursos naturales. En esta situación, sólo aquellos sectores empresariales que conquistan mercados en el exterior logran una expansión consistente y alcanzan a beneficiarse de las crisis financieras de sus propios países, pero se trata de un segmento relativamente pequeño de las economías nacionales. El resto del aparato productivo vive en medio de crecientes dificultades y carece de capacidad de expansión, más aún cuando el rédito alcanza niveles increíbles, como es el caso de América Latina.⁴⁵⁶

La sobreexplotación ambiental y de los trabajadores del tercer mundo, corresponden ante todo a los consorcios transnacionales, a algunas empresas locales que tienen capacidad de competir en el mercado internacional, y que por ejemplo, desmontan bosques y selvas con fines de agostadero y cultivos rentables en el mercado mundial, o propician la explotación desenfrenada de recursos naturales para la exportación. Pero “también y en grado considerable, corresponden a un campesinado que presiona sobre la disponibilidad de tierras escasas y con frecuencia productivas, para combustible, cultivos comerciales, ganado, forraje; la sobreexplota, deteriora y vuelve menos productivas; acelera su erosión; reduce su capacidad de sustento de población. Todo ello se revela como parte de un ciclo autoreforzado de degradación ecológica y profundización de la pobreza”⁴⁵⁷.

La población se ve obligada entonces a vivir en condiciones de pobreza, ya que la mayor parte de la población esta subempleada y recibe salarios insuficientes, lo que debilita el mercado interno, el ahorro y la calidad de vida de las personas. Evidentemente, en los países del sur las

⁴⁵⁴ ENCISO L., Angélica. **Más miseria y daño ambiental, saldo de la globalización en América Latina: PNUMA**. *La Jornada* 16 de julio de 2002, Año 19

⁴⁵⁵ KAPLAN, Marcos. *Loc. Cit.* p. 28

⁴⁵⁶ CEPAL. *Equidad, desarrollo y ciudadanía. Op. Cit.* p. 44

⁴⁵⁷ KAPLAN, Marcos. *Op. Cit.* p. 28

empresas dependen cada vez más de los capitales especulativos que del ahorro interno, ya que son incapaces de reactivarlo, lo que agrava aún más su dependencia financiera y tecnológica. Lo que equivale a que la noción de valor de los recursos que poseen las economías periféricas se pierda, al no tener noción del valor que tiene la diversidad cultural y biológica de su ambiente; así, se puede cambiar una selva por un pastizal, o la biodiversidad por cereal, pero sobre todo se cambia la riqueza cultural por la homogenización de la cultura y el estilo de vida de las sociedades occidentales, tomadas como modelo de desarrollo y *progreso*.

La gente en las regiones marginadas tiende a desear el modo de vida de los países desarrollados, y en ocasiones impulsado por ese deseo y las políticas de desarrollo gubernamentales, se transforma el modo de vida de las comunidades, a riesgo de perder la noción del valor la cultura o la biodiversidad, así puede introducir la siembra y comercialización de cultivos transgénicos en sustitución de cultivos ancestrales con significado cultural sustituyendo las formas de organización y producción tradicional, lo que dificulta aún más la recuperación cultural, biológica y económica de las regiones periféricas. La racionalidad social guiada por los fines del progreso y la eficiencia ha llevado a la desvalorización de la naturaleza y a la degradación de los valores humanos.⁴⁵⁸ La crisis financiera (es decir, de financiamiento macroeconómico) va a continuar inevitablemente mientras no se realicen reformas sociales y cambien las estrategias de desarrollo económico y social. Fortalecer las regiones requerirá de generar nuevas ecotecnologías que les permitan utilizar sus recursos naturales de forma más eficiente, disminuyendo la presión sobre la fuerza de trabajo como único factor de competitividad, lo que posibilitará romper su dependencia tecnológica y financiera.

La apropiación de la naturaleza de manera ajena al movimiento del capital financiero podrá abrir nuevas expectativas de crecimiento local. Las estrategias de desarrollo sustentable enfrentan directamente este problema, intentando reintroducir dicha diversidad, conforme se aferran a los problemas de escalas apropiadas de operación y multiplicidad de productos. Así, la diversidad en las formas de producción y apropiación de la naturaleza, basada en la diversidad cultural, abre un abanico de posibilidades mayor al que representa la homogeneización del mercado, propio de la globalización. Los pueblos latinoamericanos han dado muestra de su capacidad de reapropiarse del discurso del desarrollo sustentable para resignificar su identidad étnica y su territorio, reapropiándose de su ambiente y consolidando formas de producción local, que el capital y los programas de desarrollo gubernamental habían venido reduciendo.⁴⁵⁹

La diversificación productiva tiene que relacionarse con el patrón de necesidades y recursos locales. El mercado ha dejado de ser el único referente de producción para las economías locales, llegando en ocasiones a producir principalmente para el autoconsumo y llevando al mercado únicamente los excedentes. En otras ocasiones se envía al mercado las

⁴⁵⁸ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Op. Cit.* p 79

⁴⁵⁹ “El ejemplo viene de Colombia, donde se esfuerza para la defensa de recursos naturales ha asumido un censo de carácter cultural, particularmente en el contexto de debates de biodiversidad. Es el caso con el movimiento social de comunidades negras en el muy rico y diverso bosque lluvioso del Pacífico colombiano. El crecimiento de este movimiento desde que aproximadamente 1990 han tenido lugar contra un telón complejo. Los eventos significantes incluyeron la apertura a de la economía colombiana a los marcadores mundiales al nivel nacional, en 1990 y una reforma sustancial de la constitución nacional en 1991 que concedieron derechos colectivos a las comunidades negras de la región de Pacífico a los territorios ellos habían ocupado tradicionalmente. Internacionalmente, las áreas de los bosques lluviosos tropicales estaban en el foco, debido a su importancia como las potencias de biodiversidad principales en el planeta. La emergencia de identidades étnicas colectivas en el Pacífico colombiano y las regiones similares reflejan un movimiento histórico doble así: la emergencia del biológico como un problema global, y el estallando adelante de identidades étnicas culturales”. ESCOBAR, Arturo. *Una Ecología de Diferencia: Igualdad y Conflicto en un Mundo Globalizado*. Sección de Antropología. Universidad de Massachusetts, Amherst.

mercancías que tienen un alto valor de cambio pero que no tienen un significado cultural importante. En la medida en que la población no esté involucrada en el diseño e instrumentación de programas que le aseguren sus propias necesidades de consumo, tendrá menos conciencia del impacto de sus demandas en el resto de la sociedad y en el ambiente. En consecuencia, el enfoque que la sustentabilidad le confiere gran importancia a establecer una relación directa entre los grupos que planifica la producción y aquella que determina qué niveles de consumo son posibles.

La sustentabilidad ambiental y social se empieza a elaborar desde la alteridad, la diferencia, mediante la posibilidad de llevar a cabo procesos productivos sin una destrucción ecológica inmanente, lo que requerirá cambiar las prácticas de uso y aprovechamiento de los recursos, transformando el concepto de producción. Si se considera que los efectos más degradantes (pérdida de la biodiversidad, desertificación, exclusión social, mala alimentación, pobreza y miseria extrema), han sido resultado de un modelo de producción que impulsa prácticas inadecuadas de uso del suelo y los recursos, mediante la implementación de sistemas tecnológicos inadecuados que propician el uso extensivo de los recursos a fin de satisfacer un modelo de desarrollo depredador de ambiente y de las personas, que se maximiza las ganancias económicas en el corto plazo, se comprenderá porque el desarrollo sustentable es motivo de emergencia de nuevos actores sociales.

Por otra parte, si se toma en cuenta que los sistemas sociales se han degradado de manera paralela a los ecológicos, se entenderá él porque las comunidades locales tratan de encontrar e instrumentar sistemas productivos que les permitan encontrar estrategias de sobrevivencia. Por otra parte, la degradación social que se impone a las comunidades locales las lleva a buscar estrategias de resistencia política y social que deberán basarse en modelos productivos alternos. En nuestro mundo globalizado los sistemas ecológicos son apropiados y transformados a fin de que se pueda extraer la máxima ganancia a un corto plazo, satisfaciendo el interés de los mercados mundiales.⁴⁶⁰ Asimismo, los cambios ambientales futuros, dependerán de un conjunto de procesos sociales que determinaran las formas de apropiación de la naturaleza y sus transformaciones tecnológicas, a través de la participación social en el uso de los recursos ambientales con los que cuenta cada comunidad.

Las comunidades entienden, sin que necesariamente conozcan los criterios de la macroeconomía, que no deben comprometer sus recursos en aras de ser incorporadas al sistema de comercio mundial, que de acuerdo a los tecnócratas les beneficiaría a medida que se reduciría la brecha tecnológica y económica. Sin embargo, es conocido que a pesar que los países en desarrollo han comprometido su soberanía y su política monetaria, los países desarrollados mantienen el proteccionismo sus economías, por lo que el crecimiento del comercio exterior en los últimos 20 años ha mostrado que el incremento *per se* de las exportaciones no implica mayor crecimiento y mejor desarrollo.

⁴⁶⁰ Un ejemplo claro lo constituye la producción y comercialización del camarón que muchos gobiernos de países tropicales apoyan firmemente el desarrollo de la cría industrial de camarón, como medio de aumentar las exportaciones y así obtener las tan necesarias divisas fuertes. Esa necesidad esta en parte ligada a presiones de acreedores e instituciones internacionales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, que promueven economías orientadas a la exportación para asegurar el pago del servicio de la deuda externa. Como resultado, se destruyen áreas cada vez mayores de manglares a la vez que se empobrecen los pueblos locales, al mismo tiempo que se termina con la forma de vida y subsistencia de las comunidades que durante años han aprovechado los moluscos de los manglares sin destruir la biodiversidad del manglar mediante el aprovechamiento de una sola especie. Movimiento Mundial por los Bosques. *Manglares y producción camaronesa: hechos y no palabras*. Boletín N° 51, octubre 2001. <http://www.biodiversidadla.org/noticias2/noticias361.htm>

El crecimiento de las exportaciones de países en desarrollo no ha retribuido los ingresos suficientes para corregir los rezagos sociales y la pobreza, a pesar de que los mayores aumentos en la venta externa de esas economías se han dado en el sector de las manufacturas. Se vende más, pero se retiene una proporción cada vez menor del valor agregado que se incorpora a esas exportaciones; por ejemplo en México retiene aproximadamente uno de cada cuatro dólares obtenidos por la exportación de manufacturas.⁴⁶¹ Esto arrincona a los países periféricos y a sus comunidades, principalmente las rurales –y dentro de ellas a las indígenas– que carecen de capital y de medios tecnológicos para capitalizar sus sistemas productivos, bajo las condiciones del mercado.

La solución de los problemas ambientales, así como la posibilidad de incorporar condiciones ecológicas y bases de sustentabilidad a los procesos económicos –de internalizar las externalidades ambientales en la racionalidad económica y los mecanismos del mercado– a fin de construir una racionalidad ambiental y un estilo alternativo de desarrollo, implica la activación y objetivación de un conjunto de procesos sociales que transforme los modos de producir a medida que se defiende la identidad propia, se revalora la cultura, así como la biodiversidad con la que coexiste. Por otra parte, cada vez es más apropiado reconocer que la deuda ecológica⁴⁶², materializada en la destrucción del ambiente, implica una deuda social.

Transitar hacia un modelo de desarrollo alternativo y sustentable para las comunidades rurales de los países del sur, implica desarrollar una racionalidad con estrategias ecoproductivas concretas, que permitan construir relaciones y organizaciones sociales más equitativas y sustentables. Estas estrategias de desarrollo sustentable implica resistencia a los modelos de globalización y homogenización de los sistemas productivos y culturales, anulando la diferencia por fuerza de la globalización del mercado. En un sentido más crítico y propositivo, la cuestión ambiental se orienta hacia la construcción de una nueva racionalidad productiva, a través de procesos de concertación política y cambios sociales movilizados por los principios del ambientalismo.

Las comunidades rurales han logrado en algunos casos hacer de su resistencia política y su reivindicación cultural, reapropiarse del discurso y sentido del desarrollo sustentable, a fin de iniciar un proceso de carácter endógeno por medio del cual una comunidad toma (o recupera) el control de los procesos que la determinan y la afectan.⁴⁶³ Este proceso de reapropiación de los medios con los cuales reproducen su vida material y simbólica, contribuye a la preservación ambiental y cultural, en la medida que son capaces de producir sobre bases ecotecnológicas fuera de la dinámica del capital y del mercado mundial. En este sentido, se puede hablar de una

⁴⁶¹ JUAN ANTONIO ZUÑIGA M. *Exportaciones de países pobres no reflejan beneficios: UNCTAD*. La Jornada, 30 de abril de 2002, año 18 número 6234

⁴⁶² “El concepto de *deuda ecológica* cobró notoriedad a fines de la década de 1980, y fue usado intensamente entre 1990 y 1992, durante el proceso de la Eco 92 de Río de Janeiro. Esa idea en unos casos buscaba subrayar la destrucción ambiental en los países del Sur para enseguida responsabilizar a empresas y gobiernos de las naciones industrializadas, mientras que en otros casos, fue esgrimida como una réplica a la deuda financiera que se arrastraba en América Latina. En efecto, al considerarse que la deuda ecológica superaba con creces lo que se debía a los bancos, los países del Norte eran en realidad los que debían a las naciones del Sur. En aquellos años, quienes eran los destinatarios de esos cuestionamientos ignoraban esas acusaciones, o bien no entraron en un debate intenso. Desde aquel entonces el uso del concepto ha tenido sus altas y bajas, aunque la tendencia ha sido usar esas palabras como una metáfora asociada a la crítica ambiental”. GUDYNAS, Eduardo. *Más que "deuda", un robo implicancias y limitaciones del concepto de deuda ecológica*. AmbienTico, Escuela Ciencias Ambientales, Universidad Nacional, Costa Rica. 2001 p 10

⁴⁶³ FREID, J. (Coordinador). *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Paídos, Argentina, 1994

autogestión o autodeterminación de los recursos de las comunidades rurales, que implica una alteridad política, económica y social.

Las estrategias de resistencia cultural mediante la toma del control es el objetivo del desarrollo comunitario, que se vislumbra al mismo tiempo como sustentable. Por ello la primera acción que toda comunidad debe realizar es la *toma de control de su territorio*. Ello implica el deslinde de la superficie que le corresponde, el establecimiento de sus límites, el reconocimiento de su territorio por parte del Estado y de las comunidades o propietarios vecinos. En el caso mexicano se puede observar en la propuesta de autonomía de las comunidades indigentes, que reconociéndose ajenas a las políticas de desarrollo del Estado mexicano, buscan lograr preservar su estilo de vida mediante la reapropiación y resignificación de su historia, identidad y territorio.

Una segunda etapa, consiste en lograr instrumentar un *no destructivo* de los recursos locales –flora, fauna, suelos, agua, aire, entre otros– que forman parte de su territorio. Ello se logra a medida que establezcan las condiciones de producción sustentable basada en el potencial productivo del ecosistema en el que se encuentran y en la tecnología que logran desarrollar para aumentar o dirigir la producción natural del ecosistema; al mismo tiempo que se genera un consenso social capaz de normar y regular las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y pesqueras que la comunidad realiza.

El mejorar la calidad de vida y las condiciones ambientales requiere de crear las condiciones materiales de existencia y la formación de otra racionalidad productiva. La falta de conocimiento del potencial productivo de los ecosistemas motiva el agotamiento y la contaminación del medio: plantaciones de monocultivo, pérdida de suelo, uso de agroquímicos sobre suelos frágiles, entre otros; terminando con el potencial productivo del ambiente. El ambiente se constituye como otra racionalidad productiva que coloca en la base de la producción el potencial ecológico–ambiental y cultural de los pueblos, con la contribución de la ciencia y la tecnología. El ambiente propone una nueva práctica en el manejo de los recursos, que involucra las dimensiones ecológicas, culturales, científicas y tecnológicas de una sociedad, generando un saber y una racionalidad ambiental.

4.4. Los conflictos ambientales

La problemática ambiental toma sentido de conflicto desde el momento que es posible transformar la realidad social a partir de su uso, aprovechamiento y conservación; de las estrategias concretas que se creen, es cuando el ambiente adquiere un carácter político mediante la confrontación de contrarios; a pesar de su pregonado carácter global que involucra a toda la humanidad en tanto especie. Se habla de conflicto siempre que dos posturas se presentan como antagónicas, irreducible la una en la otra, y que por su carácter propio representan posibilidades de constitución económica y social mutuamente excluyentes. El ambiente se ha erguido desde finales de los 60's como un campo de conflicto social, no sólo por su apropiación y aprovechamiento –que ya desde tiempos remotos había sido fuente de disputas territoriales⁴⁶⁴, sino por los agentes contaminantes *versus* los afectados por la contaminación y la degradación ambiental.

⁴⁶⁴ Recuérdese las disputas entre los reinos de España y Portugal por el territorio de sus colonias en América y la división del mundo que formaron como un orden mundial polarizado y dividido.

El conflicto ambiental se ha venido mostrando entre defensores de la preservación ambiental y quienes observan en el ambiente los recursos necesarios para aumentar sus ganancias y mantener su estilo de vida; entre la sociedad civil que se organiza para la preservación y el Estado, incapaz de responder a las demandas sociales de seguridad social-salarios-consumo y equilibrio ecológico; entre las comunidades que defienden sus territorios y las empresas transnacionales decididas a apropiarse de los recursos genéticos de estas comunidades; entre las empresas privadas que generan productos, envases y embalajes que no son degradables y cuya destrucción o confinamiento adecuado tiene un costo económico y social elevado que la población afectada, que no dispone de los medios, no está dispuesta a pagar.⁴⁶⁵

Los conflictos ambientales no se reducen a disputas territoriales, de conservación ecológica de la biodiversidad, o de preservación cultural: más bien son un intrincado complejo que recoge varias de estas disputas dentro del concepto de ambiente. En parte porque la economía mundial descansa sobre la base de los recursos naturales, biótico y abióticos; por ello su destrucción, apropiación y agotamiento siempre será causa de conflictos político-sociales, y objeto de estudio de la economía política. El conflicto ambiental está en el vértice de los problemas ecológicos, económicos, políticos y sociales que enfrenta la humanidad desde el último tercio del siglo XX, continuando la discusión de fomentar el desarrollo sobre las regiones carentes de él.

Por otra parte, el aprovechamiento del que ha sido objeto el ambiente desde que se inició su transformación mediante la industria genera su agotamiento o contaminación de manera más acelerada que los sistemas productivos que la antecedieron.⁴⁶⁶ La industrialización de la producción aumentó la explotación directa e indirecta del medio, el aumento en el potencial productivo de la humanidad tuvo un acelerado proceso desde finales de la II Guerra Mundial, el crecimiento económico tuvo una base industrial cuyos efectos contaminantes empezaron a ser observados como problemas ambientales desde finales de la década de los 60's.

A partir de entonces se diseñaron y operaron políticas de control y saneamiento ambiental, tanto dentro como fuera de las fábricas, lo que implicaba tomar en cuenta el daño ecológico generado por la expansión económica-comercial, que apuntaba hacia una reducción del consumo –principalmente el suntuario– que se percibe como una pérdida de beneficios logrados en las sociedades del tipo industrial-salarial.

⁴⁶⁵ Un ejemplo claro lo constituye la generación y comercialización de neumáticos, se calcula que “entre 3.000 y 4.000 millones de neumáticos se encontraban desechados de forma inadecuada en todo el mundo en 1998 y cada año se producen 800 millones nuevos. Estados Unidos y la Unión Europea concentran más de la mitad de esa producción. El simple descarte, especialmente en Europa, sería inviable por falta de espacio. Por eso se investigaron soluciones, como el reciclado de los neumáticos usados y su uso en la producción de energía y en la construcción. Pero el principal destino son los vertederos subterráneos, donde los europeos desechan 39 por ciento del total de neumáticos usados y los estadounidenses, 31 por ciento, según las asociaciones de recicladores. Sólo se debe adoptarse esta salida ante la ausencia de alternativas económicamente viables, según el Convenio de Basilea, tratado al que adhieren 130 países referido al tráfico internacional de desechos tóxicos, vigente desde 1992. Entre otros riesgos de estos depósitos figura la emisión de gases contaminantes, como sucedió en Gales, Gran Bretaña, donde la quema de un vertedero donde yacían 10 millones de neumáticos duró 10 años. La exportación es el destino de 11 por ciento de los neumáticos usados de Europa y cinco por ciento de los de Estados Unidos. Es una forma de “exportar basura” y transferir el problema”. OSAVA, Mario. *AMBIENTE: Neumáticos ruedan contra la naturaleza*. PNUMA/ORPALC- RP Año II - 0073/2002

⁴⁶⁶ “Desde la perspectiva de las causas estructurales de las diversas manifestaciones de la problemática ambiental, el sistema económico aparece como el principal determinante. Los patrones de producción orientados al mercado mundial y a la maximización de la ganancia en el corto plazo, descuidaron los ciclos de preservación y productividad de los ecosistemas”. LEFF, E. (coordinador) *Medio ambiente y desarrollo en México. et. al.* p. 35

Al mismo tiempo la demanda por tecnología anticontaminante propicia la formación de nuevos agentes productivos, tales como empresas con procesos menos contaminantes o de manejo de residuos, propiciando que estos nuevos agentes económicos contribuyan a mantener la tasa de producción, consumo y salario; es decir sostener el desarrollo de los países industrializados.⁴⁶⁷ La discusión entre países desarrollados y subdesarrollados se mantuvo al margen de las consideraciones ecológicas de aquella década, ya que la comunidad internacional coincidía en mantener la búsqueda del desarrollo industrial como vía de combatir la pobreza mundial.

Sin embargo, la seguridad ambiental se transformó en un elemento clave a través del cual era posible aproximarse a la cambiante realidad de los ecosistemas que empezaban a mostrar signos de agotamiento y pérdida en su capacidad de absorción de los contaminantes.⁴⁶⁸ La seguridad ambiental vinculó los problemas globales y locales del deterioro ambiental a los problemas de la salud y el detrimento de la capacidad social para asegurar la solvencia alimentaria de las poblaciones. El concepto de seguridad ambiental demostró que la naturaleza no es ajena al proceso histórico de la humanidad pues es factor determinante de las relaciones de producción y reproducción social, las condiciones ambientales pueden poner en riesgo el desarrollo humano y el bienestar social.⁴⁶⁹

La seguridad humana no deriva exclusivamente de factores antropogénicos, de sus propias capacidades y recurso; la humanidad depende en su seguridad de la calidad ambiental, el detrimento de ésta incrementa las posibilidades de riesgo a la seguridad humana.⁴⁷⁰ Sin embargo, la incertidumbre no debe disminuirse mediante la instrumentación de políticas de control expresadas mediante el concepto de *protección civil*, por el contrario la vulnerabilidad es resultado del proceso histórico de apropiación de la naturaleza y por lo tanto, la reproducción material de las condiciones de existencia de la sociedad;⁴⁷¹ por lo que la disminución de la vulnerabilidad de la seguridad humana depende del uso sustentable de los ecosistemas.

La seguridad humana esta íntimamente ligada a la sustentabilidad de la reproducción de la sociedad al sustentar la productividad de sus procesos económicos y sociales. La seguridad humana se liga a la ambiental mediante la incorporación de la dimensión ambiental a todos los procesos sociales, consolidando una nueva cultura donde la naturaleza ya no es subordinada a los procesos sociales. Al mismo tiempo, se debe reconocer que la vulnerabilidad humana no es un

⁴⁶⁷ “El informe *Tomorrow's Markets* dice que los futuros mercados favorecerán a aquellas empresas que trabajen de modo conjunto con los gobiernos y los grupos de la sociedad civil para atender necesidades básicas, mejorar habilidades humanas, aumentar la capacidad económica y ayudar a paliar inequidades. ‘Este informe enfatiza las tendencias globales que ayudarán a los líderes de negocios a entender de mejor manera las inter-relaciones entre los temas ambientales y de desarrollo, y, en su momento, responder de manera más efectiva a los enormes retos que tenemos ante nosotros’ dijo el Sr. Klaus Toepfer, Director Ejecutivo del PNUMA, quien así mismo añadió: ‘Necesitamos un medio ambiente saludablemente adecuado para el desarrollo. Esto le da sentido a los negocios’”. PNUMA. *Tendencias mundiales que están redefiniendo las estrategias de negocios y mercados*. Nuevo informe del PNUMA, el WBCSD y el WRI PNUMA/ORPALC- RP Año II - 0076/2002; Nueva York - París - Nairobi. 3 de abril de 2002

⁴⁶⁸ HERNÁNDEZ, Daniel. *La domesticación de la naturaleza y la prevención del desastre en occidente*. en Acta sociológica. No. 31, Enero-Abril México, 2001 p. 175

⁴⁶⁹ OSWALD SPRING, Ursula. *Peace, environment and security*. 5th Paneuropean conference. La Haya 9 –12 de Septiembre 2004

⁴⁷⁰ *Idem*.

⁴⁷¹ HERNÁNDEZ, Daniel. *La domesticación de la naturaleza y la prevención del desastre en occidente*. en Acta sociológica. No. 31, Enero-Abril México, 2001 p. 47

factor global de idénticas dimensiones, el riesgo ambiental en cada región depende del proceso histórico de la creación del espacio socio-ambiental, es decir, la vulnerabilidad a la seguridad humana depende de factores históricos y ambientales concretos de cada localidad.

Las ecofeministas han demostrado, por ejemplo, como la seguridad alimentaria de las comunidades esta íntimamente relacionada con la posesión y uso de los ecosistemas en la esfera local. Los hombres por lo general realizan un uso más intensivo de sus parcelas que las mujeres y su sentido de propiedad dificulta y debilita la capacidad comunitaria de la alimentación. Por el contrario las mujeres establecen relaciones más solidarias entre ellas y realizan un uso más comunitario de sus parcelas, favoreciendo la alimentación, la sustentabilidad de sus procesos agrícolas y de los lazos comunitarios.⁴⁷²

Así, se habrá de considerar que el problema ambiental lleva una resignificación de la territorialidad y el territorio, a la revaloración de la identidad colectiva y de la diversidad cultural, al encontrar en la diversidad cultural estrategias y alternativas productivas y de existencia ajenas al modelo de producción capitalista. Así, el ambiente vuelve a retomar las luchas de las comunidades rurales, particularmente las indígenas, que por mucho tiempo han tratado de reafirmar su identidad y defender su territorio.

La problemática ambiental muestra que el conflicto geopolítico norte-sur tiene otra dimensión, que no se reduce al problema de especialización productiva. Mediante el concepto de deuda ecológica,⁴⁷³ que trató de mostrar que los países del norte son en realidad los que tienen una deuda con los países del sur, la crisis ambiental revaloró el sentido del endeudamiento de los países del tercer mundo. Ante la crisis ambiental, de la que es parte sin duda la carga del pago de la deuda externa, el conflicto de intereses económico-financieros entre los países endeudados del sur y sus acreedores del norte toma otra dimensión y otro sentido. El conflicto por la apropiación, el aprovechamiento y la preservación de los recursos naturales de un territorio, hoy en día cobra nuevo significado al enfrentarse ya no naciones entre sí, sino comunidades con empresas transnacionales, capaces de apropiarse de manera privada de la riqueza biológica que una comunidad ha contribuido a sustentar.

El problema ambiental permite analizar como el endeudamiento de los países del Tercer Mundo es un problema de apropiación ilícita de sus recursos y del saqueo (neo)colonial que sufrieron (sufren) dichos países, ultraje que permitió acumular el capital inicial para el desarrollo de los países industrializados. La deuda ecológica en muchos casos es una expoliación en otros adquiere la dimensión de un robo, por la violencia y destrucción que se produjo en la apropiación que los países del norte realizaron sobre los territorios de otras naciones. Borrero reconoce este punto, cuando admite que "debería ser la palabra robo" la que caracterizaría estas relaciones.

El problema ambiental se muestra como el límite del proceso de expansión de la racionalidad económica que se rige por la lógica de la acumulación y la ganancia; mostrando el conflicto entre quienes están interesados en cuantificar-valorar el ambiente (reduciéndolo a mercancía al ponerle precio de mercado que conduce a la homogenización de los patrones de producción y de consumo) y quienes están dispuestos a mantener el equilibrio de los ecosistemas

⁴⁷² OSWALD SPRING, Ursula. *Fuenteovejuna o caos ecológico*. CRIM-UNAM México 1999 p. 249

⁴⁷³ "El concepto de *deuda ecológica* cobró notoriedad a fines de la década de 1980, y fue usado intensamente entre 1990 y 1992, durante el proceso de la Eco 92 de Río de Janeiro. Esa idea en unos casos buscaba subrayar la destrucción ambiental en los países del Sur para enseguida responsabilizar a empresas y gobiernos de las naciones industrializadas, mientras que en otros casos, fue esgrimida como una réplica a la deuda financiera que se arrastraba en América Latina". GUDYNAS, Eduardo. **Más que "deuda", un robo. Implicancias y limitaciones del concepto de deuda ecológica.** en *AmbienTico*, Octubre 2001. Escuela Ciencias Ambientales, Universidad Nacional, Costa Rica 1997. p. 10

de los que depende la reproducción de su vida cotidiana al margen de las condiciones del mercado. Así como entre quienes interesados en mantener el *pillaje* en el tercer mundo mediante la capitalización de la naturaleza, o por quienes promueven una explotación de corte conservacionista de los recursos naturales (principalmente los de los países del tercer mundo).

Incluso, a manera de ejemplo, se puede observar que las áreas de reserva ambiental se han constituido como lugares de conflicto porque desde la perspectiva del mercado la biodiversidad que poseen estas zonas debe ser valorizada –en términos económicos– por los servicios ambientales que ofrecen: colecta de carbono, su riqueza genética, sus recursos ecoturísticos y su potencial químico–biológico que posee para la industria farmacéutica internacional.⁴⁷⁴

Desde otra perspectiva, las áreas naturales protegidas son y han sido patrimonio territorial donde el sentido de la identidad cultural de comunidades indígenas toma sentido, por lo que la defensa de su territorio de las diversas formas de explotación del ambiente tiene un carácter cultural e identitario, por lo que no están dispuestas en poner en la bolsa de valores el patrimonio ecológico cultural que poseen *sus* territorios.

El concepto de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, no reduce el conflicto entre los diversos actores interesados en manejarlos de manera estratégica antagónica. El manejo sustentable de la riqueza biológica, implica formas de apropiación y estrategias de aprovechamiento comunitarias con una amplia participación ciudadana, por lo que el aprovechamiento de la riqueza biológica implica puntos de conflicto entre las comunidades rurales propietarias tradicionales de muchos de estos recursos y las empresas representantes del capitalismo mercantil que siguen considerando a la naturaleza –y a las personas– como recursos para la acumulación del capital.

El discurso del desarrollo sostenible trata de diluir las contradicciones y los conflictos entre los pueblos y las empresas, incluso con el apoyo del Estado como mediador; las estrategias de la conservación de la biodiversidad bajo el capital, justificadas mediante el discurso ambiental, extiende e intensifica los procesos de apropiación como recursos del capital de la naturaleza y de la población, bajo el cuidado –y supervisión– de los Estados, principalmente los del tercer mundo.

Desde sus orígenes el discurso ambientalista ha señalado puntos de conflicto entre las sociedades ricas y las pobres, mediante dos argumentos contundentes: los pobres son quienes más contaminan, y la coordinación de la política ambiental, en tanto estrategia de desarrollo, debe estar dirigida por el Estado. En ambos casos la tenencia y las estrategias de aprovechamiento del ambiente es motivo de lucha y enfrentamiento económico, político y social; ya sea entre individuos o naciones, entre ellos y/o con las empresas internacionales. A escala mundial el conflicto se repite, la contaminación y la degradación ambiental se visualiza entonces como un problema entre clases, sociedades e imperios industriales. El *Informe Fenux* señaló que “en los

⁴⁷⁴ “El yacón, plata dulce (*Smallantus sonchifolius*), planta nativa de los Andes pariente del girasol, tiene sabor dulce pero no engorda. El cuerpo humano no es capaz de metabolizar el azúcar de esta planta, por lo que su eventual utilización en alimentos significaría que los que están a dieta podrían comer muchos más dulces sin pensar en las consecuencias. Teóricamente, al ser un edulcorante que no engorda, el yacón podría suplantar cultivos como la caña de azúcar y la fructosa de maíz en muchos productos, desde galletas a refrescos. Viendo este enorme mercado potencial, los japoneses han estado investigando y patentando derivados del yacón por más de una década. Según Julie Delahanty de RAFI que ha hecho un seguimiento de estas patentes, en Japón se están cultivando experimentalmente más de cien hectáreas de yacón. La tormenta alrededor del yacón (ha aparecido citado en varios diarios y canales de televisión de Perú), se comenzó a formar cuando dos ex - empleados del Centro Internacional de la Papa (CIP) en Lima acusaron a los directores de este instituto público de investigación de contrabandear germoplasma de yacón para el gobierno de Japón”. Fundación Internacional para el Progreso Rural. *Japón se lleva el yacón*. www.rafi.org

países en desarrollo, la mayoría de los problemas ambientales esta motivado por el subdesarrollo. Millones de personas siguen viviendo muy por debajo de los niveles mínimos para una existencia humana decorosa... Por ello deben continuar sus esfuerzos hacia el desarrollo, teniendo presente sus necesidades y la necesidad de salvaguardar y mejorar el medio”.⁴⁷⁵

Sin embargo, el informe no reconoció en el sistema capitalista internacional el origen de las contradicciones entre ambiente y sociedad. Las contradicciones que implica el modelo de explotación y producción propio del capital propician el enfrentamiento de las dos clases que se generan: los propietarios de los medios de producción y los trabajadores, quienes poseen únicamente su fuerza de trabajo. El capitalismo que posee como motores y reguladores la rentabilidad y la acumulación de capital conlleva implícitamente el enfrentamiento entre clases sociales. El incremento de la productividad y la producción, la expansión de la demanda y el consumo de una producción virtualmente ilimitada de bienes y servicios implica un sistema mundial de acumulación, uso intensivo y apropiación de recursos, lo que implica una lucha entre estados, naciones y empresas.

El surgimiento y consolidación de mercantilismo propicio el enfrentamiento entre las naciones “civilizadas” de la Europa medieval y el resto de las sociedades del planeta. En 1492, inició el proceso que hoy conocemos como *globalización*, pero en realidad fue el inicio de la colonización masiva y la apropiación del mundo por los europeos, desplazando y/o destruyendo otros procesos culturales diferentes, incluyentes o excluyentes.

Con la consolidación de la burguesía como clase hegemónica, el mercantilismo derivó en el capitalismo, consolidándose a escala mundial hacia 1848. A partir de nomenclaturas nacionales, el capitalismo trasciende las fronteras y constituye una economía internacional y un sistema político interestatal. “Al capitalismo han sido y son inherentes la industrialización, la hiperurbanización, la competencia internacional, la transnacionalización, el armamentismo, el militarismo y las grandes guerras. La economía mundial se basa ‘en la persecución ilimitada del beneficio por empresas económicas dedicadas, por definición, a este objeto y compitiendo entre sí en un libre mercado mundial (Eric Hobsbawm)’. Para ellas es indispensable el consumo insaciable de recursos y la multiplicidad de actividades deteriorantes o destructivas del medioambiente (natural y social). Los procesos industriales, el consumo de masas, los daños y destrucciones que conllevan, se vuelven parte fundamental de los costos del crecimiento”.⁴⁷⁶

Es a través de la producción capitalista que la naturaleza adquiere el carácter de recurso, esta conceptualización ha creado una crisis ambiental. Al mismo tiempo la polaridad entre Norte y Sur se agranda con la misma velocidad que vemos mermar la diversidad biológica y cultural de los países del sur, agravando la dependencia tecnológica y financiera de los centros de poder y capital. Es indispensable plantear un cuestionamiento al modo de producción capitalista que enfrenta a individuos, regiones, naciones y países, el impacto negativo que el desarrollo del capital ha tenido sobre el ambiente, la diversidad cultural y la autonomía política de los pueblos del sur evidencian el conflicto permanente.

Con el propósito de disminuir el conflicto, se invocó a la capacidad política del Estado para que fuera mediador de los conflictos al interior y exterior de sus fronteras, en tanto que se busco el arbitraje de Naciones Unidas para encabezar los esfuerzos conservacionistas del desarrollo sustentado y regular el enfrentamiento internacional (en la medida de sus posibilidades

⁴⁷⁵ NU. *Informe de la conferencia de naciones unidas sobre el medio humano*. A/CONF.48/14/Rev.1 Nueva York, 1973 p. 3

⁴⁷⁶ KAPLAN, Marcos. *Loc. Cit.* p 4

reales), reconociendo en todo momento el derecho soberano de los países a explotar sus propios recursos a fin de lograr el desarrollo (del capital).

El sentido de solidaridad internacional, la consolidación de la globalización como proyecto hegemónico, ha tratado de convencernos que no existen diferencias fundamentales en tanto programas de desarrollo alternativo, la globalización ambiental ha procurado mantener la estrategia de un futuro común que buscara la disolución de los conflictos. En este sentido la globalización posibilita la homogenización del aprovechamiento de la naturaleza, la producción, la ciencia y la cultura.

Este hecho busca la integración de las diferentes regiones en las que se ha dividido el planeta a una dinámica internacional de intercambio generalizado, esto es en parte ya un hecho. Sin embargo, las diferencias regionales tienden a perder sentido, siempre que no influyan en los mercados, como ventajas o desventajas comparativas entre regiones. Desde esta perspectiva el mundo está unido por el intercambio comercial, científico, tecnológico y financiero, pero de manera desigual, los países del Sur aportan en este intercambio mano de obra barata y materias primas, a cambio reciben mercancías procesadas, capital y tecnología, con lo que no se disuelven las contradicciones norte-sur.

Este intercambio injusto lleva a la descapitalización, al empobrecimiento cultural, técnico, científico y biológico de los países periféricos, quienes se ven forzados a abandonar sus propias estrategias de desarrollo en pos de un mundo integrado, pero esta integración diferencia entre los dueños del capital y la tecnología y quienes no poseen nada más que su fuerza de trabajo y el derecho sobre los recursos del medio donde se instalaron. El intercambio comercial no ha favorecido de manera equitativa el ingreso o el consumo a escala regional o mundial, por el contrario, ha venido reforzando las tendencias de acumulación y el sobre consumo, aumentando la brecha entre ricos y pobres y, entre norte y sur. Así, la agenda económico-ecológica de la globalización refuerza la dependencia científico-tecnológica de los países del sur al demandar la transferencia de tecnología de los países del norte (en condiciones preferenciales para estos últimos).

Los países del sur transfieren cada vez mayores recursos al norte mediante la importación de la capital o a través de la tecnología, en lugar de priorizar el fortalecimiento de una capacidad científica y tecnológica propia orientada a incrementar el potencial ambiental y el aprovechamiento *in situ* de sus recursos naturales y culturales. Todos los temas mencionados, aunque podrían parecer desconectados, no lo están. La globalización y la ideología que la impulsa y reglamenta, el neoliberalismo, son los hilos que los unen. “En efecto, la política económica en marcha refleja, por su contenido, estar al servicio de las corporaciones transnacionales y del capital financiero internacional, mientras que por sus mecanismos de decisión refleja cómo las políticas económicas han dejado de ser asunto nacional para convertirse en internacional. Nuestra política económica no se decide en México sino en Washington. Los temas de la agenda social tampoco son resultado de decisiones del todo soberanas: la reforma de la seguridad social hacia un sistema individualista manejado privadamente, así como el manejo de subsidios exclusivamente hacia los pobres, son políticas que el Banco Mundial viene impulsando, e imponiendo en la medida que puede, en todo el mundo. El caso piloto, desde cuya experiencia se busca generalizarlo, fue el puesto en marcha por la dictadura en Chile en los ochenta”⁴⁷⁷.

El empobrecimiento material y cultural que afecta a las regiones del sur, dificulta aún más su posibilidad para lograr el progreso prometido, ya que la forma en que se organizan gran parte

⁴⁷⁷ BOLTVINIK. Julio. *¿Nuestra agenda?* La Jornada, 23 de Septiembre de 2001. Año 17 número 6332

de las sociedades del sur no tiene sentido en un mercado abierto y especulativo. Los valores y saberes, que permiten a las comunidades del sur hacer uso de las tecnologías endógenas, acorde con sus necesidades materiales y su ambiente, están al margen de la lógica del capital y el mercado. El aprovechamiento regional debe tratar de fortalecer en un primer momento el mercado local, de manera que su dinámica interna le permite insertarse en condiciones favorables al mercado global, creando un sistema productivo acorde a su potencialidad y vocación eco productiva, generando una producción de autoconsumo cuyos excedentes puedan transferirse a otras regiones o mercados de manera más favorable.

Si se toma en cuenta que en la mayoría de los sistemas productivos de los países del sur aún dependen más de sus condiciones ambientales y culturales que de modernas tecnologías de producción, se mantiene ó acentúa la distancia y el conflicto entre el norte y el sur; debido en gran parte a su condición de productores de materias primas, que no alcanzan precios competitivos en los mercados globales.

Por otra parte, las estrategias de apropiación de la naturaleza (la biodiversidad), el control de los equilibrios ecológicos (cambio climático) de los centros de poder económico, científico y tecnológico de los países del norte, genera una desigualdad distributiva de los costos y potenciales ecológicos; así como de las oportunidades de acceso y aprovechamiento de los recursos del planeta, en los niveles nacionales, regionales o mundiales.

También la *exportación* de las industrias altamente contaminantes de los países del norte hacia los del sur, genera desequilibrios en el ambiente de las regiones en donde se asientan parques industriales cuyos desechos no pueden ser absorbidos por los ecosistemas sobre los que se asientan, lo que aumenta la dependencia tecnológica al demandar una nuevas tecnologías que disminuya o “purifique” los desechos industriales.

Asimismo, la dependencia financiera que aumenta mediante los acuerdos económico-comerciales, no disuelve ni reduce el conflicto norte sur. Las integraciones regionales de corte económico entre países centrales y periféricos no han roto esta dinámica, por el contrario tienden al acentuar el conflicto y la dependencia. La internacionalización del capital no ha propiciado una redistribución del ingreso, disminuyendo la brecha norte-sur o mejorando las condiciones de equidad al interior de los Estados-nacionales, por el contrario, la especulación financiera internacional tiende a la concentración de la riqueza y por lo tanto al aumento de las diferencias, contradicciones y conflictos sociales. De esta manera se debe entender:

La decisión del Grupo de los Siete de empezar a trabajar en la reglamentación de las relaciones entre comercio internacional y derechos de los trabajadores, es una reacción inevitable ante la feroz rebatanga por los mercados mundiales que la globalización conlleva. Ante el hecho que, tal como lo declararon los ministros, “muchos productos son comercializados a precios competitivos debido al empleo de niños” u otras formas de trabajo barato. Recuérdese la preocupación norteamericana similar ante el TLC. Por último, la globalización y el neoliberalismo, fenómenos mundiales, tienden a generar como reacción organizaciones de resistencia a la misma escala. Como un paso inicial en ese sentido hay que ver el encuentro convocado por el EZLN, esfuerzo de organización que no es el primero y que será seguido por muchos otros. Estamos en una época en la que para entender lo local es necesario mirar no sólo hacia adentro sino hacia afuera. En México tendemos a analizar muy poco las experiencias de otros países y a veces creemos que lo nuestro es singular. Una manera fácil de percatarnos que no es el gobierno de México, ni los partidos políticos, los que fijan nuestra agenda, es compararla con la de otros países, particularmente la de los latinoamericanos. Es así educativo leer, por ejemplo, *Panorama Social de América Latina*, que año con año publica la Comisión Económica para América Latina (CEPAL). En la edición de 1995, se señala en referencia a la agenda en materia de seguridad social: "... en todas las reformas en materia de

seguridad social... se contempla el traspaso de la administración de los fondos provisionales de manos del Estado a empresas privadas o mixtas.⁴⁷⁸

La privatización como estrategia de crecimiento económico vuelve al centro del conflicto sobre la apropiación, uso y aprovechamiento del ambiente. Si se entiende como patrimonio de la humanidad los océanos y especies que lo habitan, es imposible pensar en la privatización del *phacton*; por el contrario, si se considera que los bosques son susceptibles de privatizarse, entonces se pueden talar en beneficio de una persona individual o moral, a un costo social y ambiental inconmensurable.⁴⁷⁹

Los conflictos ambientales mantienen el carácter de luchas antagónicas entre comunidades y empresas, entre regímenes de propiedad del ambiente de forma colectiva o privada, entre los propietarios del capital y los pueblos dueños de las tierras, entre el desarrollo y el subdesarrollo, entre el norte y el sur; en fin entre la sustentación del desarrollo y la búsqueda de alternativas a mejorar las condiciones de vida de la mayoría. El conflicto ambiental involucra actores sociales, agentes privados, formaciones culturales, estrategias de sobre vivencia, entre formas de ser y existir.

Por otra parte, el conflicto ambiental representa la posibilidad de crear nuevos acuerdos sociales, un nuevo contrato social que se constituye de una racionalidad ambiental donde sea posible la búsqueda del beneficio de la mayoría a partir de las singularidades, al reconocerse todos los agentes sociales –con sus diferencias políticas e ideológicas– dentro del ambiente. En parte esto ha sido difundido mediante posturas como las de *una sola tierra* o *nuestro futuro común*, en las cuales se presenta la necesidad de que los actores sociales tomen posturas apolíticas en aras de mantener los actuales sistemas de producción, así como los horizontes de producción, acumulación, concentración del consumo y la riqueza social. Sin embargo, la construcción de nuevos pactos sociales está más allá de la *Agenda 21* y la desideologización del conflicto ambiental.

4.5. La reapropiación del ambiente por la sociedad

La problemática ambiental, así como el conflicto ambiental que conlleva, ha generado estrategias de apropiación y reapropiación del ambiente, ya sea resignificándolo su importancia dentro del proceso productivo; o mediante su revaloración como parte elemental de las posibilidades de la existencia humana y cultural. Como ya se dijo, tanto el ecodesarrollo como el desarrollo sustentable traen consigo estrategias de reapropiación del ambiente por parte de la sociedad, particularmente por los movimientos no gubernamentales, las comunidades campesinas e indígenas. El primero, propone dentro de sus posibilidades prácticas la construcción de un modo de producción basado en la capacidad de generación de biomasa de los ecosistemas y su

⁴⁷⁸ BOLTVINIK. Julio. *¿Nuestra agenda?* La Jornada, 23 de Septiembre de 2001. Año 17 numero 6332

⁴⁷⁹ Vicente Biox, narra como en “Nicaragua pude conocer el real significado de la frase: la avaricia enterró bosques y selvas; arrasó con poblados y culturas, y desplazó todo lo autóctono, desde formas de vida hasta cultivos. Ahogó al pequeño campesino que plantaba cacao porque sus ancestros habían plantado cacao de toda la vida; lo obligaron a vender sus tierras y de ellas nacieron miles y miles de bananos. De agricultura de subsistencia se pasó al monocultivo industrial y despiadado. A él lo esclavizaron en las ‘fincas amarillas’ a cambio de un sueldo con el que a duras penas podría emanciparse”. BIOX, Vicente. *La Jornada Ecológica*. La Jornada Año 18 Número 3436

aprovechamiento local mediante ecotecnias. El segundo, hace un llamado a la participación de la sociedad civil para que se organice y forme parte de los procesos de decisión y planeación del desarrollo, y que necesariamente tienen que ver con el uso y aprovechamiento del ambiente.

Desde la perspectiva del ecodesarrollo se propone incluir dentro de los procesos productivos culturales la dimensión ambiental del crecimiento económico, mediante la inserción de los elementos ecológicos de la producción en la concepción y realización de los procesos productivos comunitarios. Esta vertiente busca consolidar un modo de producción alternativo al desarrollismo impuesto, en donde el ambiente sea tomado en cuenta como factor de la productividad y fuente de riqueza humana y social. Ello implica un reparto más equitativo de la distribución del trabajo y la riqueza a medida que más personas se involucran en la coproducción

El problema ambiental ha propiciado movimientos ciudadanos a favor de la preservación ecológica, como una respuesta de la sociedad organizada para interpelar a empresas privadas y a los gobiernos que (en algunos casos) han sido cómplices o socios de dichas empresas. El interés cada vez más acentuado en la participación ciudadana corresponsable, desde la *Agenda 21* en la preservación ambiental, ha ido formando grupos ambientalistas en el ámbito local, tanto en las zonas urbanas como las rurales que manifiestan su interés por participar en las decisiones que involucran el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, desde la conformación de áreas protegidas hasta la planeación del desarrollo.

Los factores críticos de la problemática ambiental requieren para su solución de una reorientación de la participación política y cultural, a fin de atenuar el daño ambiental y social del crecimiento económico *per se*. Por otra parte el control de los conflictos ambientales necesita de construir un contexto social de corresponsabilidad ciudadana, democrática y participativa. La solución de los problemas ambientales implica la construcción de un sistema político democrático que asegure a sus ciudadanos una participación efectiva en la toma de decisiones, un sistema económico capaz de crear excedentes a partir de la tasa de crecimiento de los ecosistemas, conocimientos técnicos que mejoran el uso y aprovechamiento del ambiente, un sistema social que evite las tensiones provocadas por un desarrollo desequilibrado, un sistema de producción que cumpla con el imperativo de preservar el ambiente, un sistema internacional que promueva modelos duraderos de comercio y finanzas.

La construcción de estos escenarios de futuro posible se basa en la reapropiación del ambiente por parte de las comunidades y los pueblos que lo habitan. El sentido práctico del ecodesarrollo y del desarrollo sustentable sólo es asequible cuando las comunidades se lo apropian para crear, mediante su apropiación y aprovechamiento, mayores grados de equidad, en términos de ingreso y oportunidades de vida, así como la satisfacción de servicios públicos básicos, la seguridad individual y social, así como la garantía de la participación política y social, compatibles con la superación de la pobreza.

La participación social es vital en el combate al deterioro ambiental, ya que es la única forma de generar nuevas condiciones de vida individual y colectiva, que sobre una base ecológica reorganicen las estructuras productivas y políticas de la sociedad. Como se vio en Río de Janeiro, ningún gobierno del mundo es capaz de resolver por sí sólo los problemas ambientales, ya que no cuenta con los recursos políticos y económicos suficientes para lograr este propósito. Al respecto la Agenda 21, señala en el apartado treceavo de sus principios declaratorios que:

El Programa 21 aborda los problemas acuciantes de hoy y también trata de preparar al mundo para los desafíos del próximo siglo. Refleja un consenso mundial y un compromiso político al nivel más alto sobre el desarrollo y la cooperación en la esfera del medio ambiente. Su ejecución con éxito incumbe, ante todo y sobre todo, a los gobiernos. Las estrategias, planes, políticas y procesos nacionales son de capital importancia para conseguir esto. La cooperación internacional debe apoyar y complementar tales esfuerzos nacionales. En este contexto, el sistema de las Naciones Unidas tiene una función clave que desempeñar. Otras organizaciones internacionales, regionales y subregionales tienen también que contribuir a ese esfuerzo. Asimismo se debe alentar la participación más amplia del público y la participación activa de las organizaciones no gubernamentales y de otros grupos.⁴⁸⁰

Sin embargo, la participación social que propone Naciones Unidas y otros organismos nacionales e internacionales es diferente de la que los pueblos y comunidades llevan acabo, ya que las estrategias de los estados y los organismos internacionales que los representan, es contradictoria a la reapropiación y revaloración que realizan las comunidades de su ambiente. Las comunidades realizan una reapropiación del ambiente que es estratégica y discursivamente contrapuesta al propósito de los organismos de estados, ya que éstos buscan mejorar sus niveles de vida sin sostener la economía mundial, al menos como prioridad. La reapropiación ambiental que realizan las comunidades conlleva una reapropiación del territorio, donde este se ve como un principio de (re)organización colectiva, donde el ambiente adquiere un carácter multidimensional espacial para la creación y recreación de las prácticas ecológicas, económicas y culturales de las comunidades.

