

00921
46



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

RELACIONES INTERNACIONALES Y MEDIO AMBIENTE:
GLOBALIDAD Y RETOS DE LA TRANSICION HACIA
UN DESARROLLO SUSTENTABLE.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES

P R E S E N T A :

JORGE GUTIERREZ GARCIA



DIRECTOR: MTR. JUAN CARLOS VELAZQUEZ ELIZARRARAS

MEXICO D.F.

2003

A



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.

PAGINACION DISCONTINUA

Para conocernos a nosotros mismos como especie y comprender nuestro lugar en el universo de los seres, tenemos que distanciarnos de nuestra propia experiencia, tanto en el espacio como en el tiempo.

Richard Leakey (1997)

La humanidad gime, casi sepultada por el peso del progreso que ella ha producido. Ella no sabe suficientemente que su futuro depende de ella. De ella depende si quiere seguir viviendo.

Henri Bergson


Y abiertamente consagré mi corazón a la tierra grave y doliente, y con frecuencia, en la noche sagrada, le prometí que la amaría fielmente hasta la muerte, sin temor, con su pesada carga de fatalidad, y que no despreciaría ninguno de sus enigmas. Así me ligué a ella con un lazo mortal.

Hölderlin: La muerte de Empédocles

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: GUTIÉRREZ GARCÍA
JORGE

FECHA: FEBRERO 24, 2003

FIRMA: 

ÍNDICE

Introducción	i
Marco teórico-histórico	1
1. Bases conceptuales y antecedentes del desarrollo sustentable	
1.1 Referentes teóricos	13
1.1.1 El medio ambiente	14
1.1.2 La relación sociedad-naturaleza	16
1.1.3 El concepto "desarrollo"	19
1.1.4 La articulación entre medio ambiente y desarrollo económico	22
1.2 Surgimiento y evolución de los paradigmas sobre medio ambiente	25
1.2.1 El medio ambiente al margen del desarrollo económico	25
1.2.2 La dimensión ambiental en la planificación del desarrollo	30
1.2.3 El <i>Informe Brundtland</i> y la Cumbre de la Tierra	40
1.2.4 <i>Programa 21</i> , paradigma del desarrollo sustentable	46
2. La problemática ambiental de la Cumbre de Río a Johannesburgo (Río+10)	
2.1 Políticas internacionales en favor del medio ambiente	52
2.1.1 En busca de un consenso mundial	53
2.1.2 Un nuevo orden internacional con bases de sustentabilidad	56
2.1.3 Dificultades para el cumplimiento de los Acuerdos de Río	62
2.1.4 De Río a Johannesburgo: una década de globalización neoliberal	66
2.2 El deterioro ambiental	68
2.2.1 La agudización de los problemas ambientales	69
2.2.2 La <i>deuda ambiental</i> Norte-Sur: efectos globales, orígenes regionales	77
2.2.3 Problemas sociales y degradación ambiental: pobreza y marginación	81

3. El dilema del desarrollo sustentable

3.1 El desarrollo sustentable en el discurso global	86
3.1.1 Globalidad y políticas ambientales	87
3.1.2 El mercado, el Estado y el deterioro ambiental	92
3.1.3 El discurso mundial sobre medio ambiente	98
3.2 La alternativa del desarrollo sustentable	104
3.2.1 La racionalidad económica y el desequilibrio ecológico	105
3.2.2 Insuficiencia en la fundamentación teórica y práctica de las estrategias de desarrollo sustentable	111
3.2.3 Desarrollo sustentable: ¿transformación o continuidad?	117

4. Los retos de la sustentabilidad del desarrollo

4.1 Los desafíos del desarrollo sustentable	123
4.1.1 Intereses opuestos al proceso de reconversión ecológica	124
4.1.2 Principales propuestas teóricas	127
4.1.3 Repensar el desarrollo sustentable	132
4.2 Vías de acción a nivel mundial	137
4.2.1 Los retos políticos internacionales	138
4.2.2 Los retos del Estado y del Derecho Internacional del medio ambiente	143
4.2.3 Sociedad civil y medio ambiente	149

Conclusiones

153

Anexos

161

1. Gráficos	161
1. Población Mundial	162
2. Utilización anual per cápita de energía comercial	162
3. PIB per cápita	163
4. Emisiones per capita de dióxido de carbono (CO ₂)	163
5. Utilización de energía anual total y per capita, 1995	164
6. Desastres naturales, 1993-1997	164
7. Emisiones globales de CO ₂	165