A diferencia de organismos como el FMI, que reconoce que las estrategias de lucha contra la pobreza requieren de un proceso participativo con cual las comunidades se relacionen de forma activa en la formulación de políticas y promover una mejor asociación entre los países y los donantes. Dentro de sus estrategias de participación el FMI ideó un sistema de control de los países que reciben créditos basado en la participación ciudadana, para asegurar que los recursos financieros destinados a la reducción de la pobreza se crearon los documentos de estrategia de lucha contra la pobreza (DELP), que constituirían en lo sucesivo la base de todos los préstamos de carácter concesionario y del alivio de la deuda concedido en el marco de la iniciativa para la reducción de la deuda de los países pobres y endeudados.⁴⁸¹

Desde luego, la fortaleza y capacidad financiera de los organismos internacionales tiene una gran capacidad de convocatoria para movilizar a la sociedad civil de los países endeudados o empobrecidos, ya que los recursos que ofrecen atraen a los movimientos sociales, incluso en estos países es común observar la organización de asociaciones civiles a fin de cumplir con los requerimientos internacionales para el otorgamiento de recursos para el desarrollo. Asimismo, los recursos financieros internacionales destinados a promover el desarrollo, en algunos casos imponen a los gobiernos locales la necesidad de contar con la participación ciudadana, lo que ha

⁴⁸⁰ <http://www.un.org/pnuma/ag21.htm/>

⁴⁸¹ “El mecanismo de los DELP ha gozado de amplia aceptación. En la actualidad, estos procesos están afirmándose en unos 60 países de bajo ingreso, y están ayudando a promover un diálogo nacional más abierto y amplio sobre las políticas y las medidas más eficaces para reducir la pobreza. El mecanismo ha sido adoptado cada vez más por los socios externos de los países en el desarrollo. Como se basa en los dos pilares del esfuerzo propio del país y el respaldo de la comunidad internacional, el mecanismo de los DELP tiene perspectivas de incrementar la eficacia de la asistencia para el desarrollo. No obstante, el proceso está refinándose constantemente, incluso a través de la revisión realizada en 2001/2002, que identificó buenas prácticas para el mecanismo, a ser aplicadas por los propios países y sus socios”. FMI. *Documentos de estrategia de lucha contra la pobreza* Ficha técnica Abril de 2002 <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/spa/prsps.htm>

propiciado que los gobiernos de los países empobrecidos que buscan estas aportaciones constituyan organizaciones *fantasmas* que estén dispuestas a cubrir lo requerimiento de los organismos internacionales, corrompiendo así a los gobiernos y a las organizaciones no gubernamentales, debilitando la credibilidad y el reconocimiento social en ambos casos.

Por otra parte, el debilitamiento de las organizaciones no gubernamentales erosiona la participación ciudadana, ya que mediante su influencia financiera los organismos internacionales tienen la capacidad de (des)mobilizar y descomponer los movimientos populares. La descomposición social de la participación civil llegan a desmovilizar a una nación entera, incluso algunos países que habían logrado una movilización política-ideológica en torno a la defensa de su soberanía –incluida la territorialidad– en busca de un cambio estructural en la repartición de la riqueza nacional, han dado marcha a tras para poder recibir los recursos del FMI.

La movilización y participación de la sociedad civil a la que convocan los organismos internacionales afecta la forma en que las naciones organizan sus estrategias de apropiación y reproducción de su cultura y forma de vida. Por lo que la ayuda financiera internacional, en ocasiones, llega a convertirse en formas nuevas de (neo)colonialismo.⁴⁸² La dominación del proyecto económico hegemónico implica que otros modelos o alternativas de organizar la producción o la vida, sean apropiadas, suprimidas o ignoradas por el discurso dominante, para lo cual es indispensable que las comunidades locales acepten la imposición como forma de ayuda y reconozcan en los organismos internacionales aliados que contribuirán a cumplir sus expectativas de mejores formas de vida.

Como estos organismos son financiados en buena medida por los países (y empresas) que impulsan el neoliberalismo económico en los términos que más les favorece, los movimientos locales que son financiados con los recursos del FMI contribuyen a construir y consolidar el sistema económico, financiero y comercial que los países desarrollados imponen como modelo de desarrollo, obstruyendo las estrategias locales de un desarrollo alternativo.

El FMI en particular, es un organismo multilateral que busca –discursivamente– entre sus objetivos contribuir a reducir la pobreza en el ámbito mundial, por ello mantiene estrategias de intervención en la planeación y la toma de decisiones locales. Por ejemplo, el FMI ha logrado *orientar* la planeación económica de Nicaragua, la cual esta dispuesta a financiar en tanto el país centroamericano acepte mantenerse dentro de los criterios y normas que imponga el FMI como programa de desarrollo a fin de consolidar el proyecto de globalización hegemónico.

Puesto que el FMI está negociando un nuevo *Servicio Contra la Pobreza* trienal con el nuevo gobierno (de Nicaragua), que asumió sus funciones en enero de 2002, todos los aspectos del proceso de adopción de decisiones económicas suscitan vivo interés. El ex presidente del banco central, Dr. Noël Ramírez, actual presidente de la Comisión Económica (CE) de la Asamblea Nacional, promueve la realización de un diálogo constructivo, no sólo con la representación del FMI, sino también con los partidos de oposición y con la sociedad civil. La propia CE está integrada por diputados con fuertes lazos con los sindicatos, la sociedad civil y la Iglesia. Las negociaciones con el FMI... implican la necesidad de la reforma tributaria, la congruencia del gasto con los recursos disponibles y la recuperación sistemática de activos de cuatro bancos que quebraron entre

⁴⁸² La autosuficiencia alimentaria que debió reestablecerse en el estado de Morelos una vez terminado el reparto agrario –recuérdese que en esta entidad se llevó acabo el mayor reparto– no se presento, a pesar de los benéficos factores bioclimáticos de la región que permitían satisfacer su propia demanda y mantener un excedente. “Durante los últimos cuarenta años se han presentado cambios en la agricultura del estado de Morelos...En la últimas dos décadas cuando se cambia el principio de autoconsumo y se reorganiza la producción agraria priorizando nuevos productos que desplazan los de autoconsumo, lo que incidió negativamente en la alimentación de los morelenses”. OSWALD SPRING, Ursula. *Mitos y realidades del Morelos actual*. CRIM-UNAM, México 1992 p. 85

el 2000 y el 2001. El objetivo principal del programa con el FMI era alcanzar un nivel de crecimiento económico más elevado y sostenible a fin de lograr una mayor reducción de la pobreza.⁴⁸³

No obstante, se debe tener en cuenta que los principales interlocutores de los organismos internacionales —como Banco Mundial, el Banco Asiático de Desarrollo y el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo, el Banco Interamericano de Desarrollo, entre otros— son los Estados y no a los movimientos ciudadanos, de hecho estos organismos en ocasiones buscan la intermediación de los Estados-nacionales para hacer llegar los recursos financieros a las organizaciones ciudadanas, y son los estados nacionales lo que más contribuyen a poner en práctica las estrategias de globalización neoliberal que impulsan los organismos internacionales.

Sin embargo, la ayuda internacional ha fomentado la concentración del ingreso y ha contribuido a deshacer formas de organización tradicionales que sustentaban la forma de vida de las comunidades del tercer mundo, manteniendo sólo aquellas formas de producción agrícola de autoconsumo indispensables para la reproducción-control de sus comunidades rurales y suburbanas. “El resultado es una situación estructural en la cual el sector ‘moderno’, basado en la combinación de capital local, estatal y multinacional, coexiste con un sector tradicional o ‘atrasado’, cuya función principal es suministrar mano de obra y comida barata para el sector moderno... (así) la productividad se incrementa y las ganancias se mantienen sin un aumento correspondiente en los salarios”.⁴⁸⁴ Por lo que en ocasiones la ayuda internacional se transforma en una forma de (neo)colonialismo que alienta la consolidación de un sector agropecuario-exportador de monocultivo (en las últimas décadas manufacturero) y la apropiación de recursos públicos en los sectores privados que generan divisas.

Los programas de ayuda o asistencia internacional difícilmente han logrado sus objetivos, a pesar de la buena voluntad de quienes los elabora y/o ejecutan. En parte, como ya se ha dicho en este trabajo, por el reduccionismo de las instituciones participantes, que insisten en un crecimiento económico del corte industrial-mercantil-comercial, como eje de las políticas de fomento a la equidad y justicia social. Actualmente, algunos organismos internacionales reconocen la poca viabilidad de los programas que fomentan o subsidian, por ejemplo, el informe 2002 del PNUD advierte la existencia de dos problemas insolubles para lograr los objetivos de la Cumbre del Milenio, principalmente en los países pobres:

El primero es la pobreza de los ingresos. Para reducir a la mitad el número de personas que subsisten con menos de un dólar de los Estados Unidos al día, los cálculos optimistas sugieren que es preciso un crecimiento anual del 3,7% de la renta per cápita de los países en desarrollo, pero en los 10 últimos años sólo 24 países han crecido a ese ritmo. Entre ellos están China y la India, los países en desarrollo con mayor población. Sin embargo, en 127 países, con el 34% de la población mundial, el crecimiento ha sido más lento. De hecho, muchos de esos países han tenido un crecimiento negativo en los últimos años, y es casi seguro que la proporción de sus habitantes que viven en la pobreza ha aumentado. **El segundo problema principal es la mortalidad infantil.** Aunque 85 países están adelantando en su proceso de reducir la mortalidad de niños menores de 5 años en dos terceras partes comparado con los índices de mortalidad en 1990, o ya han conseguido este objetivo, sus habitantes representan menos de la cuarta parte de la población mundial. Al

⁴⁸³ FMI. *Boletín trimestral del FMI para la sociedad civil*. Junio de 2002, <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/spa/boletin.htm>

⁴⁸⁴ ESCOBAR, Arturo. *La invención del Tercer Mundo*. Op. Cit. p. 248

mismo tiempo, 81 países con más del 60% de la población mundial están retrasados en su empeño por alcanzar este objetivo para el año 2015.⁴⁸⁵

Empero, se debe reconocer que la participación social y la aparición de actores sociales nunca son lineales y unidireccionales. Los movimientos ambientales que han emergido de los conflictos sociales son sumamente plurales y diversos, de hecho en la polisemia del desarrollo sustentable o el ecodesarrollo es posible reconocer el conflicto por apropiarse del discurso y darle sentido a medida que posee la capacidad para interpretar y transformar la realidad social. En la lucha por la (re)apropiación del ambiente a fin de defender la identidad, la cultura, la vida misma, de las comunidades se puede observar como el discurso ambiental va tomando otros matices, que contrastan con la postura de los organismos multi-estatales.

Las formas de resistencia y conflicto ante la perspectiva de desarrollo ambiental que los organismos internacionales han querido sustentar, las prácticas alternativas que se vislumbran a través de las formas de resistencia de pueblos, comunidades y sectores urbano-populares; son una muestra de la resistencia social a las políticas públicas y a las intervenciones dominantes. Es posible que la relación entre resistencia y alternativa no se observe con claridad en el contexto local o regional.⁴⁸⁶

Incluso dentro de los países existe una gran movilización en oposición a los proyectos hegemónicos y a escala mundial se pueden observar movimientos simultáneos de resistencia a las políticas y estrategias dominantes. Actualmente, los propios gobernantes de los países sudamericanos se reúnen para analizar las dificultades que enfrenta aquella región en las cuales no tienen el menor recato en señalar la correlación entre crisis económica y programas de ajuste estructural. Incluso, en entrevistas privadas con los presidentes o expresidentes de Brasil: Cardoso, Argentina: Duhalde,⁴⁸⁷ Chile: Lagos, por no nombrar al presidente venezolano: Chávez; es común escuchar sus críticas al sistema financiero internacional y a buscar alternativas regionales a fin de superar sus problemas económico–sociales comunes.

Sin embargo, lo más significativo de estos procesos de resistencia y búsqueda de alternativas no son los discursos de los jefes de Estado de los países pobres, sino el resignificado y la (re)apropiación del ambiente que hacen las comunidades y los pueblos en el ámbito local y

⁴⁸⁵ UN-PNUMA. *Informe Mundial 2002. Gobernabilidad y democracia*. Publi Mundo, España, 2002. p 11

⁴⁸⁶ Carlos Montemayor señala como los conflictos sociales de nivel local pronto generan alianzas entre las comunidades involucradas lo que propicia el surgimiento y consolidación de agentes sociales. Por otra parte, dada la similitud de la región es posible que el plan Puebla- Panamá puede generar conflictos de resistencia similares a los de San Salvador Atenco, Estado de México "... a mayor crecimiento y endurecimiento de un proceso de resistencia social, mayor atención y alianzas sostendrán los grupos que resisten con otros sectores sociales. Algunos dirigentes panistas saben que los procesos de resistencia social se fortalecen no por la persuasión de líderes carismáticos, sino por los gobiernos que prefieren imponerse en lugar de negociar. Planteo las cosas así porque es un buen momento para que el equipo de Vicente Fox decida cuál será su *modus operandi* con el Plan Puebla-Panamá: crear innumerables San Salvadores Atenco que se resistan violentamente, o partir del conocimiento y la negociación con la realidad social que se proponen afectar o 'beneficiar'. La forma en que se resuelva hoy este conflicto puede ser un anticipo de los procesos de resistencia social o de negociación política que presenciaremos en los próximos años". MONTEMAYOR, Carlos. *De Atenco a Panamá. La Jornada* 16 de julio de 200, Año dieciocho, numero 3426.

⁴⁸⁷ Por GRUPO REFORMA / EFE. "El Presidente de Argentina, Eduardo Duhalde, afirmó hoy que la crisis que sufren los tres países se debe al 'colapso' del modelo económico neoliberal vigente. 'Es evidente que tenemos que cambiar y que el modelo económico que hemos puesto en vigencia hace ya muchos años colapsó', subrayó tras destacar la mala situación de los países de América Latina. 'Creo que influye mucho en la región la crisis de Argentina', apuntó Duhalde en declaraciones a la radio bonaerense Rivadavia. El Gobierno argentino atribuyó hoy la crisis que afecta a Argentina, Brasil y Uruguay al fracaso del modelo económico (neoliberal) vigente y reclamó a los organismos internacionales una 'rápida y favorable reacción' para resolverla". Buenos Aires, Argentina (31 julio 2002).- <http://www.reforma.com/economiafinanzas/articulo/215788/>

regional, donde ponen en practica estrategias de resistencia y apropiación de manera simultanea a fin de sustentar su forma de vida y de propiedad sobre los recursos que poseen (incluida la tierra). Las luchas comunitarias han creado nuevos sujetos sociales con la capacidad de (re)crear su propia identidad, conceptos y prácticas productivas novedosas, a través de las cuales se (re)apropian del ambiente, sustentando sus formas de vida, al mismo tiempo que generan nuevas formas de organización social y política. Esta reorganización propicia una nueva forma de entender la relación sociedad naturaleza, donde las comunidades se insertan y se asumen como parte del ambiente, transformando el sentido y significado de la productividad social y la sustentación de la diversidad cultural y biológica de la que ellas mismas forman parte. El ambiente, se constituye activamente como el espacio-territorio donde se satisfacen necesidades materiales y espirituales de la comunidad.

La preservación ambiental impulsa el surgimiento de nuevos sujetos sociales, que en la medida que se politizan se oponen a un proyecto de dominio (neo)colonial de carácter global. El impulso de los rebeldes indígenas de Chiapas es la búsqueda de una alternativa a la modernidad, es consecuencia de “(...) una extraordinaria imaginación política y aguda percepción de los fenómenos nacionales, internacionales y globales del mundo contemporáneo... La evolución del discurso neozapatista ha venido a mostrar como la insurgencia indígena chiapaneca ha sido la revuelta de un sector históricamente marginado y expoliado que se niega a aceptar su rol de los <<condenados de la tierra>> sino que buscan transitar por una <<alternativa a la modernidad>>”,⁴⁸⁸

Los movimientos sociales que surgen como portadores de una nueva organización social alternativa, donde se busca una alternativa al modelo de civilización industrial, como estrategia de sobrevivencia y sustentando su diversidad cultural y biológica, se radicalizan a medida que las políticas de desarrollo diseñadas para el beneficio de las comunidades rurales y urbano populares no reconocen su capacidad productiva y su diversidad cultural. A medida que la globalización impulse con mayor dominio un proyecto hegemónico, tanto mayor resistencia hallará en las comunidades rurales que mantienen otro estilo de vida y una alternativa al proyecto civilizatorio de la modernidad. La crisis ecológica otorga un valor especial al “...rol del campesinado de México y el resto del mundo en tanto posee atributos humanos y sociales de incalculable valor, así como fórmulas adecuadas de articulación con la naturaleza, que pueden y deben, desencadenar una nueva ondulación alternativa de nuevo cuño”.⁴⁸⁹ En este sentido, es que la reapropiación del ambiente por la sociedad es la búsqueda de alternativas y constitución de nuevos sujetos sociales democráticos desde su génesis como otra forma de organizarse en la coyuntura actual, donde la globalización produce de manera paralela la desarticulación de las antiguas matrices de participación política y el surgimiento de nuevas formas de participación social que tienen como principal actor a los desamparados de la tierra, las luchas sociales adquieren una nueva dimensión política y ambiental.

Los procesos de luchas sociales van construyendo nuevas identidades y colectividades a medida que el conflicto ambiental se va enfrentando. El surgimiento de nuevos actores sociales se acompaña de la creación de nuevas estrategias de (re)apropiación ambiental, mediante la construcción de formas de participación comunitaria y la constitución de nuevos conceptos que les permiten llevar a cabo dicha (re)apropiación. En la geografía de los conflictos ambientales van

⁴⁸⁸ TOLEDO, Víctor. **Zapata Ecológico: la rebelión indígena en Chiapas y la batalla entre naturaleza y el neoliberalismo.** En *Política Ecológica*. Número 13, Barcelona, 1997 p. 40

⁴⁸⁹ *Idem.* p. 41

surgiendo y consolidándose nuevos actores sociales, que crean su propia identidad a medida que desarrollan sus propias estrategias de resistencia cultural y de (re)apropiación del ambiente.

La constitución de los seringueiros como agentes sociales surgió en el estado amazónico de Acre en la cuenca del Amazonas en Brasil, buscando y definiendo nuevas formas de (re)apropiación del ambiente, compitiendo por el medio con otros agentes tradicionales de la región. La especificidad del movimiento de los seringueiros se construye en un contexto de desestructuración /reestructuración del espacio regional amazónico y, como todo espacio regional, inscrito en el interior de un espacio nacional, parte de un contexto internacional marcado por los procesos de globalización, redefinición del espacio-territorio y la apropiación de este en la defensa de la (re)existencia de las personas.

En sus luchas de (re)existencia en el contexto del conflicto ambiental, el movimiento de los seringueiros se afirmó a medida que conceptualizó a su territorio dentro de las estrategias de sobrevivencia cultural y la sustentación de su medio, del cual depende su forma de vida. Así, consolidó una forma específica de existencia territorial: la reserva extractiva. “Una categoría social como los seringueiros supo afirmarse tanto a nivel nacional como internacional, consiguiendo consagrar una forma específica de territorialidad como lo es la reserva extractiva...El concepto de reserva extractiva abrió un debate sobre la posibilidad de una nueva relación entre la tradición y la modernidad, hasta entonces marcada por el no diálogo y por la lisa y llana supresión de la primera por la segunda”.⁴⁹⁰

Otro ejemplo de territorialidad, conflicto ambiental, sustentabilidad y movimientos sociales lo constituyen las comunidades del Pacífico colombiano, que han generado múltiples e importante concepto de reapropiación ambiental, la definición de biodiversidad como "el territorio más la cultura", es un concepto que relaciona de manera múltiple la región del bosque lluvioso del Pacífico que dan significado a las culturas que se relacionan productivamente con él y que subsisten gracias al bosque.

Así, consideran al bosque como una unidad ecológica y cultural, es decir como una región y territorio de grupos étnicos, que se “...produjo laboriosamente a través de las prácticas de las comunidades negras. La región-territorio también se piensa en términos de ‘corredores de vida’ que reúne comunidades, sus actividades, y el medio ambiente natural. Los corredores de vida podrían unirse ecosistemas del mangle o podrían extenderse al centro del bosque. Algunos se forman alrededor de las actividades particulares, como la minería de oro tradicional o la cáscara de que colecciona las mujeres en las áreas del mangle... Es un esfuerzo por explicar diversidad biológica de dentro de la lógica eco-cultural del Pacífico que apunta hacia la construcción de vida alternativa y modelos de la sociedad.”⁴⁹¹

La pluralidad de los movimientos sociales que buscan una reapropiación ambiental, son al mismo tiempo estrategias de reorganización de la sociedad y la forma de vida de las comunidades, que buscan de alguna u otra forma el pluralismo de las naciones como una alternativa genuina que sean al mismo tiempo una respuesta social al pluralismo cultural y a la diversidad biológica del territorio donde viven las comunidades, más allá de una explotación biotecnológica del ambiente.

Participación y pluralidad con la que se constituyen los nuevos sujetos sociales, son sinónimos de democracia que sólo toman sentido mediante la mayor equidad en los niveles de

⁴⁹⁰ PORTO G. Carlos Walter. *Geo-grafías. Movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad*. Siglo XXI, México 2001 p. 83

⁴⁹¹ ESCOBAR, Arturo. *Una Ecología de Diferencia: Igualdad y Conflicto en un Mundo Globalizado*. Sección de Antropología. Universidad de Massachusetts, Amherst. p. 28

vida de las personas que los integran. La reapropiación comunitaria del ambiente en tanto expresión de la capacidad productiva de los ecosistemas, demanda de una participación equitativa de quienes lo habitan, a fin de preservar el ambiente y la cultura. La región-territorio es un planteamiento democrático al demandar la participación de todos los sectores de la sociedad, la participación de todos los ciudadanos como forma de vida y preservación de la cultura y la naturaleza. Los discursos de poder y los efectos de verdad que se generan desde los organismos multi-estatales en cargados de *fomentar* el *desarrollo* son contravenidos y hasta subvertidos por las prácticas comunitarias de preservación de la pluriculturalidad y la biodiversidad.

La contribución de los movimientos sociales es simultáneamente un proyecto democratizador más plural, que incorpora comunidades en la toma de decisión sobre su porvenir de una manera que cualitativa y cuantitativamente diferente, no vista antes en el pasado. Si el territorio es el espacio de apropiación real del medio, el región-territorio se concibe como una construcción política para la defensa de los territorios y su sustentación. “Dicho de manera diferente, y contrariamente a los acercamientos convencionales, la preservación no puede concebirse en términos de parches o las actividades singulares, o sólo en términos económicos. Debe responder al carácter del multidimensional de las prácticas de apropiación eficaz del ecosistema. Puede decirse así que el región-territorio articula el proyecto de vida de las comunidades con el proyecto político del movimiento social. Semejantemente, la definición de biodiversidad abarca principios locales de autonomía, conocimiento, identidad, y economía. La naturaleza no es una entidad ‘nuestro allí’, pero está profundamente arraigado en la práctica colectiva de humanos como que se ven integralmente conectada a él”.⁴⁹²

Las luchas sociales que constituyen los conflictos ambientales, producen simultáneamente sujetos sociales –económicos y políticos– y nuevos conceptos que acompañan y dan sentido a las estrategias de las acciones sociales de los nuevos agentes que reconfigura identidades colectivas, reorganiza el espacio ecológico y constituye nuevos territorios geográficos, teóricos, políticos y culturales.

⁴⁹² ESCOBAR, Arturo. *Una Ecología de Diferencia*. Loc. Cit. p. 30

Capítulo V

El ambiente: el campo de lo impensado

Tras el velo del progreso, del desarrollo, de la búsqueda del crecimiento económico, del interés por encontrar nuevos espacios de poder y regiones del conocimiento científico, se encuentra el ambiente: como un saber que desconoce, como una región nueva para el saber, la racionalidad, el poder y la economía. La pluralidad y la polisemia del discurso ambiental implican la necesidad de reivindicar las diversas formas de saber (incluso las consideradas no científicas) que se generan en la gran diversidad *grafías*⁴⁹³ de apropiación de la naturaleza y la pluralidad cultural que conlleva, que propician el cuestionamiento, problematización y reflexión sobre el monopolio de la razón económica sobre la realidad.

El determinismo económico que permea el pensamiento y la acción dentro de los márgenes de la razón moderna, genera paradigmas que se han forjado en torno a la apropiación de la realidad bajo la lógica de la producción, lo que conlleva en gran medida a subordinar a las ciencia (social) moderna a los poderes e intereses que guían el desarrollo del capital (tecnológicos, políticos, económicos). Dentro de este contexto, el ambiente surge desde la externalidad del discurso y el pensamiento científico moderno, fuera de la racionalidad y la lógica del mercado, reivindicando la diferencia y la otredad como posibilidad de pensar, actuar y existir; al reconocer en las "...variaciones de las relaciones sociales, su carácter enormemente plástico y cambiante, la gran capacidad de los seres humanos para adaptarse a nuevas situaciones, lo que dificulta, si es que no impide totalmente, la persistencia de modelos conceptuales rígidos en las teorías (científicas).⁴⁹⁴

⁴⁹³ Cfr. PORTO G., Calos W. *Geo-grafías. Loc. Cit.* p. 22

⁴⁹⁴ GARCIA FERRANDO, M. "La sociología: ¿una ciencia multiparadigmática?", en JIMENEZ BLANCO, J. y MOYA, C. *Teoría Sociológica Contemporánea*, Tecnos, Madrid, 1978, p. 461.

La homogeneidad del pensamiento científico experimental deviene con la institucionalización del conocimiento científico y tecnológico como matriz de conocimiento, y la racionalidad económica como matriz de verdad. La homogenización del pensamiento limita las estrategias de producción y consumo, de reproducción de la vida social, reduciendo las posibilidades de trascender la racionalidad dominante, por lo que el conocimiento científico y tecnológico contribuye a mantener las estructuras de producción, determinando las relaciones sociales que prevalecen en la sociedad, que se manifiestan mediante formas concretas de dominación. Con ello, el conocimiento científico experimental dificulta la emergencia del saber ambiental, aun cuando reconoce su existencia impide su tratamiento y comprensión adecuada.

La concordancia entre el pensamiento y la realidad que impulsa la modernidad (el univocismo, universalismo), viene acompañada de un sentido productivo y utilitarista, en donde solo la capacidad de producir refleja el valor de los conocimientos y los objetos. La adecuación entre pensamiento y objeto genera el conocimiento necesario para realizar la construcción de una racionalidad social orientada hacia una eficiencia productiva con instituciones y estructura sociales fundadas sobre la manipulación y el control de la naturaleza, la sociedad y el individuo.

El conocimiento moderno oculta las contradicciones sociales y ecológicas que el mismo crea, al generar dispositivos de verdad que impiden historizar las condiciones sociales de producción, distribución y consumo, manteniendo una racionalidad economicista como absoluto.⁴⁹⁵ Ante la crisis de la razón y de la racionalidad construidas bajo el signo de la producción, el ambiente se presenta como una alternativa a la racionalidad dominante, creando las bases de un proyecto histórico alterno que guíe la acción política de los agentes sociales.⁴⁹⁶

El ambiente al problematizar la unidad, el equilibrio y la identidad propia del conocimiento matematizado de la ciencia instrumental, reconoce la falta de saber de la racionalidad económica dominante, que construye formas de producción que tienden al empobrecimiento humano, cultural y biológico. El ambiente problematiza los paradigmas de los conocimientos constituidos como universales absolutos, planteando la apertura de la ciencia moderna mediante la complejización del mundo, al tiempo que deconstruye su pretendida objetividad y universalidad. El ambiente propone un pensamiento más cercano a la alteridad y la diferencia en tanto que es un conocimiento que se sabe inacabado por lo que impulsa un proceso interminable de saber.

Así, el saber ambiental se erige como una redefinición del pensamiento, de la forma de conocer y acceder al mundo por la complejidad, por ello impulsa una forma de existencia como devenir en el mundo, reconociendo la incertidumbre y los *efectos perversos de la modernidad* como parte del desarrollo de las fuerzas en las que se asienta. El ambiente se constituye entonces como un campo de lo no pensado, de lo no visto, de lo que resulta externo al pensamiento científico de la modernidad, a la racionalidad económica y a las relaciones sociales que se derivan de estos. Por ello se demanda el reconocimiento de un saber que no poseen un único objeto y por lo tanto un método de conocimiento único. La diversidad ecológica y cultural problematiza la idea de unidad, contradice los argumentos de universalidad y critica la homogeneidad como valor económico y/o social; de esta forma se reconoce que existen saberes y métodos de conocimiento correspondientes a las diversas formas de entender y apropiarse de la naturaleza, a las distintas racionalidades y los discursos que estas van creando, a los dispositivos

⁴⁹⁵ “La caracterización de la verdad como concordancia, adecuación, es por cierto, además de vacía universal”. HEIDEGGER. *El Ser y el Tiempo*.

⁴⁹⁶ LEFF; Enrique. *Ecología y capital*. Loc. Cit. 15

de verdad que se construyen a partir de la reproducción concreta de la vida de las sociedades locales.

El ambiente se presenta entonces como el problematizador del proceso histórico del desarrollo de las fuerzas del capital, para mostrar las contradicciones de la modernidad, denunciando el (des)encuentro de las sociedades tradicionales con la modernidad, evidenciando el deterioro y la destrucción ambiental que arrastra consigo la producción destinada para el mercado mundial, que se traduce en empobrecimiento humano, biológico y cultural de las regiones y del planeta. El ambiente critica al conocimiento moderno denunciando su incapacidad de comprender los fenómenos, objetos y sujetos que se encuentran fuera de su forma de explicación/apropiación de la naturaleza.

Sin embargo, en tanto que interlocutor, el ambiente reconoce los logros sociales que ha generado el conocimiento técnico-científico de la modernidad; sin ocultar sus contradicciones y develando su perversión, al denunciar cómo en nombre de la racionalidad, la eficiencia y el bien común se impone una forma de dominio sobre la sociedad y la naturaleza. La racionalidad económica imperante da sentido y valor a las acciones de los particulares y de los actores sociales que utilizan la tecnología como forma de relación y que impulsa un tipo de acción social que implica dominio, ya que devela como la acción racional con respecto a fines es, por su estructura misma, ejercicio de controles.⁴⁹⁷

No obstante, al argüir los elementos de la negación y el pensamiento crítico, el ambiente da pie al diálogo con el conocimiento moderno, toda vez que no propone, ni constituye un retroceso al bienestar de la humanidad que la modernidad ha alcanzado (en términos materiales o espirituales),⁴⁹⁸ sino una ruptura con el pensamiento unidimensional y con la racionalidad economicista propia de la modernidad, que propicia la reducción del saber y el empobrecimiento material de las personas (espiritual al mismo tiempo en este caso) y los ecosistemas.⁴⁹⁹

⁴⁹⁷ HABERMAS, Jürgen. *Ciencia y tecnología como "ideología"*. REI, México 1996 p. 55

⁴⁹⁸ "Durante el último medio siglo el mundo ha realizado progresos económicos sin precedentes. Países que hace tan sólo una generación luchaban por salir del subdesarrollo son ahora centros dinámicos de la actividad económica mundial y disfrutan de bienestar. En apenas dos decenios, 15 países, con una población conjunta de más de 1.600 millones de habitantes, han reducido a la mitad la proporción de sus ciudadanos que viven en la pobreza extrema. Asia se ha rehecho de manera sorprendente de la crisis financiera de 1997-1998, demostrando la capacidad de resistencia de sus economías, aunque las poblaciones pobres de Asia todavía no han recuperado el terreno perdido. Los mayores éxitos del desarrollo humano desde los años sesenta son el aumento de la esperanza de vida en los países en desarrollo, que ha pasado de 46 a 64 años; la reducción a la mitad de las tasas de mortalidad infantil; un aumento de más del 80% en la proporción de niños matriculados en la enseñanza primaria; y la duplicación del acceso al agua potable y los servicios de saneamiento básicos". ANNAN, Kofi. *La función de las naciones unidas en el Siglo XXI*.

⁴⁹⁹ En este sentido, los informes de naciones unidas son elocuentes: los países más pobres es donde más difícil es que haya progresos: en el África subsahariana, 40 de 44 países, con el 93% de la población de la región, tuvieron un crecimiento demasiado lento. La mitad de esos 40 países, con más de la mitad de la población de la región, son ahora más pobres que en 1990. El VIH/SIDA y la mortalidad materna no se pueden supervisar directamente con los datos actuales internacionales. Incluso los datos que se pueden supervisar presentan muchas lagunas. Lo que aún complica más las cosas es que los países de los que no se tienen datos pueden ser aquellos con los peores resultados, *lo cual da una impresión exagerada de la proporción de países que están progresando*. En 1999, 2. 800 millones de personas subsistían con menos de dos dólares diarios; de ellos 1. 200 millones malvivían con menos de un dólar diario; además, en el decenio de 1990 hubo 52 países con un crecimiento negativo. En el decenio de 1990 la proporción de personas que viven en la pobreza extrema ha disminuido pero, debido al crecimiento de la población. Además, el fracaso en el intento de reducir la pobreza en el África subsahariana, la región más pobre del mundo, es motivo de gran preocupación. Sin embargo, el África subsahariana terminó el Milenio un 5% más pobre que en 1990. La única otra región que acusó una disminución en el decenio de 1990 fue Europa oriental y la CEI. El

El ambiente, desde la externalidad en la que se encuentra complejiza las relaciones entre la cultura y la naturaleza, relacionando las diferentes dimensiones en las que interactúa las personas con el medio al que se adapta, transforman y usan a fin de satisfacer sus necesidades; para lo cual la humanidad se ha valido del conocimiento moderno en los últimos 500 años, en los que ha tratado de simplificar lo complejo, de unir las diferentes dimensiones de la realidad a medida que aumentan los conflictos socio-ambientales. El conocimiento moderno ha logrado disminuir la incertidumbre propia de los cambios naturales, que modifican las condiciones de vida de las personas, las comunidades y las sociedades. Sin embargo, las condiciones de vida y de trabajo de la mayor parte de la población mundial, son un saldo pendiente para la racionalidad de la modernidad.⁵⁰⁰

La concentración de la riqueza que fomenta la acción racional respecto a fines, así como carencia de los elementos necesarios para la reproducción material de la vida, son algunas de las contradicciones sociales que evidencia el problema ambiental. Por otra parte, es ya bien sabido que las condiciones económicas y sociales dependen en gran medida de las condiciones ecológicas, que la racionalidad económica dominante ha transformado las condiciones de producción y consumo acelerando la degradación ecológica de algunos ecosistemas.⁵⁰¹ Así el ambiente se presenta como una crítica a lo pensado por una racionalidad que cosifica y reduce las posibilidades de existir en el mundo, no únicamente de los ecosistemas, sino de las personas y las comunidades.

El ambiente es por ello una dimensión de lo no pensado, desde lo irracional-instrumental el ambiente se yergue como una alternativa al pensamiento unívoco, ya que reconoce la complejidad de las acciones humanas que originaron la crisis ecológica. La realidad de la que da

crecimiento se está acelerando mucho en la región y algunos países progresan bien mucho, pero en muchos otros países los ingresos siguen siendo muy inferiores a los del pasado. *Idem.* p. 17-18. Subrayado del autor.

⁵⁰⁰ “Si bien ha aumentado el número de los que disfrutamos de un nivel de vida sin precedentes, otros muchos siguen sumidos en una situación de pobreza desesperada. Casi la mitad de la población mundial tiene que subsistir con menos de 2 dólares al día. Unos 1.200 millones de personas (500 millones en el Asia meridional y 300 millones en África) disponen de menos de 1 dólar diario. Las poblaciones del África subsahariana son hoy en día casi tan pobres como hace 20 años. Esa miseria trae consigo dolor, impotencia, desesperación y la falta de libertades fundamentales, todo lo cual, a su vez, perpetúa la pobreza. De una fuerza de trabajo mundial de alrededor de 3.000 millones de personas, 140 millones de trabajadores están desocupados y entre una tercera y una cuarta parte están subempleados. La persistencia de la disparidad entre los ingresos durante el último decenio resulta también preocupante. A nivel mundial, los 1.000 millones de personas que viven en países desarrollados perciben el 60% de la renta mundial, mientras que los 3.500 millones de habitantes de los países de bajos ingresos perciben menos del 20%. Muchos países han experimentado una creciente desigualdad interna, entre ellos algunos de los que atraviesan una etapa de transición tras haber salido del comunismo. En el mundo en desarrollo, las mayores disparidades entre ingresos se dan en América Latina, seguida muy de cerca por el África subsahariana”. *Idem.*

⁵⁰¹ Recientemente, la ONU ha publicado un informe preparatorio a la cumbre de Johannesburgo, en este documento se advierte que “...un total estimado de 90 millones de hectáreas de bosque un área mayor al tamaño de Venezuela fue destruido en la década de los noventa. La deforestación a esta escala es la principal amenaza a la biodiversidad, ya que los bosques albergan a dos terceras partes de las especies terrestres. Asimismo, el 9 por ciento de las especies de árboles a nivel mundial están en peligro de extinción, amenazando con ello la posibilidad de disfrutar los beneficios médicos que ofrecen potencialmente los recursos botánicos. (Por otra parte) La demanda de alimentos se incrementa conforme la población mundial crece, y la capacidad de mantener el ritmo de producción de los mismos está disminuyendo, en especial en los países en desarrollo. Esta situación representa una amenaza a largo plazo a la seguridad alimenticia, especialmente en regiones del mundo donde la tierra ha sido degradada debido a la sobreexplotación de los cultivos o a la desertificación. Hoy día, la capacidad de expandir la tierra agrícola en el sureste de Asia y Europa es limitada, mientras que en África del Norte y Asia Occidental la constante falta de abastecimientos de agua potable limita el desarrollo potencialmente de la agricultura”. ONU. Departamento de Información. www.johannesburgsummit.org

cuenta la racionalidad con arreglo a fines se ha convertido en un instrumento que dificulta la posibilidad de vida de la mayoría de las personas, ya que impide vincular al hombre con el ambiente mediante una postura científica objetivadora, es decir mediante la reducción de la vida humana al modelo de explicación causal de hechos. Las personas, su cultura, su ambiente, su realidad se han empobrecido al reducir su capacidad de existencia toda vez que las comunidades encuentran oposición y dificultad para la reproducción material y simbólica de su cultura.⁵⁰²

El hombre moderno que insiste en ocultar lo terrible, en disminuir su ansiedad mediante el conocimiento del mundo, busca descubrir las leyes que gobiernan la vida y asegurar su existencia mediante el sometimiento de la naturaleza, pierde de vista la unidad entre el ambiente y la sociedad. El conocimiento moderno trata de evitar la incertidumbre que llega a ser considerada en ocasiones como fatalidad; el conocimiento moderno busca las respuestas en un orden universal, donde el hombre ocupa un lugar central por lo que es objeto mismo del conocimiento y de las tecnologías que éste ha podido construir. En el transcurso de la modernidad, el conocimiento le a valido ha la humanidad permitirle mejorar y expandir sus posibilidades de vida, no solo geográficamente, sino también temporalmente; la humanidad por medio del conocimiento ha tenido la capacidad de trasladar y reproducir su hábitat ecuatorial por todo el planeta, asimismo ha transformado su propio cuerpo dotándole de una capacidad de vida mas allá de los 30-40 años que el orden biológico le tenía reservado. La humanidad ha alcanzado la suma de 6,600 millones de habitantes dispersada por todas las latitudes y longitudes del planeta, al mismo tiempo que ha extendido su esperanza de vida por encima de los 63 años. Otro análisis del proceso histórico evidencia involuciones históricas en las que se crea miseria y perdida que generan peores condiciones de vida de las que existían anteriormente.⁵⁰³

Esta otra mirada al proceso histórico nos revela las grandes contradicciones de la modernidad, los desafortunados encuentro de las sociedades no occidentales con la modernidad y la destrucción ambiental que arrastra consigo ya que es incapaz de ver los fenómenos, objetos y sujetos que se encuentran fuera de su forma de observar; es decir de todo aquello que no es susceptible de cuantificar/ reconocer a través de la experimentación, empobreciendo el espíritu y el saber humano.

⁵⁰² Si bien la población de Asia es mayor, la proporción de personas que viven en la pobreza en África subsahariana es la más alta del mundo. Casi la mitad de africanos vive con menos de un dólar al día. Los problemas de África no se han abordado de manera eficaz y, de hecho, se han incrementado en las dos últimas décadas. Durante la década de los noventas, mientras que la mayoría de las regiones del mundo experimentaba un crecimiento económico, los países africanos, con algunas excepciones, no lo hacían. Ignorada por la globalización, la participación comercial de África es minúscula y se encuentra en declive. Los conflictos armados son aún cotidianos en muchos países. El VIH/SIDA ha tenido un impacto devastador. El proceso de desertificación se extiende y la deforestación continúa. Al mismo tiempo, la ayuda internacional para África ha disminuído. Han surgido recientemente, algunas iniciativas africanas que buscan revertir estas tendencias y trazar un nuevo rumbo para el desarrollo. Sin embargo, la comunidad internacional debe apoyar con esfuerzos. El desarrollo sostenible postula que tanto la pobreza como la degradación medioambiental que se originan en un área del mundo, pronto se convierten en problemas para el resto del planeta. Durante las negociaciones previas a la Cumbre de sufre desnutrición y la proporción numérica va en aumento... Existen alrededor de 25 millones de personas que viven con VIH/SIDA en el África subsahariana. Más de 12 millones de personas han muerto por causa del SIDA en África y más de dos millones en sólo un año". PNUMA. *Informe sobre África*. Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo, Sudáfrica. www.johannesburgsummit.org

⁵⁰³ CAZES, Daniel. *Prologo al informe de Desarrollo Humano en México. Primer Informe sobre Desarrollo Humano de México 1995*. Universidad Autónoma de Chapingo- Centro de Desarrollo Humano de Guanajuato A.C., México 2001 p. 6

Ya no nos preocupa existir, sino producir-consumir, el mercado es el que proporciona la materia de la banalidad, lo que los conocimientos nos infligen, el logocentrismo también se lo inflinge. El ser en sí mismo sobre el existir, la naturaleza en sí sobre él la naturaleza, el individuo en sí mismo sobre la individualidad. Todo se enfoca en sí mismo, todo es simulación; este concepto de simulación pertenece a la modernidad, donde lo artificial es más natural que la naturaleza, donde la imaginación es más real que la realidad, donde la verdad es más cierta que el objeto, donde el ser existe en sí mismo.⁵⁰⁴

Los sentidos del ambiente resultan ya no del *consumo racional*, sino de la interpretación de los diferentes contextos histórico culturales, condiciones económicas y políticas, caracterizándose por lo tanto por la dispersión y la diversidad. “La cuestión ambiental, constituida por las disputas entre intereses de la sociedad, es portadora de utopías y contrautopías que encuentran en la complejidad y el conflicto la marca de nuestro tiempo”.⁵⁰⁵

5.1. Saberes oprimidos: el contradiscurso ambiental

En la construcción del saber se constituyen formas de apropiarse de la realidad, estas construcciones se convierten en instrumentos mediante los cuales se puede tomar el mundo como lo percibimos y lo entendemos. En la medida que la humanidad puede transformar el mundo los hombres son capaces de entenderlo de una forma determinada que refleja la propia percepción que ellos tienen de sí mismo y de su papel en el mundo. De esta forma todo saber implica, casi de forma inmediata, la exclusión de otras formas de saber; ya que cada organización del mundo mediante el conocimiento constituye un instrumental teórico-práctico que permite a las personas existir y reproducir esa existencia tanto desde el punto de vista material como espiritual.

Desde esta perspectiva, el mundo es un existencial⁵⁰⁶ que posibilita el desarrollo del espíritu humano así como de otros seres y organismos que lo habitan. En la medida que el mundo permite la existencia, asume la condición de instrumento y por lo mismo asume una significación respecto a los fines de la existencia humana. El conocimiento del mundo, la percepción que de él se tiene es una forma de lograr los fines de quien piensa de esa forma la realidad y al mundo. Por ello todo conocimiento, todo saber, está cargado de significado, tanto ontológico como político, así los discursos de verdad son al mismo tiempo discursos de poder, que reflejan la disciplinización del conocimiento científico.⁵⁰⁷

El discurso ecológico se ha desarrollado dentro de la tradición del pensamiento que asume una existencia objetiva de las cosas, propia de la filosofía de la ciencia moderna, en la cual la

⁵⁰⁴ BAUDRILLARD, Jean. *Las Estrategias Fatales*. Op. Cit. p. 43

⁵⁰⁵ LEFF; Enrique. *Saber ambiental*. Loc. Cit. p. 98

⁵⁰⁶ En la reflexión que realizará Heidegger, sobre la cualidad humana propuso que la esencia es la existencia, por ello el mundo es el medio que aún antes de ser realidad provistas de una existencia objetiva... “las cosas son para nosotros instrumentos”. Cfr. VATTIMO, Gianni. *Introducción a Heidegger*. 3ra. Ed. Gedisa España, 1998

⁵⁰⁷ “Las disciplinas constituyen un sistema de control en la producción del discurso, fijando sus límites por medio de la acción de una identidad que adopta la forma de una permanente reactivación de las reglas”. FOUCAULT; Michel. *La arqueología del saber*. 3ra. ed. Siglo XXI, Méx. 1989. P. 234

percepción subjetiva y los fines de las personas no tienen relevancia en el momento de conocer e interpretar al mundo, ya que éste permanece más allá de la conciencia humana como una realidad externa y objetiva cuya medición es el dato último que permite conocer la realidad en sí misma. El discurso ecológico, producto de una racionalidad que considera al ser humano como individuo y a la naturaleza como recurso, pero que impedido para asumirse como tal, niega en esta concepción una forma instrumental y por lo tanto subjetiva de definir y construir el conocimiento de la naturaleza.

En el campo de la conceptualización ecológica, los datos y conocimientos científicos adquieren un sentido político que promueve la consolidación de formas de ser diferenciadas y excluyentes, sobre la base de una racionalidad que impide la solidaridad humana y promueve el uso de la naturaleza como un medio a fin de satisfacer nuestros fines. Por ello, el discurso ecológico, científico, racional, oprime otras formas de conocer e interpretar a la naturaleza, excluye otras formas de saber que posibilitan formas de existencia ajenas a la ciencia, el poder y en última instancia al capital. El discurso ecológico, desde esta perspectiva, se opone a las prácticas que saberes subjetivos promueven para la apropiación y uso de la naturaleza de una forma diferente a lo que se promueve desde la lógica de la ciencia y el capital.

Por ello el campo estratégico de los conceptos transforma los conocimientos ecológicos en políticas de gestión y conservación de los recursos naturales, que definen las condiciones de producción y existencia de las personas, la reproducción de la vida en todas las formas en las que se manifiesta así como las formas de construir nuevos conocimientos. De esta forma la creación de saberes ajenos al conocimiento ecológico permiten construir un contradiscurso de la forma de producción, apropiación y uso de la naturaleza, posibilita al mismo tiempo transformar la concepción (y por lo mismo el uso) de los recursos naturales y permitir una apertura en forma de transformar el mundo en posibilidad de existencia.

Las políticas ecológicas buscan responder a los problemas ambientales mediante la generación de nuevos conocimientos que avalados por la ciencia, permitan un aprovechamiento óptimo de los recursos naturales a través de procesos productivos limpios que implican una nueva forma de concebir la relación sociedad-naturaleza. No obstante, esta nueva concepción se ubica en el terreno de lo simbólico, sin llegar a trastocar o modificar la racionalidad productiva imperante, por lo que el modelo de desarrollo que de dicha racionalidad se deriva mantienen vigentes los procesos económico-productivos que generan la degradación ambiental y la contaminación.

Las estrategias que del conocimiento ecológico se derivan se insertan dentro de la misma racionalidad que impulsa el deterioro ambiental, por lo que no modifican la relación sociedad naturaleza, sino que por el contrario fortalecen los procesos que degradan la calidad de vida de las personas y las condiciones ambientales. Por lo que desde el punto de vista del uso y concepción del mundo como existencial, mantiene como legítimos, y quizá únicos, los intereses de la élite política de la sociedad, imponiendo su estilo de vida, al mismo tiempo que somete y desprecia otros saberes, otros estilos de vida, otras formas de existir en el mundo.

La posibilidad de existencias diferentes ha impulsado transformar la concepción social de mundo, sensibilizando incluso a la ciencia a fin de considerar al universo como una realidad activa y no como un autómatas sujeto a la dominación de los seres humanos.⁵⁰⁸ De esta manera el saber ambiental ha incorporado conocimientos que inspirados en formas de existir posibles cuya realización no depende del desarrollo de las ciencias duras, sino principalmente de la sensibilidad e imaginación de la experiencia humana, de la existencia como una forma de ser alterna a la

⁵⁰⁸ WALLERSTEIN, IMMANUEL. (coordinador). *Op. Cit.* p 84.

racionalidad dominante, de la expresión del ser en un mundo complejo. “Es posible que estemos presenciando el fin de un tipo de racionalidad que ya no es apropiada para nuestro tiempo”.⁵⁰⁹

Así, el discurso ambiental se contrapone al discurso ecológico, por lo que se traslada a una racionalidad que se ubica fuera de la objetividad de la ciencia moderna, con lo que se vuelve posible incorporar discursos, saberes y políticas que contravienen la consolidación del capital y de un saber instrumental que se asume como objetivo y neutral. Al mismo tiempo que construye un nuevo concepto de racionalidad que involucra a la razón y a la expresión en la construcción de conceptos que permiten la transformación del ser y de la naturaleza mediante la aplicación de los saberes ambientales.

Por ello, el saber ambiental se perfila como una construcción teórica fundada en la posibilidad de existencia del ser, por lo que involucra la transformación de la racionalidad, la producción y la organización de las relaciones sociales en su devenir en el mundo. “Así podemos pensar un concepto de realidad ambiental, entendida como un sistema integrado de esferas de racionalidad, que articulan la fundamentación de los valores, la organización del conocimiento entorno a los procesos materiales que dan soporte un paradigma y la instrumentalidad de los procesos de gestión ambiental”.⁵¹⁰

El saber ambiental por lo tanto se opone a la lógica de acumulación del capital, de la *explotación racional* de la naturaleza y de la cosificación del ser. En este sentido, se constituye como un contradiscurso al ecologismo y a la concepción del mundo que presenta la ciencia moderna, mostrándose como una alternativa a la racionalidad tecnocrática, que se ostenta como la versión más avanzada del racionalismo moderno, esta racionalidad ha sido en muchos sentidos un avatear del darwinismo social⁵¹¹, al mismo tiempo que a contribuido a mostrar algunas de las irracionalidades que subyacen dentro del discurso racional moderno que devela el pretendido universalismo de la racionalidad occidental, ya que el saber ambiental muestra como las racionalidades varían con las culturas (que a su vez se modifican de acuerdo a las condiciones geográfico-ambientales de los territorios en donde éstas se asientan), de forma tal que cada una de las racionalidades exaltan las concepciones del mundo que mejor les permite expresar y reproducir su existencia.⁵¹²

El saber ambiental pone en duda la existencia de un conocimiento universal y de una ciencia objetiva, refuta ambos planteamientos al mismo tiempo que abre el sentido del conocimiento, del saber, de la ciencia y en última instancia el sentido mismo de la existencia. Este saber ambiental impulsa la posibilidad de *abrir* el pensamiento y la ciencia al proponer “...rechazar las distinciones ontológicas entre los seres humanos y la naturaleza, distinciones que forman parte del pensamiento moderno, por lo menos desde Descartes”.⁵¹³ Se trata en última instancia de aumentar la creatividad humana y la expresión del ser en este mundo complejo, transformando la ciencia y llegando incluso a abrir las concepciones axiológicas y éticas del ser.

La construcción del saber ambiental promueve de forma simultánea un contradiscurso al ecologismo de la ciencia moderna y de manera paralela implica la constitución de un nuevo saber que requiere la integración del saber disciplinado a fin de permitir comprender *sistemas*

⁵⁰⁹ *Idem* p 85

⁵¹⁰ LEFF, Enrique. *Ecología y capital. Op. Cit.* P 278

⁵¹¹ WALLERSTEIN, IMMANUEL. *Op. Cit.* P. 94

⁵¹² Con la racionalidad sucede algo muy parecido a la moral, en la medida que ambas son reflejo de la cultura que las incuba y las hace emerger, llegando a constituirse en formas de existencia y por lo tanto de entender y apropiarse del mundo, llegando en algunos casos a negar otras posibilidades de existencia, entendimiento y apropiación del mundo. Cfr. REBOUL, Oliver. *Nietzsche, crítico de Kant.* Antropos/UAM-I, México. 1993 p. 58 y sig.