8. Producción global de clorofluorocarbonados	165
9. Medidas de Pobreza	166
10. Índice de desarrollo humano	166
11. Cambio en la extensión de bosques, 1990-1995	167
12. Presión sobre los recursos acuíferos	167
13. Volumen global de pesca marina	168
14. Perspectiva general de la situación global	168
15. Problemas de mayor importancia	169
16. Ayuda al desarrollo como porcentaje del PIB (1997)	169
17. Número de miembros de las principales Convenciones sobre medio ambiente	170
18. Orientación de la políticas ambientales en distintas regiones del mundo	170
II. Declaraciones:	
1. Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible	171

Referencias bibliográficas	175
-----------------------------------	------------

7

INTRODUCCIÓN

Durante el último siglo, la humanidad ha sido testigo de una impresionante sucesión de transformaciones a nivel planetario, la cual ha modificado ampliamente los estilos de vida de las personas. Jamás en la historia el progreso material y científico había sido tan grande, tanto en términos cuantitativos como cualitativos. Hace menos de un siglo, pocas personas hubieran puesto en duda la eliminación de los grandes problemas que han aquejado al ser humano en tales condiciones de desarrollo. Asimismo, hace más de una década, el mundo entero presenciaba el desmembramiento del bloque socialista y consecuentemente el fin de la lucha ideológica entre los bloques capitalista y socialista. Sin embargo, en los umbrales del siglo XXI, la esperanza de un mundo mejor, libre de amenazas a la paz mundial, exento de conflictos de grandes magnitudes, ha sido desbordada por la situación actual. La brecha entre pobres y ricos, las guerras, la hambruna y el deterioro del medio ambiente desmienten el carácter positivo del pensamiento propio de la época neoliberal: la globalización. La idea de que la globalización nos llevaría hacia una sociedad mundial armónica y cooperativa es puesta en entredicho. Si bien la globalización ha significado unificación económica también ha llevado a una fragmentación social, política y ecológica.

En este marco, la degradación del medio ambiente natural es una de las expresiones más evidentes del fracaso de una visión del mundo que ha vivido de espaldas a la naturaleza y de un modelo de desarrollo fincado en la acumulación de capital, cuyos costos los ha hecho recaer directamente en los sistemas natural y social.

La preocupación por el deterioro del medio ambiente natural no es un fenómeno nuevo, sus antecedentes los podemos situar en los siglos XVIII y XIX asociado principalmente a los procesos de industrialización que se desarrollaban en Europa. No obstante, es hasta el siglo XX cuando los efectos del deterioro ambiental se ven agudizados y se convierten en un problema de alcance mundial.

El origen del problema ecológico proviene de la interacción de la sociedad y la naturaleza, cuya expresión más evidente es el empeoramiento cualitativo y cuantitativo del medio ambiente natural causado por modelos económicos aplicados por el ser humano que involucran el agotamiento de los recursos naturales, la presión del crecimiento demográfico sobre la naturaleza, la alteración del equilibrio ecológico natural, la extinción de especies animales y vegetales, etc.

Esta situación cuestiona la racionalidad económica dominante, es decir, el marco en el cual el ser humano ha basado su desarrollo económico en la depredación de los recursos naturales sin atender al desequilibrio ocasionado por sus actividades; situación que ha puesto en evidencia que la relación sociedad - naturaleza no puede continuar bajo las mismas pautas de desarrollo, debido a las consecuencias negativas que ha originado. De manera que si continúa el impacto unilateral por parte del ser humano, la existencia de la mayoría de los seres vivos continuará siendo amenazada.

En el plano teórico, la solución del problema ecológico se debe basar en una correcta interpretación científica a través de la formulación de un marco teórico - metodológico para el estudio de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, que incluya asimismo una nueva percepción de lo ambiental. La ciencia contemporánea, el sistema social cada vez más de carácter mundial y las organizaciones civiles se concentran hoy en día en la búsqueda de vías para la solución del problema.

El deterioro ambiental, agudizado durante las últimas décadas, ha atraído una mayor atención por las cuestiones ambientales por parte de la comunidad científica, las organizaciones sociales, los gobiernos y los organismos internacionales. Esto se ha reflejado en una discusión más amplia sobre la problemática, cuya máxima expresión fue la realización de la *Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable* en Johannesburgo, Sudáfrica, también conocida como Río+10. La evaluación de los logros obtenidos, así como los asuntos aún pendientes han puesto en evidencia algunas de las deficiencias por hacer efectivos tales acuerdos.

Resultado de esta mayor discusión sobre la problemática ambiental se ha reflejado en los acontecimientos sucedidos durante la última década, en la que el desarrollo sustentable ha sido fijado como el objetivo mínimo indispensable de cualquier plan que se diga ecológico. Los Estados, la comunidad científica y las organizaciones sociales que incluyen dentro de sus

objetivos el mejoramiento del medio ambiente, coinciden en lo que el informe de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo denominó desarrollo sustentable, aquél que permitiera satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Todos los documentos dedicados a cuestiones ambientales hacen referencia a este concepto, al igual que las conferencias y coloquios sobre medio ambiente. En todos ellos aparece el desarrollo sustentable como un concepto acabado, indivisible, transparente y unívoco. Sin embargo, la reflexión sobre el asunto se ha limitado al estudio de sus múltiples realizaciones empíricas. De manera que la imprecisión de las premisas teóricas del desarrollo sustentable, la carga ideológica que encierra detrás de sí y la insuficiente fundamentación de las políticas a aplicar, además de la ambivalencia de algunas de sus propuestas han ocasionado que su instrumentación no haya logrado resultados eficaces.

La percepción de la problemática ambiental ha demostrado que el problema del desarrollo sustentable, además de ser un problema político, en él confluyen y se enfrentan los intereses de variadas naciones con grandes diferencias en su dinámica de desarrollo. El discurso de la sustentabilidad, manejado por los principales organismos internacionales y por los grupos con poderosos intereses económicos y políticos, corresponde a una tendencia política que pretende e intenta buscar alternativas de solución a la problemática ambiental en el contexto de las estructuras vigentes, colocando a los países menos desarrollados en una situación más vulnerable con respecto a las exigencias ambientales de los mercados, en su mayoría controlados por los países más desarrollados.

El concepto de desarrollo sustentable se ha construido con base a una estrategia mundial, que lejos de evaluar si la estructura productiva, las instituciones y las relaciones propias de los países con menor capacidad económica se encuentran en condiciones de instrumentar estrategias encaminadas a la consecución de la sustentabilidad, se establecen pautas como si cada región, tuviera la capacidad suficiente para transformar sus estructuras económicas, políticas y sociales para alcanzar lo planteado por dicha estrategia.

En contraposición a este discurso, es urgente la re-elaboración del concepto de desarrollo sustentable que evite la idea de un polo normativo único. El aspecto fundamental que en el discurso del desarrollo sustentable no se ha definido con claridad es aquél de los

sujetos involucrados en este proceso, ya que la diversidad de sujetos y perspectivas obliga a hablar, no de un solo desarrollo, sino de distintos desarrollos.

Ante esta situación se abre una puerta que nos invita a la reflexión sobre el desarrollo sustentable, que lejos de ser un concepto totalmente objetivo, encierra detrás de sí un sinnúmero de cuestiones que no han sido tratadas adecuadamente, marco frente al cual se inscribe el intento por identificar los desafíos, tanto políticos, económicos y sociales en el ámbito internacional para el tránsito hacia el desarrollo sustentable.

En este marco ha surgido la inquietud por un tema poco abordado en la mayoría de documentos oficiales y no oficiales: el discurso sobre el desarrollo sustentable, cuya amplitud y generalidad han sido las principales limitantes para la consecución de sus objetivos planteados. Si bien es cierto que en la mayoría de los documentos y conferencias se hace referencia al concepto, ha existido una carencia de estudios en torno a las implicaciones teóricas, ideológicas y prácticas de lo que se ha convertido en un paradigma, a saber, el desarrollo sustentable.

Así, ante la necesidad de contribuir a la discusión, se intenta desarrollar un trabajo que aborde el tema desde una perspectiva crítica y objetiva en la búsqueda de soluciones más eficaces de la problemática ambiental. La complejidad del tema, además del enfoque interdisciplinario que involucran las cuestiones ambientales obliga a dejar algunas cuestiones de lado, no por ello menos importantes.