⁵¹³ WALLERSTEIN, IMMANUEL. *Op. Cit.* P. 96

socioambientales complejos. “El saber ambiental problematiza el conocimiento fraccionado en disciplinas y la administración sectorial del desarrollo, para construir un campo de conocimiento teóricos y prácticos orientado hacia la rearticulación de las relaciones sociedad naturaleza”.⁵¹⁴ Asimilar la complejidad del mundo en la medida que se posibilita la existencia humana en un sinnúmero de formas de existir demanda la construcción de un saber que articule de una forma más cordial a la naturaleza con la sociedad, por lo que el saber ambiental permite la redefinición de la naturaleza y del ser, al replantear la existencia ontica de la naturaleza y el ser ontológico humano.⁵¹⁵

El saber ambiental propone una reconstrucción del horizonte civilizatorio humano, transformando la percepción de la naturaleza y del hombre mismo mediante la problematización y complejización de las relaciones de producción y consumo de bienes, servicio y saberes. En esta problematización promueve la revisión de los paradigmas científicos constituyentes de la civilización occidental moderna, llegando finalmente a replantar el sentido de la existencia del ser en el mundo modificando el sentido de las acciones *racionales* y altamente *productivas*, al proponer nuevas formas de apropiación del mundo y por lo mismo de la expresión de la existencia humana.

En tanto que es un saber que replantea las dimensiones de la existencia humana, el saber ambiental se reconoce a sí mismo como un saber inacabado, en constante construcción, en un continuo proceso de desarrollo, que en su formación requiere asumirse como un saber falto de conocimiento, al mismo tiempo que demanda valores y estructuras cognosivas que se ubican allende de la racionalidad moderna, pero que requiere de una ciencia más abierta que posibilite estrategias de preservación de la vida en el mundo; la generación de una existencia más humana, más digna y más respetuosa de la naturaleza mediante la confluencia del conocimiento de las ciencias naturales y sociales, acercando la una a la otra y abriendo el pensamiento científico. “De esta forma el saber ambiental emerge, transforma los paradigmas del conocimiento de las ciencias naturales y sociales”.⁵¹⁶

Desde esta perspectiva, el saber ambiental resignifica la naturaleza y por lo mismo las dimensiones del conocimiento tanto de esta como el de la sociedad creando los signos que permitan referirse a una realidad compleja, dando sentido a la conexión entre la humanidad y la naturaleza, posibilitando nuevas formas prácticas de apropiación del mundo, de convivencia social y de existencia humana.

A propósito de complejizar la naturaleza, el saber ambiental incorpora saberes que fuera del discurso científico aportan significado al mundo, la naturaleza y al hombre mismo, recolectando conocimientos de diferentes culturas y tiempos que abran el pensamiento propio de la modernidad, al tiempo que se cuestiona los paradigmas científicos con base en los cuales se ha construido la civilización moderna. Así el discurso ambiental se construye como un saber plural que reconoce diferencias al mismo tiempo que posibilita el encuentro de ordenes de conocimiento diferentes, construyendo un pensamiento que resignifica a la naturaleza e inicia la erosión del logocentrismo de la modernidad.

⁵¹⁴ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. SiglosXXI, CIICH-UNAM. México. 1998 p. 124

⁵¹⁵ El ontico es el ente como tal,; ontológica es la interpretación del ser del ente. “Ontica es toda consideración, teórica o práctica del ente que se atiene a los caracteres del ente como tal, sin poner en tela de juicio su ser; ontológica es en cambio la consideración del ente que apunta al ser del ente.” Vattimo, G. *Op. Cit.* P. 20

⁵¹⁶ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI, CIICH-UNAM. México. 1998 p. 128

El saber ambiental abre una vía para validar a los saberes que desde su particularidad, su *mundo*, su cultura construyen formas de significación y apropiación de la naturaleza. Saberes que no necesitan de la ciencia, ni de los científicos para saber; conocen y constituyen formas de existencia concretas. El saber ambiental problematiza las estructuras de saber-poder, pregunta sobre la validez de los sistemas que obstaculizan la diversidad de las formas de vida, que invalidan formas de existir ajenas a la racionalidad economicista, que prohíben las formas de saber no modernas. El saber ambiental configura la posibilidad de desarrollar un contradiscurso al orden economicista y logocentrista propio de la modernidad.

El saber ambiental procede de la periferia de la ciencia, fuera del orden de la ciencia, de la racionalidad con arreglo a fines, de la conciencia unidimensional, de la cosificación del ser y la naturaleza. Promueve una existencia humana más plena al resignificar el contenido y sentido de la naturaleza, construyendo un contradiscurso del orden imperante, con base en los saberes dispersos, ocultos, locales, fragmentados.

“El saber ambiental subvierte el logocentrismo y desconstruye el círculo cerrado de las ciencias y la racionalidad homogenizante y unidimensional de la modernidad”.⁵¹⁷ El saber ambiental se presenta como un contradiscurso a la ciencia y a la racionalidad moderna al complejizar el conocimiento y las formas concretas de existir en el mundo. Por lo mismo el saber ambiental devela la gran paradoja del conocimiento, la ciencia y el discurso científico-tecnológico prevaleciente, mostrando que la crisis ambiental no es una crisis ecológica, sino una crisis de la razón, de la simplificación y homogenización del conocimiento científico. Los problemas ambientales, son fundamentalmente problemas del conocimiento moderno⁵¹⁸, incapaz de comprender la diversidad en su afán de homogenizar y controlar la vida así como los recursos de los que esta se vale.

El saber ambiental, reconstruye un problema de comprensión del mundo y por ello de las posibilidades de existir en él, se trata de variaciones del ser, de conocer e interpretar lo que de cualquier forma está ahí⁵¹⁹, ajeno a la *voluntad del poderío* y existe independientemente de nuestros instrumentos, formas de producción y reproducción del conocimiento. El contradiscurso ambiental parte de refutar la razón dominante, al igual que la problemática ambiental que surge como el signo más elocuente de la crisis de la racionalidad económica que ha conducido el proceso de modernización.⁵²⁰

5.2. Ambiente como externalidad

Las primeras imágenes que permitieron la vista del planeta desde el exterior, de finales de la década de los sesenta, dieron la posibilidad de observar lo que por años había permanecido oculto, velado para la vista humana: la unidad del planeta, la vida biológica y social; el medio y el ambiente como una totalidad imposible de separar. Este hecho nos devolvió la mirada de un

⁵¹⁷ *Idem* p. 129

⁵¹⁸ LEFF, Enrique. Coordinador *La complejidad ambiental* SiglosXXI, CIICH-UNAM-PNUMA. México. 2000 p. 45

⁵¹⁹ FERRARIAS, Maurizio. *La Hermeneítica* Taurus, México. 2000 p. 94

⁵²⁰ LEFF, Enrique. *Saber Ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder.* Op Cit. p. 20

saber olvidado: que la vida esta unida al planeta, a la madre tierra; el mito de Gaia⁵²¹ revivió en la mirada moderna que pudo observar el planeta desde fuera del mismo.

Se debe considerar que no es circunstancial que el discurso ambiental se inaugure de forma paralela; la crisis ambiental vino a mostrar una perspectiva diferente sobre la forma de mirar propia de la modernidad, por lo que esta sincronía no es sólo cronológica, sino también es una convocatoria a mirar diferente, a develar el voluntarismo de la obra humana de la modernidad que trata de sujetar a todo –lo humano y lo no humano– a la medida y el servicio de la racionalidad instrumental–economicista. Sin embargo, esta forma de mirar va más allá del reduccionismo de los *Limites del crecimiento* y de *Una sola tierra*, más que un fin y una amenaza a la humanidad, la mirada del mundo desde el exterior del planeta presentó la posibilidad de mirar en la diferencia, despertar el interés por vivir y por la vida en todas las formas naturales y culturales en las que ella se expresa.

Ya antes de que se conociera el celebre informe de los *Limites del crecimiento* existía la noción de la disponibilidad natural limitada para satisfacer necesidades sociales crecientes impulsadas por un estilo de vida suntuario.⁵²² Los limites a un crecimiento económico y al consumo desmedido son un problema fundamental cuando observamos en términos ambientales a la sociedad y su desarrollo, los conceptos de “calidad de vida” y desarrollo están íntimamente ligados al consumo y el ingreso; por lo tanto, una civilización como la moderna-occidental que tiende a la concentración del saber y del poder ¿qué es lo que se está tratando de hacer sustentable? El sistema de exclusión y concentración es lo que se estamos interesados en sustentar, o por el contrario lo es la diversidad cultural y biológica del planeta.⁵²³

Las necesidades sociales crecientes –de alimentos y vestido principalmente– se han asociado al crecimiento exponencial de la población humana a escala mundial, lo que conlleva a la suposición de que no es la vida suntuaria la que tiende a empobrecer a la mayoría de las personas en el ámbito local o global –ya que los fenómenos se reproducen en ambas escalas–, sino que son los pobres quienes tienden a aumentar las presiones sobre el ambiente. El *Informe Bruntland* reprodujo este prejuicio y reforzó esta tesis cuya función real “...es crear una cortina de humo para ocultar que, en verdad, lo que más contamina es la riqueza despilfarradora que predomina en el primer mundo. Con ello se trata de evitar que los países ricos asuman plenamente la responsabilidad que les corresponde en la materia”.⁵²⁴

⁵²¹ La necesidad de revivir el mito griego frente al dogma de la religión cristiana fue uno de los postulados de Nietzsche de finales del siglo XIX como un método para revivir el pensamiento crítico de la filosofía. El mito como el derecho de mentir es el reconocimiento que hiciera Nietzsche al hecho de que la verdad no nos está dada, sino que se va creando e institucionalizando mediante el discurso. El ambiente llama a redimensionar los criterios y metidos modernos de conocer y acceder a la verdad, de ahí su fortaleza y su critica; sin embargo, esto no quiere decir que el saber ambiental es un saber mítico.

⁵²² Cuando se le pregunto a Ghandi después de la independencia de la India, cómo haría para llevar el nivel de vida de los hindúes al nivel de vida Británico, él contestó: “Gran Bretaña necesitó la mitad de los recursos del mundo para lograr esta prosperidad ¿Cuántos globos necesitaría un país como la India?” En *Ecoforum*, Boletín de la CEAMA, 2, 1987

⁵²³ Es común escuchar que el nivel de vida de la población cubana es tan denigrante que la población (principalmente femenina) de la Habana se ve en la necesidad de prostituirse con los turistas que visitan la ciudad-puerto; sin embargo, el informe 2002 del PNUD ubica a Cuba solo dos décimas por debajo del nivel de desarrollo humano alcanzado por México, estando en la posiciones 56 y 55, respectivamente; con esto podemos observar que el consumo y el ingreso no son determinantes para lograr mejores condiciones de vida para la población. PNUD, *Informe mundial sobre desarrollo humano*. p. 15

⁵²⁴ BOLTVINIK, Julio. *Pobreza y medio ambiente*. La Jornada, México, D.F. 26 de julio 2002. Año dieciocho número 6433

El ambiente desde su exterioridad observa las contradicciones y retrocesos históricos en las que se crea miseria y se concentra la riqueza, lo que propicia pérdida en la calidad de vida en las poblaciones, llevándolas a niveles menores a los que ya habían alcanzado con anterioridad.⁵²⁵ Esta otra mirada al proceso histórico nos revela las grandes contradicciones de la modernidad, los desafortunados encuentros de las sociedades no occidentales con la modernidad y la destrucción ambiental que arrastra consigo. Desde el descubrimiento y conquista de América, hasta la actualidad de las tribus Anga de Nueva Guinea, los propósitos de civilizar y cristianizar el mundo no occidental se han transformado en profundas cicatrices de pobreza, exclusión y dependencia económico-política que determinan la realidad social y el proceso de deterioro ambiental de los recursos de estos países.⁵²⁶

La brecha que separa a los países del Norte de los del Sur se incrementa a medida que el conocimiento técnico-científico se concentra alrededor de los centros de innovación tecnológica. El hecho de que los países altamente tecnificados puedan reproducir su estilo de vida suntuario consumiendo una gran cantidad de recursos humanos y naturales, crea una geo-grafía que separa, excluye y homogeniza –tanto el pensamiento como la pobreza a escala mundial. Este proceso de expansión de la productividad y la racionalidad económica se refleja en la incapacidad para asimilar las economías locales en la economía de mercado global, a pesar de la enorme presión que estas ejercen sobre los campesinos y productores rurales locales.

La crisis ambiental se muestra fuera del enfoque de la productividad capitalista, ajena a la dinámica de la acumulación y la concentración del saber-poder y la riqueza. No porque participe de una neutralidad teórica-ideológica, sino porque no se reconoce en (y tampoco es reconocida por) la racionalidad que se afirma en la productividad. El ambiente participa desde la externalidad de la racionalidad económica en la descosificación de la naturaleza, reintegrando el sentido de complejidad en el pensamiento y el saber; es en esta dimensión que el ambiente es crítico de la racionalidad y el horizonte civilizatorio de la modernidad.

Las limitantes del mercado para regular las relaciones entre sociedad y ecosistemas locales o regionales, así como la incapacidad para internalizar la dimensión ambiental al proceso de crecimiento económico, cuestiona la capacidad del conocimiento moderno para reducir la incertidumbre y el riesgo, por lo que la crisis ambiental devela la incapacidad por controlar la naturaleza, pero no así las formas de organización social y la capacidad de las personas en lo

⁵²⁵ “Reaparece la pobreza ignorada cuando se analiza la geografía de la pobreza en México, la pobreza urbana (localidades de 2 mil 500 y más habitantes) es más numerosa y representa un mayor número de pobres equivalentes que la rural, incluso cuando sólo se analiza la indigencia. En contraste con ello, los programas de atención directa a la pobreza siguen siendo predominantemente rurales... De los 83.4 millones de pobres, 60.5 millones, 72.6 por ciento, vive en localidades urbanas, mientras que 22.8 millones (28.4 por ciento) viven en el campo. Esto ocurre a pesar del hecho de que la proporción de personas pobres en el medio rural es mucho más alta que en el urbano, debido a que tres cuartas partes de la población del país vive en localidades urbanas”. BOLTVINIK, Julio. *Pobreza urbana y rural en México*. La Jornada, 6 septiembre de 2002, año 18 número 6475

⁵²⁶ “En 1973 y 1974 varios estudiosos, siguiendo una sugerencia del ecólogo Howard Odum que había escrito que la agricultura moderna *consiste en cultivar con petróleo*, presentaron balances energéticos de diversos tipos de agricultura. El estudio más conocido es el de David Pimentel, quien mostró la decreciente eficiencia energética del cultivo de maíz en Estados Unidos, a causa del enorme y creciente insumo de petróleo o sus derivados (como fertilizantes, pesticidas), y la comparó con la mayor eficiencia energética conseguida en la agricultura de la milpa en el sur de México. ¿Qué significa el aumento de productividad en la agricultura que los economistas observan? La productividad económica aumenta, la productividad energética disminuye. ¿Cómo conciliar esos hechos? Del valor de la producción, ¿no deberíamos deducir las varias contaminaciones que son productos de la agricultura moderna, de la erosión del suelo y de la pérdida de la biodiversidad?” MARTÍNEZ ALIER, Juan. *Curso de economía ecológica*. Loc. Cit. México, 1998, pp. 21-22

individual. La concentración y producción del saber contribuye a una geopolítica que se refleja en la crisis ambiental que ha creado.

El conocimiento moderno es voluntad de dominio, voluntad de sujeción de todo lo humano y lo no humano al servicio de la productividad y el capital, reduciendo y empobreciendo las condiciones de vida de la gran mayoría de las personas.⁵²⁷ La homogenización de la obra y el espíritu humano se refleja en la pretensión de unificar –mediante la tecnociencia– las formas de producción y organización de la distribución y el consumo.

La estrategia de la racionalidad económica dominante, consiste en hacer del hombre el origen y la meta de todo valor, que se expresa en la homogenización de los procedimientos cognoscitivos y epistémicos reduccionistas y simplistas que niegan la complejidad ambiental. “Desde los orígenes de la civilización occidental, la separación del ser y el ente que opera el pensamiento metafísico preparó el camino para la objetivación del mundo. La economía afirma el sentido del mundo en la producción; la naturaleza es cosificada, desnaturalizada de su complejidad ecológica y convertida en materia prima de un proceso económico; los recursos naturales se vuelven simples objetos para la explotación del capital”.⁵²⁸

El ambiente irrumpe como externalidad de esta racionalidad económica, racionalidad que fundamenta la ideología del mercado global que determina una geopolítica de los países y las regiones, donde unos se subordinan a los otros, imponiendo formas de control y de dominio sobre los recursos y sobre las personas. La dinámica y la lógica de la racionalidad económica dominante, propicia que en su intento de auto conservación se declare así misma ecológica e interesada en preservar la biodiversidad –en la que reconoce un potencial económico intrínseco–, imponiéndose a todo y a cualquier costo. Por ello los costos ambientales reflejan las contradicciones políticas, económicas y sociales que la racionalidad economicista impone sobre la sociedad y la naturaleza.

En su intento por reducir la incertidumbre y el riesgo, *el homo faver* y *el homo religiosus* se aproximan mutuamente al intentar su aseguramiento y salvación, esforzándose en crear un mundo a semejanza de su conocimiento. Este esfuerzo ha conducido a la ideologización de la ecología, “...esta ideologización, para venerar o destruir la vida, es uno de los riesgos grandes que enfrentamos. La biología se maneja ahora en escenarios legales e institucionales donde palabras como riesgo, privatización y piratería son parte del lenguaje cotidiano. Mucho de esto es real, mucho más es ideología. En los discursos extremos del ecologismo y la industria biotecnológica encontramos muchos ejemplos de cómo el discurso científico es manipulado para servir procesos sociales y económicos a través de la ideología”.⁵²⁹

No obstante, la tecnificación de los procesos productivos no reduce las contradicciones ambientales y sociales, por el contrario tiende a acelerarlas. El desarrollo de las fuerzas productivas y la acumulación de capital mediante la tecnología no ha revertido el problema de

⁵²⁷ “En la era de la producción intensiva en conocimiento, la concentración de este factor esencial de la producción en los países del Norte se ha incrementado. Apoyados en la promoción y la impostura legal de los derechos de propiedad intelectual dentro del nuevo orden global de la OMC, los grandes consorcios transnacionales se apropian la riqueza genética de los países biodiversos para luego invadir sus territorios con productos transgénicos, ahondando la dependencia de los agricultores del Sur mediante el régimen de patentes... Hoy en día, los cinco gigantes de la biotecnología concentran más riqueza que los grandes consorcios petroleros y las transnacionales de otros sectores industriales”. LEFF, ARGUETA, BOEGE y PORTO. *Mas allá del desarrollo sostenible: la construcción de una Racionalidad Ambiental para la Sustentabilidad: Una visión desde América Latina*. En LEFF y Otros. *La transición al desarrollo sustentable*. INE-SEMARNAT/ UAM/PNUMA, México, 2002 p 485

⁵²⁸ LEFF, Enrique. *La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable*. Op. Cit. p. 1

⁵²⁹ LARSON-GUERRA, Jorge. *Política y responsabilidad: la biología hacia Johannesburgo*. En LEFF y otros, *La transición hacia el desarrollo sustentable*. Loc. Cit. p 385

degradación ambiental, ni tampoco ha logrado terminar las contradicciones sociales que genera esta acumulación del conocimiento y el poder en torno al capital y la tecnología. El ambiente mira desde una perspectiva diferente la relación sociedad-naturaleza, no busca la ideologización de la ecología sino la construcción de una racionalidad alterna a la modernidad, por lo que vislumbra una organización de la producción ajena a la producción que se realiza bajo el orden de la lógica del mercado. Esta nueva organización de la producción reconoce el potencial productivo de los ecosistemas, así como la importancia de la tecnología y la cultura para reorganizar la producción y la división social del trabajo.

Se ha demostrado que los campesinos del Tercer Mundo practican una agricultura más eficiente energéticamente que la agricultura capitalista, y en condiciones adecuadas, “...lejos de degradar el medio ambiente, son productores ecologistas con visión de largo plazo. Sin embargo, enfrentan la competencia de una producción agrícola capitalista *triplemente subsidiada*: por los jornaleros agrícolas, a los que sólo paga los días trabajados; por los países productores de petróleo que valúan éste sin considerarlo un recurso no renovable; y por los gobiernos de los países capitalistas. Estos subsidios deprimen el precio de los productos agrícolas, y los campesinos del tercer mundo, para subsistir, se ven obligados a buscar ingresos extraparcenarios, lo que les impide llevar a cabo plenamente sus tareas ecológicas”.⁵³⁰

Estas contradicciones históricas, han reconocido que la problemática ambiental es parte del proceso histórico, con lo que se ha abierto otros espacios de análisis y discusión, no sólo en el ámbito de las políticas ecológicas, sino también sociales, sobre las acciones gubernamentales convocando a la participación de la sociedad civil organizada. Así la problemática ambiental forma parte de la agenda política mundial, nacional, regional y local. Las líneas estratégicas que esboza la crisis ambiental presenta al menos dos variantes: por una parte supone la preservación y la recuperación de las condiciones ambientales, fortaleciendo las actividades locales de protección ambiental; tan es así que la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales se promueve desde las comunidades hacia las instancias de gobierno. La otra variante es la visión dominante desde la lógica del mercado, los grandes consorcios internacionales, el sentido de la acumulación y la ganancia.

La invisibilidad de los efectos de las relaciones entre sociedad y naturaleza ha generado la problemática ambiental que se presenta como un problema que demanda nuevas estrategias conceptuales y nuevas formas de organización social. El deterioro ambiental, en tanto que externalidad económica, se ha mantenido fuera de la lógica del mercado y el capital con resultados no previstos. El agotamiento, contaminación y sobre uso del medio no sólo pone en peligro la vida de algunas especies animales o vegetales, también pone en riesgo la vida en el planeta, por lo menos como ésta se conoce ahora; ya que al cambiar las condiciones climáticas a escala mundial las especies biológicas tendrán que evolucionar.

Considerando que la relación entre la población y el ambiente está mediada por la tecnológica, que a su vez es determinada por una organización económica y cultural determinada, se reconoce a través de la crisis ambiental la falta de conocimiento de la dimensión ambiental – desde la racionalidad dominante– de los procesos productivos. La capitalización de la naturaleza, como mecanismo de internalización de los costos sociales y ambientales, mantiene la perspectiva de considerar los recursos biológicos como elementos del desarrollo, por lo que la conservación sólo tiene sentido cuando se calculan los beneficios que esta acción tendrá sobre la economía y el capital.

⁵³⁰ BOLTVINIK, Julio. *Pobreza y medio ambiente*. Op. Cit.

La justificación ideológica y el uso estratégico del discurso biológico-ecológico ha determinado políticas de conservación reduccionistas, que tratan de salvaguardar los intereses del capital, antes que asegurar la preservación del ambiente. La manipulación ideológica de la información y los datos recabados permite a los países del norte asegurar el control de los recursos biológicos de los países del sur en beneficio de los países ricos. La propuesta de programas mundiales de un modelo de desarrollo limpio o programas de control de la población dirigida hacia los países del sur, no ha logrado los beneficios esperados, por el contrario ha aumentado las restricciones sociales, además de la dependencia económica y política.

El caso de México, como otros países de América Latina, muestra que la disminución de las tasas de fecundidad no frenó la pobreza, el desempleo o la desigualdad, por el contrario la pobreza en México se ha extendido: “Las manifestaciones actuales de la pobreza urbana extrema en nuestro país van mucho más allá de la ausencia de servicios, la escasez de empleo, se trata de un asunto que atenta de manera frontal a la posibilidad de alimentarse mínimamente. El discurso del hambre no es hoy en día un tema ajeno a la realidad que viven muchos hogares pobres de nuestras ciudades. Explorar los significados que actualmente construyen los pobres urbanos en torno a su condición es encontrarse una y otra vez con el hambre como la definición más precisa de la pobreza”.⁵³¹

En la geopolítica de la capitalización de la naturaleza, de la conservación de la biodiversidad y del control del desarrollo (sustentable) permite intensificar y sostener los procesos de apropiación, uso y consumo de los recursos naturales, permitiendo nuevas formas de intervención y dominación sobre el aprovechamiento del medio, manteniendo y extendiendo la frontera de la racionalidad económica dominante, al permitir la ecologización del capital.⁵³² La manipulación de la información hace aparecer ahora a los dirigentes de países ricos como líderes ecologistas, proponiendo programas universales de restricciones ecológicas (donde, por ejemplo, unos deben aumentar la eficiencia energética de sus automóviles y otros pueden sólo contribuir a una menor producción de gas metano cultivando menos arroz o a una menor producción de CO₂ respirando menos).⁵³³

La geopolítica de la conservación tiende a la reproducción y ampliación del modelo capitalista, extendiéndolo sobre los recursos biológicos como bancos de riqueza.⁵³⁴ Las estrategias de apropiación de los recursos naturales, en el contexto de la globalización (económica) han trasladado sus efectos de poder al discurso del desarrollo sostenible. La geopolítica ambiental de la globalización trata de volverse universal y unitaria, lo que conlleva al desencuentro de lo diverso, desustantivando el bien común como condición de igualdad. “Ante la imposibilidad de asimilar sus propuestas críticas, la política del crecimiento sostenible va desactivando, diluyendo y pervirtiendo el concepto de ambiente y burlando las condiciones de sustentabilidad del proceso económico”.⁵³⁵

⁵³¹ BOLTVINIK, Julio. *Foro pobreza ignorada* La Jornada 9 de Agosto 2002 Año 18 numero 6447

⁵³² Ver capítulo 3 de esta tesis.

⁵³³ MARTÍNEZ ALIER, Juan. *La interpretación ecologista de la historia socioeconómica: algunos ejemplos andinos*, Proyecto de Investigación, Universidad Autónoma Bellaterra, Barcelona, 1989, multicopiado. Citado en BOLTVINIK, Julio. *Pobreza y medio ambiente*. Op. Cit.

⁵³⁴ “Apoyados en la promoción y la impostura legal de los derechos de propiedad intelectual dentro del nuevo orden global de la OMC, los grandes consorcios transnacionales se apropian la riqueza genética de los países biodiversos para luego invadir sus territorios con productos transgénicos”. LEFF, ARGUETA, BOEGE y PORTO. *Mas allá del desarrollo sostenible: la construcción de una Racionalidad Ambiental para la Sustentabilidad: Una visión desde América Latina*. En LEFF y Otros. *La transición al desarrollo sustentable*. Op. Cit. p 478

⁵³⁵ LEFF, Enrique. *Saber ambiental*. Loc. Cit. p. 482

En este sentido, el problema ambiental ha demostrado ser la crisis de las sociedades contemporáneas, reflejo de las contradicciones propias de la forma de organización y distribución del trabajo, la riqueza, la producción, la educación, el ingreso, el acceso a la salud, entre otras, tanto en el plano local como en el global. El ambiente desde su externalidad da cuenta de la incapacidad de la racionalidad económica y de las estrategias que esta implementa para tratar de detener o revertir el deterioro ecológico. Por el contrario, el ambiente tiene la capacidad para develar el discurso y la geopolítica de la dominación del ecologismo globalizado de bases científicas, que cuantifica y homogeniza las posibilidades de existencia, humana o natural.

La ideologización de la ecología que genera las posibilidades estratégicas para poder comprar o vender la vida es intrínseca al modo de racionalidad instrumental, el discurso del ecologismo *per se* que impulsa la conservación como fundamento de la industria biotecnológica, presenta un ejemplo de cómo se construye un discurso científico reduccionista, que limita la capacidad de acción de los agentes sociales, particularmente de aquellos que se oponen a la capitalización (privatización) de la naturaleza y la sociedad.

Por ello, la problemática ambiental no es una crisis ecológica, sino civilizatoria: social, económica, cultural. El ambiente desde la negación en la que se le conmino, contribuye a combatir la tecnocracia de la racionalidad instrumental confrontándola en sus regiones predilectas: la de la ciencia y la econometría; "...oponiendo al conocimiento abstracto y mutilado del que alardea, un conocimiento mas respetuoso de los hombres y de las realidades a las que se enfrentan".⁵³⁶

El ambiente se encuentra entre la contradicción misma de la generación del saber y la reproducción de las condiciones de existencia, punto nodal de la discusión en el diálogo de saberes, ya que es ajeno a la época que lo constituyo pero de la que refleja su decadencia. La crisis ambiental constituye un límite, incluso físico al crecimiento de la acumulación del capital, la problemática ambiental marca el límite de la racionalidad económica y al conocimiento de la ciencia experimental –la entropía como ley límite.

Por ello es posible afirmar que en gran medida el problema ambiental es un problema de percepción, de forma de mirar y entender al mundo, así como de la apropiación social de este. Hoy se sufren los resultados de ese mirar limitado, de esa forma de conocer el mundo como recurso, como medio para los fines de un pequeño sector de la humanidad. La percepción de suponer que la humanidad tiene las condiciones y las posibilidades de construir su devenir, que puede reinventar la sociedad, es parte de esa percepción que con el conocimiento, la ciencia instrumental y la tecnología puede manipular la naturaleza y transformar la sociedad. "El dominio tecnológico, (...) es uno de los principales recursos en la lucha por conquistar una mayor productividad/ mercado, tiene parámetros propios de comparación al instruir un tiempo rectilíneo, uniforme y lineal que se pretende universal".⁵³⁷

La evolución de la tecnología instrumenta corresponde a la lógica del crecimiento económico y a la acumulación del capital, que es producto de la racionalidad moderna controlada por la acción con respecto a fines. La racionalidad instrumental acompañó e impulsó el proceso por el cual el desarrollo de las fuerzas productivas se intensificó; hasta llegar a ser el centro de los esfuerzos sociales más importantes de los últimos 200 años.

El conocimiento científico y tecnológico se interesó por el problema central de esta época: mantener y aumentar el crecimiento económico, la producción y la riqueza. Por ello, las

⁵³⁶ BOURDIEU, Pierre. *Contrafuegos*. Anagrama, Barcelona, 1999 p. 42

⁵³⁷ PORTO GONCALVES, Carlos Walter. *Geo-grafías; movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad*. Siglo XXI, México 2001 p.41

contradicciones sociales y ambientales que generó el crecimiento económico se ocultaban tras el velo del progreso, para los actores políticos y sociales de la época la prioridad era lograr el desarrollo económico mediante la industrialización, el crecimiento y acumulación del capital, el conocimiento y la tecnología. Todos, liberales y marxistas, apostaban a que no existía ninguna salida que no fuese la del crecimiento económico-desarrollo de las fuerzas productivas.⁵³⁸

La productividad y la tecnología instrumental mantienen una actitud de dominio hacia la naturaleza –y las personas–, lo que promueve su destrucción y contaminación–degradación, por ello el ambiente, desde la negación a la que lo confina la ciencia y la tecnología modernas explora la alteridad tecnológica y racional. El ambiente se yergue como una nueva perspectiva para organizar la sociedad y la producción, reconstituyendo a la naturaleza su potencial productivo al considerar la capacidad neguentrópica de los ecosistemas.

La racionalidad ambiental se forma desde fuera de los márgenes de la racionalidad dominante, es tan ajena a la racionalidad instrumental que resulta incomprensible para la racionalidad económica. En su externalidad el ambiente viene a reivindicar la posibilidad de crear una nueva racionalidad y una nueva tecnología más humana, y en esa medida, menos agresiva con la naturaleza. “En lugar de tratar a la naturaleza como objeto de una disposición posible (es decir, como recursos), se la podría considerar como el interlocutor de una posible interacción”.⁵³⁹

Hoy se reconoce y se llega a aceptar desde la externalidad que el problema ambiental es un problema social que llama a una búsqueda de respuestas más sociales que ecológicas, ya que se entiende que el problema ambiental manifiesta una crisis social. La tecnología es resultado de una forma concreta de producir y reproducir la existencia, es decir, la forma material de interactuar con la naturaleza; lo que define una conformación cultural y proyecta una totalidad histórica, es decir un proyecto civilizatorio, la racionalidad materializada mediante los sistemas de acción racional con respecto a fines, acaba constituyendo una forma de vida, un mundo de vida. Por ello superar el horizonte de la modernidad es reconocer la crisis ambiental

En este contexto es reconocible que la ciencia y la tecnología propias de la modernidad mantienen una actitud cosificante ante la sociedad y la naturaleza, por lo que un cambio en su percepción y forma de articular la realidad al mediar entre la sociedad y la naturaleza. “La crisis ambiental es la crisis de nuestro tiempo. No es una crisis ecológica, sino social. Es el resultado de una visión mecanicista del mundo que, ignorando los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas, está acelerando el calentamiento global del planeta. Este es un hecho antrópico y no natural. La crisis ambiental es una crisis moral de instituciones políticas, de aparatos jurídicos de dominación, de relaciones sociales injustas y de una racionalidad instrumental en conflicto con la trama de la vida”.⁵⁴⁰

Desde la Segunda Guerra Mundial, pero sobre todo desde las tres últimas décadas del siglo XX, el interés por el cuidado y conocimiento del ambiente ha permeado a los diferentes actores sociales, involucrándolos a esta problemática y uniendo problemas ancestrales con la defensa y preservación del ambiente. Así los movimientos ambientalistas han retomado los problemas relacionados con la tenencia y uso de la tierra, la autodeterminación de las comunidades indígenas, las luchas por reivindicar el derecho a la diferencia, entre otras.

De esta forma el problema ambiental ha trascendido su especificidad ecológico-biológica adquiriendo una mayor amplitud capaz de involucrarse con otros problemas sociales derivados de

⁵³⁸ PORTO G., Carlos W. *Geo-grafías*. Siglo XXI, México, 2001 p 45

⁵³⁹ HABERMAS, J. *Ciencia y tecnología como ideología*. *Loc. Cit.* p. 63

⁵⁴⁰ *Manifiesto por la Vida. Por una Ética para la Sustentabilidad*. www.rolac.unep.mx

las contradicciones generadas por el crecimiento económico y por lo que al mismo tiempo que se amplía la gama de movimientos sociales y políticos que atraviesa.

Por ello el ambiente se yergue como lo otro de la racionalidad instrumental moderna, el ambiente es por ello la externalidad del concepto, fuera del centro y el control técnico-científico, el ambiente se convierte en un saber en construcción por lo que entra en un diálogo crítico con la ciencia y contribuye a formar, mediante la práctica, alternativas de producción de la existencia. La problemática ambiental ha generado enfoques teóricos y actitudes valorativas que comparten la preocupación por preservar las diferencias culturales y biológicas como estrategia de existencia a fin de mejorar la calidad de vida de las regiones rurales o urbanas. A diferencia de la mirada moderna de occidente que mira en la homogeneidad el orden del progreso, la mirada ambiental busca preservar la diferencia y la multiplicidad de formas de ser y existir. La crisis ambiental, que coincide y se agrava con otros problemas sociales tales como la pobreza, conllevan a una crítica a los valores dominantes de las sociedades contemporáneas, al observar las graves contradicciones se crea la necesidad de buscar valores y conocimientos alternativos.⁵⁴¹

5.3. Crítica a lo pensado

En las últimas tres décadas del siglo XX la preocupación por el ambiente abrió espacios de análisis no sólo en el ámbito académico sino también en el gubernamental, atrayendo además la participación de la sociedad civil organizada. Así el tema ambiental actualmente forma parte de la agenda política mundial, regional y local a nivel público y privado. El reconocimiento del ambiente abre el debate sobre la forma de pensar-actuar, es decir cuestiona la racionalidad misma. El ambiente problematiza la racionalidad moderna y el conocimiento construido sobre la base de esta, no desde el discurso de la negación *a priori*, sino desde la incapacidad que ha demostrado el conocimiento científico para reconocer al ambiente. Ello se observa en la invisibilidad del ambiente, demostrado así que el ambiente es una región nueva para el conocimiento moderno.

El ambiente puntualiza los problemas de significar a la naturaleza desde un pensamiento marcadamente antropocéntrico, con un interés puramente económico y sistémico que se pretende universal, es en este sentido, que la problemática ambiental busca una resignificación de la naturaleza, de la sociedad y del ser humano. El conocimiento moderno, y principalmente el paradigma mecánico de la ciencia instrumental se ha consolidado como método universal aprehender la realidad se ha consolidado las bases de un conocimiento lineal, pragmático e instrumental. La construcción de la realidad que crea la racionalidad moderna busca un dominio cada vez más eficiente, convirtiéndose en instrumento de poder y discurso de dominación.

⁵⁴¹ “La pobreza y la injusticia social son los signos más elocuentes del malestar de nuestra cultura, y están asociadas directa o indirectamente con el deterioro ecológico a escala planetaria y son el resultado de procesos históricos de exclusión económica, política, social y cultural. La división creciente entre países ricos y pobres, de grupos de poder y mayorías desposeídas, sigue siendo el mayor riesgo ambiental y el mayor reto de la sustentabilidad. La ética para la sustentabilidad enfrenta a la creciente contradicción en el mundo entre opulencia y miseria, alta tecnología y hambruna, explotación creciente de los recursos y depauperación y desesperanza de miles de millones de seres humanos, mundialización de los mercados y marginación social. La justicia social es condición *sine qua non* de la sustentabilidad. Sin equidad en la distribución de los bienes y servicios ambientales no será posible construir sociedades ecológicamente sostenibles y socialmente justas”. PNUMA, *Idem*.

A principios del siglo XIX la creación de las universidades modernas se basa en la idea de liberar el conocimiento por medio de la razón, a fin de dar los fundamentos necesarios para el descubrimiento de las leyes del mundo y comprensión del espíritu humano, lo que conduciría a la liberación de los individuos y la expansión de las naciones educadas. Este concepto de creación y difusión del conocimiento tiene vigencia actualmente, ya que no existe centro de investigación o docencia –incluidas las universidades– alguno que no tenga confianza en el conocimiento instrumental como factor de liberación y progreso económico o social. La modernización de las sociedades se acompaña de una intensa concentración del conocimiento así como de los recursos económicos y financieros, que crean la formación de burocracias técnica, industrial y militar; que operan mediante el control del conocimiento.

Actualmente la generación y administración del conocimiento se ha convertido en un problema central, que el ambiente ha venido a develar, mostrando que en la actualidad la razón instrumental ha conducido más al dominio y enajenación del hombre, lo que se traduce en un dominio sobre la humanidad. El ambiente no es un llamado al naturismo o al oscurantismo que precedió a la modernidad, tampoco es un llamado a negar la importancia de la ciencia experimental; por el contrario, el ambiente retomando la crítica a la razón instrumental y al empobrecimiento de lo humano de la lógica del mercado.

El ambiente se adhiere a la perspectiva que observa en la racionalización instrumental la aprehensión del mundo que permite la concentración del conocimiento en poderes tecnocráticos o burocráticos, en los casos de regímenes moderados; o en autoritarismo y totalitarismos, en los casos más graves. El ambiente se opone a la subordinación de la ciencia y la cultura a los intereses económicos de los grandes consorcios técnico-financieros; el ambiente se opone al uso de la ciencia y la tecnología como recurso del poder, como una forma de ideología, que se expresa en dominaciones concretas, capaces de apropiarse del derecho a la vida.⁵⁴²

En este contexto, el ambiente se presenta como un elemento de crítica a las condiciones, formas y funciones del saber-poder. El ambiente es crítico ante el conocimiento instrumental ya que problematiza su base epistémica y metodológica que se pretende ahistórico, universal y atemporal. El ambiente refleja las graves contradicciones del pensamiento y la ciencia

⁵⁴² “A fines del siglo XIX la aplicación de la ciencia a las técnicas de manufactura o a las prácticas agrícolas pasó a ser la base de los sistemas de producción, y en definitiva generó un aumento del ingreso de la mayoría de los trabajadores. En el siglo XX las inversiones en investigación y desarrollo transformaron el conocimiento en un factor esencial de la producción, y los laboratorios industriales comenzaron a producir invenciones que pronto se vieron aplicadas en los talleres. El espíritu empresarial y los incentivos del mercado aceleraron el progreso tecnológico con el fin de hacer frente a las demandas de los consumidores. Sólo en los últimos 10 años el acervo de conocimientos autóctonos ha comenzado a diseminarse más ampliamente en la población. Su valor puede elevarse si se desarrolla, divulga y comercializa con métodos modernos. Sin embargo, no basta el mercado para canalizar el desarrollo tecnológico hacia las necesidades humanas. Puede que el mercado produzca juegos de vídeo y paliativos para la calvicie pero no necesariamente eliminará la mala salud, la desnutrición, el aislamiento y la carencia de conocimientos que padecen los pobres. Muchos de los éxitos del siglo XX requirieron esfuerzos deliberados por desarrollar soluciones tecnológicas de problemas humanos, adaptarlas a los países en desarrollo y divulgarlas ampliamente entre los pobres. La revolución verde requirió la movilización de la comunidad internacional en un programa multitudinario de investigaciones agrícolas encaminado a evitar la hambruna mundial, junto con la investigación científica y la adaptación al nivel local. La terapia de rehidratación oral surgió de las investigaciones de avanzada, pero su difusión requirió esfuerzos públicos de envergadura. Y si bien la penicilina fue descubierta en 1928, se comercializó no ocurrió hasta 15 años después. ¿Por qué? No hay dudas de que la demanda no explotada de antibióticos era enorme, pero las empresas farmacéuticas no estaban interesadas”. PNUD. *Informe sobre desarrollo humano 2001. Op. Cit.* p. 59

instrumental, que al mismo tiempo que desarrollan las fuerzas productivas de la sociedad, promueven su destrucción y el empobrecimiento sistemático de la sociedad y la naturaleza.

Al negar lo que no puede conocer el conocimiento científico –demostrarse desde su perspectiva teórico metodológica– contribuye a consolidar un discurso que mitifica la verdad, la naturaleza, las dimensiones humanas y sociales. “El método científico que conduce a una dominación cada vez más efectiva de la naturaleza, proporciona también después tanto los conceptos puros como los instrumentos para una dominación cada vez más efectiva del hombre sobre el hombre a través de la dominación de la naturaleza”.⁵⁴³

Es en este sentido que el concepto de ambiente, desde su emergencia, problematiza la representación de un mundo donde la razón une por principio de manera ideal los fenómenos cambiantes del mundo mediante formulas y categorías. El conocimiento moderno del mundo parte de la necesidad de construirlo y apropiarse de él, como recurso para un fin: el crecimiento de las fuerzas productivas que acumulan e incrementan el capital. El mundo conocido por la modernidad no es una realidad externa al hombre, de carácter universal y objetivo, por el contrario, es la elaboración de un discurso que hace del conocimiento un instrumento que media entre el saber y la realidad.

De esta manera, el conocimiento generado dentro de la matriz de la ciencia experimental, construye un discurso que viene a sustituir al mito en su función de superar el caos, superar el miedo mediante el conocimiento mitificado; para el conocimiento moderno lo desconocido carece de nombre, por lo que no se le puede conjurar, por ello todo debe ser nombrado, todo tiene que tener nombre, clasificación, taxonomía. El conocimiento es la erupción del orden en el caos. El conocimiento que oculta el caos de la existencia, lo que permite el surgimiento del *homo economicus*, capaz de producir, pero no de vivir. El objetivo de crear una estabilidad que permitiera la producción y reproducción de la vida y las condiciones del trabajo es signo elocuente de la modernidad. Este orden esta irremediamente sujeto al acto de poder, el orden implica formas concretas de dominio; del hombre sobre el hombre, paralelo al del hombre sobre la naturaleza.

El poder, así como el orden que crea, descansan en un acto de voluntad, por lo que el orden social es reflejo de la voluntad humana, así como el orden natural debiera ser reflejo de la voluntad divina. Sin embargo, el mayor descubrimiento de la modernidad fue el encontrar que el orden no es natural, lo que conlleva implícitamente a descubrir el orden como tal, es acto de la voluntad humana. El orden de las cosas, las palabras como elemento de orden, la producción como forma ordenada de existencia, la rutina como garantía de estabilidad emocional, sintetizan la vida como acontecimiento ordenado por la voluntad humana. El mundo natural sólo podría estar ordenado por la voluntad humana una vez que esta voluntad pudiera conocer las leyes que permiten su control y por lo tanto su dominio.⁵⁴⁴

El conocimiento del mundo en la modernidad es más que un conocimiento objetivo, conlleva la construcción de instrumentos útiles y manipulables que permiten realizar el proyecto histórico de una sociedad determinada –o por lo menos de la parte de la sociedad que tiene los medios para ejercer formas concretas de dominación–, ya que tiende a ordenar la sociedad –e implícitamente a la naturaleza– bajo una voluntad de dominio concreta. La tecnología se expresa

⁵⁴³ HABERMAS, J. *Op. Cit.* p.68

⁵⁴⁴ “El concepto de orden apareció en la conciencia sólo simultáneamente con el problema del orden, del orden como un hecho de estrategia y de acción, orden como una obsesión. El orden como problema surgió con el despertar de la actividad ordenadora, como un reflejo de practicas ordenadoras... ,<<Naturaleza>> significa, antes que otra cosa, nada mas que el silencio del hombre”. BAUMAN, Zigmunt. **Modernidad y ambivalencia**. En BERIAIN, Joesetxo. *Las consecuencias perversas de la modernidad*. Antropos, Barcelona, 1996. p. 81

entonces mediante la posibilidad de crear no sólo herramientas de trabajo manual, sino también mediante la conformación de instituciones sociales encargadas de descubrir conocimientos y al mismo tiempo instrumentar estrategias político-económicas. Por ello, la problematización ambiental cruza de forma horizontal y vertical el entramado de las relaciones sociales, al indagar sobre los discursos de la modernidad, así como las prácticas sociales e individuales que se instituyen a partir de él.

El ambiente, en este nivel, representa el campo de lucha teórico y político destinado a develar los enfrentamientos ideológicos que se ocultan detrás de las estadísticas del deterioro y la contaminación ambiental. El problema ambiental descubre la lucha de saberes en la que se construyen los conocimientos útiles para la explotación del trabajo humano, de los recursos del medio y que legitiman en ejercicio del poder de las clases hegemónicas.⁵⁴⁵ El conocimiento moderno que tiende a la constitución de un orden de la realidad creado en la matriz de una ciencia instrumental totalizadora, da los argumentos lingüísticos y discursivos para la colonización de la realidad natural y social.

El hilo conductor entre modernidad como voluntad de poder, contaminación y agotamiento de los elementos que sustentan la vida, problematiza la relación teórico-práctica que se establece entre el conocimiento moderno y la realidad; ya que someten a crítica la articulación específica de la articulación conceptual con lo real, toda vez que el pensamiento conceptual establece las relaciones de lo real, por lo que el pensamiento práctico y técnico que produce permite la apropiación ideológico productiva de la realidad con la que interactúa.

El ambiente cuestiona el discurso que construye las formas de organización productivas que contribuyen al acelerado deterioro de las condiciones ecológicas, al mismo tiempo que se deteriora los elementos de vida de un amplio sector de la población mundial. El ambiente, critica y devela la incapacidad de la voluntad moderna por controlar el medio.⁵⁴⁶ Esta crítica demuestra el carácter ideológico de entender la realidad como concepto, en su lugar mantiene la producción de la realidad a partir de lo concreto, síntesis de múltiples determinaciones; a diferencia del planteamiento moderno de la realidad, el ambiente la muestra como el proceso material que es síntesis de lo complejo.⁵⁴⁷

Ahora bien, es importante señalar que la situación que existía hace dos ó tres décadas permitió la expansión sin límites del discurso ambiental, incluso la separación en compartimientos que se hizo en los inicios del análisis del problema ecológico, esbozó los límites conceptuales acerca del ambiente como un ejercicio totalmente incierto: algunas de las posturas más productivas, desde el punto de vista de recolección de cifras y argumentos, fue la conservacionista y tradicionalista. A éstas hay que añadir una gama amplia de "conceptos ambientales" comercializados y adaptados, para al consumo masivo.

La polisemia del discurso ambiental muestra cómo en el pensamiento moderno el ambiente no había sido considerado, cuando este emerge se relacionó con otros discursos – principalmente el economicista, como un problema de crecimiento económico– y con otras regiones del conocimiento, incluso adoptó sus formas concretas de expresión. Lo que trajo como resultado una excepcional y refinada división intelectual, tecnológica y especializada, del discurso ecologista; un abundante grupo de científicos especializados, quienes consistentemente

⁵⁴⁵ LEFF, Enrique. *Ecología y capital. Loc. Cit.* p. 24

⁵⁴⁶ “La contaminación del aire se cobra cada año, según se estima, entre 2,7 y 3,0 millones de vidas, en un 90% en el mundo en desarrollo... La contaminación de la atmósfera perjudica a más de 1.100 millones de personas y se cobra cada año un número de vidas estimado en medio millón, mayormente en las ciudades”. FNUAP, *Estado de la Población Mundial 2001. Huellas e hitos: población y cambio del medio ambiente.* ISBN 0-89714-611-5

⁵⁴⁷ LEFF, Enrique. *Ecología y capital. Op. Cit.* p. 28

construyen divisiones entre los sujetos técnicos que son su objeto de estudio. Este ejército de especialistas ecológico-ambientales creó una nueva burocracia técnica-académica-gubernamental que legitimó políticas y prácticas de gobernabilidad, así mismo contribuyó a presentar a políticos, empresarios y banqueros como ambientalistas preocupados por las condiciones del planeta, mediante la manipulación de la información.

La elasticidad del ambientalismo de finales del siglo pasado muestra cómo la construcción social del ambiente fue tomando forma a medida que el discurso ambiental tomaba distancia de otros planteamientos discursivos, tanto en su lenguaje como en su propuesta teórica. El ambiente vino a resignificar conceptos y categorías de otros discursos de saber y abrió la posibilidad de realizar diálogos entre saberes dispersos. Evidentemente, la marcada división en compartimentos de la problemática ambiental, va acompañada de la expansión del discurso ambiental, que esta dentro de la dinámica social que determina las conformaciones ideológicas, que a su vez son derivadas de la reproducción o transformación del modo de producción.⁵⁴⁸

Sin embargo, la proliferación del discurso ambiental, aun cuando adquiere la métrica de las estadísticas y las cifras que sustentan un argumento no han podido revertir los conflictos ambientales, ni han detenido el deterioro o contaminación del medio. Las graves contradicciones entre crecimiento económico y deterioro ambiental, sólo pueden compararse a las contradicciones entre crecimiento de la riqueza y la pobreza social; para algunos los logros económicos se trasladan de forma semiautomática al bienestar generalizado de la población mundial,⁵⁴⁹ para otros el crecimiento económico mundial no es garantía de mejores condiciones de vida para amplias regiones de la población mundial.⁵⁵⁰

Por otra parte, los riesgos originado por y en el deterioro y agotamiento ambiental es relacionado con el actual modelo de industrialización y urbanización, por lo que el problema ambiental al preguntarse –o proponer el rechazo– por la pertinencia de este modelo de formación y organización social cuestiona el pensamiento y la racionalidad misma de la modernidad. Al interrogar la pertinencia del conocimiento y el discurso de la modernidad, se sientan las bases

⁵⁴⁸ *Idem.* p. 32

⁵⁴⁹ “La economía mundial ha crecido en forma sostenida durante las últimas décadas, difundiendo la prosperidad y sacando a muchos millones de personas de la pobreza, especialmente en Asia. No obstante, se proyecta que la población mundial alcanzará en los próximos 25 años a alrededor de 2.000 millones de personas, la mayoría de las cuales nacerán en economías en desarrollo y de mercados emergentes. Sin un esfuerzo concertado de los países por ayudarse a sí mismos mediante la aplicación de sólidas políticas, y de la comunidad de desarrollo por incrementar su respaldo a los esfuerzos de los propios países, muchas de esas personas estarán condenadas a vivir en la pobreza”. FMI. *Documentos de estrategia de lucha contra la pobreza*. Ficha técnica Abril de 2002 <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/spa/prsps.htm>

⁵⁵⁰ “No ha habido suficiente crecimiento económico. Esto ha impedido generar recursos para luchar contra la pobreza y revertir los problemas. El modelo económico está basado en la explotación intensiva de los recursos naturales: la deforestación es problema serio -se pierden casi 7 millones de hectáreas cada año en la región-, los suelos se degradan, desaparece diversidad biológica, hay altos niveles de contaminación por el nulo tratamiento de los residuales en las ciudades y el uso de productos químicos contaminantes no se ha revertido... América Latina es la región de mayor desigualdad en el planeta y con alto nivel de vulnerabilidad, que se expresa en el crecimiento en la frecuencia de desastres naturales como la lluvia, la sequía, el fenómeno de *El Niño*, huracanes, producto del cambio climático. Habrá mayor afectación en vidas humanas. Está en proceso de deterioro. Aunque todavía le quedan recursos importantes que, si se manejan adecuadamente y con políticas de desarrollo sostenible, pueden caminar con patrones de producción y consumo sostenibles hacia el desarrollo. Se requieren acciones internas y crear un entorno internacional que lleve al aumento de la equidad en el comercio. En la práctica se debe aplicar el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados tienen más responsabilidad sobre los problemas que existen, tienen más recursos y tecnología para ayudar al mundo a resolverlos”. ENCISO L, Angélica. *Más miseria y daño ambiental, saldo de la globalización en América Latina: PNUMA*. La Jornada. Año dieciocho Numero 3646

para la construcción de un modelo civilizatorio alternativo, donde se reorienta el potencial productivo de los ecosistemas y las sociedades.

El ambiente se construye como una crítica a lo pensado en el campo paradigmático de la ciencia mecánica y en el dogma del progreso de la modernidad. Desde su invisibilidad y el silencio al que había sido sometido, el ambiente se muestra como una estrategia para pensar diferente, en la medida que posibilita y crea nuevas formas de organizar la vida, el pensamiento y la racionalidad desde la revaloración de la capacidad productiva de los ecosistemas y la reorganización productiva de la sociedad. Al mostrar los errores entre el conocimiento y la percepción sobre la realidad, se crean las bases sobre las cuales se puede dar un diálogo de saberes capaz de superar el logocentrismo del conocimiento moderno que tiende al empobrecimiento del espíritu humano y la destrucción–contaminación ambiental.

Si bien es cierto que el conocimiento moderno construye una forma unidimensional de conocer, también es cierto que aportó el sentido histórico de los procesos sociales que así mismo reconoció una historia natural; también tuvo la capacidad de reconocer que la sociedad se (trans)forma y al (trans)formarse transforma a la naturaleza por lo que los actores sociales son dinámicos al tener la capacidad de crear y recrear formas de organización social, política y económica. El conocimiento moderno de mirada única, termina por reconocer que es incapaz de saber completamente la multidimensionalidad de la realidad que la mirada moderna pretende conocer.

La base del debate son los datos que arrojara el análisis de Georgescu Røegen⁵⁵¹ sobre los límites y las posibilidades reales de mantener un crecimiento que propicia la degradación entrópica de los procesos productivos. La percepción de la crisis ambiental a finales de la década de los 60's y principios de los 70's, tiene un marcado acento científicista, al basarse en la acumulación y divulgación de cifras y datos recabados bajo la metodología de las ciencias experimentales.

La ciencia ha constituido el instrumento más poderoso de conocimiento modernos, capaz de generar las transformaciones más sorprendentes de la naturaleza y la sociedad; la ciencia ha redimensionado la forma de vida de la población, desde la esperanza de vida hasta el nivel de confort, prácticamente a escala mundial. El conocimiento científico moderno es la herramienta mediante la cual se ha logrado tener la capacidad para resolver problemas críticos como la escasez de recursos, el hambre en el mundo y de procurar mejores condiciones de bienestar para la humanidad.

La ley de la entropía, que fue tomada de la termodinámica como una categoría central para descubrir los límites físicos de la economía moderna, es un claro ejemplo de la capacidad del conocimiento científico para mejorar las condiciones de vida y el entendimiento de la realidad, al mostrar de manera experimental los límites físicos que impone la segunda ley de la termodinámica a la expansión de la producción industrial masificada, utilizando como fuente de energía combustibles fósiles.

⁵⁵¹ “Hoy en día, el problema de los recursos naturales no se plantea en términos de las reservas probadas de hidrocarburos y minerales en el planeta. La des-petrolización de la economía es un imperativo que no surge de las condiciones naturales, técnicas, económicas, e incluso políticas de acceso, apropiación y transformación de los hidrocarburos, sino de la creciente producción de entropía (de gases de efecto invernadero, de calor) asociado a la extracción, transformación y consumo de estos recursos de energía fósil, incluso de la producción de hidrocarburos sintéticos por la licuefacción del carbón o el uso directo de este elemento, así como de otras fuentes tradicionales de energía (termoeléctricas a partir de la fisión y fusión atómica, obtención de metales no ferrosos de los fondos oceánicos, energía hidroeléctrica, etc.)”. LEFF, E. *Georgescu-roegen y la ley límite de la entropía: Productividad negentrópica y desarrollo sustentable. Loc. Cit. p. 6*

La develación que la ley de la entropía ha hecho de los límites del crecimiento económico, han permitido reflexionar sobre los límites teóricos de la economía clásica revelando sus limitaciones teóricas. Con base en la termodinámica se ha revalorado el método y el paradigma mecanicista de la ciencia clásica, tratando de superar la visión según la cual la naturaleza expresa sólo posibilidades o potencialidades. El dualismo kantiano o cartesiano que separa el mundo moral del material es superado por el pensamiento que evita la escisión entre sociedad y naturaleza, al reconocer que existen mecanismos difusivos que quiebran los determinismos.⁵⁵²

En este sentido es importante reconocer que no todo el conocimiento científico ha sido instrumento para enajenar(se) la vida. Así, la mirada del mundo desde su exterioridad que solo fue posible en y mediante la modernidad, permitió a la humanidad reconocer la externalidad del conocimiento moderno, es decir, el ambiente. En este sentido, el ambiente es parte de esa mirada que reconstituye lo invisible, que muestra lo que el saber nomotético oculto, que permite observar las relaciones entre la sociedad y la naturaleza que han estado ocultas durante los últimos 200 años. El ambiente cambio la percepción sobre la seguridad y el riesgo, por lo que permite reconstituir los saberes que sirven para vivir que buscan un reencuentro con la vida en la medida que posibilitan formas de existencia diversa tanto cultural como biológica.

El ambiente, como concepto y categoría de investigación permite comprender que la ciencia experimental no es un recurso único ni suficiente para comprender la realidad o las interacciones entre sociedad y naturaleza, por lo que posibilita el diálogo entre saberes diversos. El concepto de ambiente problematiza la estructura misma del conocimiento en las sociedades modernas, cuestiona sus logros en la medida que percibe y manifiesta sus contradicciones. El saber ambiental arroja datos que permiten comprender como el conocimiento científico y la tecnología bajo el dominio “(...) del interés económico y al poder político comprometen seriamente la supervivencia del ser humano; a su vez, la inequidad social asociada a la privatización y al acceso desigual al conocimiento y a la información resultan moralmente injustos. La capacidad humana para trascender su entorno inmediato e intervenir los sistemas naturales está modificando, a menudo de manera irreversible, procesos naturales cuya evolución ha tomado millones de años, desencadenando riesgos ecológicos fuera de todo control científico”.⁵⁵³

El ambiente se presenta como un problema capaz de propiciar, mediante la crítica, terminar con el logocentrismo de la ciencia teórica moderna, ya que reconoce el desconocimiento de este saber científico pretendidamente unívoco y universal. La capacidad de transformación, predicción y certeza de la ciencia, le ha otorgado a la ciencia un papel preponderante en la cultura hegemónica para poder construir el conocimiento y la verdad⁵⁵⁴, al mismo tiempo que se niega y excluye otros saberes no científicos, como pueden ser los saberes populares, indígenas, rurales, entre otros. Sin embargo, el ambiente reconoce que los principios de preservación biológica y cultural no pueden ser comprendidos, y al igual que los problemas ambientales, no pueden solucionarse únicamente con los conocimientos científicos. El ambiente surge de y en un saber en el mundo más que un conocer el mundo, un saber basado principalmente en una comprensión antes que en la explicación del mundo. Los problemas ambientales solo pueden ser reconocidos y enfrentados con el concurso de un saber que incluya las diferentes formas de conocer, que

⁵⁵² RACZYNSKI, Christiane. *La novela del universo. Entrevista con Ilya Prigogine*. Para *La Nación* - Santiago de Chile, 1998

⁵⁵³ PNUMA. *Manifiesto por la vida*. Op. Cit.

⁵⁵⁴ Los juicios de verdad implican la intervención de visiones, intereses y valores que son irreductibles al juicio "objetivo" de las ciencias. PNUMA. *Manifiesto por la vida*. Op. Cit.

posibilite un dialogo de saberes que supere el trabajo disciplinario de la ciencia y su capacidad para parcelar la realidad y el conocimiento.

El saber ambiental se construye como un saber incluyente que reconoce y mantiene en diálogo diversas formas de pensamiento y racionalidad, incluso aquellas que pueden parecer por principio opuestas entre ellas. La conformación de centros de investigación o la reunión de grupos de científicos interdisciplinario o multidisciplinarios no garantiza en sí mismo el dialogo de saberes y la superación de la fragmentación del saber. La comprensión de la complejidad ambiental demanda romper el cerco de la lógica y abrir el círculo de la ciencia que ha generado una visión unidimensional y fragmentada del mundo. El círculo de las ciencias debe abrirse hacia un campo epistémico que incluya y favorezca el florecimiento de diferentes formas culturales de conocimiento. El saber ambiental es la apertura de la ciencia interdisciplinaria y sistémica hacia un diálogo de saberes.⁵⁵⁵

El saber ambiental reivindica las diferencias de existir, pensar, conocer y saber; por lo que propone un dialogo de saberes que pueda transformar la organización social a fin de generar condiciones de vida más favorables en términos políticos, económicos y ecológicos; donde la redefinición de la organización social sea acompañada de una reelaboración de las relaciones que se establecen entre la sociedad y la naturaleza. El problema ambiental llama al diálogo entre diversos ordenes de la realidad social y natural, por lo que es indispensable crear nuevas formas de saber que permitan el encuentro de saberes.

El saber ambiental problematiza los fundamentos epistémicos y ontológicos del conocimiento moderno, asimismo problematiza la relación entre el ser en el mundo que este conocimiento propone e instrumenta. Las concepciones del conocimiento instrumental moderno son parte de estrategias del poder en el saber y del saber en el poder; reflejan o justifican un orden político social mediante instrumentos teórico-ideológicos. A pesar de su vestimenta de objetividad, los conocimientos humanos son pragmáticos incluso cuando se pretenden objetivos. Revivir formas diferentes de pensar y existir abren la posibilidad de crear formas de pensar divergentes, sustentadas en múltiples saberes que se enfrentan a las estrategias de poder presentes en la ciencia experimental moderna. El ambiente se presenta la posibilidad de desmentir la verdad científica, porque la verdad no nos está dada por principio universal, el ambiente es así crítico del conocimiento moderno, critica de lo pensado.

Las políticas de la globalización económico-ecológica ponen de manifiesto la impotencia del conocimiento para comprender y solucionar los problemas que han generado sus formas de conocimiento del mundo; el discurso del crecimiento sostenible levanta una cortina de humo que vela las causas reales de la crisis ecológica. Así, ante el calentamiento global del planeta, se desconoce la degradación entrópica que produce la actividad económica ejercida bajo la racionalidad económica (cuyo último grado de degradación es el calor) y se niega el origen antropogénico del fenómeno al calificar sus efectos como desastres “naturales”. La geopolítica del desarrollo sostenible mira con optimismo la solución de las contradicciones entre economía y ecología al proponer la reconversión de la biodiversidad en colectores de gases de efecto invernadero (principalmente bióxido de carbono), con lo cual se exculpa a los países industrializados de sus excedentes de sus cuotas de emisiones, mientras se induce una reconversión ecológica de los países del tercer mundo. Esta capitalización de la naturaleza genera nuevas formas de inequidad en la distribución ecológica de los derechos de apropiación y transformación de la naturaleza.⁵⁵⁶

⁵⁵⁵ LEFF, E. *Saber ambiental. Op. Cit.* p. 117

⁵⁵⁶ LEFF, ARGUETA, BOEGE y PORTO. *Mas allá del desarrollo sostenible: la construcción de una Racionalidad Ambiental para la Sustentabilidad: Una visión desde América Latina.*

5.4. Crítica al logocentrismo y emergencia del saber ambiental

De las herramientas que ha desarrollado la humanidad, la más poderosa de todas es el pensamiento que es producto-productor del conocimiento, y de todas las formas de conocimiento creados por la humanidad, ninguno ha sido tan productivo como el conocimiento científico. La ciencia ha tomado como objeto de estudio al mundo natural o social donde el humano vive, incluso el cuerpo de este, en su doble dimensión, ha sido objeto de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, actualmente se manipula la vida humana tanto en su pensamiento como en su constitución biológica, de hecho el conocimiento científico ha logrado implantar mecanismos al cuerpo humano, con la capacidad de remplazar órganos como el corazón.

La capacidad productiva del conocimiento científico prácticamente no conoce límites biológicos, químicos o físicos; tiene la capacidad de poder transformar las condiciones actuales a fin de desarrollar las fuerzas productivas, el conocimiento científico es un saber productivo, es un conocimiento útil; al conocimiento científico se le juzga por su productividad y por su utilidad. Por ello es al mismo tiempo origen de libertad y de opresión, ya que el conocimiento científico brinda la posibilidad de crear mejores condiciones de vida para la población⁵⁵⁷ al mismo tiempo que crea y consolida estrategias de dominación basada en una lógica formal, una epistemología de la verdad absoluta y una racionalidad economicista, ya que permite la concentración del conocimiento, la riqueza y por lo tanto la segregación social, al convertirse en aliado del poderío militar, el capital y el mercado.⁵⁵⁸

El pensamiento científico dentro del paradigma mecanicista e idealista es por principio reduccionista, ya que busca en el orden de las cosas la verdad sobre estas, por ello impulsa el orden –estructural– como máxima de la vida. Antes de la llegada de la modernidad y la ciencia mecánica, se oponía la esencia a la apariencia para buscar la verdad de las cosas; ahora con su la llegada la modernidad niega la esencia pero se conserva la apariencia; la ciencia mecanicista ha

⁵⁵⁷ “Cuando el Centro Internacional de Investigaciones sobre Enfermedades Diarreicas en Bangladesh desarrolló la terapia de rehidratación oral, la importante publicación médica Lancet la acogió como el descubrimiento médico posiblemente más importante del siglo XX. Hasta entonces el único remedio eficaz para la deshidratación provocada por las diarreas consistía en suministrar líquido estéril a través de un suero intravenoso, que costaba alrededor de 50 dólares por niño, suma que estaba mucho más allá de los presupuestos, las instalaciones y las capacidades de la mayoría de los centros de salud de los países en desarrollo. Sin embargo, los científicos descubrieron que si se le daba al niño unos sorbos de una solución sencilla de azúcar y sal en las proporciones adecuadas el índice de absorción de la solución aumentaba 25 veces, en comparación con el tratamiento de agua sola. Durante el decenio de 1980 se fabricaron centenares de millones de sobres de sales de rehidratación oral, la mayoría de los cuales se vendía a menos de 10 centavos por unidad. La adaptación de vacunas contra enfermedades transmisibles mortíferas, como el sarampión, la rubeola, la tos ferina, la difteria, el tétanos y la tuberculosis, a las condiciones existentes en los países en desarrollo marcó otro importante hito.” PNUD. Informe Sobre Desarrollo Humano 2001, Lo. Cit. p. 30

⁵⁵⁸ “La tecnología se crea en respuesta a las presiones del mercado y no de las necesidades de los pobres, que tienen escaso poder de compra. Las actividades de investigación y desarrollo, el personal y las finanzas están concentrados en los países ricos, bajo la conducción de empresas transnacionales y a la zaga de la demanda del mercado mundial, dominado por consumidores de altos ingresos. En 1998, los 29 países miembros de la OCDE gastaron 520.000 millones de dólares en investigación y desarrollo, importe superior al producto económico combinado de los 88 países más pobres del mundo. En los países miembros de la OCDE, que poseen un 19% de los habitantes del mundo, se otorgó en 1998 un 99% de las 347.000 nuevas patentes emitidas ese año. Y en esos países, más del 60% de las actividades de investigación y desarrollo son realizadas hoy por el sector privado, de modo que la investigación en el sector público va asumiendo un papel correlativamente menor”. *Idem.* p.3

tomado como modelo explicativo la relación causa-efecto por lo que todo en el mundo obedece a una intención o es consecuencia de una reacción –como la adaptación de los seres vivos al medio, como explica la teoría de la evolución. De esta forma, el conocimiento científico instrumental impulsa el encadenamiento y reducción del pensamiento, reafirmando su apego al método y su búsqueda de la verdad, negando siempre el hecho de que, al final, son una interpretación como tantas otras, iniciando una economía política de la verdad científica.

La exploración de la naturaleza y la humanidad nunca se había llevado tan lejos hasta, como lo hace la ciencia moderna; del mismo modo, nunca se había llevado tan lejos la sumisión al ideal y al orden establecido consolidando sistemas políticos opresivos, capaces de aumentar la capacidad productiva de las personas al mismo tiempo que reducen su posibilidad de tiempo libre. De esta forma, el desarrollo del conocimiento ha permitido impulsar un orden social que justifica la opresión y la exclusión de minorías.

La crisis ambiental problematiza la idea de realidad que impulsa el idealismo positivista del paradigma mecanicista de la realidad, cuestiona el conocimiento instrumental que se ejerce como control de los mundos natural y social; así como los vínculos que se establecen al interior de la sociedad y de esta con la naturaleza mediante la tecnología que este conocimiento crea. En tanto que el ambiente desde su externalidad reconoce la falta de saber que el conocimiento mecanicista moderno construye de realidad, a partir de una racionalidad científica e instrumental que reproduce y se apropia de la realidad como un orden cosificado y fragmentado.⁵⁵⁹

El conflicto entre el saber ambiental y el conocimiento instrumental tiene uno de sus orígenes en la emergencia de la idea moderna de controlar el mundo –natural y/o social–; el conocimiento científico de la modernidad paraliza la concepción de la realidad, la vuelve atemporal e inanimada, al mismo tiempo que asciende al individuo con el propósito de racionalizar –eficientar– la tecnología y las cadenas productivas.

De esta forma, las estrategias teóricas del conocimiento mecánico-moderno-experimental están vinculadas con las estrategias prácticas de dominio, donde el hombre es representado y asumido como el principal objeto de conocimiento, ya que se vuelve imperante controlar a este, así como los elementos de los cuales depende para vivir. Los principios epistemológicos que se desprenden de la estrategia conceptual de la modernidad capitalista tienen efectos concretos en las prácticas sociales de dominación política y ecológica.

Las ciencias sociales construidas dentro del paradigma de la modernidad tiene como región central del conocimiento al hombre, sobre el cual gravitan sus análisis e interés, a fin de mejorar sus condiciones de (re)producción. El logocentrismo de la ciencia moderna impulsa a confundir los niveles y condiciones teóricas para la producción del conocimiento, reduciéndolo todo al estudio de determinaciones estructurales, que delimitan las formas de pensar y actuar de manera determinada, y por lo mismo ahistórica. Al rechazar la idea de una estructura ordenadora y atemporal, se critica la idea misma de la racionalidad moderna centrada en la concentración de la riqueza como fin último de la existencia humana.

La necesidad de orden instrumental de la realidad impide observar a la ciencia moderna experimental como un saber, asegurando y reafirmando su carácter científico; oculta sus contradicciones y discontinuidades internas. La crisis ambiental refleja, por el contrario, una realidad compleja, imposible de reducir a una sola dimensión, por lo que a través de ella se puede observar como el problema ambiental es principalmente un problema de conocimiento, lo que

⁵⁵⁹ LEFF, Enrique. *La complejidad ambiental*. Op. Cit. p.7

lleva a replantear la complejización del mundo y a comprender sus vías de complejidad, abriendo así nuevas vías de saber en el sentido de la reconstrucción y reapropiación del mundo.⁵⁶⁰

Por el contrario, las estrategias epistemológicas que propician un logocentrismo, promueven el fundamento teórico e ideológico de una ecología generalizada dentro de un marco netamente funcionalista y positivo, que permiten observar las estrategias de saber en el conocimiento ecológico moderno, que es la base de un reduccionismo ecologista y funcionalismo sistémico que impulsa a pensar al hombre como individuo y la sociedad como población biológica determinada genética y geográfica por el medio, uniformando los niveles etnológicos de lo real, al legitimar y limitar la producción de conocimiento por criterios de eficacia y eficiencia.

En la medida en que el logocentrismo de la ciencia instrumental aspira a elaborar un conocimiento positivo, mediante el cual pueda intervenir sobre la realidad, participa de las estrategias y los métodos del conocimiento moderno instrumental a través de los cuales pretende legitimarse ante otros saberes, al mismo tiempo que los excluye. Sin embargo, este conocimiento ecológico positivo es incapaz de definir la esencia de la contaminación, separar las categorías que explican o que pretenden hacerlo de la realidad misma. Esta inercia posibilita orientar el dominio de la razón sobre la contaminación y sobre quienes contaminan, convirtiéndose simultáneamente en tecnología de verdad y de poder, ya que pretende generar conocimientos verdaderos y acciones correctas, por lo que contribuye a la progresiva dominación de la contaminación al integrarse en el orden de la razón política y económica del logocentrismo moderno.

La revestimenta positiva del conocimiento ecológico actual, se constituye en criterio de validación y de verdad de las estrategias epistemológicas que operan dentro del discurso conservacionista, formadas como modelos teóricos generales dentro de un paradigma funcionalista, reduccionista y sistémico en el cual sólo operan como un discurso autorizado para develar la realidad y orientar las acciones hacia fines, al igual que el paradigma sociológico de las *disfuncionalidades*.⁵⁶¹

El logocentrismo de la modernidad brinda las bases para limitar la realidad a partir de un modelo empírico-analítico dominante en las ciencias experimentales, propiciando la tecnificación y especialización del conocimiento, mediante esta operación conceptual se produce la monopolización del conocimiento, la emergencia de un saber positivo como dominación de la naturaleza que propicia la economización del mundo.

La idea de dominación de la naturaleza, de la instrumentalización de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, dada la intención de hacerla mecánica y calculada, genera la posibilidad histórica de someter a la naturaleza a la voluntad humana, que genera la tendencia economizar la naturaleza y la somete a la lógica de la economía de mercado. En interés por apropiarse de la realidad humana y natural, en universos simbólicos globales en la explicación de la realidad, el logocentrismo del conocimiento moderno, tratan de definir la realidad a la medida de sus

⁵⁶⁰ LEFF, Enrique. *Idem*. p.9

⁵⁶¹ «Las grandes transformaciones sociales que están teniendo lugar en gran parte del mundo ponen delante de los sociólogos la inmensa tarea de investigarlas efectivamente [...] A medida que la sociedad acumula disfunciones sociales, se desarrolla una sensación más aguda entre los profesionales de las ciencias sociales de que el estado de sus conocimientos no se haya ni de lejos a nivel que requiere la situación [...] La demanda efectiva de soluciones para los problemas sociales excede con mucho la capacidad actual de los conocimientos sociológicos y los recursos actuales en mano de obra masculina y femenina» MERTON, R.K. *Ambivalencia sociológica y otros ensayos*, Espasa-Calpe, Madrid, 1980, p. 141. pp. 136-138.

representaciones siempre parciales de la misma, descalificando otras formas de saber y otras formas de relacionarse con la naturaleza, catalogándolas de arcaicas e irracionales, operando un discurso ideológico del conocimiento positivo.

El reduccionismo de la mirada moderna pretende unificar lo diverso, igualar los opuestos, emular la realidad para volverla productiva, reduciendo la experiencia de la existencia a su dimensión productiva. En su afán por conocer mediante el ordenamiento de la realidad, la ciencia moderna cosifica al mundo desestructurado la naturaleza y acelerando su agotamiento. Dentro de este orden se puede observar como:

...lo social se extingue y deshumaniza, cuando es suplantado por las tendencias dominantes a eliminar la pluralidad y práctica, cuando el vertiginoso proceso de especialización técnica nos lleva a un tipo de desarrollo científico que reduce la naturaleza de los fenómenos a coordenadas estrictamente destinadas a moldear las dimensiones estructurales espaciales, demográficas, económicas, políticas y culturales según parámetros utilitaristas, inmediatistas y mecanicistas, sin otras perspectivas para alentarlos que el de fabricar definiciones y respuestas técnicamente sofisticadas a los problemas humanos.⁵⁶²

El logocentrismo es expresión y reflejo de la ciencia teórico-experimental, imponiendo al mismo tiempo un orden y una medida sobre la naturaleza, por lo que la matematización más que una medida establece un orden sobre el mundo, al poner un sistema de igualdad y de clasificación impone un orden sobre la complejidad de la naturaleza. Desde la perspectiva del logocentrismo se presenta un mundo susceptible de ser dominado por la razón, un mundo donde por principio se identifica en la medida, orden que se establece que todo lo que se da como real debe tener su índice matemático, pero más allá de la matematización del conocimiento se encuentra el orden de la voluntad de establecer una realidad ordenable.

La obsesión que rige al logocentrismo del pensamiento moderno busca con insistencia la esencia de las cosas, la esencia de la naturaleza y de la humanidad, así como la inmutabilidad del tiempo y el fin de la historia; el “ideal clásico de la ciencia (ha sido) sin tiempo, sin memoria y sin historia”.⁵⁶³ La unidad entre el pensamiento y la realidad desde la perspectiva de la modernidad termina con la diferencia y la temporalidad, reduciéndolas a la unidad del conocimiento. Sin embargo, la métrica ahistórica del pensamiento moderno no alcanza a comprender la complejidad del problema ambiental.

Las cifras que se han reunido con el fin de demostrar los orígenes-causas de los problemas ambientales han mostrado ser insuficientes para comprenderlo, por el contrario han permitido establecer una relación con el discurso dominante. El desconocimiento de lo real es el origen de la actual crisis ambiental, una crisis de desconocimiento, que se expresa en su nivel más básico como falta de información,⁵⁶⁴ donde la evidencia que se acumula comprueba el desconocimiento de la modernidad. La ciencia moderna que simplifica, en su desconocimiento, construye una realidad *virtual* que guía una economía mecanicista y una racionalidad tecnológica que niega las

⁵⁶² MANZANOS BILBAO César. *Las ciencias sociales: convergencias disciplinarias y conocimiento de fronteras. El caso de la sociología*. Profesor visitante de la FCPyS de la UNAM. Notas multifotocopiadas. 2003

⁵⁶³ PRIGOGINE, I. **El fin de las certidumbres**, Taurus, Madrid, 1987. Citado en LEFF, E. *La complejidad ambiental*. Loc. Cit. p 16

⁵⁶⁴ La dificultad para disponer de datos con los cuales se pueda evaluar la problemática ambiental impide conocer las dimensiones del problema de acuerdo con los métodos de medición actuales. Evaluar la pobreza (que tiene una experiencia metodológica y acumulativa mayor a la problemática ambiental) resulta complicado debido a la falta de datos y que aquellos con los que se cuentan presentan muchas inconsistencias. Cfr. PNUMA. *Informe mundial de desarrollo 2002*. Loc. Cit. p 17

potencialidades de la humanidad y la naturaleza. La crisis ambiental devela los límites de la racionalidad científica-instrumental, pese a que han pasado diez años desde la Cumbre de Río y treinta de la Cumbre de Estocolmo, en los que se han acumulado datos sobre *el estado del medio ambiente*, los resultados logrados no han llegado a ser los deseados, la mayoría de los objetivos del Programa 21 aun están pendiente. El progreso en el logro de los objetivos que se plantearon en la cumbre de Río 92 ha sido prácticamente nulo, toda vez que los indicadores en el logro de los objetivos reflejan atrasos significativos.⁵⁶⁵

Sin embargo, la crisis ambiental, así como los datos de los que se dispone permiten observar los contrasentidos y las involuciones históricas de las sociedades contemporáneas, que se expresan no sólo en problemas ambientales, sino también en el aumento de la brecha entre ricos y pobres, así como la tendencia a extender la pobreza en el mundo.

Pese a los limitantes de información, el principal problema que enfrenta la humanidad para superar la crisis ambiental es la desigualdad del ingreso, en el acceso y uso del medio. Mas allá de la cifra exacta de cuantas personas cuentan con una cantidad de agua adecuada (2,100 millones en el 2000),⁵⁶⁶ el problema de acceso se convierte en un problema que diferencia a las personas negándoles la posibilidad de cubrir una necesidad humana básica y por lo tanto violando lo que debiera ser un derecho humano, al reducir su calidad y expectativa de vida.

La brecha entre los países ricos y pobres va en aumento, al igual que la brecha en la distribución de la riqueza entre la gente rica y pobre al interior de los Estados-nacionales, ocasionando pérdida en los niveles de vida alcanzados con anterioridad reflejados en la pérdida de derechos sociales ya adquiridos. El aumento de la brecha en la distribución de la riqueza es muestra de la involución histórica de los últimos treinta años, que tiene repercusiones en la sociedad y la naturaleza.⁵⁶⁷ El problema ambiental es reflejo de esta distribución y acumulación inequitativa de la riqueza, la crisis ambiental se origina en una crisis humana, por ello más que un problema ecológico en estricto sentido, la crisis ambiental es un problema social.

Las aspiraciones sociales de mayor libertad, mejores condiciones de vida, aprovechamiento más equitativo de los recursos, bienes y servicios, además de condiciones más justas de ingreso y riqueza se alejan cada vez más de nuestro horizonte civilizatorio. Al contrario, la concentración de riqueza, disparidad social, crecientes niveles de pobreza y epidemias anteriormente erradicadas son parte del mundo globalizado.⁵⁶⁸ El agotamiento y mal uso de los recursos naturales no sólo puede conducir a la extinción de alguna especie animales o vegetales,⁵⁶⁹ del calentamiento del planeta que se expresa en el adelgazamiento de la capa de hielo de la *isla más grande del planeta*, lo que se esta poniendo en riesgo es la vida de la humanidad misma, ya que el medio natural tiene la capacidad de volver a generar nuevas formas de vida que se adapten a ambientes contaminados, desde la perspectiva humana.

⁵⁶⁵ Cfr. PNUMA. *Global Environment Outlook 3*. CPI, United Kingdom, 2003 p. 26

⁵⁶⁶ FNUAP. *Estado de la población mundial 2001*. Loc. Cit. p. 4

⁵⁶⁷ PNUMA. *Informe sobre desarrollo humano 2002*. Op. Cit. p. 18

⁵⁶⁸ Las problemáticas más urgentes de la región (latinoamericana) son los altos niveles de pobreza y desigualdad económica entre países desarrollados y países en desarrollo, así como entre los países de la propia región. La pobreza absoluta en América Latina y el Caribe creció de 200 millones a 225 millones de personas entre 1990 y 1999. La proporción entre el 20% de las familias de mayores ingresos y el 20% de menores ingresos es veinte veces mayor, lo que convierte a América Latina y el Caribe en la región con la peor desigualdad económica en el mundo. PNUMA. *Formación Ambiental*; Volumen 13, Número 29, julio-diciembre 2001, p.7

⁵⁶⁹ De acuerdo al *Informe Geo-2003* la diversidad biológica se esta perdiendo a una tasa mayor a la extinción natural

debido a la acción del hombre sobre el medio, lo que se traduce a un consumo no sostenible, por lo que el modelo civilizatorio hegemónico no podrá mantenerse, sino a un alto costo social y ambiental. Cfr. PNUMA. *Global Environment Outlook 3*. CPI, United Kingdom, 2003 p. 21

El pensamiento moderno ha llevado a nuestro planeta al borde de un colapso ambiental, la problemática ambiental se presenta como una problemática que demanda nuevas formas de pensar y saber. No se trata de generar conocimientos, a través de un pensamiento *complejo* y sistémico, a fin de complementar o recomponer las perspectivas epistémicas, los conocimientos fragmentados y alienados; construidos y heredados por la civilización que ahora se encuentra en crisis.⁵⁷⁰ Por el contrario, la comprensión de la complejidad ambiental requiere reformular el conocer en la historia, del poder en el saber, a fin de crear las condiciones donde se de un encuentro de saberes que supere la visión de “(...) una evolución natural de la materia y del hombre hacia este encuentro del mundo tecnificado”.⁵⁷¹

El problema ambiental es principalmente un cuestionamiento del pensamiento y del entendimiento de la civilización moderna que empuja a la humanidad y a la naturaleza mediante la razón instrumental-tecnológica hacia la dominación y el reduccionismo económico de las personas y del mundo. Los desequilibrios y las contradicciones en la naturaleza actualmente y por primera vez, son inducidos en alguna medida por la concepción de la realidad. Las contradicciones son propias de las modernas formas de conocer y transformar la sociedad y la naturaleza, hoy podemos observar claramente un sin número de estas contradicciones sociales: Del PIB mundial, el 20% más rico participa con el 86%, en tanto que el 20% más pobre participa con el 1%; de las exportaciones el 20% más rico participa con el 82%, en tanto que el 20% más pobre participa con el 1%; en el uso de internet el 20% más rico participa con el 93%, en tanto que el 20% más pobre participa con el 0.2%.⁵⁷²

Como es sabido, la producción de la realidad implica complejos procesos de interacción entre sujetos históricos cuyo momento coyuntural, y por lo tanto, capacidad de definir y materializar sus modelos de verdad, es sumamente desigual, desigualdad que se reproduce en lo social⁵⁷³ y en consecuencia en lo natural. Desenmascarar estas imágenes y estrategias de visibilidad es el fundamento de la problemática ambiental. En la comprensión de la complejidad es imprescindible construir, a corto y largo plazo, mediante acumulaciones graduales, nuevos concepto, nuevos actores; un diálogo de saberes que posibilite nuevos horizontes históricos, es decir *una nueva hegemonía*, que permita llegar a una nueva correlación de fuerzas sociales que permitan construir una sociedad social y ambientalmente sustentable.

La solución a la problemática ambiental nos lleva a interrogar el conocimiento de los mundos sociales y naturales que se han taxonomizados, al problematizar el proyecto epistemológico que ha buscado la identidad en la unidad y la homogeneidad, que contribuyen a la economización de la realidad y a la globalización de los mercados. El ambiente, desde su externalidad es una crítica al logocentrismo de la modernidad a su progresiva visión histórica reduccionistas y atomista de la realidad social y natural del mundo.

En la problematización de la ciencia, la tecnología, el conocimiento instrumental, en el afán de dominio sobre la sociedad y naturaleza, el ambiente propone y busca el diálogo de saberes; que va al encuentro del logocentrismo de los paradigmas que legitiman formas de la concepción, representación del mundo y de la gestión ambiental, incorporando al mismo tiempo la (in)completitud del saber en la complejidad, implica “(...) saber que la incertidumbre, el caos y el riesgo son al mismo tiempo efecto de la aplicación del conocimiento que pretendía anularlos, y condición intrínseca del ser y el saber (en un dialogo permanente de saberes)”.⁵⁷⁴

⁵⁷⁰ LEFF, Enrique. *La complejidad ambiental. Loc. Cit.* p. 9

⁵⁷¹ *Idem.* p. 10

⁵⁷² CAZES, Daniel. *Loc. Cit.* p.12

⁵⁷³ FLORES OLEA, Victor. *Gramsci II. Serie Clásicos.* CIICH/UNAM, México, 1998 p.11

⁵⁷⁴ LEFF, Enrique. *Idem.* p.13

5.5. Más allá de la racionalidad ambiental: la utopística del ambiente

La crisis ambiental ha develado la incapacidad de la racionalidad instrumental y de la ciencia experimental, así como sus métodos para conocer la realidad, problematizando sus planteamientos teórico-epistemológicos con los que pretende comprender y explicar la realidad a partir del conocimiento hegemónico. La complejidad ambiental demuestra la necesidad de transformar los fundamentos y las herramientas cognitivas con que se construye el conocimiento a fin de *internalizar* un saber ambiental emergente, a fin de construir el conocimiento que permita transformar la racionalidad hegemónica hacia una racionalidad ambiental capaz de crear un saber ambiental, que surgiendo de un diálogo entre el paradigma de verdad dominante y los saberes sometidos, capaz de comprender la complejidad de los procesos de orden natural y social que determinan las relaciones ambientales, así como la conformación de una racionalidad productiva fundada en la capacidad productiva de los ecosistemas.

En este sentido, es pertinente plantear la resignificación del saber, el conocimiento y las interrelaciones entre sociedad y naturaleza; esta resignificación del mundo sólo es posible mediante un diálogo de saberes que permita un encuentro entre las diferentes racionalidades y las culturas que median entre la humanidad y la naturaleza. La crisis ambiental crea las condiciones históricas que permiten reconstruir el horizonte civilizatorio de la humanidad, toda vez que posibilita la emergencia de nuevos saberes y una nueva racionalidad, constituyendo un saber y una racionalidad ambiental. “Esta problemática social plantea la necesidad de internalizar un saber ambiental emergente en todo un conjunto de disciplinas, tanto de las ciencias naturales como sociales, para construir un conocimiento capaz de captar la multicausalidad y las relaciones de interdependencia de los procesos de orden natural y social que determinan los cambios socioambientales, así como para construir una racionalidad productiva fundada en los principios del desarrollo sustentable, equitativo y duradero”.⁵⁷⁵

La ciencia experimental, el conocimiento como hasta ahora se impone, brinda las bases mistificadas, metafísicas, de una naturaleza que responde al interés de las explicaciones humanas. La epistemología de la modernidad es la representación de un mundo ideal, donde la razón une por principio los fenómenos convencionales y cambiantes del mundo mediante formas y categorías. Los mundos conocidos no son conocimientos objetivos sino instrumentos útiles y manipulables en función de necesidades vitales y de otro tipo, por ejemplo: ideológicas.

Es en este sentido que la crisis ambiental problematiza la unidad, el equilibrio y la identidad propia del conocimiento experimental de la ciencia instrumental, al mismo tiempo que muestra la falta de saber del conocimiento que se asume como unidad y común denominador de la verdad y de la racionalidad hegemónica. El problema que plantea la crisis ambiental propicio un pensamiento capaz de enfocar la complejidad, construyendo métodos de investigación que propician la apertura de la ciencia, así como una estrategia epistemológica para fundamentar las transformaciones del conocimiento que induce la cuestión ambiental.⁵⁷⁶

Esta estrategia conceptual parte de un enfoque prospectivo orientado hacia la construcción de una racionalidad social abierta hacia la diversidad y la complejidad, opuesta a la tendencia hacia la unidad de la ciencia y la transformación de la realidad regidas por la racionalidad económica dominante. De esta condición se deriva la necesidad de construir una nueva

⁵⁷⁵ LEFF, Enrique. **Sociología y ambiente: formación socio económica, racionalidad ambiental y transformación del conocimiento.** En LEFF, E. *Ciencias Sociales y formación ambiental. Loc. Cit.* p. 49

⁵⁷⁶ (Leff et al., 1986)

racionalidad que permita un desarrollo del potencial productivo de la sociedad sobre la base de la capacidad de los ecosistemas.

Las últimas décadas del siglo XX la preocupación por el ambiente abrió una serie de debates en los cuales se problematizó la racionalidad moderna que orienta la acción social hacia fines, que consideran la eficiencia económica y su crecimiento como sinónimo de desarrollo humano. Sin embargo, el conocimiento construido sobre la base de esta racionalidad instrumental, ha demostrado la incapacidad del conocimiento moderno para *internalizar* al ambiente. La incapacidad para internalizar la dimensión ambiental en las decisiones de gobierno se reforzó desde los años cincuenta cuando la doctrina Truman impuso sobre la humanidad un concepto de pobreza, para el cual se diseñó una estrategia de desarrollo económico como respuesta a la crisis social que la pobreza representaba.⁵⁷⁷

El ambiente problematiza la concepción (metafísica) del pensamiento moderno que ignora la complejidad al reducir su conocimiento dentro de las estrategias conceptuales que propician un interés puramente económico del conocimiento, con pretensión de valor universal del conocer y el hacer. Es mediante la confrontación con la realidad que el problema ambiental contradice la racionalidad económica dominante, toda vez que devela sus límites y muestras las graves contradicciones sociales y naturales que le son propias. El conocimiento moderno ha consolidado las bases mistificadas de una explicación reduccionista de la naturaleza considerando que se somete a la voluntad humana, cuya acción es capaz de transformarla bajo el interés, el dominio y beneficio de unos cuantos.⁵⁷⁸

La racionalidad y el conocimiento que desarrollan la ciencia experimental moderna se imponen sobre la naturaleza, y sobre la humanidad misma, al tratar de someter la vida al orden de la productividad capitalista, bajo las supuestas reglas del mercado. Al negar la posibilidad de saber fuera de la esfera de la producción, el conocimiento científico contribuye a consolidar una realidad social que mitifica a la naturaleza, reduciendo las dimensiones humanas y sociales a una existencia puramente productiva, negando la posibilidad de ser fuera de la esfera económica. Así,

⁵⁷⁷ “Las perspectivas del desarrollo económico en los entonces países emergentes de Asia y África recién se convirtieron en un asunto de investigación establecido en los años 1950. Desgraciadamente, los economistas se enamoraron de la idea de que los incrementos en el producto nacional bruto (PNB) era la clave para el desarrollo económico. Por cierto, reconocieron el crecimiento del PNB únicamente como un medio para un fin... La economía del desarrollo rápidamente adquirió un dogma central, que para los países pobres, aumentar la tasa de inversión era el camino al desarrollo económico sostenible... Aun si el enfoque ha cambiado, la moneda con la cual medimos el desarrollo económico siguió siendo el PNB per capita”. DASGUPTA, Partha. **Midiendo la insostenibilidad**. En *Nuestro Planeta* Tomo 13, Numero 2, Año 2002, Reino Unido 2002 p. 21

⁵⁷⁸ “La economía ecológica ha venido argumentando sobre las limitaciones del mercado para regular efectivamente los equilibrios ecológicos y su capacidad para internalizar los costos ambientales a través de un sistema de normas legales, de impuestos o de un mercado de permisos transables para la reducción de emisiones. Se sugiere así que la economía debe constreñirse a los límites de expansión que asegure la reproducción de las condiciones ecológicas de una producción sustentable y de regeneración del capital natural, de un principio precautorio basado en el cálculo del riesgo y la incertidumbre y en límites impuestos a través de un debate científico-político fuera del mercado... La ley de la entropía, preconizada por Georgescu-Roegen (1971) como la ley límite del crecimiento económico, aparece como la negatividad negada por la teoría y las políticas económicas sobre su vínculo con la naturaleza. La teoría crítica de la economía basada en la ley de la entropía, antes de haber llegado a fundar la positividad de un nuevo paradigma económico (de una economía ecológica), ha abierto las compuertas de una ecología política donde el debate científico se desplaza hacia el campo político. En la última década, la cuestión de la sustentabilidad se ha venido inscribiendo dentro las luchas sociales contra la globalización y por la reapropiación de la naturaleza, desplazando el discurso del desarrollo sostenible hacia la desconstrucción de la lógica económica y abriendo un campo para la construcción de una racionalidad ambiental”. LEFF, ARGUETA, BOEGE y PORTO. **Mas allá del desarrollo sostenible: la construcción de una Racionalidad Ambiental para la Sustentabilidad: Una visión desde América Latina**. En LEFF y Otros. *La transición al desarrollo sustentable*. Op. Cit. p p. 481-482

la racionalidad instrumental reduce toda actividad humana pensada en una acción, en oposición al ocio, el no-ocio se convirtió en sinónimo de acción, ya que todo fin conduce a una ganancia, fuera de esta racionalidad no existe lógica en las acciones humanas de la modernidad.⁵⁷⁹

Es en este sentido que el concepto de ambiente, desde su emergencia, problematiza la representación de un mundo donde la razón une por principio de manera ideal los fenómenos cambiantes del mundo mediante formulas y categorías, en un intento por simplificar la complejidad. El conocimiento moderno del mundo parte de la necesidad de construirlo y apropiarse de él, como recurso para un fin: el crecimiento de las fuerzas productivas que acumulan e incrementan el capital, en cuyo paradigma social (trabajo), como la naturaleza (objeto de trabajo) se subordinan a lógica de la ganancia. El mundo conocido por la modernidad no es una realidad externa al hombre, de carácter universal y objetivo; por el contrario, es la elaboración de un discurso que hace del conocimiento un instrumento que media entre el saber y la realidad.

El conocimiento que oculta simplifica la complejidad de la existencia, facilita la emergencia un *homo economicus* y la *domesticus nature* al tiempo que propone la búsqueda del crecimiento económico como condición de bienestar y al desarrollo como crecimiento del potencial productivo del trabajo y los recursos naturales. Con el trabajo y el capital dominando las relaciones sociales, la racionalidad moderna podría liberar al hombre de las limitaciones naturales, extendiendo sobre la propia naturaleza su dominio. “Se creía que la naturaleza podría ser minuciosamente disecada y que serian descubiertas sus leyes generales, univesales, identificando sus elementos indivisibles, el átomo, la molécula y el individuo, y entonces estaría abierto el camino para su dominación”.⁵⁸⁰

Es por ello, que desde la complejidad la racionalidad ambiental problematiza los paradigmas de los conocimientos constituidos como monolitos, planteando la apertura de la ciencia moderna mediante la complejización del mundo, al tiempo que deconstruye su pretendida objetividad y su universalidad. La racionalidad ambiental busca abrir las dimensiones humanas y naturales más allá de su pretendida función productiva, trasgrediendo el limite de las leyes del mercado y la lógica de la ganancia.

Reconocer la complejidad propicia reconocer que el saber ambiental es un conocimiento inacabado que impulsa un proceso interminable de saber. Así, el saber ambiental se erige como una redefinición del conocimiento, del mundo por la complejidad, por ello impulsa una forma de (r)existencia del ser en el mundo, fuera de la productividad como destino. “Desde la crisis ambiental, como síntoma de los límites de la racionalidad científica e instrumental, la complejidad ambiental emerge como el potencial de la articulación sinérgica de la productividad ecológica, la organización social y la potencia tecnológica, para generar una racionalidad ambiental y un orden productivo sustentable”.⁵⁸¹

Las diferentes dimensiones que constituyen la racionalidad ambiental propician una nueva construcción de los procesos de producción teórico-metodológico y epistémico; un nuevo

⁵⁷⁹ “Todavía en la edad media los señores no vivían de su trabajo, sino de la renta que le pagaban sus ciervos, y el *otium* era cultivado por la nobleza. Una vez mas, correspondió a la burguesía desempeñar un papel fundamental en el cambio de valores, pues al ser marginada en el contexto de la Edad Media, dependía de sus propias iniciativas mundanas para poder afirmarse. Negar el ocio, *neocotium* era el fundamento de quien vivía de negocios. De esta manera, es el trabajo y no el ocio el que se afirma como categoría positiva de la modernidad... capital y trabajo como fundamento de las relaciones sociales modernas”. PORTO GONCALVES, Carlos Walter. *Geo-grafías; movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad*. Loc. Cit. p. 33

⁵⁸⁰ *Idem*. p. 34

⁵⁸¹ LEFF, Enrique. *La complejidad ambiental*. Op. Cit. p. 30

desarrollo tecnológico-productivo, cambio en las estructuras y relaciones sociales. Esta transformación de la productividad y la tecnología conllevan a formas (ya aplicadas) de ecotecnologías, donde la productividad social forma parte de la capacidad de crecimiento de los ecosistemas, multiplicando las formas de uso de los elementos de la biodiversidad aumentando el potencial de la diversidad cultural.⁵⁸² La co-evolución que impulsa la racionalidad ambiental abre la posibilidad de un encuentro de saberes, mediante el diálogo entre las diversas formas de existir que impulsa la multiculturalidad humana.

La racionalidad moderna que impulsa a la época actual (el univocismo, universalismo), encuentra su límite en la crisis ambiental que expresa la incapacidad de la simplificación de la lógica del mercado. La problemática ambiental problematiza los conocimientos relacionados con la construcción de una racionalidad social orientada por un fin productivo, con instituciones y estructura sociales fundadas sobre la manipulación y el control de la naturaleza y el individuo. La racionalidad instrumental crea los fundamentos de verdad que impiden historizar al ser en el tiempo.⁵⁸³ Ante la crisis de la razón y de la racionalidad construidas bajo el signo de la producción, el hombre queda desustantivado, sin proyecto histórico que guíe su acción política.⁵⁸⁴

Desde la perspectiva de la racionalidad instrumental y la lógica formal, los criterios de verdad que se asumen como fines superiores para conducir la acción, social o individual, se relacionan con la voluntad de negar, de aniquilar la vida, desprecian lo que existe por creerlo aparente, por lo que lo real concreto toma la forma de un valor de nada, simplificando la complejidad ambiental se mantiene la externalización del ambiente dentro del horizonte cognitivo de la modernidad. Sin embargo, el límite a esta voluntad se manifiesta en la degradación de las personas y el medio natural, que se constituyen como un problema para el cual no tienen solución; por lo que en la búsqueda de alternativas va implícita la idea de transformar la racionalidad hegemónica.

La perspectiva ambiental se observa entonces la crisis ambiental como una contradicción y una fractura de la razón moderna y modernizante, a fin de proporcionar las bases de una nueva racionalidad productiva fundada en el potencial productivo de los sistemas ecológicos y un nuevo sentido civilizatorio; el ambiente constituye entonces una perspectiva de inmediatez de la naturaleza que se opone al (pre)dominio del intelecto humano sobre el mundo. La perspectiva ambiental se opone a la idea de que si la sociedad “(...) ha perdido el control de la naturaleza es por que ha perdido el control sobre si misma y porque ha olvidado que a la naturaleza se le

⁵⁸² “La producción científica de la arqueología nos muestra que las poblaciones que ocuparon esas inmensas áreas de la América del Sur, inclusive, sus florestas, no esperaron a que los ecosistemas estuvieran listos para ocuparlos. Al contrario, los Tupi y los Guaraní, así como los Aruaques, entre otros pueblos, fueron ocupando esas áreas tan pronto como esos ecosistemas se formaban, y así fueron *co-evolucionando* con esos ecosistemas. En la región montañosa central del Istmo de Tehuantepec que se inicia en Chiapas, atraviesa Oaxaca e continúa hasta la parte central de Veracruz, en el sur de México, podemos identificar dos zonas – Uxpanapa e Chimalapas – que representan áreas especialmente ricas del complejo y dinámico refugio florístico que caracteriza a la región. En los inventarios realizados en las selvas de Uxpanapa, Toledo (1978) identificó 924 plantas, 150 aves, 34 mamíferos, 7 tortugas y 13 peces en tres ecosistemas. En un inventario específico realizado en el Ejido Agustín Melgar en Uxpanapa, fueron identificadas 168 especies útiles e la selva primaria; 155 en la secundaria y 33 en los ríos, con un total de 356 especies útiles entre alimentos, remedios, materiales de construcción, instrumentos y madeiras, forrajes, pieles y fibras, gomas, ceras, venenos, colorantes y aromatizantes. Si a esta riqueza se agrega la aportada por las comunidades indígenas en sus zonas de cultivo y huertos familiares llegamos a 783 productos útiles”. *Mas allá del desarrollo sostenible: la construcción de una Racionalidad Ambiental para la Sustentabilidad: Una visión desde América Latina*. En LEFF y Otros. *La transición al desarrollo sustentable*. Op. Cit. p p. 518

⁵⁸³ “La caracterización de la verdad como concordancia, adecuación, es por cierto, además de vacía universal”.

HEIDGGER, . *El Ser y el Tiempo*.

⁵⁸⁴ LEFF; Enrique. *Ecología y capital*. Op. Cit. p. 15.

‘domina’ cuando se coincide con sus leyes”;⁵⁸⁵ por el contrario reconoce el avance del conocimiento humano y los límites que este conocimiento ha demostrado tener para comprender su complejidad.

Así, la perspectiva ambiental reconoce que: la crisis ambiental da entonces lugar a la racionalidad ambiental y más allá de esta a la utopística⁵⁸⁶ del ambiente, con lo que se da una apertura a la disidencia cognitiva, epistémica, productiva, lógica, organizacional, de la realidad compleja en el plano social y natural. Esta disidencia abre la oportunidad para la creación de una nueva racionalidad, (para transformar el mundo habrá que hacerlo pensable), forjar destinos a la humanidad en la medida que habilita formas de (r)existencia individual y colectiva. Racionalidad permite un nuevo horizonte histórico que crea una ontológica alternativa a la que propusiera la racionalidad instrumental.

El reduccionismo del horizonte histórico de la modernidad que refleja la negación como la cualidad de la voluntad de poder, expresa una voluntad de la nada mediante supuestos fines superiores, a través los cuales se permite al *homo economicus* que la codicia de unos generará el bien común.⁵⁸⁷ A este reduccionismo que propició la crisis ambiental se construye la racionalidad ambiental como alternativa, que “(...) aparece como un proceso de producción teórica, desarrollo tecnológico, cambios institucionales y transformaciones sociales. Es decir, se trata de una construcción social movida por procesos sociales”.⁵⁸⁸

La inclusión de la diversidad como categoría y forma de pensamiento propicia la heterogeneidad de formas de pensamiento, comportamiento y por lo mismo, de tolerancia; el problema ambiental permite mediante el reconocimiento de la diversidad, el beneficio máximo de la diferencia a fin de que cada actor –individual o colectivo– exprese sus valores, intereses e ideales. La diversidad ambiental es por ello diversidad política e ideológica que se expresa en la puesta en práctica de las acciones que propicien la preservación de la diversidad cultural y biológica.⁵⁸⁹

A diferencia del ideal de la modernidad, que busca la unidad como principio de orden, la problemática ambiental advierte sobre la necesidad de reconocer la diferencia y la diversidad. El

⁵⁸⁵ *Idem.*

⁵⁸⁶ Se debe entender por utopística a “(...) a la evaluación seria de las alternativas históricas, el ejercicio de nuestro juicio en cuanto a la racionalidad material de los posibles sistemas históricos alternativos. Es la evaluación sobria, racional y realista de los sistemas sociales humanos y sus limitaciones, así como los ámbitos abiertos a la creatividad humana”. WALLERSTEIN, Immanuel. *Utopística, o las opciones históricas del siglo XXI*. Siglo XXI/CIICH-UNAM, México 1998 p.2-3

⁵⁸⁷ DELEUZE, Gilles. *Op. Cit.* p. 209

⁵⁸⁸ LEFF, Enrique. *La racionalidad ambiental*. *Loc. Cit.* p. 34

⁵⁸⁹ Más que el aprovechamiento de la biodiversidad, la diversidad cultural con lleva a “(...) la existe todo un conocimiento de la ecología de esas especies que implica modos específicos de apropiación material/simbólica de la naturaleza, matrices de racionalidad distintas, fundamentales en este momento de busca de nuevas relaciones hombre-naturaleza. Es una de las razones para que reconsideremos el significado de esos pueblos y de sus culturas ante la importancia que tiene para el futuro de toda humanidad. Finalmente, ellos detentan todo un acervo cultural de convivencia con esos complejos ecosistemas que llegaron hasta nosotros con esa enorme diversidad biológica, gracias a esos pueblos que se abrigaron en los valles intramontanos y en las selvas, escapando a las tentativas de dominación desde o inicio del período moderno-colonial. Es por eso que la región del Sur do México y de la América Central abrigan una de las mayores diversidades socio-culturales del planeta. Se trata por lo tanto de una región estratégica para los destinos del planeta, lo que hace que el conocimiento de las poblaciones que conviven con esos ecosistemas adquieran una importancia para toda a humanidad”. LEFF, ARGUETA, BOEGE y PORTO. *Más allá del desarrollo sostenible: la construcción de una Racionalidad Ambiental para la Sustentabilidad: Una visión desde América Latina*. En LEFF y Otros. *La transición al desarrollo sustentable*. INE-SEMARNAT/UAM/PNUMA, México, 2002 p 535

ambiental al problematizar la unidad, el equilibrio y la identidad propia del conocimiento matematizado de la ciencia experimental, que reconoce la necesidad de instaurar el dialogo entre las diferentes racionalidades y entre los diferentes saberes. La critica a la racionalidad económica dominante, se vincula con la critica del conocimiento y a las bases de la organización social dominante.

De esta manera, el concepto de ambiente es una categoría que constantemente remite a la realidad compleja que involucra relaciones sociales, naturales y entre estas dimensiones; por lo que la comprensión y valoración de esta realidad compleja implica acuerdos políticos que integren a los diferentes –y divergentes– actores sociales a fin de construir un futuro incluyente y viable desde los puntos de vista económico, ecológico y social.

Por ello, la preservación ambiental es una estrategia para la conformación y desarrollo de un proyecto histórico y civilizatorio alternativo al capitalismo y la modernidad. La problemática ambiental es una evaluación racional-formal de las posibilidades históricas con las que cuenta la humanidad en cuanto a la viabilidad construir un proyecto histórico alternativo.

El ambiente es una evaluación critica a los limites sociales a los que hemos llegado, no sólo desde el punto de vista económico-ecológico, sino también político; por lo que propicia un proceso de reapropiación social del medio, del conocimiento –que posibilite la construcción de nuevas tecnologías de producción sobre la base de los ecosistemas– y de los medios de producción, a fin de materializar los principios de una sociedad sustentable: una economía ecológica, fuentes renovables de energía, salud y calidad de vida para todos, erradicación de la pobreza y seguridad alimentaria.⁵⁹⁰

De esta forma, el ambiental problematiza los paradigmas de los conocimientos constituidos como leyes, planteando la apertura de la ciencia moderna mediante la complejización del mundo, al tiempo que deconstruye su pretendida objetividad y universalidad: la crisis ambiental propicia un cambio en las perspectivas teóricas y metodológicas del conocimiento de una realidad hecha de objetos por un saber orientado hacia el ser en el mundo; con lo que se crea la critica teórica y filosófica, así como los elementos estratégicos y políticos para construir una realidad social alternativa.

Así, el ambiente al convocar a la participación social y a la deconstrucción de la racionalidad productiva hegemónica, construye las posibilidades históricas y las condiciones sociales que permiten reconocer el valor y el potencial ambiental para alcanzar mayor bienestar para la humanidad en su conjunto, la racionalidad ambiental empuja a un proceso de reapropiación comunitario del conocimiento y los medios de producción orientando los esfuerzos sociales hacia la solución de los problemas más críticos de la humanidad a fin de construir la legitimación y el consenso del proyecto de la sustentabilidad de la diversidad biológica y cultural con la finalidad de construir un nuevo orden social.

La problemática ambiental reconoce la crisis y los limites de la civilización moderna–industrial que explota y diferencia regiones geográficas, a las sociedades y a los seres humanos como individuos, al mismo tiempo que destruye y desequilibra los procesos naturales que dan cimiento a la vida;⁵⁹¹ por ello propicia la reflexión y la búsqueda de nuevos horizontes civilizatorios.

⁵⁹⁰ PNUMA. *Manifiesto por la vida*. Op. Cit.

⁵⁹¹ “De acuerdo al con el *Word Disasters Report* (publicación de la Cruz Roja Internacional) tan solo durante 1998 los ‘desastres naturales’ afectaron a mas de 126 millones de personas en todo el mundo, provocaron el desplazamiento de 13,5 millones y causaron daños por un total de 90 mil millones de dólares”. TOLEDO, Víctor. *El enigma de Johannesburgo ¿cuál desarrollo sustentable?* La Jornada, año dieciocho, numero 6471, México 2 de septiembre de 2002

Así, por principio el ambiente es un elemento de renovación de la cultura al demostrar, mediante el juicio crítico en cuanto a la viabilidad económica, ecológica, política y social de las estructuras productivas actuales la insustentabilidad del modelo civilizatorio actual; el ambiente es la crítica que busca alejarse de la cultura contemporánea como un estado que se subordina a al consumo, la explotación y la acumulación de capital. De esta forma el ambiente construye la cultura como un proyecto político en tanto ontológico y axiológico, la dimensión ambiental constituye lo social como ser político.

El ambiente es factor de la alternancia y la polisemia discursiva–conceptual, ya que al replantear las estructuras del conocimiento propicia la libertad del espíritu y el pensamiento humano, al manifestar que para las personas no existen horizontes iguales, ni perspectivas homogéneas. El ambiente reconoce un saber inacabado que impulsa un proceso interminable de búsqueda y construcción del saber.

El ambiental se erige como una redefinición del conocimiento, del mundo como complejidad, por ello impulsa una forma de existencia en el mundo como devenir, ya que reconoce que es muy poco lo que se sabe sobre el mundo natural o social, así como las interrelaciones que estas dimensiones mantienen entre sí, con los cuales se pueda construir estructuras completamente terminadas.

El ambiente plantea exigencias legítimas a las estructuras políticas y productivas de las sociedades contemporáneas, rechazando el dominio del hombre (la ciencia y la tecnología) sobre la naturaleza. El ambiente como la capacidad humana para deconstruir el orden discursivo dominante y las estrategias de poder y de saber que lo sostienen; al mismo tiempo que abre la posibilidad de construir una racionalidad social y productiva que supere la inmediatez de las ganancias privadas.

El ambiente constituye una alternativa histórica en cuanto redefine la producción desde las bases mismas de una productividad eco-tecnológica sustentable, dando así la posibilidad de construir una racionalidad material alternativa. Ello plantea reconocer que la perspectiva ambiental se encuentra en franca oposición al modelo civilizatorio capitalista occidental que impulsa la racionalidad instrumental reduccionista de la modernidad que busca como fin el desarrollo de las fuerzas productivas ligadas a la acumulación y concentración de la riqueza, el saber y el poder.

La crisis ambiental es una crisis de civilización. Es la crisis de un modelo económico, tecnológico y cultural que ha depredado a la naturaleza y negado a las culturas alternas. El modelo civilizatorio dominante degrada el ambiente, subvalora la diversidad cultural y desconoce al Otro (al indígena, al pobre, a la mujer, al negro, al Sur) mientras privilegia un modo de producción y un estilo de vida insustentables que se han vuelto hegemónicos en el proceso de globalización.⁵⁹²

En estas tres últimas décadas pasadas del siglo XX, los movimientos sociales impulsados desde la perspectiva ambiental, han recolectado saberes dispersos, obligando a burócratas, científicos y académicos a dialogar con ellos y mantener un diálogo de saberes. Este diálogo de actores y saberes permite construir nuevos sujetos sociales y políticos, que buscan nuevos acuerdos y pactos sociales mediante los cuales se transformen las instituciones y estructuras sociales, políticas y económicas, generando una nueva relación entre la sociedad y la naturaleza. Las movilizaciones sociales en protesta de la contaminación y la amenaza nuclear de finales de los sesentas y principios de los setentas, generaron organizaciones civiles y ciudadanas que

⁵⁹² PNUMA. *Manifiesto por la vida*. Loc. Cit.

impugnaron y cuestionaron el desempeño y la capacidad de gestión de los gobiernos nacionales. Con el surgimiento de la crisis ambiental el imaginario social reconoció un nuevo problema social y la consecuente constitución de nuevos actores sociales al formar organizaciones abiertas, con niveles de participación diferentes, con lo que propiciaron la emergencia del ambiente como discurso y estrategia capaz de construir una nueva racionalidad social y productiva y una alternativa al paradigma de la civilización moderna-industrial y a las relaciones de producción y consumo insustentable de crecimiento.⁵⁹³

5.6. La apertura del círculo del saber: el diálogo de saberes

El concepto de ambiente que emergió desde finales de la década de los 60's como reflejo de la contaminación y agotamiento ecológico, se ha venido conjuntando con otros movimientos sociales, al mismo tiempo que ha creado una nueva región para el pensamiento contemporáneo que motiva una nueva racionalidad y nuevas prácticas sociales. La crisis ambiental develó las limitaciones conceptuales, epistemológicas, cognitivas y ontológicas; de una forma de pensamiento que limita las acciones humanas y las relaciones con la naturaleza únicamente a la dimensión económica regida por la lógica del mercado.

Sin embargo, con el surgimiento de la economía de mercado globalizada, la economización de la ecología ha proliferado mediante una polisemia del discurso ambiental, que impulsa la idea de capitalizar a la naturaleza, yendo más allá de la consideración de conocerla como un objeto de trabajo; ampliando sobre el ambiente su radio de acción. La explotación *conservacionista* de la naturaleza promueve la mercantilización del ambiente al poner las dimensiones ecológicas como variables del mercado, considerando a la naturaleza como un *banco* de capital genético. “La biodiversidad aparece no sólo como una multiplicidad de formas de vida, sino como zonas de reservas de naturaleza –territorios y hábitat de esa diversidad biológica y cultural–, que hoy están siendo valorizados por su riqueza genética, sus recursos ecoturísticos o su función como colectores de carbono”.⁵⁹⁴

Esta intención de capitaliza la naturaleza no sólo es una política comercial de las grandes transnacionales, que gracias a su gran influencia en la económica internacional tienen la capacidad para negociar los términos de la ayuda externa a los países en vías de desarrollo

⁵⁹³ “La conciencia ambiental surgió en los años sesenta como parte del movimiento contracultural de búsqueda de nuevos sentidos existenciales y una resignificación de la vida y se convirtió en movimiento político en los años 70, luego de la Conferencia sobre Medio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972). En los últimos 10 años, y como efecto de la Cumbre Ambiental de Río 92, ha cambiado la geopolítica en torno al discurso y las políticas del “desarrollo sostenible”. No sólo se ha diluido el discurso del eco-desarrollo y se ha dado un vuelco a la razón para ajustar las propuestas ecologistas a los designios de la racionalidad económica; no sólo se han intensificado los ritmos de explotación y transformación de los recursos, sino que han surgido nuevas estrategias de intervención de la naturaleza, así como nuevas manifestaciones de sus impactos y riesgos ecológicos. De esta manera se han puesto en uso común y en la retórica oficial conceptos antes reservados para los medios científicos y académicos; esta terminología se inscribe dentro de nuevas estrategias epistemológicas que alimentan una ecología política y políticas ambientales, donde se expresan y manifiestan interpretaciones controversiales y conflictos de intereses, así como principios y formas diferenciadas de reapropiación de la naturaleza”. LEFF, ARGUETA, BOEGE y PORTO. *Loc. Cit.*

⁵⁹⁴ LEFF, ARGUETA, BOEGE y PORTO. *Mas allá del desarrollo sostenible: la construcción de una Racionalidad Ambiental para la Sustentabilidad: Una visión desde América Latina. Op. Cit.* p 486

manteniendo una geopolítica de control sobre los recursos de estos. Las estrategias de capitalización permiten ampliar el capital de los corporativos internacionales, en la misma medida que debilita las estructuras de resistencia de la cultura y de la naturaleza misma para ser reconvertidas dentro de la lógica del capital. La capitalización busca "(...) así legitimar la desposesión de los recursos naturales y culturales de las poblaciones dentro un esquema concertado, globalizado, donde sea posible dirimir los conflictos en un campo neutral. A través de esta mirada especular, se pretende que las poblaciones indígenas se reconozcan como capital humano, que resignifiquen su patrimonio de recursos naturales y culturales (su biodiversidad) como un capital natural, que acepten una compensación económica por la cesión de ese patrimonio a las empresas transnacionales de biotecnología".⁵⁹⁵

Los consorcios biotecnológicos serían las instancias encargadas de administrar racionalmente los "bienes comunes", en beneficio del equilibrio ecológico, del bienestar de la humanidad actual y de las generaciones futuras. En el contexto de la globalización del mercado, los países en desarrollo que poseen la mayor parte de las *reservas genéticas* del planeta, se ven obligados a transformar su riqueza biológica en pastizales o plantaciones de monocultivo, o vendiendo en condiciones desfavorables su producción agrícola, aumentando la brecha que separa los países pobres de los opulentos.⁵⁹⁶

Los acuerdos internacionales que tienen como propósito revertir el índice de hambre en el mundo se han suscripto y se sigue suscribiendo a favor de las economías desarrolladas, incluso los que involucran aspectos nodales de la crisis ambiental. Estos acuerdos no tienen la capacidad de asegurar la detención del deterioro y la destrucción ambiental, ni la superación de la pobreza. Por el contrario, mantienen el interés de globalizar los mercados locales, extendiendo el empobrecimiento de las sociedades más pobres, que paradójicamente siguen manteniendo su hábitat local como parte de su patrimonio histórico y cultural.

Las propuestas y acuerdos de los centros económicos, financieros y asesores internacionales apuntan hacia la incorporación de las economías periféricas a la dinámica de la economía globalizada, aun cuando estos organismos reconozcan el alto deterioro social de las políticas que ellos mismo recomiendan. En el informe 2000 del Banco Mundial⁵⁹⁷ se reconoce con énfasis que el crecimiento de la economía es el factor determinante más significativo para abatir la pobreza en México, por lo que recomienda la apertura comercial como medida de

⁵⁹⁵ LEFF, Enrique. *Saber ambiental. Loc. Cit.* p. 32

⁵⁹⁶ "Los países ricos, que subsidian su agricultura a un ritmo de mil millones de dólares por día, prohíben los subsidios a la agricultura en los países pobres. Cosecha récord a orillas del río Mississippi: el algodón estadounidense inunda el mercado mundial y derrumba el precio. Cosecha récord a orillas del río Níger: el algodón africano paga tan poco que ni vale la pena recogerlo. Los productores del sur acuden desunidos al mercado mundial. Los compradores del norte imponen precios de monopolio. Desde que en 1989 murió la Organización Internacional del Café y se acabó el sistema de cuotas de producción, el precio del café anda por los suelos. En estos últimos tiempos, peor que nunca: en América Central, quien siembra café cosecha hambre. Pero no se ha rebajado ni un poquito, que yo sepa, lo que uno paga por beberlo". GALEANO, Eduardo. *Paradojas*. La Jornada, Sábado 19 de octubre de 2002, año 19 número 6617

⁵⁹⁷ De acuerdo con los datos contenidos en el reporte, en 2000 vivía en situación de pobreza extrema o moderada (en México) es 45.73 por ciento de la población del país, un porcentaje comparable con el de 1994, cuando fue de 50.97 por ciento. La pobreza, que creció hasta afectar a 61.88 por ciento de los mexicanos en 1996, como consecuencia de la crisis de 1995, disminuyó luego a 58.66 por ciento del total de la población en 1998. Hacer una proyección sobre la situación de la pobreza en 2002 es difícil, pero la respuesta es obvia: si no ha habido crecimiento económico va a ser difícil que haya una reducción. Sin embargo, hay que ser cuidadoso, porque no podemos afirmar que la pobreza haya aumentado en estos dos años por el nivel mínimo de crecimiento. Pero será difícil esperar una reducción significativa si no hay repunte de la economía. En 2001, el producto interno bruto decreció 0.3 por ciento y la proyección para este año es que la economía crezca entre 1.5 y 1.8 por ciento.

mejora; sin embargo, dentro del condicionamiento geopolítico impide a los países en desarrollo reorientar el destino de su población, en las condiciones de dependencia económica a la que están sujetos los países periféricos, es sumamente difícil revertir el crecimiento de la pobreza y el hambre, lo que disminuyen las posibilidades de emancipación individual o colectiva de las sociedades de los países del Sur.

Las propuestas para el desarrollo de los países empobrecidos siempre vienen acompañadas de instrucciones de reformas *estructurales* para economías nacionales, en las que desde hace 20 años se ha venido impulsando la apertura comercial como estrategia de crecimiento económico y por lo mismo como condición indispensable para superar el atraso social, principalmente para abatir el hambre y la pobreza humana. Si bien es cierto que en los últimos 15 años la economía mundial ha registrado su mayor índice de crecimiento a escala mundial, también es cierto que la pobreza la ha acompañado con la misma tenacidad,⁵⁹⁸ por ello es válido afirmar que el crecimiento económico no garantiza la erradicación de la pobreza.

Si se entiende que el derecho a una vida digna –síntesis de los derechos políticos, económicos, ambientales y sociales– es condición fundamental para que las personas logren sus posibilidades de emancipación individual o colectiva, se esta en posibilidades de afirmar que la superación del hambre y la pobreza es condición para lograr el desarrollo sustentable y el desarrollo humano. Las dimensiones del derecho a una vida digna que dependen del acceso a recursos podríamos llamarlas *el derecho a no ser pobre*.⁵⁹⁹ Este derecho requiere de recursos que permitan a las personas alcanzar un nivel de vida fuera de los índices de pobreza humana, más allá de un dólar diario.

Para ello se han diseñado estrategias a fin de emprender una intensificación sostenida, entendida esta intensificación como el hecho de incrementar la productividad de las tierras, el agua y los recursos genéticos, de manera que no se comprometan la capacidad productiva de las futuras generaciones.⁶⁰⁰ Sin embargo, estas estrategias se enmarcan dentro del límite de la racionalidad económica dominante; ya que en a geopolítica de la biotecnología y el desarrollo sostenible se impulsa, prolonga e intensifica la apropiación destructiva de la naturaleza mediante su capitalización, al mismo tiempo que se trastornan las formas de intervención y apropiación de la naturaleza por parte de las comunidades.

A pesar de que los organismos internacionales reconozcan que la prosperidad económica hace que el uso sostenible de los recursos de propiedad común sean los más asequibles, siguen impulsando que los países con un alto índice de pobreza se ajusten e incorporen con firmeza a las nuevas condiciones de mercado,⁶⁰¹ inundando sus economías locales con los excedentes de alimentos de los países desarrollados, con el riesgo de perder su autonomía alimentaria y su poca capacidad para producir alimentos. Incapaces de observar los efectos perversos de estas políticas, los asesores internacionales siguen recomendado a los países pobres abrir sus mercados a los productos de las economías desarrolladas, favorecer el libre comercio y aceptar la ayuda humanitaria que se les brinde, a costa de su empobrecimiento.⁶⁰²

⁵⁹⁸ FMI. *Informe Anual 2001*. www.ifm.org

⁵⁹⁹ BOLTVINIK, Julio. *El derecho a no ser pobre*. La jornada Lunes 29 de septiembre de 2002, año 19 número 6495

⁶⁰⁰ Cfr. FAO. *Estado mundial de la agricultura y la alimentación 2002*. Grupo editorial FAO, Roma, Italia; 2002 p 6

⁶⁰¹ ECOSOC/ONU. *Agricultura, tierra y decertificación*. Comisión sobre el Desarrollo sostenible constituida en comité preparatorio de la cumbre mundial sobre Desarrollo Sostenible. E/CN.17/2001/PC/13 p. 4

⁶⁰² “Trece millones de personas en Lesotho, Malawi, Swazilandia, Zambia, Zimbabwe y Mozambique están amenazadas de hambruna, debido a la sequía extrema, epidemias y "mala administración política", según la FAO. Hubiera sido apenas una noticia más -pese a ser terrible-, de no ser porque varios países se negaron a recibir la ayuda alimentaria del Programa Mundial de Alimentos (PMA) por contener maíz transgénico. Estados Unidos y su agencia

Quitarle a las personas los medios para vivir, separarlas de la tierra y el agua en los países en desarrollo equivale a negarles el derecho a no ser pobres y reducir sus expectativas de vida, no es solo condenarlos a la hambruna, sino poner en práctica una política de genocidio, tomando en cuenta que 1 200 millones de personas viven en la pobreza extrema.⁶⁰³ A pesar que la producción mundial de cereales y el rendimiento mundial del cultivo de cereales experimentó un aumento en el decenio comprendido entre el decenio 1986-1988 y 1996-1998, que corresponde principalmente a los países en desarrollo, la pobreza sigue aumentando en términos absolutos en los países periféricos. El crecimiento de la población no es el origen del problema, sino la inequidad y la concentración de la riqueza, a escala mundial o local. Aun cuando el Banco Mundial reconozca que los procesos más integrales producen resultados más sostenibles, la participación y una propiedad más generalizada de los activos origina procesos más integrales, mantiene su política de apertura comercial y regulación planificada de los mecanismos de mercado.⁶⁰⁴

El mejorar la calidad de vida y las condiciones ambientales requiere de crear las condiciones materiales de existencia y la formación de otra racionalidad productiva. El proceso actual de expansión de la racionalidad económica culmina con su saturación y su límite –que se expresa en la actual crisis de alimentos y el problema ambiental–; en su interés por globalizar al mundo la racionalidad económica dominante traduce a la naturaleza, la cultura y a la humanidad misma en mercancías y capitales, que se expresa en el ascenso del capital hacia su actual fase ecológica global. De esta manera, la mercantilización de la naturaleza bajo la nueva geopolítica económico-ecológica ahonda las diferencias entre países ricos y pobres bajo los principios del desarrollo sostenible.⁶⁰⁵

No obstante, ante la contundencia de la realidad concreta que se expresa mediante el agotamiento/contaminación ambiental y la pobreza humana, no se puede reconocer que “(...) manejar la tierra para mejorar la subsistencia pone de relieve el fuerte vínculo que debe existir entre los conocimientos prácticos tradicionales y la asesoría técnica externa para poder reconocer el potencial y las limitaciones de la tierra”.⁶⁰⁶ Es decir impulsar e implementar un diálogo entre saberes que permita revertir la tendencia de aumento de la pobreza, y la pérdida de la diversidad

para el desarrollo (USAID) censuraron duramente a estas naciones, que según Colin Powell, en su discurso ante la cumbre de Desarrollo Sostenible en Sudáfrica, ‘condenan a sus poblaciones al hambre’ al no aceptar transgénicos. Los países africanos alegaron no contar con sistemas de evaluación de riesgo y no estar dispuestos a arriesgar la salud de sus ya sufridas poblaciones y a la contaminación de sus variedades criollas, tal como sucedió en México. Por la presión internacional, Zimbabwe y Mozambique aceptaron finalmente recibir el maíz, con la condición de que fuera molido en sus propias instalaciones. Pero esto no integra los objetivos reales de la industria de la ayuda alimentaria de Estados Unidos ni tampoco del PMA, que recibe 47 por ciento de su presupuesto de ese país. La ayuda alimentaria es un negocio altamente rentable para Estados Unidos, ya que es otra forma de subsidiar a sus grandes productores agrícolas y actualmente también a las compañías que producen y comercian transgénicos. Fue concebida desde sus orígenes como una forma de colocación de los excedentes agrícolas estadounidenses (principal país de origen de esta "ayuda") y de apertura o ampliación de mercados para éstos, promoviendo al mismo tiempo los objetivos de política exterior de Estados Unidos. Por ello la ayuda alimentaria estadounidense se concentró en los años 60 y 70 en Vietnam del Sur, Camboya y Corea del Sur; en los 80 se canalizó a Egipto y Centroamérica, y en los 90 a los países de Europa de este, en cada caso coincidiendo con sus intereses de hegemonía política. Actualmente su interés parece ser la contaminación con transgénicos en África, para entrar a ese mercado con sus productos rechazados en otras regiones”. RIBEIRO, Silvia. La jornada Lunes 30 de septiembre de 2002, año 19 número 6498

⁶⁰³ ECOSOC/ONU. *Agricultura, tierra y decertificación.. Loc. Cit.* p.2

⁶⁰⁴ BM. *Guía para el informe mundial 2003.* www.worldbank.org

⁶⁰⁵ LEFF, Enrique. *La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sostenible.* *Loc. Cit.* p. 6

⁶⁰⁶ BM. *Guía para el informe mundial 2003.* www.worldbank.org

biológica y cultural, al redimensionar la capacidad productiva de las comunidades y los ecosistemas locales, a través de una racionalidad ambiental.

El desconocimiento del potencial productivo de los ecosistemas motiva el agotamiento y la contaminación del medio ya que los somete a ritmos de extracción y degradación que los equilibrios ecosistémicos no pueden mantener. En esta dimensión económica, el ambiente, incluida la biodiversidad, sólo tiene un rol económico pasivo que es incapaz de transformarse en bienes y servicios, a no ser por la intervención humana, dentro de esta lógica la biodiversidad se reduce a monismo biológico que asegura la productividad: plantaciones de monocultivo, pérdida de suelo, uso de agroquímicos sobre suelos frágiles, entre otros; agotando el potencial productivo del ambiente.

Sin embargo, cuando el sistema capitalista-mundo, logra una producción que alcanza un umbral crítico, se convierte en una experiencia –en tanto que modo de producción– que va en contra de la humanidad misma; ya que ha logrado imponerse como la única opción de organización socio-productiva, de racionalidad y conocimiento; con lo que ha impedido que cualquier otro saber ponga límites a su propio desarrollo, invalidando toda razón que no sea la de la acumulación. Por el hecho de haber sido el primer sistema que abarco todo el globo, el capitalismo ha expandido la producción a niveles no imaginados anteriormente, con lo que ha llegado a amenazar una existencia futura viable para la humanidad a no ser la propia del capital.⁶⁰⁷

La economía de mercado que afirma el sentido del mundo en la producción de riqueza y mercancías, cosificando a la naturaleza y a la misma humanidad; reduce al ambiente a un mero insumo de la producción. Al concebirse de una manera desnaturalizada de su complejidad ecológica y convertida en materia prima de un proceso económico, la naturaleza sólo se percibe mediante el conocimiento científico experimental como fuente de ingresos y riquezas.⁶⁰⁸ Al reducir el potencial del ambiente, de la diversidad biológica y cultural que alberga; el conocimiento moderno anula la posibilidad productiva de los ecosistemas, unidades abiertas a una energía virtualmente infinita.

Es entonces cuando se llega a la encrucijada por medio de la cual el conocimiento opera como instrumento y cosificación-objetivación de la conciencia y del mundo –humano y natural.⁶⁰⁹ Es en ese momento cuando los saberes *oscuros* y la naturaleza *ociosa* llegan a manifestarse como algo inútil, una especie de nulidad que se aproxima al sin sentido, al escapar a la dimensión productiva. La manía de la ciencia moderna en buscar copensaciones, el utilitarismo que la marca que el igualitarismo científico busca hacer productivo el conocimiento. En esta dimensión, el ambiente queda reducido a un objeto sometido a la voluntad política de los sujetos económicos-productivos.⁶¹⁰

Esta operación conceptual convirtió la vida de las personas en capital humano, a la naturaleza en recurso natural; condición que lleva a la existencia humana a ser una cosa entre las cosas. La razón instrumental se negaba con el exceso: la dimensión de no-producción, de no trabajo, de no ingenio, de no-verdad. Por ello la verdad moderna pretende ordenarlo todo dentro de la lógica de acumulación propia del capital, encontrar sentido al sin sentido: funcionalizar los bosques, domesticar los animales, domesticar al hombre. La verdad expresa una voluntad que niega a la realidad por que invoca al objeto como expresión y sentido de la razón misma.

⁶⁰⁷ WALLERSTEIN, Immanuel. *Conocer el Mundo, Saber el Mundo*. Siglo XXI-CIICH/UNAM, México 2001 p. 95

⁶⁰⁸ LEFF, Enrique. *La geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable*.

⁶⁰⁹ VATTIMO, Gianni. *Introducción a Heidegger*. 3ª ed. Gedisa, Barcelona, España 1998 p. 40

⁶¹⁰ FERRARIAS, Maurizo. *La hermenéutica*. Taurus, Mex. 2001 p. 28

Este orden la realidad no es sino el reflejo de la verdad racionalizada, hasta el sitio de llegar a un punto que no existe diferencia entre lo pensado y lo real, sumisión del mundo –y la existencia– al ideal y al orden establecido.⁶¹¹ El conocimiento moderno trata de objetivar a los individuos, de manipular la naturaleza; pero hoy la ciencia y el conocimiento instrumental son un espejo de sí mismos, más no una aproximación a la complejidad del mundo; ya que no responden al intento de preservarlo, sino al interés del mercado y la mercancía.⁶¹²

El ambiente como un saber reintegrador de la diversidad y la complejidad, como otra forma de aproximación al objeto, problematiza al conocimiento y a la razón económica dominante, pasa al orden de lo real objetos no vistos que deconstruyen una ciencia instrumental propia del logocentrismo moderno. El saber ambiental problematiza el concepto mismo de naturaleza y de existencia humana como voluntad de poder, como voluntad de saber. El saber ambiental surge entonces como respuesta al vacío dejado por la racionalidad científica imperante, como síntoma de su falta de conocimiento.

En el mundo moderno ya no hay miradas, hay moléculas fractales. Ya no hay objeto, sino la idea de objeto; ya no hay arte, hay idea del arte; ya no importa la democracia, sino la idea de la democracia; ya no cuenta el ambiente, sino la idea de conservarlo. Estamos en la inmersión en la banalidad, estamos en la pura ideología: ya no importa la contaminación, sino la evocación del ecologismo. Ya no hay mundo, ni naturaleza, tan sólo elementos de producción y consumo, ya no hay mundo sólo queda el consumo. Sólo existe entonces la voluntad de poder de los más fuertes, que se apropian de lo que se le resiste.⁶¹³

Asumir la problemática ambiental, o por lo menos tomar algunos de sus enunciados en serio, significa la negación de gran parte de la lógica en que se han basado las formas de conocimiento, de verdad y de existencia en el mundo moderno. “Se trata de la reapropiación de la naturaleza y de la reinención del mundo; no sólo de un ‘mundo en el que quepan muchos mundos’, sino de un mundo conformado por la diversidad de muchos mundos, abriendo el cerco del orden económico-ecológico globalizado”.⁶¹⁴ Se trata de resignificar la naturaleza, no ya de construirla, sino de vivirla como la posibilidad de (re)existir en muchos mundos, como la posibilidad de interpretarla de formas diferentes a la interpretación dominante.

El saber ambiental por lo tanto se opone a la lógica de acumulación del capital, de la explotación racional de la naturaleza y de la cosificación del ser. En este sentido, se constituye como un contradiscurso al ecologismo y a la concepción del mundo que presenta la ciencia moderna, mostrándose como una alternativa a la racionalidad tecnocrática que se ostenta como la versión más avanzada del racionalismo moderno, esta racionalidad ha sido en muchos sentidos un avatear del darwinismo social, al mismo tiempo que ha contribuido a mostrar algunas de las irracionalidades que subyacen dentro del discurso racional moderno que devela el pretendido universalismo de la racionalidad occidental.

Desde la externalidad en la que se encuentra el ambiente, este se constituye como otra racionalidad productiva que coloca en la base de la producción el potencial ecológico–ambiental, mediado por la tecnología y cultural de los pueblos. La racionalidad ambiente propone una nueva práctica en el manejo de los recursos, que involucra las dimensiones ecológicas, culturales,

⁶¹¹ DELEUZE, Gilles. *Nietzsche y la Filosofía*. 6ª ed. Anagrama, Colección Argumentos, México 2000 p. 105

⁶¹² BAUDRILLARD, Jean. *Las estrategias Fatales*. 6ª ed. Anagrama, Colección Argumentos, México 2000 p. 128

⁶¹³ BAUDRILLARD, *Dialogo del Nuevo Siglo. El barroco y la posmodernidad*. Conferencia dictada en la división de estudios de postgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Mex. D.F. Septiembre 2001

⁶¹⁴ LEFF; Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI México 1998 p. 28

científicas y tecnológicas de una sociedad, generando un saber y una racionalidad ambiental. Sin embargo, este saber ambiental no es ajeno a otros saberes, sino que es incluyente.

La problemática ambiental impulsa una nueva forma de interpretar la contaminación ambiental y el deterioro ecológico, esta nueva interpretación nacida de la complejización del mundo provoca otra manera de pensar, otra forma de ser, de existir y de resistir; en la cual el conocimiento es instrumento del pensamiento y no lo contrario. El pensamiento se convierte en algo activo, supera los límites que impone el conocimiento instrumental y la racionalidad económica para descubrir e inventar nuevas formas de vida como híbridos entre lo tradicional, lo moderno y los posmoderno.

El saber ambiental libera al pensamiento sometido a la racionalidad economicista y al conocimiento instrumental universalista, al mostrar sus limitantes para comprender la diversidad mediante la unidad y la matematización. El conocimiento científico que es capaz de utilizar el número y la medida, simplifica al mundo ya que la cantidad como concepto abstracto tiende siempre a la unidad, el equilibrio y la igualdad; anulando así toda diferencia. La complejidad del pensamiento ambiental termina entonces por abrir el conocimiento a la diversidad, pone fin al pensamiento propio de la unidad para dar paso al conocimiento de lo diverso, de lo diferentes, de lo impensado. La simplicidad del conocimiento experimental que buscaba las reglas que gobiernan al mundo da paso al conocimiento de lo complejo, lo plural y lo diverso. El saber ambiental formula que el conocimiento no es un cúmulo de verdades universales, sino la interpretación más plausible de lo complejo.⁶¹⁵

El problema ambiental es resultado directo del hecho que hoy vivimos una economía mundo capitalista, la cual ha contado con la tecnociencia experimental, la racionalidad economicista y la razón instrumental como base de su expansión mundial. La racionalidad imperante es el resultado de la transformación de la política hegemónica en forma de conocimiento y pensamiento, problematizar la racionalidad hegemónica es entonces abrir el pensamiento y la ciencia instrumental a nuevas formas de conocer y de saber.

La degradación y contaminación ambiental que se expresa mediante la destrucción y/o saturación de los recursos, no es un problema ecológico en sí mismo; la causa de este proceso degradatorio encuentra su origen en el crecimiento económico a ultranza, que la globalización económica ha venido a acelerar. Esta pérdida de calidad de vida motivada por la degradación ambiental esta relacionada con la pérdida y empobrecimiento humano, tanto en lo social como en lo individual; incluso se han perdido valores y practicas productivas tradicionales que permitían una subsistencia digna de comunidades *carentes de desarrollo*, por lo que se perdieron formas de producción y convivencia más cercanas a la racionalidad ambiental.

Frente a estos procesos dominantes, la crítica al presente en la perspectiva ambiental, no se realiza desde un futuro utópico, sino desde el pasado y presente donde se muestra su decadencia. Las estrategias de la racionalidad ambiental se basan en la recuperación de la identidad, los saberes y la diversidad cultural, por lo que se busca legitimar el pasado de las comunidades y sociedades no occidentales, reconociendo sus saberes sobre sus territorios y practicas ancestrales en la autogestión de sus recursos productivos, humanos y naturales.⁶¹⁶ Los principios de diversidad en el ambientalismo enfrentan la homogeneidad de patrones productivos, defendiendo los valores de la diversidad de contextos ecológicos, la pluralidad cultural y la

⁶¹⁵ WALLERSTEIN, Immanuel. *Conocer el mundo, saber el mundo. El fin de lo aprendido. Una ciencia para el siglo XXI*. Siglo XXI/CIICH-UNAM, México 2001 p. 177

⁶¹⁶ LEFF, Enrique. *Ecología y Capital. Op. Cit.* p. 246

preservación de las identidades de los pueblos. Estos principios éticos aparecen como una condición para alcanzar los objetivos del desarrollo sustentable a escala local y global.⁶¹⁷

5.7. La ética ambiental: voluntad de vivir

La humanidad, desde que alcanzó este status ha convivido con la naturaleza modificándola mediante su forma de entender e interpretar lo real y su *realidad*, en la historia humana están presentes los procesos mediante los cuales la cultura se ha adaptado y transformado el ambiente con el que coexiste. Esta ha sido una constante histórica: el que la humanidad actué sobre el ambiente en virtud de sus deseos y sus necesidades, proceso que le permite transformarse así misma por efecto del trabajo, mediante el cual desarrolla sus capacidades productivas. Sin embargo, la historia de la humanidad muestra como esta tiende a ejercer un control creciente sobre su entorno, trata de crear o domesticar fuerzas de toda índole, se convierte en el agente decisivo de la evolución de la biosfera, y en el principal predador del planeta al que degrada hasta amenazar su propia supervivencia.⁶¹⁸

A medida que el sistema capitalista-mundo se impone como única forma de producción-consumo y determina las relaciones sociales, se aumentan las potencialidades y capacidades productivas al mismo tiempo que la producción alcanza un umbral crítico. Esto convierte el desarrollo de las fuerzas del capital en una experiencia –en tanto que modo de producción- que va en contra del ser mismo.

La hegemonía y globalización que ha alcanzado el capitalismo que ha logrado imponerse como la única opción de organización socio-productiva, de racionalidad y conocimiento; ha impedido que cualquier otro saber ponga límites a su propio desarrollo, invalidando toda razón que no sea la de la acumulación. Por el hecho de haber sido el primer sistema que abarcó todo el globo, el capitalismo ha expandido la producción a niveles no imaginados anteriormente, con lo que ha llegado a amenazar una existencia futura viable para la humanidad a no ser la propia del capital.⁶¹⁹

La humanidad está íntimamente ligada a su entorno, por lo que al (re)valorar el ambiente la humanidad misma se redimensionaliza, aceptando la complejidad como condición de las relaciones sociales. Desde finales de la década de los 60's, la humanidad inicia un proceso de resignificación de la naturaleza, mediante este proceso también la humanidad se ha revalorando así misma; reconociendo en la diversidad la importancia de los diferentes saberes en la preservación ambiental, con lo que se admite que los saberes dispersos que las poblaciones no *desarrolladas* poseen, contribuyen a preservar la diversidad biológica y cultural. Los saberes dispersos expresan la posibilidad de existir en la diferencia, así como de resistir la homogeneidad, la unidimensionalidad y la privacidad a la que conduce el conocimiento moderno-instrumental.

Los saberes dispersos, el valor que adquieren para la humanidad en la preservación biológica y cultural, conllevan a un predominio de lo vital sobre el intelecto, y no a la inversa; despertando la necesidad de vivir bien, por encima de la necesidad de acumular riqueza, liberando al pensamiento de su función productiva a fin de preservarlo en la diferencia, es decir,

⁶¹⁷ LEFF, ARGUETA, BOEGE y PORTO. *Loc. Cit.*

⁶¹⁸ KAPLAN, Marcos. *Loc. Cit.* p. 2

⁶¹⁹ WALLERSTEIN, Immanuel. *Conocer el Mundo, Saber el Mundo*. Siglo XXI-CIICH/UNAM, México 2001 p. 95

reconociendo el valor del pensar diferente. En esta nueva valoración de la vida –humana y natural– se expresa la voluntad de poder vivir de otra forma, de vivir en la diferencia y la tolerancia del otro, de pensar lo impensado y de (re)existir.

En tanto que la humanidad tiene la posibilidad de ser, que no hay determinantes que la contengan, tiene la posibilidad de existir, ser en el mundo, es decir: poder ser. Hasta antes de la modernidad, el ser en el mundo no había impedido dejar de pensar, de crear nuevas formas de existir; el conocimiento sometido a la razón instrumental dio paso a los límites que fijan la vida, como algo estático, medible, verídico. Con ello la modernidad ligó al mundo a la dinámica del capital. Desde los orígenes de la civilización occidental la disyunción del ser y el ente que opera el pensamiento metafísico preparó el camino para la objetivación del mundo. La economía afirma el sentido del mundo en la producción; la naturaleza en esta dimensión es cosificada, desnaturalizada de su complejidad ecológica y convertida en materia prima de un proceso económico.⁶²⁰

Desde la perspectiva de la complejidad ambiental, la voluntad de vivir revaloriza los saberes *oscuros* y la naturaleza *ociosa*, que llegan a revalorarse como algo socialmente necesario para enfrentar la crisis ambiental; perdiendo la característica de nulidad, que se aproxima al sin sentido, al que se había reducido la diferencia dentro del paradigma de la economía moderna, reduciendo el pensamiento, la organización social y la naturaleza a la dimensión productiva. El énfasis de la economía moderna en buscar compensaciones, por el utilitarismo que la marca, percibió en la diferencia una incapacidad productiva, desvalorando la biodiversidad y la diversidad cultural en aras de un monismo productivo e intelectual. Dentro del paradigma de la economía moderna, el pensamiento, la naturaleza y el ser se han convertido en objetos sometidos a la voluntad política de los sujetos económicos-productivos.⁶²¹

Esta banalidad convirtió la vida cotidiana en el capital, a la naturaleza en recurso natural, esta condición lleva a la existencia humana a ser una cosa entre las cosas. La razón instrumental se negaba con el exceso: la dimensión de no-producción, de no trabajo, de no ingenio, de no-verdad. Por ello la voluntad de poder que se ejerce desde el capital, pretende ordenarlo todo dentro de la lógica de acumulación; así pretende encontrar sentido al sin sentido, funcionalizar los bosques, domesticar los animales, domesticar al hombre. La racionalidad instrumental expresa una voluntad que niega a la pluralidad, la diferencia, la alteridad, ya que invoca al objeto como expresión de la razón misma.

En este orden la realidad no es sino el reflejo de la verdad racionalizada por el orden instrumental, hasta llegar a la suposición que no existe diferencia entre lo pensado y lo real, sumisión del mundo –y la existencia al ideal– y al orden establecido.⁶²² El conocimiento moderno trata de objetivar a los individuos, de manipular la naturaleza, pero hoy la ciencia instrumental y el conocimiento son como un espejo de sí mismos, más no una aproximación a la complejidad del mundo, ya que no responden al intento de comprenderlo sino al interés del mercado y la mercancía.⁶²³ “La racionalidad instrumental y la idea del progreso han generado un crecimiento económico sin límites, fundado en el consumo de una naturaleza ilimitada, un proceso incapaz de estabilizarse en la vía de una co-evolución de los procesos naturales y sociales”.⁶²⁴

⁶²⁰ LEFF, Enrique. *La geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable*.

⁶²¹ FERRARIAS, Maurizo. *La hermenéutica*. Taurus, Mex. 2001 p. 28

⁶²² DELEUZE, Gilles. *Nietzsche y la Filosofía*. 6ª ed. Anagrama, Colección Argumentos, México 2000 p. 105

⁶²³ BAUDRILLARD, Jean. *Las estrategias Fatales*. 6ª ed. Anagrama, Colección Argumentos, México 2000 p. 128

⁶²⁴ LEFF, Enrique. *Ética por la vida. Elogio a la voluntad de poder*. En LEFF, E. (coordinador) *Ética, vida, sustentabilidad*. ONU/PNUMA/PNUD/CEPAL, México 2002 p. 291

De acuerdo con la racionalidad instrumental, una categoría, un concepto es una palanca que permite manipular la naturaleza, como si esta pudiera ser gobernada, administrada o dirigida por la voluntad de dominio. La razón, el conocimiento, la ciencia moderna lejos de llegar a la complejización del mundo, mantienen el interés de la voluntad de poder por la *adecuación*. La búsqueda del desarrollo tecnológico, propia de la voluntad de saber-poder, mediante el cual pretenden extender su dominio sobre la vida. El conocimiento moderno, mediante su instrumentalidad tecnológica ha invadido el ámbito de la vida, generando una tecnología capaz de organizar las poblaciones o intervenir en la conformación genética de un organismo vivo. El voluntarismo que expresa la *adecuación* se impone sobre la vida, tanto en lo individual como en lo colectivo, en el ámbito social o natural.

Por su parte la *adecuación* entre lo real y la realidad que se consolida con la ciencia y la conciencia moderna, impulsa a la época actual; así lo moderno es el univocismo, el universalismo. La *identidad* genera problemas del saber relacionados con la construcción de una racionalidad social orientada a la lógica del mercado, al afán de lucro, a la racionalización productiva con instituciones y estructura sociales fundadas sobre la manipulación y el control de la naturaleza y el individuo. La *identidad* es una verdad que impide historizar al ser en el tiempo, sometiéndolo a una voluntad omnipotente.⁶²⁵ Ante la crisis de la razón y de la racionalidad construidas bajo el signo de la producción, el hombre queda desustantivado, sin proyecto histórico que guíe su acción política.⁶²⁶

El pensamiento queda entonces atrapado por la lógica de la producción y sometido entonces a la voluntad de poder. Pero esto no siempre ha sido así, el pensamiento es fundante de lo humano; antes de que se sometiera al principio de objetividad, de intencionalidad de finalidad, de adecuación; el conocimiento formaba parte de los deseos de vivir, de una voluntad de vida y no de una voluntad de poder. El saber era entonces un principio de reafirmación de la vida y no un principio de control sobre la vida, el saber para la vida –saber vivir– y no el conocimiento-control de la vida. El saber para la vida motivado en el deseo dialogaba con el conocimiento del mundo, entonces el saber era parte del deseo de vivir, más allá de la reducción del mundo cosificado.⁶²⁷ El saber para la vida emprende un diálogo entre el deseo y lo conocido; mediante la sinergia de lo arcaico, arqueísmo como algo fundante no algo obsoleto, y el conocimiento del mundo.

El ambiente constituye un saber vivir, un deseo de vida. Construye un diálogo de saberes, toda vez que el mundo de vida es un mundo de sentidos y solidaridades compartidas, que encuentran sentido al comunicar a los conocedores,⁶²⁸ entablando un diálogo de saberes. El saber ambiental se constituye como un saber reintegrador de la diversidad y la complejidad, como otra forma de aproximación al objeto, problematiza al conocimiento y a la razón económica dominante, pasa al orden de lo real objetos desconstruidos que desconstruyen una ciencia instrumental propia del logocentrismo moderno. El saber ambiental como un saber para la vida, problematiza el concepto mismo de naturaleza y de existencia humana como voluntad de poder, como voluntad de saber. El saber ambiental surge entonces como respuesta al vacío dejado por la racionalidad científica imperante, como signo de su falta de conocimiento.

Hace por lo menos 40 mil años que la especie humana salió de su nicho biológico para crear su propio espacio, algunos lo han llegado a llamar antroposfera, como el espacio humano

⁶²⁵ “La caracterización de la verdad como concordancia, adecuación, es por cierto, además de vacía universal”.

HEIDEGGER, . *El Ser y el Tiempo*.

⁶²⁶ LEFF, Enrique. *Ecología y capital*. Loc. Cit. p. 15

⁶²⁷ LEFF, Enrique. *Ética por la vida. Elogio a la voluntad de poder*. Loc. Cit. p. 292

⁶²⁸ *Idem*.

por excelencia. Sin embargo, la humanidad no habría podido trascender el mundo natural, como cualquier otra especie biológica, de no ser por cuatro elementos fundamentales: las capacidades de simbolizar, una concepción metafísica de la realidad; transformar la naturaleza para producir y encontrar una forma de organización social gregaria. Para lograrlo, la humanidad construyó saberes mediante los cuales pudo entablar un diálogo consigo misma y con la naturaleza. Evidentemente con esto se da un paso fundamental en la historia de la humanidad, al dejar el mundo natural para crear el mundo de la cultura, o si se prefiere la naturaleza artificial –como la nombrara Malinowski– que crea el hombre para trasladar el ecuador a cualquier parte del planeta. El capacidad de simbolizar es la posibilidad de construir un saber para la vida, como reflejo de la voluntad de vivir.

Sin embargo, es necesario reconocer que el pensamiento responde a los valores dominantes de un grupo social. El carácter estratégico del saber reside en su capacidad de pensar en el futuro, el conocimiento moderno basado en el ideal de predecir y producir el futuro, desarrolla estrategias de gobierno, más que deseos de vida. En el mundo moderno el saber está orientado al conocer lo real, a construir una realidad donde ya no hay miradas, hay moléculas fractales. Ya no hay objeto, sino la idea de objeto, ya no hay arte, hay idea del arte, ya no importa la democracia, sino la idea de la democracia. Estamos en la inmersión en la banalidad, estamos en la pura ideología, ya no hay sexo, sino la evocación del sexo, lo mismo en el amor.⁶²⁹ En la modernidad, ya no hay hombre, ni naturaleza, tan sólo elementos de producción y consumo, ya no hay mundo sólo queda el consumo. Sólo existe entonces la voluntad de poder de los más fuertes, que se apropian de lo que se le resiste. En la modernidad los saberes *improductivos* son saberes oprimidos, toda verdad está fundada en el valor de mercado y no en la posibilidad de representar lo real.⁶³⁰

Asumir la problemática ambiental, o por lo menos tomar algunos de sus enunciados en serio, significa la negación de gran parte de la lógica en que se han basado las formas de conocimiento, de verdad y de existencia en el mundo moderno. “Se trata de la reapropiación de la naturaleza y de la reinención del mundo; no sólo de un ‘mundo en el que quepan muchos mundos’, sino de un mundo conformado por la diversidad de muchos mundos, abriendo el cerco del orden económico-ecológico globalizado”.⁶³¹

Se trata de resignificar la naturaleza, de construirla, de vivirla como la posibilidad de existir en muchos mundos, como la posibilidad de interpretarla de formas diferentes a la interpretación dominante. El saber ambiental reconoce en la modernidad los errores en la

⁶²⁹ BAUDRILLARD, *Diálogo del Nuevo Siglo. El barroco y la posmodernidad*. Conferencia dictada en la división de estudios de postgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Mex. D.F. Septiembre 2001

⁶³⁰ Una de las formas de simbolizar la realidad y transmitir el conocimiento humano de generación en generación ha sido el arte que ha tenido un papel fundamental en el desarrollo de nuestra especie. El arte no sólo tiene una función social para quienes poseen altos grados de instrucción académica o sensibilidad aristócrata de lo bello; antes de asumir estos roles sociales, el arte ha sido fundamento de nuestra esencia y una forma de garantizar nuestra existencia. La construcción social del conocimiento ha tenido históricamente tres fuentes a saber: el arte, la filosofía (y dentro de ésta queda contenida de algún modo la teología) y la ciencia. El primero con el conocimiento de lo humano constituye elementos de su puesta en práctica, de su *praxis*, pues son actitudes teóricas hacia la realidad y por lo tanto hacia la relación que los humanos establecen entre ellos con (su mundo social) y con la naturaleza (su mundo natural). El arte y la ciencia están más ligados entre sí que con la filosofía, reproducen y simbolizan la realidad, sin transformar los objetos con conceptos/reglas ajenas al objeto mismo, el arte está tan ligado a la realidad como lo está la ciencia. Sin embargo, el arte es la única forma de conocimiento que no puede separarse de la realidad, ya que de todas las formas conscientemente creadas por el hombre, el arte es la única que se opone tenazmente y por principio a cualquier abstracción no sensorial.

⁶³¹ LEFF; Enrique. *Saber ambiental*. Loc. Cit. p. 28

concepción del mundo se han convertido en verdades vividas, capaces de generar una realidad y una forma de vivir controladas por la voluntad de dominio. El conocimiento moderno se esfuerza por separar el pensamiento del sentimiento, a fin de predecir/ controlar a las personas y la naturaleza. El conocimiento se ha puesto al servicio de la producción, separando al pensamiento de su servicio por la vida; empero, el conocimiento moderno condena a la humanidad, ya que el saber sin voluntad de vivir no puede desarrollar una vida humana. El conocimiento separado del sentimiento se vuelve contra la vida misma y el sentido de la existencia.⁶³²

El saber ambiental por lo tanto se opone a la lógica de acumulación del capital, de la explotación racional de la naturaleza y de la cosificación del ser. En este sentido, se constituye como un contradiscurso al ecologismo, al economicismo y a la concepción del mundo que presenta la ciencia moderna. La racionalidad ambiental se muestra como una alternativa a la racionalidad tecnocrática que se ostenta como la versión más avanzada del racionalismo moderno, esta racionalidad ha sido en muchos sentidos un avatar del darwinismo social, al mismo tiempo que ha contribuido a mostrar algunas de las irracionalidades que subyacen dentro del discurso racional moderno que devela el pretendido universalismo de la racionalidad occidental.

El conocimiento no debe estar separado de la vida, el conocimiento es un instrumento al servicio de la vida, que expresa la voluntad por vivir. La voluntad de vivir es el predominio de lo vital sobre el intelecto y la razón, no como dos ordenes que se oponen, sino que por el contrario se complementa. La filosofía moderna del sujeto-objeto de Descartes ha contribuido al deterioro de la voluntad de vivir; separando la vitalidad del pensamiento y la razón, considerando la racionalidad como instrumento de dominio, tanto económico como político.

El saber ambiental, por el contrario, busca el diálogo entre lo real y la realidad, expresando un pensamiento que manifiesta su interés por la vida. Este saber es una experiencia en el mundo más que un conocer el mundo, un saber basado principalmente en una comprensión antes que en la explicación del mundo. El saber ambiental problematiza los fundamentos epistémicos y ontológicos del conocimiento moderno, asimismo problematiza la relación entre el ser en el mundo que este conocimiento propone e instrumenta. El capitalismo se ha consolidado con la separación y escisión del hombre y la naturaleza; enajenando el trabajo y mercantilizando la naturaleza, imponiendo un orden de dominio sobre las relaciones sociales, donde el pensamiento se utilizó como expresión de la voluntad del poder. El saber ambiental, reivindica los saberes dispersos, reivindica el vínculo entre la cultura y la naturaleza, no sólo como condición de vida biológica y económico-social, sino también en el sentido de la vida y de sus múltiples significaciones.⁶³³

Tomando en cuenta que los conocimientos humanos son pragmáticos incluso cuando se pretenden objetivos, el saber ambiental abre el pensamiento a la vida, para que esta fecunde el saber, como una voluntad de vivir. La cultura se fórmula en la dimensión del saber ambiental, como algo más que decoración de la vida y la colonización de la naturaleza. El conocimiento se vuelve entonces al servicio de la vida y la cultura, la racionalidad y el saber ambiental constituyen una forma de expresa y reproducir el interés y el valor por la vida.

El saber ambiental se ha convertido en una reinterpretación del ser y la tierra, al preguntarse sobre el ser humano su relación con el cuerpo y la tierra, sus riesgos y posibilidades; al problematizar la capacidad y el poder del sujeto para auto destruirse y destruir la tierra, de la que alguna vez se sintió parte, el saber ambiental se fundamenta en la voluntad de vivir. Así el

⁶³² LEFF, Enrique. *Ética por la vida. Elogio a la voluntad de poder. Loc. Cit.* p. 293

⁶³³ LEFF, ARGUETA, BOEGE y PORTO. **Mas allá del desarrollo sostenible: la construcción de una Racionalidad Ambiental para la Sustentabilidad: Una visión desde América Latina.** *Loc. Cit.* p 495

saber ambiental promueve una transvalorización de todos los valores de la modernidad, erradicar la voluntad de poder, a fin de que esta sea sustituida por la voluntad de vivir. La voluntad de vivir conlleva un rompimiento con la cosificación del ser y del pensamiento, superar la producción y el consumo para poder vivir:

Ya no nos preocupa existir, sino producir-consumir, el mercado es el que proporciona la materia de la banalidad, lo que los conocimientos nos infligen, el logocentrismo también se lo inflinge. El ser en sí mismo sobre el existir, la naturaleza en sí sobre la naturaleza, el individuo en sí mismo sobre la individualidad. Todo se enfoca en sí mismo, todo es simulación; este concepto de simulación pertenece a la modernidad, donde lo artificial es más natural que la naturaleza, donde la es más real que la realidad, donde la verdad es más cierta que el objeto, donde el ser existe en sí mismo.⁶³⁴

El horizonte histórico-cultural del saber ambiental busca abrir las ciencias, las dimensiones de lo humano y la naturaleza al pensar diferente. El saber ambiental abre el pensamiento al diálogo de saberes, a la multitud de formas de pensar y expresar la vida. Este saber, al contrario de la visión objetivista y racional; busca construir un puente entre lo moderno y lo tradicional, por medio del cual la humanidad pueda detener o revertir la capacidad destructiva del pensamiento petrificado de la modernidad. El saber ambiental busca en su interpretación encontrar los horizontes histórico-culturales que configuran la posibilidad de revalorar o reconstruir las relaciones entre el ambiente y la humanidad.⁶³⁵

La crisis ambiental, que es signo de este momento histórico, permite pensar lo que antes era considerado como lo impensable, devela el conflicto de producir y encarnar verdades que norman las relaciones humanas, al separar lo irracional con lo racional, lo normal de lo anormal, lo permitido de lo prohibido. El definir las conductas que pueden garantizar la vida ha marcado la historia de las sociedades⁶³⁶, no solo las modernas, sino que también las antiguas. La crisis ambiental ha venido a probatizar las verdades objetivas que norman la conducta del hombre moderno, para tratar de construir la realidad no desde el *a priori*, sino de *lo existido y lo real*; no el orden ideal o racional sino un orden descubierto tras lo ideal-racional. El saber ambiental pretende vincular el ambiente a las acciones humanas mediante la racionalidad sustantiva fundada no sólo en conocimiento, sino también en valores.

El saber ambiental busca reivindicar la vida, afirmar la voluntad de vivir, al fomentar el interés común y el espíritu de solidaridad. Al reestablecer la conexión del conocimiento con la vida, se reencuentran el pensamiento y el sentimiento, restituyendo la voluntad de vivir y al hombre con el ambiente reincorporando el conocimiento en la vida, lo que implica una reinención del mundo, que pasa por la reconfiguración de las identidades a través de una hibridación y diálogo de saberes.⁶³⁷ Es decir, se necesita reincorporar la vida en el pensar y simbolar, superando la reducción del pensamiento en el modelo de explicación causal de hechos.⁶³⁸ Es necesario salir de nuestro mundo-objeto-función, para reinventar la realidad y reafirmar la voluntad de vivir.

El hombre moderno es incapaz de continuar la voluntad vivir, a fin afirmar la vida es necesario superar la moral que emanan del conocimiento instrumental y del mercado, ya que sus

⁶³⁴ BAUDRILLARD, Jean. *Las Estrategias Fatales. Op. Cit.*

⁶³⁵ MOURA CARVALHO, Isabel. *Op. Cit.* p. 94

⁶³⁶ LEFF, Enrique. *Ética por la vida. Elogio a la voluntad de poder. Loc. Cit.* p. 294

⁶³⁷ *Idem.* P. 296

⁶³⁸ *Cfr.* MOURA CARVALHO, Isabel. *Op. Cit.* p. 96

lógicas están fundadas en una voluntad de dominio, en principios de poder y conquista.⁶³⁹ La afirmación de la vida implica la trasvalorización de todos los valores de la modernidad, los valores del sometimiento son válidos sólo con seres que los necesitan, es decir con gente dominada y subordinada. La verdad que se afirma por la modernidad, implica la intervención de visiones, intereses y (des)valores que niegan la voluntad de vivir. La modernidad niega su propia voluntad de dominio, su poder político, para construir *a posteriori* su moral de no vivir, moral de los incapaces, que someten a la gente a creer en su moral. La moral que impone la modernidad conlleva al pensamiento en el que la pérdida de la vida se vuelve un valor; en la afirmación del no a lo otro.

Los valores de la modernidad tienen sentido ante un *homo docilis* o un *homo economicus*, en tanto que son ilusiones de cuya esencia no se puede extraer nada más allá de una voluntad de dominio. Los valores de la modernidad sólo orientan la vida práctica económica, serrando el horizonte de la experiencia humana en la acción productiva; nada que no genere valor de mercado, dentro de esta moral, merece el reconocimiento de útil o valioso. Esta moral ha hecho añicos el deseo de vivir, retorciendo las palabras y los valores mediante un discurso de verdad asentado sobre la producción y el consumo. Los saberes han sido trastocados y oprimidos, la verdad del discurso económico se impone como absoluta; por ello es preciso reconstruir el deseo de vivir, el verdadero lenguaje humano.

En la moral moderna todo tiene un contexto específico, matemático o técnico; fuera de este contexto los valores y verdades de la modernidad se vuelven incomprensibles, podría decirse inhumanos. La *inquisición irracional* que a partir del siglo XVII ha orientado la acción humana, se justifica a sí misma en el espejismo de la exactitud y de la predictibilidad matemática. La identificación cartesiana de la realidad, que pretende (con)fundirse con lo real mediante la demostración matemática consolidó el rigor de la afirmación de lo valioso y lo útil. La modernidad pretende reducir lo real y el espíritu humano en una matemática verbal, que garantiza un orden social dominado por la voluntad de poder. Contra esta voluntad y esta moral se revela la voluntad de vivir.

Los errores en la concepción del mundo, que la modernidad ha edificado, se han convertido en verdades vividas, en un conocer incorporado como sentir hacia una razón despojada de ética. Afirmar la voluntad de vivir representa la posibilidad de construir mediante la racionalidad ambiental, nuevas formas de organización social y una ética expresada en nuevos valores, donde la voluntad humana se afirme en la vida. En este sentido es necesario repensar el mundo, reestableciendo el deseo por la vida, por vivirla y conservarla. Inscribirse en la vida requerirá de superar la moral propia de la modernidad, de la ciencia experimental, la matemática, el mercado y la ganancia; a fin de lograrlo habrá que comprender que “(...) los asuntos cruciales de la sustentabilidad no son comprensibles, resolubles y decibles mediante la ciencia, incluso por un cuerpo científico interdisciplinario. Los juicios de verdad implican la intervención de visiones, intereses y valores que sustentan la vida y la calidad de vida de la gente son irreductibles al juicio ‘objetivo’ de la ciencia y de las comunidades de expertos”.⁶⁴⁰

La voluntad de vivir no sólo está presente en los desheredados, los marginados, los olvidados; quienes ante la experiencia de la muerte por hambre afirman su voluntad de vivir como condición para su existencia. También las personas que viven con la alta tecnología añoran la vida, buscan con insistencia resignificar su vida afirmando su voluntad por vivir que ha

⁶³⁹ LEFF, Enrique. *Ética por la vida. Elogio a la voluntad de poder. Loc. Cit.* p. 296

⁶⁴⁰ *Idem.*

sucumbido ante el peso de una inteligencia monstruosa que es incapaz de mejorar su vida.⁶⁴¹ La ética de la voluntad de vivir es una ética ambiental, ya que no es la sobrevivencia de los seres vivos, sino la recreación de la vida humana que se ha venido desgastando, reduciendo y unidimensionalizando desde el siglo XVII. “La ética ambiental no es una ética ecológica, sino una racionalidad poética que abre la posibilidad de decosntuir la génesis de la modernidad y las ideas que han ejercido los nudos y las cadenas de la imaginación, atando al mundo al círculo cerrado del pensamiento unico y la logica ciega del mercado”.

Los valores nacidos de la ética ambiental resultan ya no del *consumo racional*, sino de la interpretación de los diferentes contextos histórico culturales, condiciones económicas y políticas, caracterizandose por lo tanto por la dispersión y la diversidad, por la *alteridad* y la *diferencia*. Lo anterior plantea la necesidad de nuevas relaciones entre las culturas y de los diferentes pueblos entre sí, comenzando por el reconocimiento de que estamos ante interlocutores calificados, portadores de una cultura y no de un objeto a ser dominado. Las transformaciones histórico-culturales en curso que surgen de las luchas de las poblaciones indígenas por sus derechos colectivos, plantean formas más complejas de pensar la existencia, el espacio y nuevas territorialidades. En esa nueva configuración de la concepción de lo real, está teniendo un papel extremadamente importante para el devenir de la humanidad, por el significado que adquieren esas diferentes matrices de racionalidad que surgen como la mejor expresión de la propia diversidad cultural. “La cuestión ambiental, constituida por las disputas entre interese de la sociedad, es portadora de utopías y contrautopías que encuentran en la complejidad y el conflicto la marca de nuestro tiempo”.⁶⁴²

La ética ambiental busca concebir de una forma diferente al ambiente y la crisis de éste, creación de derechos, como reafirmación del genero humano, no de la naturaleza. Así la etica ambiental es la revaloración del genero humano, que se apoya en un contradiscurso que impulsa el diálogo entre la humanidad y la naturaleza de forma diferente al impuesto por la modernidad, con lo que abre la posibilidad a nuevas formas de existir y significar la vida; toda vez que determinado orden de discurso produce unos determinados modos de ser y pensar al tiempo que impide e incluso imposibilita otros. La ética ambiental propone resignificar los sentidos, las prácticas sociales, el territorio, la naturaleza, el ser, la existencia, abrir el conocimiento a un saber encarnado del mundo y de la vida. La ética ambiental como encuentro de saberes, como reencuentro del ser humano y la naturaleza mediante la voluntad de vivir. La ética es la portadora del deseo de recuperar “...la voluntad de poder, de poder vivir, de poder querer vivir”.

⁶⁴¹ “Vivimos en el imaginario del espejo, del desdoblamiento y la escena, de al alteridad y la alineación. Hoy vivimos en el de la pantalla, la interfaz y el redoblamiento, la contuguidad y la red. El hombre Virtual, inmóvil, delante de su ordenador, hace el amor con la pantalla y da sus cursos por teleconferencias. Se ha vuelto paralítico físico, pero sin duda también cerebral”.BAUDRILLARD, Jean. *La transparencia del mal*. 5ª ed. Anagrama, Colección Argumentos, España 2001 p. 59

⁶⁴² MOURA CARVALHO, Isabel. *Op. Cit.* p 98

Conclusión

La humanidad y la naturaleza están vinculadas de manera íntima, imposible separar la historia humana de la natural. A lo largo de este trabajo se ha tratado de demostrar que la humanidad no posee dominio sobre la naturaleza y que la cultura, como intermediación entre humanidad y naturaleza, al ser un concreto histórico puede transformarse a fin de cambiar las relaciones sociedad-naturaleza. El ser humano como ser histórico-cultural posee la capacidad de transformar la realidad social, transformando el pensamiento, la organización social, la división social del trabajo, la racionalidad y la cultura, en la medida que tiene la facultad de realizar su propio ideal superando las condiciones histórico-materiales que lo contienen.

Las condiciones históricas: económicas, políticas y sociales son factores culturales que pueden ser transformadas por la voluntad humana, por la voluntad de poder, estos no son determinantes naturales que limiten el devenir histórico de la humanidad. Si bien es cierto, que la producción de bienes y servicios depende de la capacidad tecnológica de la sociedad y del potencial productivo de los ecosistemas mediados por la cultura, la naturaleza no es en sí misma un límite al desarrollo humano e histórico de la sociedad. La naturaleza, en cuanto sustento de la vida constituye las condiciones mismas de existencia humana y las bases sobre las cuales la emancipación histórica se puede dar.

La historia de la humanidad por ello está vinculada a la historia natural, el devenir de la humanidad posee como constante histórica la transformación que la humanidad realiza sobre el ambiente a fin de satisfacer sus necesidades; el desarrollo social y las múltiples formas culturales a las cuales este ha dado lugar no se pueden realizar sin la presencia de la naturaleza. La máquina como origen de la existencia humana es una idea tan falsa como la idea del devenir histórico limitado, orientado, regido, articulado, significado por las máquinas. Las organizaciones sociales, si bien están limitadas en parte por la tecnología, no dependen esencialmente para su desarrollo de las máquinas. Las máquinas modernas y antiguas son instrumentos humanos, más no su condición de existencia.

La humanidad al poseer un vínculo con la naturaleza como condición misma de existencia, no es ajena al deterioro ambiental. El agotamiento, la contaminación, el deterioro, el desequilibrio y la desorganización de los ecosistemas que la acción humana genera sobre ellos, produce al mismo tiempo efectos negativos en las organizaciones sociales y en las personas. La humanidad no es ajena a la historia natural, pero tampoco su desarrollo histórico es natural o producto de éste. La humanidad mediante su cultura y su capacidad productiva participa de la transformación histórica de la naturaleza que los diferentes modos de producción y formaciones sociales han realizado sobre ella.

Las relaciones que se establecen entre sociedad y naturaleza, es decir, las relaciones ambientales siempre son contradictorias y complejas. Las formas de apropiación de la naturaleza organizan y dividen a las sociedades humanas, de la misma manera que el uso y la transformación de los ecosistemas depende en gran medida de la organización de las fuerzas productivas de la sociedad. Las relaciones económicas, políticas y culturales que una sociedad genera entorno a la apropiación y uso de la naturaleza determina su forma de estratificar tanto la producción como el poder y el saber. Las necesidades materiales y simbólicas que las organizaciones sociales crean dependen para su satisfacción de la transformación social de la naturaleza.

La naturaleza se constituye así como el objeto de la obra humana, de la que depende para su bienestar y desarrollo. No existe acción humana sin algún significado/significante sobre lo natural, como origen o como finalidad de esta acción. Los hombres construyen en sociedad las formas de apropiación de la naturaleza, mediante estrategias de apropiación y uso del medio satisfacen sus necesidades básicas, ya que el potencial productivo de los ecosistemas como cosechadores de neguentropía no ha podido ser sustituido por la ingeniería humana. La capacidad de las plantas de sintetizar la energía solar y transformarla en materia(les) de vida que sigue siendo el principal origen de las cadenas tróficas humanas y animales. Los cambios que la humanidad ha protagonizado sobre el ambiente a fin de orientar la producción de los ecosistemas en beneficio propio se basan aún en esta capacidad natural de las plantas de sintetizar la energía solar.

Esta capacidad productiva de la naturaleza sólo puede ser aprovechada mediante su valoración con la consecuente transformación de la organización social, la cultura y en general del horizonte histórico de la humanidad, por lo que se requiere de un cambio en las relaciones entre las personas, de las formas de uso y apropiación del ambiente. El devenir histórico de la humanidad depende de una organización social más equitativa que permita un aprovechamiento que beneficie a la mayoría sin destruir el potencial productivo de los ecosistemas, toda vez que las actuales condiciones de reproducción de la sociedad genera externalidades que la ponen en riesgo al incrementar la pobreza y destruir los equilibrios ambientales del planeta. La naturaleza no es un instrumento al servicio de los centros de poder político o económicos, sino por el contrario, es la base de la emancipación social del hombre, toda vez que provee los satisfactores necesarios de alimento, vestido y hábitat.

Las contradicciones que se generan por la apropiación del ambiente enfrentan cada vez a las comunidades con las transnacionales.⁶⁴³ La bioseguridad y la biopiratería son una de las formas en las que se expresa esta controversia cada vez más visible.⁶⁴⁴ La lucha entre el capital

⁶⁴³ GRUPO ETC. *Protesta contra la patente de frijoles mexicanos*. www.etcgrup.org 8 de agosto 2003

⁶⁴⁴ ENSCISO, Angélica. *Crece el tráfico clandestino de flora y fauna al amparo de zoológicos, viveros y ranchos cinegéticos*. La Jornada, 17 Septiembre 2001

internacional, los estados nacionales y las comunidades por la posesión y uso de los recursos ambientales adquieren mayores dimensiones.

El agotamiento contribuye decididamente a incrementar las luchas por estos recursos, radicalizando la postura de todas las partes, aumentando la vulnerabilidad y el riesgo social. La apropiación de los recursos genéticos por parte de empresas transnacionales vulnera, por ejemplo, la capacidad alimentaria de las comunidades y los estados-nacionales;⁶⁴⁵ actualmente la especulación en granos básicos así como las disputas por la propiedad de la información genética de las semillas de éstos son muestra clara de los conflictos entre las poblaciones y las megacompañías.⁶⁴⁶

El agua es otro elemento constante de tensión entre pueblos, estados y transnacionales. Actualmente los equilibrios hídricos del planeta, de las macro y microcuencas demuestran que la escasez del agua dulce vulnera la estabilidad de regiones, al limitar el abasto para el consumo humano y para el uso agrícola, industrial o de servicios.⁶⁴⁷ La capacidad de abastecimiento de agua se ve cada vez más reducida principalmente por factores antropogénicos (contaminación, deforestación), por lo que la reducción de la vulnerabilidad depende principalmente de la solución de los conflictos por el uso, aprovechamiento y conservación del recurso agua.⁶⁴⁸

La vulnerabilidad social a escala macro o microsocioal impulsa el surgimiento de nuevos actores sociales, que se identifican en su lucha por los objetivos comunes. La defensa del ambiente como factor de desarrollo y estabilidad local agrupa incluso a actores sociales antagónicos en otros fines; de ahí que contrario a la realidad se consideren que el tema ambiental no debe politizarse, la disputa por la reapropiación del ambiente por las comunidades es fundamentalmente una lucha política y un acto de re-existencia.⁶⁴⁹

Así, la defensa y el uso del ambiente genera la emergencia de movimientos y actores sociales que irrumpe en los escenarios políticos en sus múltiples dimensiones, la aparición de los *partidos verdes* son el ejemplo más visible, pero existen otros actores que va desde grupos indígenas o campesinos por la defensa de sus tierras, pasando por amas de casa hasta ONG's que tienen influencia global. El aprovechamiento ambiental sustentable y la preservación ecológica constituyen un nuevo campo de la política.

De estas propuestas políticas y sus efectos de poder, se desarrollan estrategias de saber, vinculadas a la producción de nuevos conocimientos, ya que existen nuevos procesos políticos que demandan nuevos conocimiento que a su vez generan nuevas estrategias políticas implementadas por los agentes sociales. Los vínculos entre el saber y el poder se manifiestan en las controversias ambientales donde se discute las formas de apropiación y uso de lo ecosistemas con base en la producción de discursos de verdad; las estrategias políticas se basan en estrategias cognitivas de producción la verdad.

El poder propicia discursos de verdad, de la misma forma que el saber configura discursos políticos; los agentes sociales que impulsan el aprovechamiento sustentable se enfrentan al

⁶⁴⁵ “La conservación de la diversidad genética de los cultivos es parte integral de un programa para lograr una agricultura sustentable. Esto debido a que tal diversidad es la base para producir semillas mejoradas y con ello, suplir la demanda presente y futura de alimentos en el globo. La conservación es especialmente válida para la agricultura de los países en desarrollo...” YÚNEZ-NAUDE, TAYLOR y BARCEINAS. Reflexiones Sobre la biodiversidad genética de las semillas: problemas de análisis y el caso del maíz en México. en YÚNE-NAUDE, Antonio. *Medio ambiente. Problemas y soluciones.* El Colegio de México, México 1994 p. 63

⁶⁴⁶ OSWALD, U. *Fuenteovejuna o caos ecológico.* Loc. Cit.

⁶⁴⁷ ROMERO LANKANO, Patricia. Ciudad de México: Problemas socioambientales en la gestión del agua. en YÚNE-NAUDE, Antonio. *Medio ambiente. Problemas y soluciones.* El Colegio de México, México 1994 p. 239

⁶⁴⁸ OSWALD SPRING, Ursula. *Peace, environment and security.* Loc. Cit.

⁶⁴⁹ Cfr. OPORTO, C. *et. al.* p. 77 y ss.

discurso economicista de la ciencia instrumental para lo cual requieren de una nueva producción científica que les permita pensar e instrumentar estrategias de aprovechamiento sustentables.

El ejercicio del poder demanda conocimientos que le permitan legitimar sus estrategias políticas con base en la producción de un discurso de verdad; el poder ilustrado requiere del saber, el nexo entre el saber y el poder son claros en los conflictos ambientales. Las estrategias políticas se ligan a las estrategias epistémicas de los actores que se enfrentan, por lo que los conocimientos necesarios a fin de definir lo que es el ambiente y las mejores métodos en su aprovechamiento generan estrategias de poder; de ahí, que los conceptos se enfrenten en campos políticos y científicos.

Los agentes gubernamentales son esenciales en la producción del discurso que permite crear simultáneamente estrategias políticas y cognitivas, propiciando la normalización de la sociedad mediante determinadas formas de producción de la verdad. Naciones Unidas ha sido un elemento clave en la conformación del discurso ambiental y la normalización de la sociedad a través de la producción de normas, programas y criterios ambientales; mediante la convocatoria de la comunidad internacional al debate sobre el aprovechamiento, conservación y uso de los recursos naturales.

Prueba clara de esto, es el hecho de que a partir de la Conferencia de Estocolmo la mayor parte de los países latinoamericanos ha incorporado en sus constituciones reformas mediante las cuales incluyen derechos ambientales a sus ciudadanos, de la misma forma que prevé mayores responsabilidades del Estado en la protección y preservación del ambiente.⁶⁵⁰ De manera similar, el impulso de los programas de protección ambiental se han multiplicado a partir de los esfuerzos y recomendaciones del Banco Mundial por estimular a los países latinoamericanos intercambiando deuda por cuidado del ambiente.⁶⁵¹

Estos instrumentos de gestión han propiciado una producción discursiva que demanda mayores conocimientos sobre la situación ambiental que prevalece a nivel local, regional y/o global; generando la creación de institutos y centros de investigación sobre el estado del ambiente del que se derivan programas y planes de acción a implementar en los niveles antes señalados. El ejemplo más claro de ello lo tenemos en el propio *Informe GEO* que publica el PNUMA cada tres años, donde se describe el estado general del medio ambiente y algunas estrategias de intervención.

Las estrategias políticas están concatenadas de manera directa a la producción de conocimientos, por lo que unas son detonantes de las otras y viceversa, consolidando una producción del discurso político y científico de la validez de la operación de las estrategias de la propuesta neoliberal del desarrollo sostenible. Siguiendo la tradición de las estrategias cognitivas modernas que ubican a la naturaleza en la región de la incertidumbre que debe ser develada, descubierta, conquistada. La economía política de la verdad en la modernidad ha generado un discurso y las estrategias de poder en el saber que han propiciado un uso instrumental de la naturaleza, conceptualizada como recursos al servicio del hombre, del capital y la racionalidad económica. La propuesta gubernamental continúa esta estrategia de intervención del poder a través del saber.

Aunado a esto, las comunidades y pueblos quienes requieren de un aprovechamiento sustentable de sus recursos en sus subsistencia de forma directa han retomado este discurso ambiental para significar y resignificar sus propias prácticas con el apoyo, tutoría e intercambio

⁶⁵⁰ Anexo 1

⁶⁵¹ Anexo 2

de científicos que tratan de encontrar una alternativa al problema ambiental más allá de las propuestas de gobierno. La ciencia y el conocimiento no están al servicio del poder únicamente, al contrario, se puede observar que mediante el diálogo de saberes las comunidades locales han podido *empoderarse* por la defensa del ambiente.⁶⁵²

Es entonces cuando el concepto de ambiente emerge (re)significando la praxis social, la cultura, la razón y el saber. El ambiente, en tanto negación de la negación (negación del dominio de la racionalidad economicista sobre la naturaleza y la humanidad), se constituye como una nueva región epistémica que guía las prácticas políticas, económicas y culturales de la sociedad.

El ambiente, como concepto teórico y propuesta de acción social surge en la crisis del proyecto civilizatorio de la modernidad desde la externalidad del pensamiento moderno, fuera de la racionalidad y la lógica del mercado propio de esta racionalidad. El concepto de ambiente es una alternativa, en tanto propone respuestas, a la crisis ecológica y a la muerte entrópica hacia la que apunta la modernidad. Así, la resignificación de las contradicciones entre sociedad y naturaleza sólo es posible desde la crisis ecológica a través de este concepto.

El ambiente se construye como concepto que reconoce en la diversidad una constante humana que expresa múltiples formas de interacción entre la naturaleza y la cultura; pero el concepto también reconoce la diversidad natural de los seres vivos y su entorno, observando así la complejidad de las uniones, articulaciones, solidaridades, implicaciones, interdependencias entre lo natural con lo natural, lo natural con lo cultural y lo cultural con lo cultural; de ahí el sentido y significado de la complejidad ambiental.

Al reivindicar el pensamiento de afuera, la alteridad y la diferencia, el concepto de ambiente muestra al conocimiento como un proceso inacabado que impulsa un devenir inconcluso de saber, por lo que el concepto impulsa la conformación y consolidación del saber ambiental. El ambiente como categoría de pensamiento inaugura una nueva región epistémica que posibilita la formación de otros discursos de poder y nuevas estrategias de saber que rivalizan con las anteriores.

El saber ambiental se construye en la alteridad, enraizado en la organización ecosistémica de la naturaleza e incorpora el orden de la cultura y la subjetividad propio de las relaciones sociales. El saber ambiental implica el reconocimiento de lo subjetivo en la producción de conocimientos que trae consigo una apropiación subjetiva de lo real para ser un recurso de prácticas y estrategias sociales de acción. El saber ambiental es impulsado por la necesidad de abrir, transformar y socializar-democratizar el conocimiento; así, el saber ambiental surge como un saber definido por intereses, sentidos de existencia y significados culturales de sujetos concretos.

De esta forma, el saber ambiental se erige como una redefinición del pensamiento, de la forma de conocer y acceder al mundo por la complejidad, instrumenta una forma de existencia como devenir en el mundo; toda vez que el ambiente como categoría de pensamiento se configura mediante la crisis ecológica desde lo no pensado, de lo no visto, de lo que resulta externo al pensamiento de la modernidad, a la racionalidad y a las relaciones sociales dominadas por el mercado, desde la negación de la negación.

Ante la diversidad y la complejidad de lo real la ciencia posnormal construye un concepto de ambiente que no poseen un único objeto y por lo tanto un método de conocimiento único-universal. La diversidad ecológica y cultural problematiza la idea de unidad, contradice los argumentos de universalidad y crítica la comprensión simplista del mundo que pretende la homogeneidad como valor económico y/o social. La crisis ecológica creó la necesidad de

⁶⁵² Cfr. GONZALES PORTO, G. *et. al.* p. 78

reconocer que existen saberes y métodos de conocimiento diferentes, del mismo modo que existen distintas racionalidades y discursos.

La simpleza de los modelos mecanicistas y reduccionistas que acompañaron a la modernidad y su razón instrumental llegan a su límite histórico expresado en la crisis ecológico-ambiental y el surgimiento de un nuevo saber de la complejidad enraizado en el potencial productivo de la naturaleza. El determinismo económico que permea el pensamiento y la acción de la civilización industrial mercantilista global(izada) genera una práctica social que se ha forjado mediante la transformación del mundo bajo la lógica de la producción de acuerdo a los principios de la razón moderna.

La modernidad impuso una forma de saber y hacer bajo el estigma de la producción y la ganancia, la mercancía se convirtió en el símbolo que significó toda acción humana desarrollándose al mismo tiempo una racionalidad económica que justificó el conocimiento instrumental y el crecimiento económico sin límites.

La racionalidad hegemónica entró en crisis en el momento en que la el límite entrópico del planeta fue alcanzado por la actividad económico industrial mercantilista, el discurso de la racionalidad economicista que había justificado y legitimado las prácticas productivas de la modernidad entro en crisis, por lo que esta condujo a una crítica de la razón económica dominante. La razón instrumental de la modernidad llegó a su límite con la crisis ecológica que reconoció el límite entrópico de la civilización mercantilista moderna y buscó una alternativa histórica sobre la base de una producción sustentada mediante una organización ecosistémica de la productividad social.

Por eso el uso del potencial productivo de los ecosistemas es un problema político, cruzado por estrategias de poder y de saber. Desde esta perspectiva, el ambiente encierra un nuevo ámbito de encuentros políticos, conformación de nuevos actores sociales y la reorganización social que permite reorientar el devenir histórico de la humanidad. Al mostrar el límite histórico y natural del modelo mecánico-industrial-entrópico de la modernidad, base de la mercancía y el mercado (modo de producción) capitalista, el ambiente se yergue como una alternativa de desarrollo humano al construir las bases de un modo de producción alternativo sobre el potencial productivo de los ecosistemas.

Los efectos de la crisis ambiental impulsan al mismo tiempo un interrogante sobre la racionalidad económica dominante, por lo que se constituye como punto de anclaje de una racionalidad alterna capaz de proponer un modo de producción y organización social diferente. De ahí que la racionalidad ambiental sea la expresión del conflicto entre los diversos actores sociales, de sus racionalidades antagónicas y de sus estrategias de apropiación y uso del ambiente, la racionalidad ambiental es una respuesta a la crisis ambiental desde la otredad al constituirse como otra forma de pensar y significar la realidad social.

La racionalidad ambiental constituye un proceso económico, político y social, es decir ético-cultural; con contenidos teóricos y subjetivos de los diversos actores sociales que participan en la transformación de la sociedad. Los valores con los que los agentes sociales resignifican su cultura, su entorno y sus prácticas productivas forman parte de la racionalidad ambiental que van construyendo al organizarse para aprovechar el potencial productivo de los ecosistemas de los que dependen. Resultante de un conjunto de normas, intereses, valores, significaciones y acciones; la racionalidad ambiental no es la expresión de una lógica de mercado o de la naturaleza, ni de una ley del valor y del equilibrio ecológico.

Por el contrario, la racionalidad ambiental esta conformada por los procesos sociales que transforman las actuales relaciones de producción y división del trabajo, develando la negación de su negación desde la externalidad donde se ubica, por ello esta racionalidad es constitutiva y

constituyente del proyecto histórico del ambientalismo. La racionalidad ambiental permite entonces a los actores sociales que reivindican al ambiente y su capacidad para generar alternativas expresar sus particularidades mediante la comunicación con otros actores sociales en la construcción de un futuro posible. La racionalidad ambiental abre al diálogo de sujetos sociales y por lo tanto al diálogo de saberes, abriendo el pensamiento experimental al reconocimiento de los valores, los saberes prácticos y tradicionales capaces de acrecentar o mantener el potencial productivo de la naturaleza.

El problema ambiental representa una oportunidad de transformar las relaciones productivas, las formas de organizar y dividir el trabajo, en fin el modo de producción; pero también representa una crisis política que demanda una reorganización de las relaciones sociales en torno a la organización del trabajo y la apropiación de la riqueza social. La construcción de una alternativa social a la crisis ambiental esta mediada por la participación política de los diferentes agentes que participan en la constitución de la sociedad transformando las relaciones económicas y políticas mediante el diálogo.

Esta posibilidad de transformar el modo de producción y la división-estratificación social conlleva el surgimiento de nuevos actores sociales. Así, el ambientalismo se constituye como una nueva forma de organización política y social de la humanidad al generar una racionalidad diferente que guié el pensamiento y las acciones de los actores sociales, por lo que el ambientalismo representa un proyecto histórico mediante el cual la humanidad puede superar la crisis ecológica y la sin razón de la modernidad mediante la alteridad, la otredad y las alternativas que se constituyen.

Por esta razón el ambiente no es la realización de la ideología ecologicista de una *comunidad verde*, sino el potencial histórico de la humanidad por transformar el modo de producción hegemónico, transitando del modelo de producción mecánico-industrial-entrópico moderno que ha llegado a su límite hacia un modo de producción alternativo basado en el potencial productivo y reproductivo de los ecosistemas y la capacidad humana de significar el futuro. En general el ambientalismo, como se ha demostrado, es una ruptura histórica que surge de una crisis de civilización mostrando el fin ecológico-ambiental del modo de producción económicamente dominante.

El límite físico que representa la entropía se transforma en una crisis de la civilización basada en la transformación térmica de la materia en energía motriz, el límite entrópico de la máquina térmica representa una crisis al proyecto civilizatorio de la modernidad y por lo tanto la irrupción de un nuevo ideal histórico de la humanidad resultante de un conjunto de valores e intereses, significados y acciones fuera de la lógica de mercado del capital. Estas *razones* conforman la otredad de la racionalidad ambiental desde la cual los actores sociales entran en diálogo con otros saberes a fin de irrumpir de la crisis civilizatoria de la modernidad.

Esta crisis no esta exenta de luchas ideológicas, antagonismos económicos, rivalidades políticas y desencuentros entre estrategias de poder y de saber que generan los diferentes actores sociales. Las diversas alternativas de aprovechamiento ambiental provocan estrategias diferentes de uso y manejo de los recursos naturales, por lo que las estrategias de apropiación ambiental enfrentan proyectos políticos contradictorios. Los actores sociales expresan su alteridad y diferencia mediante proyectos políticos muchas veces antagónicos con lo que se inician luchas de poder a fin de consolidar un proyecto hegemónico de futuro; empero, en ocasiones es posible que estos proyectos antagónicos se encuentren mediante el diálogo reconociendo en la alteridad y la otredad una forma de organizar el futuro.

Los enfrentamientos de los proyectos opuestos reproducen las contradicciones entre las clases sociales antagónicas propias del modo de producción dominante, por lo que las luchas

ideológicas se trasladan o se muestran de igual manera en conflictos teóricos, metodológicos, cognitivos, en la construcción del conocimiento y al mismo tiempo como político-económicos en la definición de la generación y distribución de la riqueza, la organización del trabajo y la producción. Las diversas interpretaciones de la crisis ecológico-ambiental dan origen a diversas alternativas y estrategias de acción social en la construcción de una nueva organización capaz de superar esta crisis.

Esta diversidad de formas de reconocer la crisis ambiental han motivado una lucha entre estrategias cognitivas antagónicas entre los proyectos de actores sociales diferentes, los agentes hegemónicos tratan de imponer la realización de una organización social que no cambie las formas dominantes de poder, por lo que entran en conflicto con los nuevos actores sociales que proponen una alternancia en el uso y aprovechamiento del ambiente, la división del trabajo y las relaciones sociales. La posibilidad de construir un proyecto histórico alterno al de la modernidad se enfrenta a la lógica del mercado que conduce las acciones sociales mediante la ideología dominante de máxima ganancia, por lo que ambas propuestas elaboran estrategias opuestas de saber y hacer.

Ahora bien, esta puesta en marcha no se hace por la voluntad de los agentes sociales ambientalistas, por el contrario, es objeto de una lucha entre estos agentes sociales en contra de los antiguos actores que generó el modo de producción capitalista tanto los dominantes como los subordinados, ya que comparten una misma visión del mundo. La construcción de este nuevo horizonte de expectativas teórico-prácticas proviene de la necesidad de superar la crisis ambiental mediante la participación en procesos colectivos de supervivencia comunitaria que reivindican el territorio, la diferencia, la cultura, la autonomía y la autodeterminación vinculando así los procesos de reproducción social a los ecosistémicos, fuera de la esfera de las relaciones puramente económicas propias del capital.

La posibilidad de construir una nueva forma de organización social sobre la base de la sustentabilidad ambiental motiva la reorganización de la producción y las relaciones sociales, el surgimiento de nuevas estrategias de apropiación y uso del ambiente que propician estrategias alternas en la construcción del conocimiento a partir de la resignificación de la naturaleza y la cultura. El ambiente recorre entonces todo el espectro socio-cultural, desde el imaginario colectivo hasta la reproducción material de las condiciones de existencia, esta capacidad holística del concepto de ambiente promueve nuevas formas de conocer que demandan del intercambio y el diálogo de saberes y experiencias cognitivas.

La realización de una organización social ambientalmente viable no esta exenta de conflictos ideológicos y de lucha de contrarios, los proyectos históricos que confluyen en la crisis ambiental son en muchos casos antagónicos y excluyentes; en otros son incluyentes y concurrentes, por lo que es posible pensar en nuevas formas de organización social sobre la base de la sustentabilidad, el reconocimiento del valor de lo diverso, el potencial productivo de la naturaleza y las dinámicas culturales de las naciones del mundo. El saber ambiental es la expresión de estos conflictos entre estrategias de acción y cognición opuestas que se presentan como sistemas de pensamiento, formas de racionalizar y proceder de los actores sociales. Los valores éticos de la sociedad dentro de las perspectivas del saber ambiental, adquieren una dimensión político-económica que la modernidad había negado.

Empero, la sociedad contemporánea no es homogénea, los diferentes agentes que la integran aspiran a la conformación de proyectos históricos muchas veces antagónicos, por lo que la crisis ambiental no tiende a la homogenización del pensamiento y a la simplificación del conflicto social. Al contrario, las reivindicaciones y luchas ambientales son luchas políticas e ideológicas que tienen que ver con el pasado y el presente de la humanidad, que no se resuelven

mediante la ecologización de la política, la economía o la historia. Dado la gran diversidad ideológica que implica el proceso de constituir sociedades sustentables el diálogo entre actores políticos resulta indispensable en el paradigma de la racionalidad y el saber ambiental.

La ecología no agota la problemática ambiental, ni disuelve las contradicciones entre la sociedad y la naturaleza; ecologizar el pensamiento y las acciones dentro de una racionalidad que corresponde y sostiene un modo de producción depredatorio de la naturaleza es una acción desesperada del discurso reformista de la elite política-económica.

La ecología no anula el debate político y económico de las contradicciones sociales del capitalismo, no se puede considerar que mediante la incorporación de criterios ecológicos a la economía las contradicciones ambientales se resolverán. El ecologismo, particularmente su proyecto radical ecologista, como propuesta de vuelta de la humanidad al nicho natural no puede ser el fundamento que oriente la transformación de la organización y la producción social. El problema no es la humanización de la naturaleza, sino la deshumanización del hombre y la cultura, así como la destrucción de la naturaleza en aras del incremento del capital.

Por el contrario, el saber ambiental enraizado en la capacidad neguentrópica de la naturaleza, reconoce las contradicciones entre los diferentes actores político-económicos que interactúan en la constitución del orden social, mediante la significación particular del mundo a través de las subjetividades y la cultura. El saber ambiental orienta la praxis humana hacia una racionalidad práctica –más no pragmática– que se observe en la acción social donde los agentes signifiquen sus actos mediante la razón ambiental a través del diálogo con los otros.

La propuesta del saber ambiental no inicia desde la verdad *a priori*, de la verdad del yo frente a los otros, por el contrario se abre hacia la conversación con los otros y sus fundamentos de verdad, no en un intento de relativizar y descalificar la verdad sino con el interés de construir una verdad más real. El saber ambiental no se erige a fin de construir una verdad inmutable y eterna, se construye como un pensamiento crítico frente a la crisis civilizatoria de la modernidad en lo cotidiano humano. Este saber no es vacío ni puramente abstracto, el saber ambiental es pensar la acción, reorientar la organización de la producción, es significar el ser, pensar con el otro, es pensar diferente. El saber ambiental provoca una ruptura epistémica en el pensamiento como herramienta humana en la construcción de una sociedad futura que no toma como eje su propia racionalidad.

En la construcción de una organización social sustentable el diálogo y la acción concertada son imprescindibles en tanto que existe una diversidad cultural con grados diferenciados de conocimiento de lo real. El saber ambiental sólo se da en la discusión y la construcción –de la realidad– con el otro, por lo que este saber se constituye como un pensamiento complejo mediante el diálogo de saberes, como un ejercicio del concepto en el devenir de la historia, recuperando los saberes y las palabras de los callados –vencidos, oprimidos, olvidados, negados, derrotados.

Al contrario de la pretensión de la civilización moderna de ejercer un control creciente sobre el ambiente tratando de manipularlo, al modificar el equilibrio natural de los ecosistemas mediante la capacidad de las fuerzas productivas de la sociedad; el saber ambiental busca el reencuentro entre la naturaleza y la sociedad al superar las contradicciones que se dan en su relación concebida mecánicamente, de esta forma se reconoce que no es posible pensar la sociedad sin la naturaleza, ni la naturaleza sin la sociedad dentro del contexto de la racionalidad ambiental.

El saber ambiental construye mediante una propuesta dialéctico-materialista el encuentro entre la sociedad y la naturaleza, reivindicando la importancia y el valor material que tiene esta para el desarrollo humano, ya que la crisis ecológica no es únicamente un problema teórico o

cognitivo, sino que el problema ambiental también es una cuestión material, que tiene que ver con la producción de bienes, alimentos y la preservación de los servicios (clima, paisaje, recreo) e insumos ambientales (aire, agua, suelo).

Por ello, el ambiente en tanto concepto y *praxis* reconoce la necesidad de la humanidad de actuar sobre la naturaleza como una condición de existencia y como una constante histórica. Esta transformación sobre la naturaleza se origina en la satisfacción de las necesidades humanas materiales o espirituales, toda vez que la humanidad abreva de la naturaleza a la que transforma mediante el trabajo.

La naturaleza queda unida al esfuerzo humano de una vida digna, del mismo modo que lo humano esta concatenado a la naturaleza como proveedora de las condiciones primarias de las que depende la existencia humana. La modernidad industrial que subsumió los procesos naturales dentro de los sociales, ocultándolos a la percepción humana, promovió la creencia que únicamente los esfuerzos sociales permitirían producir y mejorar el porvenir de la sociedad.

La escisión entre sociedad y naturaleza se fortaleció bajo el ideal del progreso social, el proyecto civilizatorio de la modernidad fijo sus bases en la capacidad productiva de las fuerzas sociales, únicas capaces de *controlar* las fuerzas de la naturaleza y del espíritu humano mediante la razón y la mecánica, volviéndolos productivos. Desde la aparición de la simiente socrática en el pensamiento occidental⁶⁵³ y su acentuación con el cartesianismo, la dualidad entre el alma y el cuerpo, entre ente y ser, entre cultura y naturaleza; dividió el mundo entre quienes miran y lo que es observado, entre sujetos y objetos. La cultura fue separada por el pensamiento moderno de la naturaleza.

La naturaleza fue negada en las sociedades modernas que se esforzaron por demostrar su capacidad por controlarla, subsumiendo así la capacidad productiva de los procesos naturales. La idea moderna de una naturaleza dada y sin límites que debía ser gobernada por la obra humana entra en crisis por el proceso histórico industrial de la modernidad que ha destruido las condiciones naturales de su reproducción material.

Ahora la naturaleza es significada por la historia, el encuentro entre sociedad y naturaleza la vuelve visible, mediante el concepto de ambiente es que se niega la negación demostrando como la naturaleza se ha convertido en un resultado histórico. El ambiente, en tanto concepto, devela una realidad que permite comprender que lo natural ya no puede estar separado de lo social, ni lo social de lo natural. El hecho histórico de una naturaleza intervenida por la sociedad permite aseverar que la realidad social ya no se puede entender ni transformar sin incluir la dimensión natural de todo proceso cultural. La naturaleza ya no es lo opuesto a la social, sino que ambas se relacionan dialécticamente en la construcción del devenir histórico de la humanidad.

El concepto de ambiente, es otra forma de construir la realidad, de apropiársela y aprehenderla; de identificar lo real al vincular dos dimensiones de lo real, no de una manera idealista o positiva; sino en el reconocimiento de que la naturaleza ha sido transformada por las fuerzas sociales y que el desarrollo de la sociedad depende de los procesos naturales. No es la unión metafísica de dos dimensiones diferentes de la realidad, sino el encuentro de lo social en lo natural y de lo natural en lo social, ya que lo natural es un producto histórico que la humanidad ha transformado durante el proceso histórico de su propia formación.

La crisis ecológico-ambiental impulsó el encuentro entre regiones diferentes de conocimiento, propiciando mediante el diálogo la crítica y la reflexión sobre las formas de transformar y pensar la realidad. El ambiente constituye un concepto que permite aprehender la

⁶⁵³ RABINOW, Paul. **Las representaciones son hechos sociales: modernidad y posmodernidad en la antropología** en CHIFFORD, J. Y MARCUS, G. *Retórica de la antropología*. Júcar, España 1991

realidad para transformar el proyecto civilizatorio de la humanidad hacia una sociedad más sustentable que reconoce el potencial productivo de la naturaleza, transformando así la racionalidad instrumental en una nueva racionalidad ambiental.

La humanidad que aparece con la cultura, modificando al *homo erectus* en *homo sapiens*; no ha roto sus vínculos remotos y primarios con la naturaleza, el humano mismo sigue siendo un complejo de imbricaciones biológicas-psíquicas-culturales. La humanidad en su constitución ha modificado a la naturaleza al interactuar con ella, logrando plegar las formas de la naturaleza a su proyecto histórico mediante el desarrollo de las fuerzas productivas de la sociedad, de ahí que la naturaleza se haya transformado en un producto histórico. Por ello se puede afirmar que no hay humanidad sin naturaleza.

El concepto de ambiente, se encuentra fuera de las regiones de pensamiento modernas, la crisis ecológica representó la oportunidad de repensar la relación sociedad-naturaleza de otra forma, mediante un pensamiento capaz de reconocer que la naturaleza y la sociedad no se encuentran separadas. Por ello, el saber ambiental es fecundo en el devenir histórico de la humanidad, al constituir nuevas maneras de preguntar y nuevas formas de representar y transformar la realidad involucrando regiones de saber que históricamente se han separado.

La crisis ecológico-ambiental es desde esta óptica, una crítica al pensamiento que separó a la naturaleza de la sociedad, dándole a la tierra una dimensión puramente instrumental. De ahí que esta crisis sea al mismo tiempo una ruptura histórica que permite vislumbrar un nuevo proyecto civilizatorio más allá de la inmediatez de la acumulación del capital y la búsqueda de la ganancia.

La escisión entre lo social y lo natural provocó en el imaginario social una representación de la naturaleza como instrumento al servicio de la humanidad, por lo que la sociedad tiene el derecho y el deber de controlar, manipular y transformar a la naturaleza en beneficio propio, como si la sociedad no dependiese de la naturaleza. El modo de producción que impulsó la modernidad sobre la base de las fuerzas productivas de la sociedad y el empleo de la máquina térmica ha tratado de disociar a la naturaleza de la sociedad, al punto de enfrentarlas y volverlas antagónicas.

El saber ambiental, por el contrario, reconoce la dialéctica entre sociedad y naturaleza, observando en la naturaleza el origen de la cultura –y por lo mismo de la humanidad–. La naturaleza es medio y fin de la acción humana, la cultura en tanto intermediara entre lo social y lo natural ha servido para humanizar a la naturaleza, de la misma forma la naturaleza ha sido el medio de humanización de la sociedad mediante el trabajo, la tecnología y la cultura. La piedra que se transformó en herramienta, ese objeto natural adquirió un nuevo significado y sentido mediante la cultura, con lo que transformó al homo y a natura.

La agricultura no sólo dio las bases de la sedentarización de las sociedades humanas y su posterior desarrollo humano, sino que al mismo tiempo significó la humanización del paisaje natural. Es por ello que los mundos natural y social están íntimamente unidos, su escisión es resultado del pensamiento moderno que se ha esforzado por instrumentalizar a la naturaleza y a la sociedad con el propósito de mercantilizar al mundo y a la cultura. La separación entre sociedad y naturaleza es una falacia creada por la civilización moderna a fin de someter tanto a la humanidad como a la naturaleza al dominio de las fuerzas del mercado.

La cultura y la naturaleza quedan subyugadas por la ideología dominante del libre mercado y la maximización de la ganancia, que considera la explotación de las fuerzas productivas –sociales o naturales– sin ningún límite. La productividad se convierten en el únicos medio e instrumento de gobierno y racionalización de la modernidad, por lo que se niega cualquier otra realidad que no sea la económica. Las estrategias que construye esta racionalidad

económica propicia la justificación ideológica de un crecimiento económico sin límites naturales o sociales bajo la dirección del capital, con lo cual éste se convierte en el único recurso crítico para el desarrollo social.

Bajo el amparo ecologizante de la sostenibilidad se niegan los límites naturales del crecimiento económico del capital, manteniéndose la tendencia al incremento del deterioro entrópico del planeta. La idea de una economía sostenible del neoliberalismo ecológico mantiene la creencia de aumentar la producción siempre que se incremente el capital y se acumule y/o mejore la tecnología disponible. La escuela neoclásica ha generado métodos de análisis y evaluación de ciertos efectos ambientales no deseados con la premisa de revertirlos sin disminuir el margen de ganancia del capital, suponiendo que en tanto el capital se incrementa la producción aumentará aún cuando el uso de energéticos y materias primas sea mínimo.

La complejidad de la crisis ecológico-ambiental se resuelve de conformidad con el planteamiento del neoliberalismo ecológico reduciendo el problema a su dimensión monetaria, bajo este enfoque la sostenibilidad de la producción y el crecimiento económico no está determinada por el ambiente, lo que permite suponer que es posible producir incluso con una cantidad de recursos naturales nula, ya los recursos naturales son un *input* que pueda llegar a cero, siempre que el capital tienda al infinito. Esta afirmación crea la falsa ilusión mediante la cual se puede *sustituir* a los recursos naturales por el capital durante el proceso económico, sin renunciar a los mismos niveles de producción, consumo y ganancia. La escisión entre naturaleza y sociedad se refuerza con este planteamiento neoliberal sobre la base de una racionalidad instrumental y pragmática.

La racionalidad económico-instrumental hegemónica de la civilización moderna basada en la ilusión de un mundo mecánico-lineal-cerrado cuyas fuerzas pueden ser controladas por la acción humana, impide comprender que los procesos térmico industriales fomentan la degradación entrópica del planeta. Esta carencia cognitiva impulsa un conocimiento instrumental de la naturaleza, que la considera como un mecanismo al que se le puede dirigir en beneficio del capital y virtualmente de la sociedad. Desde esta perspectiva, la sociedad puede transformar a la naturaleza sin destruirla totalmente ya que los procesos mecánicos que la misma sociedad instrumenta le permiten tener el control e incluso compensar a la naturaleza.

El intento por domesticar la naturaleza, como necesidad por terminar con los problemas de la sociedad, ha conducido a nuevos problemas de desarrollo, no únicamente de crecimiento económico, sino también de preservación de la vida. El desarrollo de las fuerzas productivas propicio el aumento del capital mediante la acumulación del mismo como activos fijos, mediante los cuales la fuerza de trabajo humana aumentaba su capacidad productiva.

La idea moderna de una naturaleza dada, que habría que someter al ser un ente externo a la sociedad, separo por principio a la naturaleza de la sociedad. “Esta externalización de la naturaleza implicó el desconocimiento de la entropía (...) como el principio supremo que, en última instancia, determina, limita y gobierna la actividad económica”.⁶⁵⁴ La externalización de la naturaleza ha propiciado un uso enajenado y enajenante del medio, al someterlo a la explotación del capital ignorando los costos ambientales y sociales de este proceso degradatorio. La negación de la decadencia ambiental que produce el proceso económico capitalista desconoce los límites que la naturaleza impone sobre las actividades económicas, al mismo tiempo que condena a la sociedad y al ambiente a un empobrecimiento continuo.

⁶⁵⁴ LEFF; Enrique. *Implicaciones y Aplicaciones de la Bioeconomía*, European Association for Bioeconomic Studies. Dragàn European Foundation, Palma de Mallorca, Marzo 11-13, 1994.

La externalización de la naturaleza del proyecto de la modernidad también lo ha deshumanizado, ya que lo humano queda fuera del proceso de incremento del capital propio de la mercantilización y enajenación de las relaciones sociales modernas.⁶⁵⁵ El mercado como núcleo de la racionalidad hegemónica ha justificado el empobrecimiento sistemático de la sociedad y la naturaleza, proceso en el cual la división entre naturaleza y sociedad es fundamental toda vez que ideológicamente el hombre es el propietario (léase amo) de la naturaleza colocándose por encima de sus condiciones e imposiciones.

En el contexto de la modernidad, el potencial productivo de la sociedad tiende a considerarse como el fin último de las sociedades; el progreso de una sociedad se mide al mejorar su producción, toda vez que el crecimiento económico se considere un éxito. Durante siglos el crecimiento económico ha sido el objetivo central de las sociedades modernas,⁶⁵⁶ ampliar los márgenes de ganancia se convirtió en objeto de estudio de las ciencias experimentales, de esta forma se ha llegado a confundir la emancipación con el progreso.⁶⁵⁷

Sin embargo, la crisis ecológico-ambiental induce a la formulación de una crítica a la racionalidad económica dominante y a la degradación del mundo mercantilizado y deshumanizado creado por la racionalidad instrumental. La civilización industrial mercantilista que se apoyo sobre la racionalidad económica de un mundo sin límites de crecimiento llega a su crisis con la emergencia del ambiente, y el encuentro entre naturaleza y sociedad. El progreso entendido como aumento de la capacidad productiva y el margen de la ganancia es problematizado en la crisis ambiental, de hecho esta crisis demuestra la involución histórica que ha conducido este proceso en las regiones periféricas de la economía globalizada.

La crisis ecológico-ambiental demostró la certeza de las aseveraciones de la ley de la entropía, reconociendo por otra parte que los procesos económicos se encuentran demarcados por los límites neguentrópico y entrópicos de la naturaleza, más no por la acción y la voluntad humana. La sociedad no esta fuera de la naturaleza, este fue un hecho que develó con gran angustia la crisis ambiental, ya que los problemas ecológicos en algunos casos tuvieron un impacto directo sobre la salud de la población, en otras ocasiones alcanzaron dimensiones globales.

La sociedad, abruptamente reconoció la importancia de la naturaleza en su bienestar, reencontrando en la naturaleza las fuentes de la cultura y la organización social. Este reconocimiento desarrolló la racionalidad ambiental como una nueva posibilidad en el devenir histórico de la humanidad, capaz de articular las relaciones sociedad naturaleza de una forma diferente, sobre la base del potencial productivo de la naturaleza y la reorganización social.

La racionalidad ambiental abre la posibilidad de resignificar a la naturaleza y a la sociedad a partir de su encuentro, posibilitando un desarrollo económico y social sobre la base del potencial productivo de la naturaleza. Las posibilidades históricas de la humanidad se transforman al cambiar el sentido y el significado de la producción y el consumo, ya que las

⁶⁵⁵ “La utopía industrial se encuentra hoy seriamente cuestionada pues ni el mercado ni la tecnología, ni la ciencia en su versión dominante, han sido capaces de ofrecer a los seres humanos las condiciones de bienestar y calidad de vida previamente vislumbrados. Por lo contrario, cada vez aparece más nítida la imagen de un mundo donde la incertidumbre y el riesgo se han vuelto comunes”. TOLEDO, Víctor. *Ecología, Espiritualidad, Conocimiento, de la sociedad del riesgo a la sociedad sustentable*.

⁶⁵⁶ El hecho de que el PIB de un país se haya considerado como el principal indicador del progreso de una sociedad y que el PIB per cápita se considerase como el principal indicador de bienestar; demuestra que el crecimiento económico fue considerado por muchos años como el principal índice de desarrollo social.

⁶⁵⁷ BENJAMIN, Walter. *Iluminaciones*. Taurus, Argentina 1997 p. 212

necesidades humanas determinadas por el mercantilismo son transformadas por medio de la revaloración de la cultura y el territorio a través de la racionalidad ambiental.

Las necesidades humanas son históricas, cambian con las transformaciones sociales, se modifican en el imaginario social y mediante la creación de nuevas formas de significar y simbolizar el consumo. La sociedad moderna dirige su consumo a la satisfacción de un *status quo*⁶⁵⁸ que está muy por encima de sus necesidades básicas (alimento, vestido, vivienda), desde esta perspectiva se puede entender como el consumo aumenta condicionado por la organización económica de la sociedad, más que por el aumento de la población mundial. Lo más importante es señalar el sentido histórico del consumo el cual es orientado por los valores y la racionalidad social, por lo tanto al construir una racionalidad diferente a la económico-mercantilista-instrumental de la modernidad el consumo se reorientará.

La razón hegemónica descansa sobre una concepción mecanicista de la realidad por lo que conduce al supuesto de una manipulación de dicha realidad mediante una determinada acción humana. Dentro de esta lógica la razón y las normas económicas del capital quedan unidas, constituyendo una racionalidad productiva que ideológicamente une al bienestar humano con el mercado, niega a la naturaleza, fragmenta la realidad, distorsiona la razón en alineación. Así, la racionalidad económica (al igual que su desarrollo tecnológico) es instrumento del poder mediante el cual se pretende dominar y controlar a la sociedad y la naturaleza.⁶⁵⁹ Esta irracionalidad de la razón instrumental es el origen y simiente de la crisis ambiental contemporánea.

Debido a que la relación que existe entre la satisfacción de las necesidades humanas y la transformación de la naturaleza es directa, la racionalidad provee de los instrumentos cognitivos y las herramientas tecnológicas con los cuales se logra transformar a la naturaleza a fin de satisfacer las necesidades sociales. Si las necesidades humanas son orientadas al sobre consumo la sociedad transforma con mayor rapidez a la naturaleza a fin de ampliar la ganancia de corto plazo, toda vez que el costo ambiental no es tomado en cuenta dentro de este paradigma, el deterioro de la naturaleza aparece como una externalidad no perceptible por la racionalidad hegemónica. El aumento de la producción, que parece obligado al aumentar las necesidades humanas, sostiene la postura para la cual la naturaleza es una fuente ilimitada de recursos; por ello la producción masiva destinada a un mercado en expansión constante depreda y destruye al hombre y al ambiente.

La humanidad, sin embargo, no ha logrado el imperativo socio-histórico de la modernidad de liberarse del hambre pese al aumento del consumo y la acelerada transformación de la naturaleza por la acción entrópica de la economía moderna. La mayor parte de la humanidad vive en la pobreza, de tal modo que no puede satisfacer sus necesidades primarias de alimento, vestido y vivienda. Resulta paradójico conocer que la depredación ambiental crece y que las

⁶⁵⁸ “La (...) explicación tiene que ver con la racionalidad productiva. El auto es quizás la mercancía perfecta, el diseño soñado bajo la lógica del capital: se produce en serie y dura cada vez menos; se vende mucho y con muchas ganancias. En efecto, desde que Alfred Sloan, director de la General Motors de 1920 a 1955, introdujo la producción en masa y el concepto de “obsolescencia programada”, no ha dejado de perfeccionarse la fabricación masiva de autos que se vuelven efímeros, es decir, que tienen un corto promedio de vida. De acuerdo con un estudio de la Ward’s Communications, el parque vehicular del planeta tiene un promedio de vida de seis años y medio, en tanto que los modelos más recientes tienden a durar no más de cuatro años. Estos dos factores, aunados a la construcción de modelos diseñados para velocidades cada vez mayores, han hecho del automóvil el diseño moderno más riesgoso del orbe. Ya desde los años sesenta el activista norteamericano Ralph Nader denunció el elevado porcentaje de defectos de fábrica en los automotores, un hecho que ha provocado el retiro o la reparación de millones de unidades en los últimos años”. TOLEDO, Víctor. *Loc. Cit.* p. 44

⁶⁵⁹ Cfr. HORKHEIMER, M. y ADORNO, T. *Dialéctica de la Ilustración*. Madrid, España, 2002

satisfacciones sociales se agravan. El aumento de la población no es la causa principal del agotamiento natural y la depredación de los recursos naturales, como se ha demostrado, lo es por el contrario la enorme diferencia entre los segmentos y las clases sociales.⁶⁶⁰ La acumulación de la riqueza es lo que va terminando con los recursos naturales y humanos en el planeta.

La emergencia de la crisis ambiental fecunda el desarrollo de alternativas que tratan de revertir el deterioro social y ambiental, por lo cual propician nuevas racionalidades que aporten los medios que posibiliten la construcción de una realidad social diferente. La racionalidad ambiental que aparece en esta crisis genera una revisión crítica de los procesos y métodos del conocimiento científico, así como de su práctica tecnológica en la organización de la producción. La racionalidad ambiental no niega los puntos ciegos de las ciencias, ni la reproducción de los valores de quienes intervienen en su construcción; por lo que desde la perspectiva del saber ambiental impulsa un diálogo entre los diversos discursos de verdad y científicidad a fin de construir las bases materiales de una sociedad sustentable.

La racionalidad ambiental cuestiona a la razón productiva por su visión mecánica de la realidad, se vuelve crítica de la lógica de la acumulación que anima al capital, de esta forma la racionalidad ambiental propicia un modo de producción que supere la decadencia social además de la escisión entre sociedad y naturaleza. En este sentido, en contra del paradigma hegemónico de la racionalidad productiva, la racionalidad ambiental propone una aproximación a la naturaleza como totalidad, por lo se constituye como una propuesta alternativa de productividad, aproximación a la realidad y una forma alternativa de organización social.

La racionalidad ambiental es la construcción de una realidad social sustentable, lo que se asienta sobre la reorganización de la producción y las relaciones sociales aprovechando el potencial de la naturaleza para recolectar neguentropía. Esta racionalidad ambiental, retoma la importancia de genera un proceso productivo sustentable abierto a la diversidad biológica y cultural del planeta, por lo que propicia la resignificación y reivindicación de las culturas y el territorio al encontrar en estos elementos una capacidad productiva antes negada; con lo que se reconoce la posibilidad de reorganizar a la sociedad en busca del desarrollo sustentable y el desarrollo humano.

El aporte a la *praxis* humana de la racionalidad ambiental se manifiesta mediante la reorganización de las relaciones sociales con el propósito de lograr la sustentabilidad de la sociedad. Al reconocer la importancia del potencial tecnológico de la ciencia experimental e involucrar las formas culturales de existencia con toda su diversidad, la racionalidad ambiental

⁶⁶⁰ “La desaceleración del crecimiento económico de América Latina y el Caribe, que comenzó en 1998, continuó durante la mayor parte del año siguiente. Sin embargo, para el año 2000, el proceso de recuperación se había iniciado en la mayoría de los países de la región. La tasa de crecimiento regional, que en 1998 había bajado a alrededor del 2%, no varió. Esto se debió a las conmociones externas que afectaron la relación de intercambio y al menor acceso a los mercados de capital. Los desastres naturales—un terremoto en Colombia e inundaciones catastróficas en la República Bolivariana de Venezuela— agravaron los problemas en esos países. El déficit regional en cuenta corriente disminuyó, debido principalmente a la reducción de las importaciones. Las balanzas fiscales empeoraron, aunque se prevé que mejorarán... Se prevé que el crecimiento regional será, en promedio, de entre 3% y 4% en el año 2000, y que las tasas más altas probablemente se registrarán en Chile, México y Perú. Argentina podría tener un crecimiento análogo si mejora su acceso a los mercados internacionales de capital en condiciones más favorables. No obstante, aun cuando crezcan las economías, en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe persisten profundas desigualdades en la distribución de la riqueza. El 35% de la población de la región, o sea alrededor de 177 millones de personas, vive en la pobreza. Este elevado nivel de pobreza se debe en parte a las perturbaciones macroeconómicas que han causado un aumento del desempleo y la contracción de los programas sociales que benefician a los pobres.” BM. *Informe anual 2002* p.68

permite orientar el trabajo hacia el uso más sustentable de los ecosistemas, al aprovechar su capacidad neguentrópica ampliando y consolidando las diferentes relaciones que se establecen entre la sociedad y la naturaleza. La racionalidad ambiental mantiene el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas, utilizando la tecnología, el potencial productivo de los ecosistemas y las formas de organización social que se repliegan sobre éste.

Por ello, la racionalidad ambiental vuelve a revalorar algunos de los principios utópicos de la modernidad: la igualdad y la cooperación social, convirtiéndose en un elemento crítico de la modernidad misma, denunciándola como la gran orquestadora de la crisis ecológico-ambiental que bajo el signo de la igualdad destruyó al mundo en beneficio de una clase social dominante. El crecimiento de la pobreza a escala mundial demuestra el fracaso de la modernidad que se presentó así mismo como el proyecto histórico capaz de liberar a la humanidad de la miseria, el hambre y el temor; además de lograr la igualdad entre las personas.

De ahí que el sentido y el concepto de sustentabilidad dentro del marco de la racionalidad y el saber ambiental sea una postura crítica del pensamiento y la racionalidad instrumental; pero también del pensamiento reduccionista que substraería la complejidad ambiental a su pura dimensión ecológico ambiental o a su dimensión espiritual. El problema ambiental no se resuelve mediante la domesticación *adecuada* de la naturaleza o la ecologización de las prácticas sociales, estas propuestas están incrustadas dentro de la racionalidad instrumental, que permite suponer que la naturaleza puede ser domesticada por la sociedad, por lo que dicha naturaleza es ajena a la humanidad.

El pensamiento moderno tiende entonces a la simplificación de los problemas ambientales, en tanto que la racionalidad ambiental llamaría a la complejización del pensamiento, originando luchas entre las estrategias interpretativas mediante las cuales los actores sociales orientan su *praxis*, el pensamiento ambiental propiciaría la complejidad de la acción en tanto que el pensamiento moderado –que responde a una visión mecánica de la realidad– impulsaría una estrategia de simplificación de la realidad a través del pensamiento.

La racionalidad ambiental se convierte en una revisión crítica del pensamiento, en tanto que complejiza las formas de conocer y aprovechar al mundo, reivindicando la diversidad, la alternancia, la diferencia, la falta de conocimiento del pensamiento humano. La racionalidad devuelve al pensamiento humano la importancia de pensar diferente y pensar en el futuro, como el medio a través del cual se podrá lograr un mundo futuro, una humanidad futura, una humanidad mejor. El pensamiento se convierte, dentro de la perspectiva de la racionalidad ambiental, en el medio de revaloración de la naturaleza y los otros, consolidando formas de acción social que constituyen una alternativa política al pensamiento único de la homogeneidad.

El pensamiento ambiental se convierte en un instrumento crítico de la praxis cotidiana, que niega la posibilidad de convertir al pensamiento en un instrumento de dominación, tanto de la naturaleza como de los otros, ya que el pensamiento ambiental no es abstracto y por lo tanto no es vacío, ni carece de sentido. Es un pensamiento que reorienta las acciones de los sujetos sociales hacia la búsqueda de la equidad y el reencuentro entre lo natural y lo cultural. El pensamiento que orienta las prácticas sociales de los nuevos agentes ambientales es un pensamiento que reconoce al otro y acepta la posibilidad de pensar diferente, ya que el diálogo entre las formas de pensamiento es parte de su aproximación a la realidad.

El saber ambiental construye un pensamiento que se funda en el diálogo y el encuentro con los otros, toda vez que el pensamiento ambiental se da en la discusión con el otro. Al reconocer la complejidad y la continuidad del proceso de conocer, el saber ambiental posibilita el diálogo de saberes, validando las diferentes formas de pensar, ya que la diversidad del pensamiento corresponde en parte, a la complejidad de la realidad. El diálogo de saberes no es un

ejercicio reflexivo que pretenda encontrar una verdad inmutable, por el contrario, al reconocerse incompleto construye un proceso interminable por conocer.

En la construcción de este proceso continuo, el saber ambiental, admite que el pensamiento es el ejercicio por comprender/conocer la realidad en la historia. El pensamiento es un proceso histórico interminable, que no se interrumpe aunque se reduce mediante su homogeneización y su reducción a su función instrumental. La evolución del pensamiento da cuenta del devenir histórico de la humanidad, la emergencia de nuevos conceptos amplía las dimensiones de la realidad que la cultura reconoce, por lo que las categorías y los conceptos por medio de los cuales el pensamiento opera son registros de la realidad y al mismo tiempo factores de cambio de dicha realidad.⁶⁶¹

El saber ambiental transforma el pensamiento al imbuirlo de nuevas categorías y conceptos, pero también mediante el reconocimiento del otro como método de conocimiento. El criterio de verdad hegemónico en el horizonte histórico de la modernidad otorga una mayor importancia al pensamiento pragmático que proporciona mayor utilidad que al pensamiento complejo que asume su falta de saber. La utilidad del pensamiento, su reducción a su dimensión utilitaria, la necesidad de mostrarse y ser visible es la característica de la ruptura epistemológica de la modernidad.⁶⁶²

Por su parte, el saber ambiental permite complejizar el pensamiento y las formas concretas de existir en el mundo. Por lo mismo el saber ambiental devela la gran paradoja de la simplificación de la realidad mediante la homogeneización del pensamiento, mostrando que la crisis ambiental no es una crisis ecológica, sino una crisis de la razón instrumental, del pensamiento y la civilización moderna. Los Problemas ambientales, son fundamentalmente problemas del conocimiento moderno, incapaz de comprender la diversidad en su afán de homogenizar, igualar, equilibrar y controlar la vida así como los recursos de los que esta se vale.

La construcción de los conceptos con los cuales el pensamiento aprehende la realidad es de vital importancia en el devenir histórico de la sociedad, ya que lo que es reconocido socialmente como un pensamiento verdadero determinará las estrategias de acción social; por lo que un pensamiento que reduce la realidad a lo observable llega a legitimar un modo de producción como natural o como el límite histórico de la humanidad. Las estrategias de poder que definen lo que es la realidad, su conceptualización *verdadera* y las formas de intervenir sobre ella se constituyen en el pensamiento hegemónico que domina las acciones sociales. La importancia del saber ambiental es su potencialidad de abrir el pensamiento moderno a la complejidad y construir nuevos conceptos que permitan transformar la realidad social y las relaciones entre sociedad y naturaleza.

El saber ambiental propone construir el pensamiento como un proceso colectivo que deberá incluir a toda la humanidad, capaz de superar las contradicciones y las controversias de los diferentes sectores sociales mediante el rescate de la responsabilidad colectiva ante la necesidad social de construir un futuro que le permita a las mayorías una vida más digna y la formación de un modo de producción que emancipe a la sociedad y a la naturaleza de los designios del mercado y los intereses del capital. El saber ambiental no es sólo un pensamiento abstracto, sino que también es un pensamiento político que orienta las estrategias de los agentes sociales en la construcción de una forma de organización diferente, sobre la base del potencial productivo de la naturaleza.

⁶⁶¹ VILLACAÑA, J. y ONCINA, F. *Historia y Hermenéutica*. Paidós, Barcelona, España 1997 pp39 y ss.

⁶⁶² FOUCAULT, Michel. *El nacimiento de la clínica*. 4ª ed. Siglo XXI, México 1994 p. 28

La construcción de una organización social sustentable reorganizará la producción y las relaciones sociales, mediante la implementación de nuevas estrategias de apropiación y uso del ambiente, originadas como estrategias de un pensamiento diferente como herramienta de significación de la naturaleza, en la que se reconoce su potencial productivo.

Sin embargo, el saber ambiental se demarca del pensamiento mítico-místico de la ecología profunda y de la ecoteología; ya que la reorganización social que propician el saber y la racionalidad ambiental descansan sobre una base material desde la cual es posible constituir formas de organización social sustentables. El cambio espiritual como factor de variabilidad en la organización social no es suficiente en la transformación de las estructuras productivas de la sociedad, aunque es importante.

La crisis ambiental no se resolverá mediante un *intercambio simbólico* entre la sociedad y la naturaleza, debido a que la dimensión espiritual humana no tiene contraparte natural por lo que no es posible hablar de dicho intercambio, lo natural no tiene la misma dimensión ontológica que lo humano. La resignificación ambiental de la naturaleza no proviene de un culto ecológico a esta, sino del reconocimiento de su potencial productivo, los límites que la naturaleza fija a la economía humana y de las luchas políticas de proyectos históricos antagónicos.

Los intercambios materiales que se establecen entre la naturaleza y la sociedad no pueden ser delimitados por la ecoteología, existen un orden de lo real que no pertenece a lo natural en este intercambio ya que tanto la cultura como las organizaciones sociales que se montan sobre la base natural no son parte de la naturaleza. La organización social, la significación y apropiación cultural de la naturaleza conforman un modo de producción que no sólo es determinado materialmente por lo natural, sino que también por lo cultural-histórico-social y aunque existe una dimensión espiritual en la cultura esta espiritualidad no es condición suficiente en la construcción de una realidad social diferente. El modo de producción es lo que determina la organización simbólica de la cultura, así los procesos de intercambio materiales entre la sociedad y la naturaleza no están determinados por la religión.

El saber ambiental toma distancia del ecologicismo mágico-religioso porque no parte de un supuesto espiritual donde lo natural y lo social se unan como elementos de un ser supremo; por el contrario reconoce las relaciones materiales que se establecen en el intercambio entrópico y neguentrópico entre la sociedad y la naturaleza dentro de un sistema abierto. El ambientalismo analiza la pertenencia del género humano a la naturaleza, pero desconoce los determinismos biológicos o teológicos de lo natural sobre lo cultural, las relaciones dialécticas entre sociedad y naturaleza no se resolverán con el desarrollo de una nueva religión ecológica.

El pensamiento, los conocimientos y saberes, así como las estrategias que los actores sociales ponen en práctica a partir de éstos elementos son factores que constituyen y son constituidos por el modo de producción, de esta forma no son elementos puramente espirituales los que los integran, son por el contrario componentes humanos de producción y construcción de la realidad social. La teología orienta en parte las acciones sociales, principalmente cuando estas son dirigidas con arreglo a valores, empero, en la modernidad el pensamiento mágico-religioso no es el principal referente de la acción social, los agentes sociales modernos se guían mediante la razón.⁶⁶³

No es mediante rituales como se habrá de llegar a una sociedad sustentable, *fecundar la tierra con la fe* no reconoce el potencial autorganizativo de la naturaleza y la productividad de los ecosistemas, por el contrario, el saber ambiental reconoce este potencial de la naturaleza que

⁶⁶³ WEBER, Max. *La Ética Protestante y el Espíritu del Capitalismo*. 6 ed. Quinto Sol México 1996 pp 34 y ss.

proporciona los elementos teóricos, metodológicos y prácticos en la constitución de una sociedad sustentable.

De la misma manera, el saber ambiental toma distancia del ecologicismo principalmente en su vertiente biocentrista. El orden biológico no determina la forma en la que la sociedad transforma a la naturaleza, por el contrario son las condiciones históricas las que determinan el avance tecnológico y el potencial productivo del trabajo, por lo tanto la transformación que la sociedad realiza sobre la naturaleza. El orden biológico, pese a la importancia que este tiene sobre el social no es condición suficiente para comprender el orden social y transformar la complejidad ambiental.

El biocentrismo que anima los análisis biosociales no es el fundamento del pensamiento de la complejidad ambiental, ya que la organización social no pertenece al orden de lo natural. Una de las condiciones fundamentales sobre la capacidad productiva del trabajo y la organización social de éste, es el modo de producción y no la disponibilidad de recursos naturales; de ahí que las determinaciones en la organización social no sean de orden natural. La búsqueda de las soluciones ambientales en el orden biológico es errónea porque mezcla ordenes de la realidad diferentes, por lo que las alternativas de solución a la crisis ambiental desde la óptica biosocial corresponde a una interpretación distorsionada de la realidad.

La visión de un orden biosocial, la aparición del *ecosistema social* son aproximaciones ideológicas de la realidad, no existe una correspondencia mecánica entre lo natural y lo social. La interrelación que existe entre la sociedad y su entorno natural no justifican la existencia de *un ecosistema social*, o que lo cultural y el orden social estén subsumidos dentro del ecosistema natural del cual depende en alguna medida. La dialéctica entre naturaleza y sociedad no se resuelve otorgando a una de estas dos dimensiones superioridad sobre la otra. Los excesos del antropocentrismo moderno no se revierten mediante la declaración de un orden natural primario y superior al social.

Los determinismos biológicos que en su momento opacaron el pensamiento social, resurgen nuevamente con la mirada de los ecólogos radicales que no vislumbran un futuro posible sin un retorno a la naturaleza. De esta forma, el ecologicismo reaviva los discursos naturalistas y biologicistas que animaron las explicaciones sociales del organicismo y el naturalismo social. No es que el discurso ecológico sea idéntico al discurso biológico, sino que para legitimarse el ecologicismo tuvo que abreviar de aquellos discursos más apegados al orden natural y que tienen una tradición en el pensamiento científico contemporáneo.

La problemática que representa la crisis ambiental ha impulsado una revaloración de la naturaleza, que desde una postura naturalista ha devenido en un ecologicismo que trata de reorganizar a la sociedad a partir de su reincorporación a la naturaleza con la cual mantiene una identidad ecológica. Así, se ha llegado a considerar que las relaciones sociedad-naturaleza no debieran ser contradictorias, ya que al existir una identidad ecológica que una a la sociedad con su medio natural las paradojas se desvanecerían ya que la sociedad retornaría a su *estado natural*. Dentro de esta perspectiva, toda forma de organización viva se constituye como un ser ecodpendiente⁶⁶⁴ que lo concatena a su entorno, de ahí su determinismo biológico-natural.

La propuesta del ecologismo no es una repetición del naturalismo del siglo XIX o del biologicismo del siglo XX, es por el contrario una propuesta que toma en cuenta la capacidad autoreguladora de los ecosistemas naturales –incluida la capacidad de *cosechar nugentropía*–, empero, sus fundamentos epistémicos y las estrategias cognitivas que construye descansan sobre la misma línea del pensamiento empírico-racionalista-organicista. Lo novedoso del pensamiento

⁶⁶⁴ MORIN. *Loc. Cit.* p. 143

ecologista no llega a constituir una ruptura con el evolucionismo-organicismo social, por el contrario, tiene nexos y raíces muy profundas en este pensamiento naturalista.

Al contrario de los postulados del ecologicismo, el saber ambiental reconoce las interrelaciones entre la sociedad y la naturaleza como una contradicción indisoluble en el orden natural. La sociedad no pertenece al orden natural, a pesar de las interrelaciones entre sociedad y naturaleza, por lo que está última no determina la existencia humana, aunque el desarrollo de las sociedades tiene un límite entrópico que el orden social no puede desconocer o negar. Esta complejidad es reconocida por el saber ambiental que trata de instaurar una sociedad sustentable mediante el reconocimiento de la capacidad productiva de los ecosistemas y el límite entrópico de la economía.

De esta manera, el saber ambiental no propone un regreso al orden natural, ni tampoco recomienda la instauración de un orden biosocial; la vieja idea de un orden social como reflejo del orden natural esta fuera de las regularidades del saber ambiental. Son estas regularidades biologicistas las que aparecen en el discurso del ecologicismo por lo que su propuesta teórico-práctica es la renovación del discurso biosocial. El saber ambiental esta fuera de los límites teóricos de la biopolítica, por el contrario, el ecologicismo anima la biopolítica como estrategia de gobierno en la instauración de un orden social.

Así, el ecologicismo oculta los conflictos reales que el orden social genera dentro de él mismo y que se extienden hasta la naturaleza. Reducir la crisis ambiental a su dimensión ecológica es negar el conflicto social que yace tras de ella, el ecologicismo se convierte en un dispositivo discursivo que oculta los conflictos y las contradicciones sociales que muy poco tienen que ver con el orden natural y por lo tanto con la ecología.

La ecologización de la sociedad, conlleva a un reduccionismo de los problemas ambientales que sólo pueden ser percibidos como un catastrofismo ecológico o biológico que determinan las respuestas sociales a esta crisis. La sociedad ve limitadas sus posibilidades históricas cuando estas son percibidas bajo el signo del determinismo biológico. Reducir las posibilidades históricas de la sociedad a la esfera de lo biológico implica desconocer la dimensión socio-histórica y cultural del devenir de la sociedad, es ignorar el hecho que la humanidad es resultado de la acción humana sobre la naturaleza.

Asegurar que existe un orden natural al cual la sociedad no puede contradecir, sino que únicamente lo debe reproducir; es negar las posibilidades de construir alternativas históricas que modifique las actuales relaciones de poder y el orden social establecido; de ahí que el discurso ecologista descansa sobre los mismos fundamentos deterministas y organicista de la biosociología, el biologicismo y el naturalismo. Los discursos biodeterministas que aloja el ecologicismo buscan mantener las actuales formas de organización sociales postulándolas como válidas y legítimas dentro del orden natural, según el cual la naturaleza humana es egoísta e instrumental.

Los discursos naturalistas han formado dispositivos de control social que ocultan las condiciones, conflictos y contradicciones de un orden social que descansa sobre el empobrecimiento de las personas y la naturaleza. Las enormes contradicciones sociales hoy se extienden sobre el orden natural, no porque lo natural sea lo determinante, sino porque lo social ha llegado al borde del límite natural. Los conflictos sociales que se han venido sucediendo desde el siglo XVIII tanto al interior como al exterior de los estados nacionales han mostrado el sin sentido del proyecto histórico de la modernidad, que se ha impuesto a las personas y sobre otras formas de organización cultural con proyectos alternos al de la modernidad.

Las contradicciones que el proyecto modernizador ha creado entre la sociedad y la naturaleza empezaron a hacer crisis hacia finales de la década de los años sesentas, las

estrategias biológicas y ecológicas que se construyeron para enfrentar dicha crisis parten del reconocimiento de un evolucionismo natural que ha determinado la historia social, por lo que lo social debe retornar a su base natural consolidando un pensamiento anacrónico y conservador. De acuerdo con el ecologicismo la amenaza que representa desbordar el límite entrópico de la naturaleza, ha contribuido a exacerbar el conservadurismo social sobre la base de un orden natural que debe ser respetado y reproducido por la sociedad y la cultura. Desde la perspectiva biosocial, la evidencia ecológica de la crisis medio-ambiental parase demostrar en sí misma, sin la mediación de las estrategia y subjetividades ideológicas que interpretan esta crisis, que el orden social debe someterse al orden natural.

El ecologicismo desemboca en un determinismo biológico o natural que antecede toda forma de organización social, por lo que considera que es posible a través de una reinserción en la naturaleza reorientar el orden social escindido de su base natural, ya que no existen otras posibilidades reales de revertir la *catástrofe* ecológico-natural. Se reconoce así que el entorno constituye la única condición material de existencia, por lo que éste posee facultades de coorganizador de lo vivo y en última instancia del orden social.

Dentro de esta lógica, las condiciones que impone el entorno a los seres vivos y a las organizaciones sociales deben ser restituidas como condición de supervivencia humana; así, la especie humana, como toda especie biológica debe sujetarse al orden natural. De ahí que el ecologicismo esté allegado a las teorías sociobiológicas que apoyan a las filosofías del liberalismo político las cuales postula el triunfo del mejor, el más apto, el más fuerte; desde la perspectiva del naturalismo social la humanidad es propensa al egoísmo y a la lucha entre los miembros de la misma especie como elementos innatos de evolución social.

No es la lucha social de contrarios históricos, opuestos unos a otros por condiciones históricas; sino que en la sociobiología el conflicto entre los seres humanos está condicionado en la obediencia al instinto y la supervivencia del más apto.⁶⁶⁵ El ecologicismo contribuye a sostener al liberalismo político y económico con los mismos argumentos que ya enunciara el biologicismo y el organicismo social.

Por el contrario, el saber ambiental constituye una alternativa histórica al límite entrópico de la modernidad, ya que propone la construcción de una sociedad más prospera y equitativa mediante la consolidación de una racionalidad ambiental basada en del potencial productivo de los ecosistemas y la reorganización de las fuerzas productivas y la cultura al transformar el modo de producción dominante. No es la replica de un biologicismo o el eco distante de un naturalismo social; el saber ambiental reconoce que la naturaleza no está al servicio de la especie humana sino que la naturaleza en su complejidad, es sustento y objeto de la obra humana en una dialéctica entre lo natural y lo cultural.

El ecologicismo ha pretendido unir por principio ordenes ontológicos y epistemológicos diversos, esforzándose en construir un monismo ecológico donde se funde teórica y metodológicamente el conocimiento de las relaciones entre sociedad y naturaleza. De esta forma, el ecologicismo ha venido a reforzar la racionalidad económica dominante al generar un discurso *científico* capaz de articular los problemas ambientales al liberalismo político y económico renovando el papel de los mercados desde el punto de vista ecológico.

⁶⁶⁵ “... quiéranlo o no, toda sociedad está regida por la competencia y la economía de mercado; el hombre es <<naturalmente>> competitivo e interesado a la hora de saciar sus necesidades...Las nuevas libertades otorgadas por el mercado consagran la libertad de vencer: que gane el mejor”. VELAZCO PAES, Francisco Javier. *Naturaleza y sociedad: crítica a las teorías biodeterministas*. Centro de Estudios del Desarrollo. Universidad Central de Venezuela. Venezuela 2002 p. 204

Estas estrategias de poder-saber del ecologicismo permitió la emergencia del discurso del desarrollo sostenible utilizando al mercado como regulador económico, ecológico y social. Dentro de esta perspectiva, los mecanismos del mercado son la respuesta más adecuada a la crisis ambiental, esforzándose por disminuir las contradicciones entre crecimiento económico y conservación ambiental. El ecologicismo se liga entonces a la perspectiva neoliberal del desarrollo sostenible, donde las externalidades ambientales y fallas del mercado se corrigen asignando derechos de propiedad y precios a los *bienes* ambientales.

El discurso ecologista del neoliberalismo pretende lograr un crecimiento económico sostenido, negando los límites entrópicos de la economía de mercado, límites que se establecen a la apropiación y transformación capitalista de la naturaleza. El ecologicismo brinda la posibilidad de construir un discurso que incorpore a la naturaleza dentro del capital mediante las estrategias de internalización de los costos ambientales del progreso. La ecologización del discurso y la economía de mercado refuncionalizan la racionalidad económica dominante para incorporar a la naturaleza al capital, renombrando a la naturaleza como capital natural. La naturaleza, bajo la óptica del liberalismo ecologista, se incorpora al capital como fuente de riqueza, stock de capital y recurso de producción. El ecologicismo promueve entonces el libre mercado de una naturaleza capitalizada.

El discurso del desarrollo sostenible determinado por las regularidades discursivas del ecologicismo y el determinismo biológico, aparece mediante estrategias de simulación que favorecen e incrementan los ritmos de explotación de las personas y de la naturaleza, reorganizando una realidad social basada en una racionalidad puramente económica. El ecologicismo desconoce los principios de sustentabilidad ecológica y la posibilidad de crear una racionalidad ambiental, como alternativa de emancipación social.

El saber ambiental se demarca del discurso ecologista y biologicista, por lo que las estrategias que proponen contradicen el liberalismo de mercado y las estrategias del desarrollo sostenible. Una vez que el saber ambiental reconoce el potencial productivo de los ecosistemas naturales reconoce el límite entrópico como condición de sustentabilidad, al articular los potenciales productivos de la naturaleza y la cultura mediante la instauración de una racionalidad ambiental.

Así, el concepto de ambiente que impulsa este saber posibilita la construcción de una racionalidad ambiental, capaz de ser una alternativa a la racionalidad económica dominante. La racionalidad ambiental se fundamenta en las posibilidades y potencialidades productivas de la cultura, el conocimiento y los ecosistemas, reuniendo diferentes paradigmas científicos e intercambiando un conjunto de saberes técnicos y prácticos, entre sí y con otros saberes no científicos.

El saber ambiental da origen al desarrollo sustentable que representa una forma cuantitativa y cualitativamente diferente de organizar la sociedad al reordenar la producción y el consumo. El saber ambiental es una ruptura ante la ecologización del desarrollo y la racionalidad productiva de la modernidad, por lo que constituye la emergencia de un nuevo horizonte civilizador, que impulsa una nueva organización social que logre un desarrollo humano dentro de los límites ecológicos.

La racionalidad ambiental potencializa las alternativas históricas y culturales de la sociedad a fin de superar la actual crisis ambiental al cambiar el modo de producción capitalista de economía de mercado globalizada y en su lugar erigir un modo de producción sustentable anclado en el potencial productivo de los ecosistemas; superando el determinismo biológico mediante la construcción de acuerdos sociales que permitan la constitución de organizaciones sociales más equitativas, donde los derechos colectivos sustituyan el individualismo biológico.

La productividad sustentable tomando como base los saberes prácticos de cada comunidad é integra el potencial productivo de los procesos ecológicos y culturales que le sirvan de soporte para esta nueva forma de modo de producción y organización social. Ante la crisis de la razón y de la racionalidad construidas bajo el signo de la producción, el concepto de ambiente presenta una alternativa a la racionalidad dominante, creando las bases de un proyecto histórico alternativo que guíe la acción económico-política de los agentes sociales a fin de crear una nueva organización de la producción y del trabajo.

El ambiente es por ello una dimensión de lo no pensado, desde lo irracional-instrumental el ambiente se yergue como una alternativa al pensamiento unívoco, ya que reconoce la complejidad de las acciones humanas que originaron la crisis ecológica. El ambiente, desde la externalidad en la que se encuentra complejiza las relaciones entre la cultura y la naturaleza, relacionando las diferentes dimensiones en las que interactúa las personas con el medio al que se adapta, transforman y usan a fin de satisfacer sus necesidades.

En la externalidad del discurso y el pensamiento científico moderno, fuera de la racionalidad y la lógica del mercado, el concepto de ambiente reivindica la diferencia y la otredad como posibilidad de pensar al negar las condiciones que niegan las posibilidades actuar y existir fuera de los límites del capital; al reconocer en las variaciones de las relaciones sociales la constante histórica de la humanidad. Así, el discurso ambiental se contrapone al discurso ecológico del biologicismosocial, construyendo un nuevo concepto de racionalidad sobre el potencial productivo de los ecosistemas y el devenir de las fuerzas productivas de la sociedad.

Al contrario del discurso ecológico que se ha desarrollado dentro de la tradición del pensamiento que asume una existencia objetiva de las cosas, el saber ambiental se opone a la lógica de acumulación del capital, de la *explotación racional* de la naturaleza y de la cosificación del ser. En este sentido, se constituye como un contradiscurso al ecologismo y a la concepción de un mundo mecánico. El saber ambiental se postula como una alternativa a la racionalidad instrumental, que se ostenta como la más civilizada y al mismo tiempo la más natural, ya que el saber ambiental asume que las racionalidades varían con las culturas.

La construcción del saber ambiental promueve de forma simultánea un contradiscurso al ecologismo, aun el que posee una base científico-instrumental. El saber ambiental propone una reconstrucción del horizonte civilizatorio humano, transformando la percepción de la naturaleza y de la humanidad misma mediante la problematización y complejización de las relaciones de producción y consumo de discursos, bienes, servicio y saberes. La revisión de las formas de organizar el discurso y las prácticas científicas bases de la civilización occidental moderna, replantea el sentido de la existencia del ser en el mundo, al proponer nuevas formas de apropiación y significación de la naturaleza, así como las formas que asume la existencia humana.

En tanto que es un saber que replantea las dimensiones de la existencia humana, el saber ambiental se reconoce a sí mismo como un saber inacabado, en constante construcción, en un continuo proceso de desarrollo, que en su formación requiere asumirse como un saber falto del conocimiento universal, al mismo tiempo que demanda valores y estructuras cognoscitivas que se ubican allende de la racionalidad moderna, pero que requiere de una ciencia más abierta que posibilite estrategias de preservación de la vida en el mundo; la generación de una existencia más humana, más digna y más respetuosa de la naturaleza mediante la confluencia del conocimiento de las ciencias naturales y sociales, acercando la una a la otra y abriendo el pensamiento científico.

Desde esta perspectiva, el saber ambiental resignifica la naturaleza y por lo mismo las dimensiones del conocimiento tanto de esta como el de la sociedad creando los signos que

permitan referirse a una realidad compleja, dando sentido a la conexión entre la humanidad y la naturaleza, posibilitando nuevas formas prácticas de apropiación del mundo, de convivencia social y de existencia humana.

Así, el ambiente conceptualmente se conforma como la otredad de la racionalidad instrumental, de ahí proviene su externalidad como concepto, fuera del centro y el control técnico-científico del logocentrismo de la ciencia experimental, el ambiente se convierte en un saber en construcción por lo que entra en un diálogo crítico con la ciencia y contribuye a formar, mediante la práctica, alternativas de producción para la existencia humana, que no sólo buscan superar las contradicciones entre naturaleza y sociedad; sino también las contradicciones sociales como la pobreza, por lo que el saber ambiental representa una crítica a los valores dominantes de las sociedades modernas, proponiendo formas de relación social dentro de una dimensión más equitativa sobre otra lógica de producción.

El ambiente como categoría de acción y pensamiento, es decir, como perspectiva histórica, surge de la externalidad de la racionalidad dominante, fuera del proyecto histórico de la modernidad y las relaciones sociales que organiza. De la misma forma, la racionalidad ambiental constituye en la periferia de los márgenes de la racionalidad instrumental, es tan exótica a la racionalidad de mercado que resulta inconcebible para la racionalidad económica.

En su externalidad el concepto de ambiente viene a reivindicar la posibilidad de crear una nueva racionalidad, una nueva ética, una forma diferente de organizar el saber y la tecnología de una forma más humana, el ambiente en tanto herramienta del pensamiento representa la alternativa para la creación de una nueva civilización a partir de la visualización de futuros posibles.

La posibilidad de crear futuros permite reconducir la vida social, formando valores que permitan lograr la emancipación al mismo tiempo que consoliden la equidad, más allá de la libertad y de la igualdad; de solidaridad social –incluso intergeneracional– en lugar de una fallida fraternidad gremial. El ambiente es un concepto que permite la construcción de valores y pautas culturales que logren la solidaridad entre las personas generando una nueva propuesta axiológica más comprometida con la vida. No se trata entonces de homogenizar a la sociedad por la igualdad abstracta, sino de reconocer y recuperar las diferencias manteniendo el bien colectivo como valor trascendente de la diversidad.

El ambiente es un concepto que permite formar una axiología alternativa, capaz de sintetizar las diferencias en un proyecto colectivo de futuro, en el cual el respeto a la vida en cualquiera de sus formas –incluso las del porvenir de las generaciones futuras–, el respeto a lo vivo se convierte en principio de acción social, en praxis de vida. El ambiente posibilita la práctica de la diferencia, es por lo tanto una política de la diferencia y una vía para la alteridad y la diversificación de sentidos; no es el discurso de la unidad sino el de la diversidad el que se va construyendo en tanto que éste concepto se consolida.

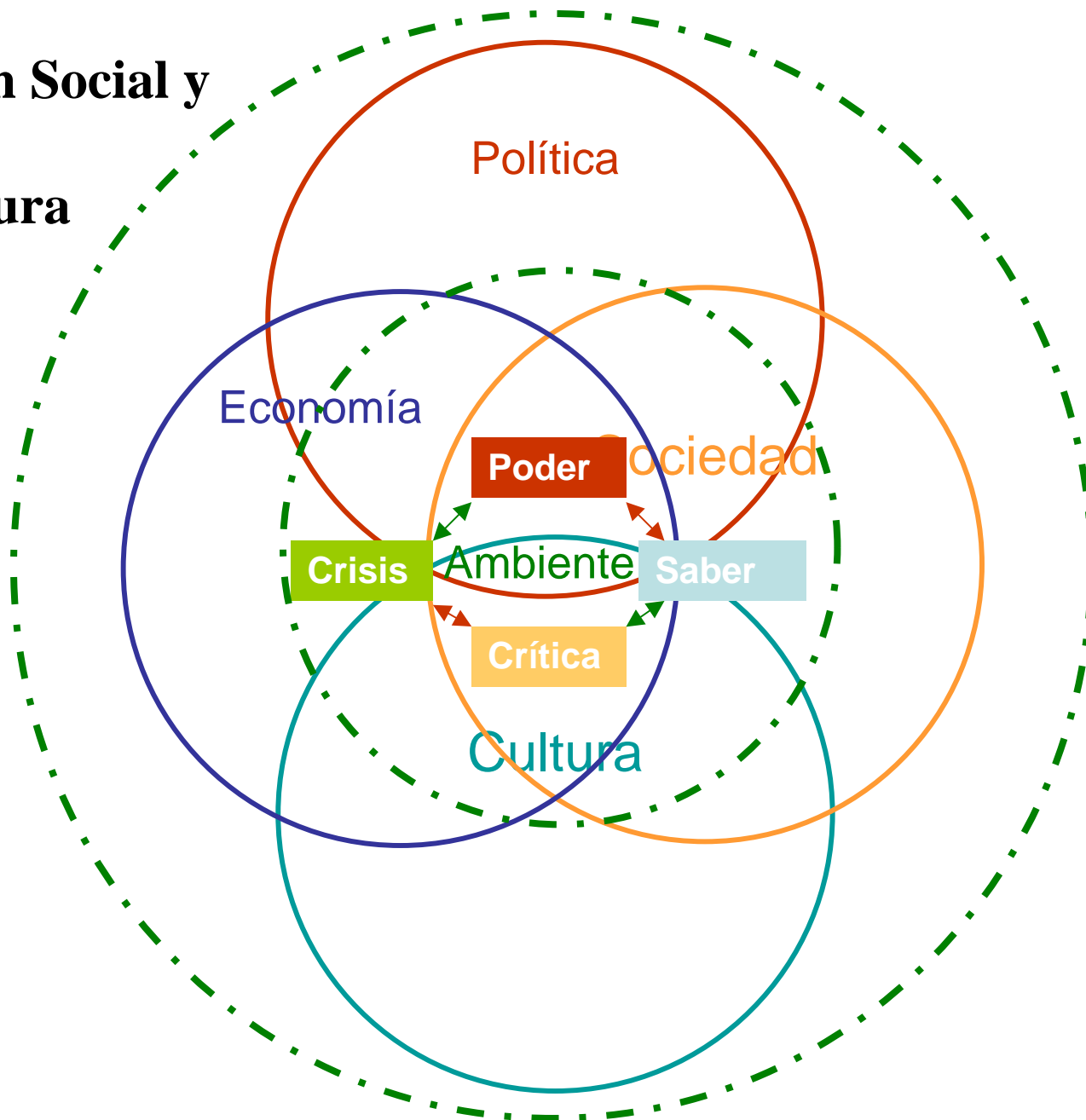
Así, el concepto y la *episteme* ambiental conforman una dimensión ética de la diversidad que abre sentidos civilizatorios al deconstruir el pensamiento universal de la modernidad única. Es por ello que es una *praxis* política del porvenir que cobra sentido en la diferencia y la alteridad, es la política de la diferencia como principio emancipatorio de la sociedad y la naturaleza de las fuerzas del capital. Las posibilidades de existir se convierten en cursos de acción de esta política de la diferencia en una realidad social por construir, donde el valor de la alteridad fundamenta los principios de libertad y equidad; donde el respeto de lo vivo trasciende el valor de la ganancia y la acumulación.

El saber ambiental se ha constituido a lo largo de más de tres décadas, ha venido transformándose en la medida que surge de rupturas epistémicas y discontinuidades pero que se

va consolidando en la medida que el concepto de ambiente transforma prácticas políticas, económicas y sociales, al tiempo que construye una racionalidad ambiental y propicia la generación de nuevos valores culturales dando sentido a la existencia y resistencia de los grupos sociales diferenciados y abre escenarios de futuros posibles. El saber ambiental permite el empoderamiento de las comunidades dando lugar a estrategias políticas por la reapropiación del ambiente como elemento fundamental de emancipación colectiva.

ANEXO

Reproducción Social y Elementos de Superestructura



Reproducción Social y Elementos de Superestructura

Desarrollo
 Crecimiento
 Sustentabilidad
 Sostenibilidad
 Mercado *Libre*
 Valor de Uso
 Valor de Cambio
 Valor Utilidad
 Valor *Ambiental*
 Servicios ambientales
 Bienestar
 Manufactura
 Trabajo
 Dinero
 Mercancía
 Informática

Identidad
 Símbolos
 Valores

Poder Militarismo Conquista
 Estado-nación Iglesia
 Imperialismo Gobierno gobernanza
 Div. De poderes Democracia

Política

Economía

Sociedad

Ambiente

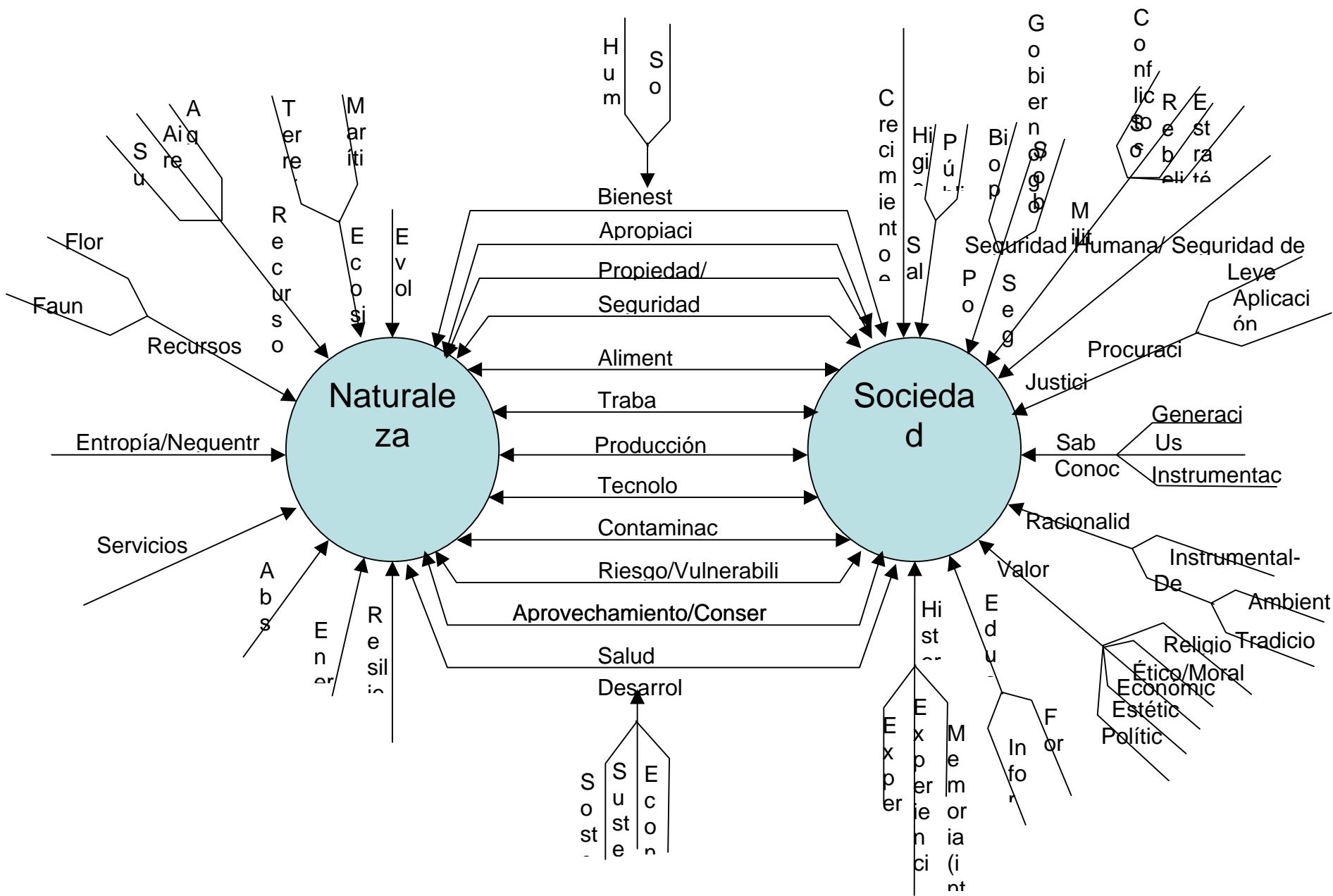
Cultura

Parentesco
 Usos
 Costumbre

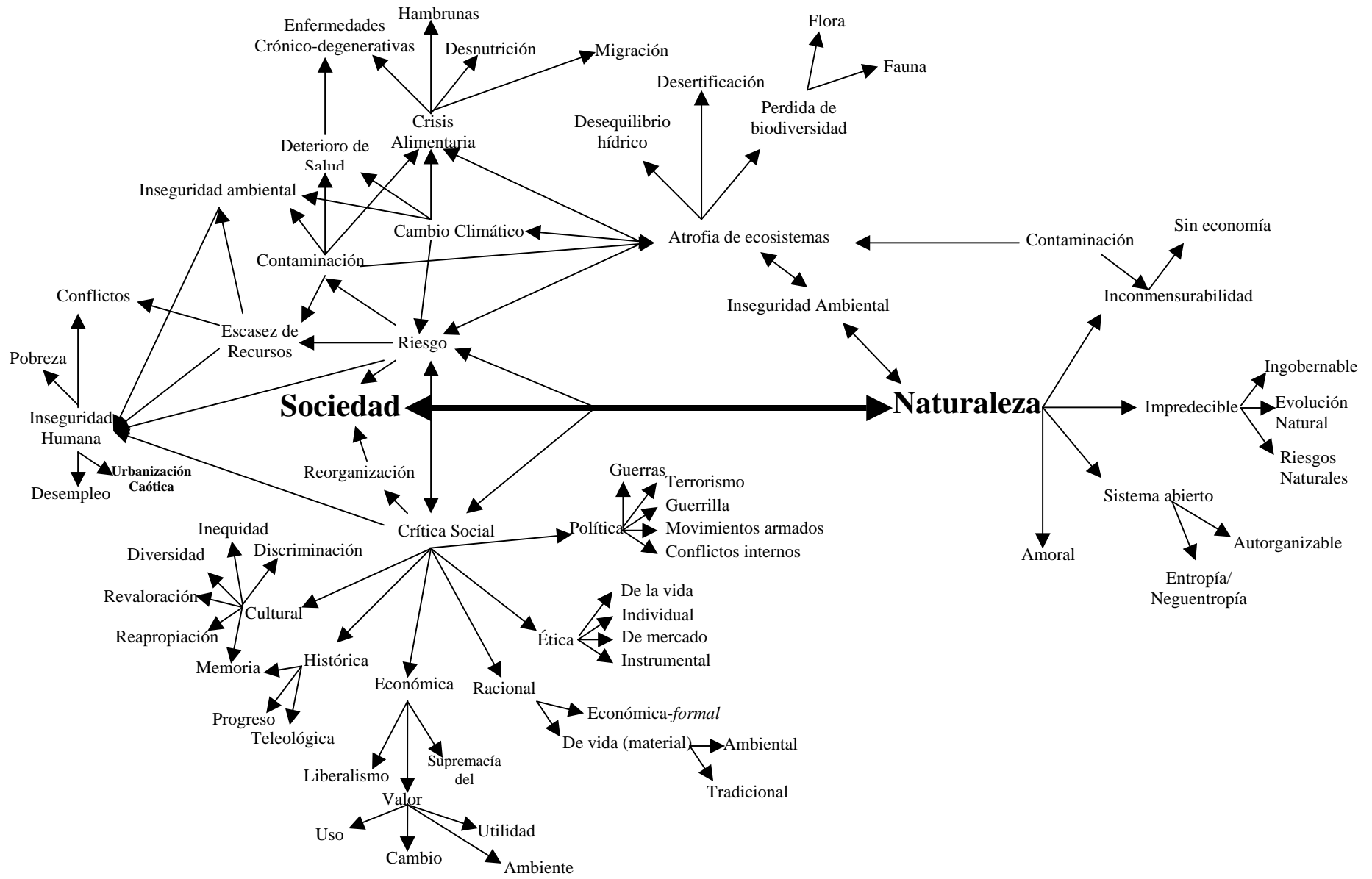
Patriarcado
 Género
 Tabú

Autoridad
 Derecho/Justicia
 Colonialismo/conquista
 Conocimiento
 División del trabajo
 Distribución de la Riqueza
 Individualidad
 Gobernabilidad
 Relaciones de producción
 Rebelión
 Racionalidad
 Pobreza
 Poder/política/discurso
 Relaciones de Género
 Salud
 Seguridad
 Vulnerabilidad

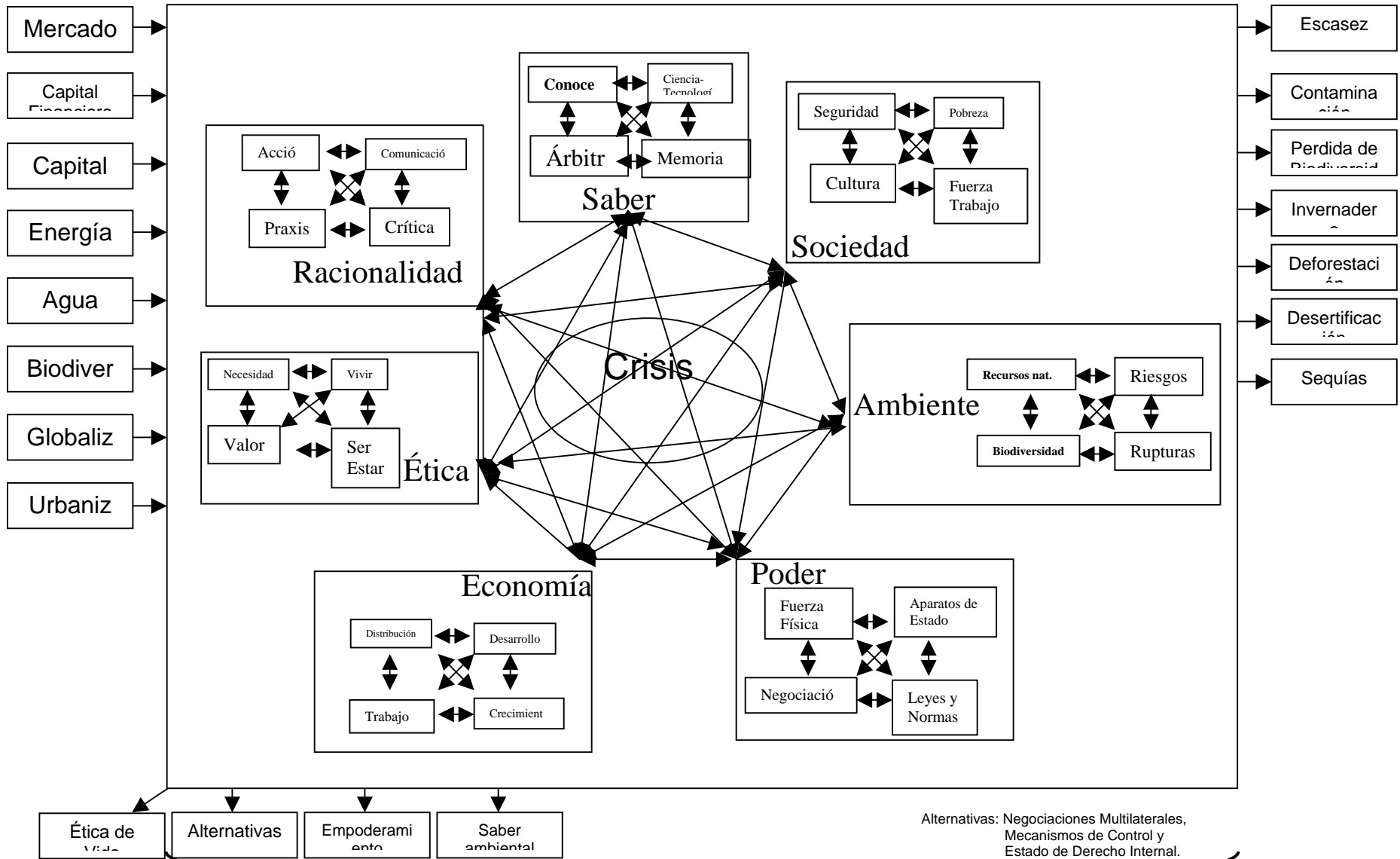
Diagrama Conceptual: Sociedad & Naturaleza



Flujo Conceptual: Sociedad & Naturaleza (HUGES)



Ambiente: Sociedad & Naturaleza



Posmodernidad: Riesgo y conflicto. 2 Arbitros (EmpTranNales,

Niveles Espaciales de Análisis Conceptual de la Relación Sociedad & Naturaleza (Gubernamental: TINA M. Thacher)

Nivel	Forma	Instrumentos de Fomento	Instrumentos de Gestión	Base Teórica & Ideológica	Árbitros resolver
Internacional	Cumbres Convenios Protocolos	Financiamiento Bonos Verdes Inversión Priv.	Desregulación Apertura mercados Deuda por	Neoliberal Libre mercado Desarrollo Sostenible	Mercado Pol. Eco. Transnal. Capital transnacional
Regional	Tratados Acuerdos Reglamentos	Cooperación Bioprospección Sanciones	Fondos comunes Bonos ambientales	Neoliberal Libre mercado Desarrollo Sostenible	Mercado Pol. Eco. Transnal. Capital transnacional
Nacional	Leyes, Normas Plan Nal. Des. Programas	Sanciones Impuestos Gasto público	Ministerios Institutos Procuradurías	Neoliberal Libre mercado Desarrollo Sostenible	Mercado Pol. Eco. Transnal. Capital nacional Técnicos científicos
Local	Normas Planes Estatales Planes Mpls. Proyectos	Sanciones Impuestos Inversión pública	Ministerios Institutos Procuraduría ONG's	Neoliberal Libre mercado Desarrollo Sostenible	Mercado Regional Pol. Eco. Regional Capital nacional Técnicos

Niveles Espaciales de Análisis Conceptual de la Relación Sociedad & Naturaleza

(No-Gubernamental: TAMA; V. Shiva, U. Oswald, E. Serrano)

Nivel	Forma	Instrumentos de Fomento	Instrumentos de Gestión	Base Teórica & Ideológica	Árbitros resolver
Internacional	Acuerdos de cooperación Convenios Protocolos	Inversiones públicas y privadas a fondo perdido	Institutos de investigación ONG's	Entropía Economía Ecológica	Organismos multilaterales Fundaciones Técnico-científicos ONG's Internales.
Regional	Acuerdos de Cooperación	Inversiones públicas y privadas a fondo perdido	Institutos de investigación ONG's	Entropía Economía Ecológica	Organismos multilaterales Fundaciones Técnico-científicos ONG's Internales. Fundaciones Empresas Transnacionales.
Nacional	PND Proyectos de preservación ambiental	Inversiones públicas y aportaciones privadas Aportaciones Comercio justo	Institutos de investigación ONG's Movimientos	Riesgo Entropía Economía Ecológica Desarrollo Sustentable Economía de	Institutos públicos y privados Técnico-científicos
Local	Estrategias de supervivencia Economía de solidaridad Beneficiencia	Inversión pública Minicreditos Economía de solidaridad	Asociaciones populares Asociaciones productivas	Organizaciones Reapropiación Saberes tradicionales Soberanía alimentaria Desarrollo Sustentable Estrategias de supervivencia Economía de solidaridad	Fundaciones internacional Mercados Cooperativas Asociaciones populares Movimientos populares ONG's

Internalizaciones

Propuesta de la Economía	Enfoque	Teoría Valor	Instrumentos de Gestión	Base Teórica & Ideológica	Base Racionalidad
	Neoclásica	Valor Utilidad	Mercado Utilidad Tecnología	Crecimiento sostenido de capital vía tecnología	Instrumental Medios-fines
	Ecológica	Valor Uso	Sociedad Internalización	Sostenibilidad vía internalización de externalidades	Material de vida
	Ambiental	Valor Utilidad	Estado/Mercado Impuestos Derecho	Sostenibilidad vía impuestos/subsidios derechos propiedad	Instrumental Medios-fines
	Ecosocialismo	Valor Uso Pauperización	Sociedad Valor	Sustentabilidad vía cambio modo de producción	Material de vida

Internalizaciones

	Enfoque	Variables	Propuesta práctica
Prop uesta de la Ecoló gica	Antropocéntrica	Económica	Liberalismo_mercado
			Neomaltusianos
			Racionalista-maximista
		Tecnológica	Comando-control
			Filtros
			Cambio tecnológico
	Ético-legal	Bioética	
		Normas ecológicas	
	Ecocéntric	Tecnológica	Comando-control
			Filtros
Cambio tecnológico			

Instrumento de
Gobierno
Normalización

Racionalidad
Sostenibilidad
Conocimiento
Ética
Conservación
Instrumentos
de gestión

Instrumental
Medios-

Mercado

Instrumental,

Ambiente

Elemento de
Emancipación

Racionalidad
Sustentabilidad
Conocimiento
Ética
Conservación
Instrumentos
de gestión

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Bibliografía General

- ACHAR, Pierre y otros. *Discurso biológico y orden social*. 2ª ed. Nueva Imagen, España 1989 p. 265
- AFP. *Las selvas del mundo están en vías de desaparición* www.rolac.unep.mx/centinf/esp/noticias/02abr03e.doc
- ANNAN, Kofi. *La función de las naciones unidas en el Siglo XXI*.
- BACHELARD, G. *La Formación del Espíritu Científico*. 9ª ed. Siglo XXI, México 1998
- BALLA, B. "Scarcity of resources and social action"; en SOCIAL SCIENCE INFORMATION, vol. 21, No. 6, 1983.
- BARTLETT, R. "Ecological reason in administration: environmental impact assesments and administrative theory"; in Paehlke, R. & Torgerson, D.: MANAGING LEVIATHAN: ENVIRONMENTAL POLITICS AND THE ADMINISTRATIVE STATE. London, Sage, 1994.
- BAUDRILLARD, Jean. *Diálogo del Nuevo Siglo. El barroco y la posmodernidad. Conferencia dictada en la división de estudios de postgradode la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Mex. D.F. Septiembre 2001***
- _____ *Crítica de la Economía Política del Signo*. Amsterdam:Klwer Academic Publishers, 1993.
- _____ *La transparencia del mal*. 5ª ed. Anagrama, Colección Argumentos, España 2001
- _____ *Las estrategias Fatales*. 6ª ed. Anagrama, Colección Argumentos, México 2000
- BAUMAN, Zigmunt. **Modernidad y ambivalencia**. En BERIAIN, Josetxo. *Las consecuencias perversas de la modernidad*. Antropos, Barcelona, 1996.
- BECK, RIK, SOCIETY & EDER. *New politics of class: social movements and cultural dynamics in advanced societies*. London, Sage, 1993.
- BENJAMIN, Walter. *Iluminaciones*. Taurus, Argentina 1997
- BENTON, Ted. "Environmentalism", en William Outhwaite & Tom Bottomore et al., editors, *The Blackwell Dictionary of Twentieth-Century Social Thought*, Oxford, Blackwell, 1993.
- BERLÍN, I. *Against the Current*, citado por PRIGONINE y STENGERS, Op.Cit. P.22
- BERTALANFFY, L. *Teoría general de los sistemas* México, FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, 1976
- BID-PNUD. *Nuestra Propia Agenda*. Fondo de Cultura Económica, México, 1991.
- BIFANI, P. *Medio y medio ambiente* Madrid, CIFCA, 1980
- BIOX, Vicente. *La Jornada Ecológica*. La Jornada Año 18 Número 3436
- BIRD, E. "The social construction of nature: theoretical approaches to the history of environmental problems". in ENVIRONMENTAL REVIEW, 11, No. 4, 1987
- BLANCH, A. "Una sociedad a la medida del hombre: horizonte utópico crítico", en: *la calidad de vida en el proceso de humanización*. Madrid, Ed. Medio Ambiente, 1981.
- BLANCO, Juan Antonio. *Formación Ambiental*. Volumen 12, Número 27, 2000 p. 14
- BM. *Guía para el informe mundial 2003*. www.worldbank.org
- BOFF, L. *ECOLOGIA: Grito de la tierra, grito de los pobres*. Amorrourto, Arg. 1998
- BOLTVINIK, Julio. *El derecho a no ser pobre*. La jornada Lunes 29 de septiembre de 2002, año 19 número 6495
- _____ *Foro pobreza ignorada* La Jornada 9 de Agosto 2002 Año 18 numero 6447
- _____ *Pobreza urbana y rural en México* . La Jornada, 6 septiembre de 2002, año 18 número 6475
- _____ *Pobreza y medio ambiente*. La Jornada, México, D.F. 26 de julio 2002. Año dieciocho número 6433
- _____ *¿Nuestra agenda?* La Jornada, 23 de Septiembre de 2001. Año 17 número 6332
- BOOKCHIN, M. *The ecology of freedom* Montreal, New York, Black Rose Books, 1980

- _____ THE PHILOSOPHY OF SOCIAL ECOLOGY Montreal, New York, Black Rose Books, 1990
- _____ TOWARD AN ECOLOGICAL SOCIETY Montreal, New York, Black Rose Books, 1980
- BOURDIEU, Pierre. *Contrafuegos*. Anagrama, Barcelona, 1999
- BRADLEY I. *Dios es "Verde"*. Cristianismo y medio ambiente. Diana, México 1986
- BRUUN, Geoffrey. *La Europa del Siglo XIX (1815-1914)* 5a. ed. Breviarios del Fondo de Cultura Económica México 1985
- CARDOSO, F.H. y ENZO, F. *Dependencia y desarrollo en América Latina*. 2a. ed. Siglo XXI, México 1984
- CARSON, Rachel. *Primavera silenciosa*. 3ª ed. Grijalbo, Barcelona, España, 1982
- CAZES, Daniel. *Prologo al informe de Desarrollo Humano en México. Primer Informe sobre Desarrollo Humano de México 1995*. Universidad Autónoma de Chapingo- Centro de Desarrollo Humano de Guanajuato A.C., México 2001
- CHOSSUDOVSKY, Michel. *The globalisation of poverty. Impacts of IMF and World Bank reforms*. Zed Books, England 1997
- CRAMER, E., EYERMAN, R., & JAMISON, A., "The knowledge interests of the environmental movement and its potential for influencing the development of science"; in Blume, S. et al THE SOCIAL DIRECTION OF THE PUBLIC SCIENCE YEARBOOK, Vol. XI, D. Riedel Publishing Co., 1987.
- DASGUPTA, Partha. *Midiendo la insostenibilidad*. En *Nuestro Planeta* Tomo 13, Numero 2, Año 2002, Reino Unido 2002
- DELEAGE, Jean Paul. *Historia de la Ecología*. Icaria, Barcelona, España. 1993
- DELEUZE, Gilles. *Nietzsche y la Filosofía*. 6ª ed. Anagrama, Colección Argumentos, México 2000
- DESCOLA, Philippe y PALSSON, Gisli. Coordinadores. *Naturaleza y sociedad*. Siglo XXI, México 2001
- DEBUS, Allen. *El hombre y la naturaleza en el renacimiento*. FCE, México, 1996
- DREYFUS, H. y RABINOW, P. *Michel foucault: más allá del estructuralismo* México, IIS/UNAM, 1988
- DUQUE, Alvaro. *Bosques vírgenes están desapareciendo*. PNUMA/ORPALC- RP Año II - 0079/2002 *Ecoforum*, Boletín de la CEAMA, 2, 1987
- ECOSOC/ONU. *Agricultura, tierra y decertificación*. Comisión sobre el Desarrollo sostenible constituida en comité preparatorio de la cumbre mundial sobre Desarrollo Sostenible. E/CN.17/2001/PC/13
- ELIZALDE, Antonio. *Ética ambiental: la bioética y la dimensión humana del desarrollo sustentable. Valores y redes de solidaridad*. En LEEF y Otros. *La transición al desarrollo sustentable*. INESEMARNAT/ UAM/PNUMA, México, 2002
- ENCISO L, Angélica. *Más miseria y daño ambiental, saldo de la globalización en América Latina: PNUMA*. La Jornada. Año dieciocho Número 3646
- _____ *Crece el tráfico clandestino de flora y fauna al amparo de zoológicos, viveros y ranchos cinegéticos*. La Jornada, 17 Septiembre 2001
- ESCOBAR, Arturo. *El Desarrollo Sostenible: Diálogo de Discursos*. Notas mimeografiadas
- _____ *Dinero, desarrollo y ecología*. en *Ecología Política* Número 11 FUHEM/ICARIA, Barcelona España, 1996
- _____ *El desarrollo sostenible: diálogo de discursos*. en *Ecología Política* Número 9. FUHEM/ICARIA, Barcelona España, 1995
- _____ *La invención del Tercer Mundo*. Norma, Colombia 1996
- _____ *Una Ecología de Diferencia: Igualdad y Conflicto en un Mundo Globalizado*. Sección de Antropología. Universidad de Massachusetts, Amherst.
- FAO. *Estado mundial de la agricultura y la alimentación 2002*. Grupo editorial FAO, Roma, Italia; 2002
- _____ *Se estancan los avances en la reducción del hambre*
<http://www.fao.org/spanish/newsroom/news/2002/9580-es.html>
- FERRARIAS, Maurizio. *La Hermeneútica* Taurus, México. 2000
- FREID, J. (Coordinador). *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Paídos, Argentina, 1994

- FLORES OLEA, Víctor. *Gramsci II. Serie Clásicos*. CIICH/UNAM, México, 1998
- FMI. *Boletín trimestral del FMI para la sociedad civil*. Junio de 2002, <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/spa/boletin.htm>
- _____. *Documentos de estrategia de lucha contra la pobreza* Ficha técnica Abril de 2002 <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/spa/prsps.htm>
- _____. *Documentos de estrategia de lucha contra la pobreza*. Ficha técnica Abril de 2002 <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/spa/prsps.htm>
- _____. *Informe Anual 2001*. www.ifm.org
- FNUAP, *Estado de la Población Mundial 2001. Huellas e hitos: población y cambio del medio ambiente*. ISBN 0-89714-611-5
- _____. *Estado de la población mundial 2001. Loc. Cit.* p. 4
- _____. *Salud y medio ambiente*. Estado de la Población Mundial 2001. Phonix, Dinamarca 2002 p 49
- FOUCAULT, Michel. *La verdad y las formas jurídicas* Madrid, Gedisa, 1992
- _____. *Historia de la Sexualidad. La voluntad de saber*. 18ed Siglo XXI México 1994 p. 74
- _____. *Las tecnologías del yo*. 2ª ed. Paidós, Barcelona, España 1995 p. 65
- _____. *THE ARCHEOLOGY OF KNOWLEDGE*, London, Tavistock, 1972.
- _____. "Foucault at the College of France. A course summary: History of systems Thought, 1978". in *PHILOSOPHY AND SOCIAL CRITICISM*, No. 8(2), 1981
- _____. "Governmentality"; in Burchel, G., Gordon, C., & Miller, P., *THE FOUCAULT EFFECT, STUDIES IN GOVERNMENTALITY*, Hemel Hempstead: Harvester, 1991
- _____. *Historia de la Sexualidad*, 3 vols. México, Siglo XXI, 1991
- _____. *La genealogía del racismo* Buenos Aires, Altamira, 1976
- _____. *Las palabras y las cosas* México, Siglo XXI, 1989
- _____. *Microfísica del poder* Madrid, La Piqueta, 1979
- _____. *The order of things. An archeology of human sciences*. London, Tavistock, 1971.
- _____. *Vigilar y castigar* México, Siglo XXI, 1978
- _____. *El nacimiento de la clínica*. 2a ed Siglo XXI, México 1980
- _____. *La arqueología del saber*. 3ra. ed. Siglo XXI, Méx. 1989. P. 234
- _____. *El nacimiento de la clínica*. 4ª ed. Siglo XXI, México 1994 p. 28
- Fundación Internacional para el Progreso Rural. *Japón se lleva el yacón*. www.rafi.org
- GAGDIL, M. "Culture, perceptions and attitudes to the environment", en P. Jabos y D. Munro, *CONSERVATION WITH EQUITY. STRATEGIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*, Cambridge, Inglaterra, IUCN-UNEP-WWF, 1987
- GALEANO, Eduardo. *Paradojas*. La Jornada, Sábado 19 de octubre de 2002, año 19 número 6617
- GARCÍA FERRANDO, M. "*La sociología: ¿una ciencia multiparadigmática?*", en JIMENEZ BLANCO, J. y MOYA, C. *Teoría Sociológica Contemporánea*, Tecnos, Madrid, 1978
- GARCÍA GUADILLA, M.P. (comp.) *Ambiente, estado y sociedad: crisis y conflictos socio-ambientales en america latina y venezuela*, Caracas, Universidad Simón Bolívar-CENDES, 1991.
- GEORGESCU – ROEGEN, Nicholas. *The entropy law and the economic process*. Cambridge. Harvard University Press 1999
- GIDDENS, Anthony. *A transformación de la intimidad* Madrid, Cátedra, 1991.
- _____. *La constitucion de la sociedad* Argentina, Amorrortu, 1995
- _____. *Las nuevas reglas del método sociológico*. 4a. edic. Amorrortu, 1984, p. 111
- _____. *Modernidad e identidad del yo*. 2ª ed. Península, Barcelona, España 1998. p. 174
- GODELIER, M. *Antropología y biología* Barcelona, Anagrama, 1976.
- GONZÁLES CASANOVA, Pablo. *Historia de los campesinos latinoamericanos*. Siglo XXI, México, 1985
- GRUPO REFORMA / EFE. Buenos Aires, Argentina (31 julio 2002).- <http://www.reforma.com/economiafinanzas/articulo/215788/>

- GUDYNAS, Eduardo. *Más que "deuda", un robo implicancias y limitaciones del concepto de deuda ecológica*. AmbienTico, Escuela Ciencias Ambientales, Universidad Nacional, Costa Rica. 2001 p 10
- _____. **Más que "deuda", un robo. Implicancias y limitaciones del concepto de deuda ecológica.** en AmbienTico, Octubre 2001. Escuela Ciencias Ambientales, Universidad Nacional, Costa Rica 1997. p. 10
- GUTTING, G. *Michel foucault's archeology of scientific reason*, Cambridge University Press, 1989.
- HABERMAS, J. "Truth and power" in Gordon, C. *POWER/KNOWLEDGE: SELECTED INTERVIEWS AND OTHER WRITINGS, 1972-1977*, London: Harvester, 1991
- _____. *Las teorías de la acción comunicativa*. Taurus, Madrid, 1996
- _____. *Ciencia y tecnología como "ideología"*. REI, México 1996
- _____. *El discurso filosófico de la modernidad*. Taurus, Madrid, 1993
- HAUGHT, J.F. *The promise of nature. Ecology and cosmic purpose*. Paulist, New York, Mahwah, 1993
- HEIDEGGER. *El Ser y el Tiempo*.
- HORKHAIMER, M. y ADORNO, T. *Dialéctica de la Ilustración*. Madrid, España, 2002
- <http://www.cinu.org.mx/eventos/conferencias/johannesburgo/documentos/Agenda21/Programa21.htm>
2003
- <http://www.biodiversidadla.org/documentos/documentos165.htm> PNUD 2001 Julio de 2001
- <http://www.johannesburgsummit.org>
- <http://www.un.org/nuep.html>
- <http://www.farn.org.ar/docs/> Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN)
- <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp>
- <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp>
- <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp>
- <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/>
- [http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capítulo 2, fracción 2.5](http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capitulo2fraccion25)
- [http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capítulo 2, fracción 2.6](http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capitulo2fraccion26)
- [http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capítulo 3](http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capitulo3)
- [http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capítulo 4, fracción 4.15 y 4.16](http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capitulo4fraccion415y416)
- [http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capítulo 4, fracción 4.19](http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/capitulo4fraccion419)
- <http://www.un.org/pnuma/ag21.htm>
- <http://www.un.org/pnuma/ag21.htm/>
- <http://www.un.org/pnuma/ag21.htm/cap1>
- <http://www.un.org/pnuma/ag21.htm/cap1>
- <http://www.un.org/pnuma/ag21.htm/cap1>
- HERNÁNDEZ, Daniel. La domesticación de la naturaleza y la prevención del desastre en occidente. en Acta sociológica. No. 31, Enero-Abril México, 2001
- <http://www.etcgrup.org> GRUPO ETC. *Protesta contra la patente de frijoles mexicanos*. 8 de agosto 2003
- IBÁÑEZ, Jesús. *El regreso del sujeto. La investigación social de segundo orden*. Siglo XXI, España, 1994
- IUCN-UNEP-WWF CARRING FOR THE WORLD: AN STRATEGY FOR SUSTAINABILITY. 1991.
- JACOB, F. "La lógica de lo viviente" citado por VIGNAUX, Georges. "Los argumento para una nueva 'lógica de lo viviente'". En ACHERAD, P. y Otros. *Discurso Biológico y orden social. Op. Cit.* p. 119
- JAMISON, A. "National political cultures and the echange of knowledge: the case of systems of ecology". in Crawford E., DENATIONALITATION SCIENCE.
- JASSANOF, S., THE FIFTH BRANCH: SCIENCE ADVISERS AS POLITICAL MAKERS, London, 1990.
- JIMÉNEZ, Gilberto. *Condicionamientos Estructurales del Proceso de Liberación Social*. Notas mimeografiadas.
- KAPLAN, Marcos. *La crisis ambiental: analisis y alternativas*. Notas Mimeografiadas. 2002
- KOYRÉ, Alexander. *Del mundo cerrado al universo infinito* México, Siglo XXI, 1979

- _____ *Estudios de Historia del Pensamiento Científico*. 14ª ed. Siglo XXI, México 1997 p.
- MARTÍNEZ ALIER, Juan. *Curso de Economía Ecológica*. 2ª ed 1998. PNUMA, oficina regional para América Latina y el Caribe. México 1998 p. 25
- KUHN, T.S. *La estructura de las revoluciones científicas*. FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, México 1978
- LADRIÈRE, J. *El reto de la racionalidad* Salamanca, Sígueme/UNESCO, 1977
- LAKATOS, I., y MUSGRAVE, A. (comps) *La crítica y desarrollo del conocimiento*. Barcelona-Buenos Aires-México, Grijalbo, 1975.
- LARSON-GUERRA, Jorge. *Política y responsabilidad: la biología hacia Johannesburgo*. En LEFF y otros, *La transición hacia el desarrollo sustentable*. Loc. Cit. p 385
- LATOUR, B., & WOOLGAR, S., LABORATORY LIFE: THE SOCIAL CONSTRUCTION OF SCIENTIFIC FACTS, London:Sage, 1979.
- LAURELLI, E., PÍREZ, P. Y CASTAÑARES, E. Incorporación de la dimensión ambiental en una administración sectorizada. en LEFF, E. (coordinador) Medio ambiente y desarrollo en México. Vol. 2º CIICH-UNAM Porrúa México 1990
- LEFF, E. (coordinador) Medio ambiente y desarrollo en México. Vol. 1º CIICH-UNAM Porrúa México 1990
- _____ Medio ambiente y desarrollo en México. Vol. 2º CIICH-UNAM Porrúa México 1990
- LEEF, ARGUETA, BOEGE y PORTO. ***Mas allá del desarrollo sostenible: la construcción de una Racionalidad Ambiental para la Sustentabilidad: Una visión desde América Latina***. En LEEF y Otros. *La transición al desarrollo sustentable*. INE-SEMARNAT/ UAM/PNUMA, México, 2002
- LEEF, Enrique. *Ciencias sociales y formación ambiental*. Gedisa/CIICH-UNAM, España 1994
- _____ *Ecología y capital*. 4a. ed. Siglo XXI 2001, México 1998
- _____ ***Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. Siglo XXI México 1998***
- _____ *Biosociología y articulación de las ciencias* México, UNAM, 1981
- _____ *Medio ambiente y desarrollo en México* México, UNAM-Porrúa, 1990
- _____ *Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable* México, UNAM, 1986
- _____ *Ética por la vida. Elogio a la voluntad de poder*. En LEFF, E. (coordinador) *Ética, vida, sustentabilidad*. ONU/PNUMA/PNUD/CEPAL, México 2002
- _____ *Georgescu-Roegen y La Ley Límite de la Entropía: Productividad Negentrópica y Desarrollo Sustentable*. Conferencia Internacional “Implicaciones Y Aplicaciones de la Bioeconomía”, European Association For Bioeconomic Studies. Dragàn European Foundation, Palma De Mallorca, Marzo 11-13, 1994.
- _____ *La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza*. Notas mimeografiadas México 2002
- _____ *La insoportable levedad de la globalización*. Universidad de Guadalajara, número 6 agosto-septiembre de 1996
- _____ *La Racionalidad Ambiental y el Fin del Naturalismo Dialéctico*. Publicado en *Persona y Sociedad*, Vol. XIII, No. 1, ILADES/Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile, 1999.
- _____ *Los Derechos del Ser Colectivo y la Reapropiación social de la Naturaleza*. En LEFF, E. Coordinador. *Justicia Ambiental*. CIICH-UNAM/PNUMA, México 2001 LEFF, Enrique. **Los derechos del ser colectivo y la reapropiación social de la naturaleza**. LEFF, E. (Coordinador) *Justicia Ambiental* CIICH-UNAM/PNUMA, México 2001
- _____ *Saber Ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. SiglosXXI, CIICH-UNAM. México. 1998.
- _____ **Sociología y ambiente: formación socio económica, racionalidad ambiental y transformación del conocimiento**. En LEFF, E. *Ciencias Sociales y formación ambiental*.

- _____ *Implicaciones y Aplicaciones de la Bioeconomía*, European Association for Bioeconomic Studies. Dragòn European Foundation, Palma de Mallorca, Marzo 11-13, 1994.
- LEIS, Héctor Ricardo. *La modernidad insustentable*. PNUMA/Nordan Motevideo, Uruguay 2001
- LERNER, Bertha. *Las perspectivas del estado latinoamericano*. Siglo XXI, México, 1999, p.86.
- LEVINE, J. Y SUZUKI, D. *El secreto de la vida*. UNAM & Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería. México 2000 p18
- LEVI-STRAUSS, C. *Structuralism and ecology*, en SOCIAL SCIENCE INFORMATION, vol. 12, num. 1, 1972.
- LEMKOW, L. y BUTTEL, F. *Los movimientos ecologistas*. Alambra, España 1986
- LEWONTIN, Richard. *The botecology*. Universidad de Harvard.
- LYOTAR, Jean-Francois. *La condición posmoderna*. 7ª ed. Catedra, España, 2000
- LUQUE, Diana. *Fundamentos Teóricos de la Propuesta Metodológica del Ordenamiento del Territorio Comca'ac basada en el Diálogo de Saberes*. Notas mimeografiadas 2003
- MAIHOLD, G. Y V. URQUIDI (comps) *Diálogo con nuestro futuro común. Manifiesto por la Vida. Por una Ética para la Sustentabilidad*. www.rolac.unep.mx
- MANZANOS BILBAO César. *Las ciencias sociales: convergencias disciplinarias y conocimiento de fronteras. El caso de la sociología*. Profesor visitante de la FCPyS de la UNAM. Notas multifotocopiadas. 2003
- MARCURSE, Herbert. *El hombre unidimensional*. 2ª Ed. Joaquín Mortíz, Madrid, España, 1984 p.32 y _____ *Razón y civilización*. Alianza, Madrid 1984 p. 39
- MARTÍNEZ ALIER, Juan. y ROCA JUSMENT, J. *Economía ecológica y política ambiental*. Fondo De Cultura Económica, México 2000
- MARTÍNEZ ALIER, Juan. Las Razones del “Boom” Ecológico. **En** *Ecología política*. Cuaderno Número 7 FUHEM/ICARIA Barcelona Mayo 1994. p. 16
- _____ *La interpretación ecologista de la historia socioeconómica: algunos ejemplos andinos*, Proyecto de Investigación, Universidad Autónoma Bellaterra, Barcelona, 1989, multicopiado. Citado en BOLTVINIK, Julio. *Pobreza y medio ambiente. Op. Cit.*
- MARTÍNEZ-Alier, J. y SCHLÚPMANN, K. *La ecología y la economía* México, Fondo de Cultura Económica, 1991.
- MARX, Karl. *El Capital*. Tomo III. 2ª ed. en español, 18ª reimpresión. Fondo De Cultura Económica Mex. 1982 p. 771
- _____ *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política I*. 18ª ed. Siglo XXI, México 2001
- MEADOWS, Doella H. y otros. *Los Límites del Crecimiento* FONDO DE CULTURA ECONÓMICA 1972, México p.
- MENCHÚ TUM, Rigoberta. *La "modernidad" indígena* Tierramérica, Número 345 año 4 Colombia 2002
- MERQUIOR, J.G. *FOUCAULT O EL NIHILISMO DE LA CATEDRA* México, FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, 1988
- MERTON, R.K. *Ambivalencia sociológica y otros ensayos*, Espasa-Calpe, Madrid, 1980
- MINELLO, N. "Algunas notas sobre los enfoques y aportes de la sociología en el estudio del poder", en Villa, M. *PODER Y DOMINACION*. México, El Colegio de México, 1986
- MONTEMAYOR, Carlos. *De Atenco a Panamá*. **La Jornada** 16 de julio de 200, Año dieciocho, numero 3426.
- MOREY, M. "Introducción a la cuestión del método", en FOUCAULT *Las tecnologías del yo*, Madrid, Paidós, 1995
- MORIN, Edgar. *EL METODO 2. LA NATURALEZA DE LA NATURALEZA* Madrid, Cátedra, 1986.
- _____ *El Método. La naturaleza de la naturaleza*. Cátedra, España, 2001
- MOSCOVICI, S. *OCIEDAD CONTRA NATURA* México, Siglo XXI, 1975
- MOURA, Isabel. **Los sentidos de lo “ambiental”: la contribución de la hermenéutica a la pedagogía de la complejidad**. En LEEF, Enrique (coordinador). *La complejidad ambiental*. Op. Cit.

- Movimiento Mundial por los Bosques. *Manglares y producción camaronera: hechos y no palabras*. Boletín N° 51, octubre 2001. <http://www.biodiversidadla.org/noticias2/noticias361.htm>
- MUÑOZ, Néfer. *Estados Unidos pone en riesgo al mundo*. www.rolac.unep.mx/centinf/noticias/02abr02
- MWATHA, Rahab. Audiencia Pública de la CMMAD, Sep. 1986. Citada en: COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO. *Nuestro futuro común*. Op. Cit.
- NACIONES UNIDAS 2001. *World population prospects*. División de Población, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. www.un.org.
- _____ *El desarrollo y el medio ambiente*, Founex, Suiza. 1971 p. 1 Citado en LEFF, E. *Ecología y Capital*. Op. Cit. P 320
- _____ *Agenda 21*. United Nations Division for Sustainable Development 27/04/2000
- _____ *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*. Publicación de Naciones Unidas, A/CONF.48/14/Rev.1 Nueva York, EUA, 1973
- _____ *Informe de la conferencia de naciones unidas sobre el medio humano*. A/CONF.48/14/Rev.1 Nueva York, 1973 p. 3
- _____ *Resolución AG/2398/XXIII*
- NAESS, A. *Ecology, community and lifestyle* Cambridge University Press, 1989
- NIETZSCHE, F. *La gaya ciencia*. 12ª Grijalvo, México, 1996
- O'CONNOR, James. *Causas Naturales*. Siglo XXI México, D.F. 2001 p 45
- O'CONNOR, M. *El mercadeo de la naturaleza*. En *Ecología política*. Cuaderno 9 FUHEM/ICARIA Barcelona Mayo 1994.
- _____ *El mercado de la Naturaleza. Sobre los infortunios de la Naturaleza Capitalizada*. En *Ecología política*. Cuaderno 7 FUHEM/ICARIA Barcelona Mayo 1994.
- OLIVÉ, L. LA EXPLICACION SOCIAL DEL CONOCIMIENTO México, UNAM, 1985
- _____ "La sociobiología y los fundamentos de las ciencias sociales", en REVISTA LATINOAMERICANA DE FILOSOFIA, Vol. X, num. 1, marzo de 1984.
- OSAVA, Mario. *AMBIENTE: Neumáticos ruedan contra la naturaleza*. PNUMA/ORPALC- RP Año II - 0073/2002
- OSWALD SPRING, Ursula (Coord). *Retos de la Ecología en México*. Porrúa, México 1994
- _____ *El reto de la protección ambiental. Memorias del I encuentro Interamericano de Ecología*. Gobierno del Estado de Morelos, Procuraduría Ecológica del Estado de Morelos. México 1992
- _____ *Fuenteovejuna o caos ecológico*. CRIM-UNAM México 1999
- _____ *Mitos y realidades del Morelos actual*. CRIM-UNAM, México 1992
- _____ *Peace, environment and security*. 5th Paneuropean conference. La Haya 9 -12 de Septiembre 2004
- PEACE, Ade. *Gobernando el Ambiente: Los Programas y las Políticas del Discurso Ambiental*. Título original: "Governing the Environment: the Programs and Politics of Environmental Discourse". Ensayo publicado en: **FOUCAULT, THE LEGACY** Clare O'Farrel (Coordinator), Queenslan University, Australia, 1997, pp. 530-545
- PEPPER, D. *The roots of modern environmentalism*, Routledge, 1990.
- PIAGET, J. *Biología y conocimiento* México, Siglo XXI, 1972
- PIQUERAS, Andrés. *Ideologías del capital. Mitos del mundo rico para todo el mundo*. Acta sociológica. No. 31, Enero-Abril México, 2001
- PNUD. *Informe sobre desarrollo humano 2000*. Publi Mundo, España, 1998.
- _____ *Informe sobre desarrollo humano 2001*. Mundi Pres, México, 2001
- _____ *Informe sobre desarrollo humano 2002*. Mundi Prensa, España, 2002
- _____ *Informe sobre Desarrollo Humano 2003*. Mundi Press, España 2003
- PNUMA. *Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sostenible 2002*. Informe de la Mesa Redonda Regional Para América Latina y el Caribe. Barbados, 18-20 De Junio De 2000. PNUMA. *Formación Ambiental*. Vol. 13, No. 29, Julio-Diciembre 2001
- _____ *Formación Ambiental*. Vol. 13, No. 29, Julio-Diciembre 2001

- _____ *Formación Ambiental*. Volumen 12, Número 27, Julio-Diciembre 2000
- _____ *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial 2002 GEO-3*. Mundi Prensa, Barcelona, España 2002
- _____ *Informe Mundial 2002. Gobernabilidad y democracia*. Publi Mundo, España, 2002
- _____ *Informe sobre África*. Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo, Sudáfrica. www.johannesburgsummit.org
- _____ *Manifiesto por la vida*.
- _____ Perspectiva del medio ambiente mundial. *Informe GEO 2000*, Mundi Prensa, Barcelona, España, 1999
- _____ *Tendencias mundiales que están redefiniendo las estrategias de negocios y mercados*. Nuevo informe del PNUMA, el WBCSD y el WRI PNUMA/ORPALC- RP Año II - 0076/2002; Nueva York - París - Nairobi. 3 de abril de 2002
- PNUMA/ORPALC **Resumen de Prensa**. México, América Latina y el Caribe / - RP Año II - 0077/2002 México, 8 abril 2002
- _____ **Resumen de Prensa**. México, América Latina y el Caribe / - RP Año II - 0077/2002 México, 8 abril 2002
- _____ **Resumen de Prensa**. México, América Latina y el Caribe / - RP Año II - 0077/2002 México, 8 abril 2002
- POPPER, K. *La lógica de la investigación científica* Madrid, Tecnos, 1980
- PORTO, Carlos W. *Geo-grafías Siglo XXI*, México 2002 p. 32
- PRIGOGINE, Ilya. *El fin de las certidumbres*, Taurus, Madrid, 1987.
- PRIGOGINE, Ilya y STENGERS, Isabelle. *La nueva Alianza, Metamorfosis de la Ciencia*, Alianza, Madrid 1983
- PROVENCIO, E. y QUADRI, A. *Ecología y partidos políticos*. México, FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, 1990.
- RABINOW, Paul. **Las representaciones son hechos sociales: modernidad y posmodernidad en la antropología** en CHIFFORD, J. Y MARCUS, G. *Retórica de la antropología*. Júcar, España 1991
- RACZYNSKI, Christiane. *La novela del universo. Entrevista con Ilya Prigogine*. Para *La Nación* - Santiago de Chile, 1998
- REBOUL, Oliver. *Nietzsche, crítico de Kant*. Antropos/UAM-I, México. 1993
- RIBEIRO, Silvia, *Alimentando al mundo ¿a la fuerza!* **La jornada** Lunes 30 de septiembre de 2002, año 19 # 6498
- RODRÍGUEZ IBAÑEZ, José E. *La perspectiva sociológica. Historia, teoría y método*. Taurus, Madrid 1989 p. 186
- RODRÍGUEZ, Pepe. *Dios nació mujer*. 4ª ed. Ediciones B, España, 2002 p. 59
- ROMERO LANKANO, Patricia. *Ciudad de México: Problemas socioambientales en la gestión del agua*. en YÚNE-NAUDE, Antonio. Medio ambiente. Problemas y soluciones. El Colegio de México, México 1994
- ROJAS R. (comp) *En busca del equilibrio perdido* México, Universidad de Guadalajara, 1990
- ROUSE, J., "Foucault and the natural sciences"; 1993
- RUTHERFORD, Paul *Foucault and ecological governmentality* University of Merlbourne, 1994.
- RUTHERFORD, Paul. *Policing Nature: Ecology, Nature Science and Biopolitics*, en O'FARREEL, *Foucault, the Legacy*. Op. Cit. p. 559
- SACHS, Ignacy. *Ecodesarrollo, desarrollo sin destrucción*. El Colegio de México, México 1982
- SÁNCHEZ, Ricardo. *Más miseria y daño ambiental, saldo de la globalización en América Latina: PNUMA*. La Jornada, México D.F. 29 de Noviembre de 2002, año 18 numero 5897
- SCHMIDT, A. *El concepto de naturaleza en marx* México, Siglo XXI, 1976
- SCVARZER, Jorge. "Negociación de la Deuda Externa. Los autores, su encuadre y perspectivas" en *Economía Teoría y Práctica*. Revista cuatrimestral de economía. UAM, México, otoño de 1984

- SUBSECRETARÍA DE PLANEACIÓN DE LA SEMARNAP, RENEWAL RESOURCES INSTITUTE Y EL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA SANTA FE. *Planeación Ambiental Gubernamental Agenda para la aplicación de planes verdes en la política ambiental*. Documento de Referencia sobre Planeación Ambiental, México, 1999
- SUMMERS, Laurence **Let them eat pollution** *The Economist*, 8 Febrero 1992
- SZTOMPA, Pieter. *Society in actoin*. Polity Press-Basil Blackwell, Cambrige&Oxford, 1991
- TAMAMES, Ramón. *Estructura económica internacional*. 17 ed. Alianza España 1993
- THOM, R. "Structuralism and biology", en C.H. Waddington, TOWARDS A THEORETICAL BIOLOGY, vol. 3, Chicago, Aldine Publishing Company, 1968, 1969, 1970
- TOLEDO, Víctor. *Ecología mundial ante la conferencia de Río de Janeiro; modernidad y ecología. Ecología Política #3* Barcelona, 1994
- _____ *Ecología, Espiritualidad, Conocimiento, de la sociedad del riesgo a la sociedad sustentable*.
- _____ **Zapata Ecológico: la rebelión indígena en Chiapas y la batalla entre naturaleza y el neoliberalismo**. En *Política Ecológica*. Número 13, Barcelona, 1997
- VATTIMO, Gianni. *Introducción a Heidegger*. 3ra. Ed. Gedisa España, 1998
- VELAZCO PAES, Francisco Javier. *Naturaleza y sociedad: crítica a las teorías biodeterministas*. Centro de Estudios del Desarrollo. Universidad Central de Venezuela. Venezuela 2002
- VILLACAÑA, J. y ONCINA, F. *Historia y Hermenéutica*. Paidós, Barcelona, España 1997.
- WALLERSTAIN, Immanuel. (coordinador). *Abrir las ciencias Sociales*. SiglosXXI, CIICH-UNAM. México. 1996
- _____ *Conocer el mundo, saber el mundo. El fin de lo aprendido. Una ciencia para el siglo XXI*. Siglo XXI/CIICH-UNAM, México 2001
- _____ *Utopística, o las opciones historicas del siglos XXI*. Siglo XXI/CIICH-UNAM, México 1998 p.2-3
- WARD, B. y DUBÓS, Rene. *Una sola tierra*. 2a. ed. FONDO DE CULTURA ECONÓMICA México 1974
- WEBER, Max. *Economía y Capital*. 23ª ed. FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, Méx. 1986
- _____ *Economía y Sociedad*. 8ª ed. FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, México 1984.
- WELLMER, Albrecth. "Razón Utopía y Dialéctica de la Ilustración". En HABERMAS y otros. *Habermas y la Modernidad*. REI, Méx. 1993
- WIONCZEK, Miguel S. *El primer y el tercer mundo:confrontaciones*. SEP 1974 México. Colección SEPSetentas,
- UL HAQ, Mahbul. The human development paradigm. In *Reflections on human development*. Oxford University Press, New York 1995
- YÚNE-NAUDE, Antonio. *Medio ambiente. Problemas y soluciones*. El Colegio de México, México 1994
- YÚNEZ-NAUDE, TAYLOR y BARCEINAS. *Reflexiones Sobre la biodiversidad genética de las semillas; problemas de análisis y el caso del maíz en México*. en YÚNE-NAUDE, Antonio. *Medio ambiente. Problemas y soluciones*. El Colegio de México, México 1994
- YEARLY, S. *The green case: a sociology of environmental issues, arguments, and politics*. Routledge, 1992.
- ZUÑIGA M, J. *Exportaciones de países pobres no reflejan beneficios: UNCTAD*. La Jornada, 30 de abril de 2002, año 18 número 6234