De esta manera el trabajo intenta abordar temas imprescindibles para la comprensión del problema. En el primer capítulo, el esbozo de los conceptos de medio ambiente, desarrollo y la relación sociedad-naturaleza, y posteriormente el relato de cómo se ha incorporado la perspectiva ambiental en las políticas económicas, así como la evolución de los paradigmas sobre medio ambiente hasta nuestros días, posibilitará establecer los antecedentes del desarrollo sustentable, base fundamental para el análisis de cualquier problemática ambiental.

El segundo capítulo está dedicado a la problemática ambiental durante la última década del siglo XX. La importancia de dicho periodo radica por una parte en la aparición del concepto de desarrollo sustentable a partir de la publicación del *Informe Brundtland*, la celebración de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, la aparición del *Programa 21* y la

reciente Cumbre Mundial de Desarrollo Sustentable en Johannesburgo. Por otra parte, durante esta década, la agudización de los problemas ambientales globales tales como la destrucción de la capa de ozono, la pérdida de biodiversidad y el calentamiento mundial reflejan que, a pesar de los esfuerzos por solucionar la problemática, el continuo deterioro ambiental ha puesto en tela de juicio la efectividad de tales acuerdos, por lo que un examen más detenido sobre su relación permitirá comprender la coyuntura actual.

Ambos capítulos son de referencia obligada para el tercer capítulo, en donde los planteamientos difundidos por el discurso mundial sobre el desarrollo sustentable se contrastan con lo que considero como el contenido teórico mínimo indispensable para alcanzar las metas de un verdadero desarrollo sustentable, democrático y duradero. A partir de dicho análisis, se estará en la posibilidad de identificar, por una parte, el enfoque reduccionista de un discurso que se presenta a sí mismo como neutral y objetivo; así como las causas fundamentales por las que las políticas ambientales mundiales han carecido de efectividad; lo que finalmente nos lleva a lo planteado en el último capítulo: los principales obstáculos y retos a los que se enfrentan las sociedades para el tránsito hacia un desarrollo sustentable, desde la perspectiva de un problema en el que confluyen aspectos de índole científica, política, económica, social y cultural.

En este sentido, el trabajo intenta en última instancia alertar sobre el peligro de aplicar modelos que no corresponden con la realidad de las distintas sociedades, así como promover una mayor reflexión sobre temas de gran trascendencia, en este caso, los relativos al medio ambiente. Obviamente, el trabajo no pretende ser exhaustivo en todos los temas tratados en él, por lo que está abierto a todo tipo de críticas e ideas que contribuyan a construir un conocimiento más preciso sobre la temática ambiental, ejercicio necesario para la búsqueda de soluciones a una problemática que no puede continuar siendo soslayada.

MARCO TEÓRICO - HISTÓRICO

La humanidad se enfrenta ante una crisis ecológica de tal magnitud que amenaza seriamente, en el largo plazo, a las formas de vida en el planeta tal como las hemos conocido hasta ahora. Los problemas ecológicos son un rasgo común a todos los periodos históricos desde la aparición de la vida en el planeta; sin embargo, la presión de las actividades humanas sobre los ecosistemas, especialmente durante el último siglo, ha sobrepasado la capacidad de asimilación de tales efectos por parte de los sistemas ecológicos.

Toda actividad humana afecta invariablemente a la naturaleza. Además, tal impacto está en estrecha relación con la forma de organización social. En este sentido, los grandes problemas ecológicos en el ámbito mundial, tales como la destrucción de la capa de ozono, la pérdida de la biodiversidad, el calentamiento global, la lluvia ácida, etc., son causa directa de la racionalidad económica imperante basada en altos niveles de consumo y la acumulación de capital que han tenido como soporte material la sobreexplotación de los recursos naturales.

Desde esta perspectiva, es fácil comprender por qué el estudio de la problemática ambiental, así como las propuestas de solución no son posibles sólo a través de enfoques de carácter técnico, sino que además éstos deben incluir el análisis de los procesos propios de las actividades humanas. De ahí la importancia de las ciencias sociales que, como generadoras de conocimiento en torno a la problemática social, posibilita el análisis de procesos económicos, políticos, sociales, culturales e históricos en torno a la problemática ambiental, los cuales han construido una racionalidad basada en el uso irracional de los recursos naturales que han deteriorado la calidad de vida del ser humano y amenazan la diversidad natural y cultural del planeta.

Por esta razón, el estudio de los problemas ambientales no es posible hacerlo de manera departamentalizada, que si bien ha sido necesaria pero no suficiente, no puede dejar de lado aspectos de tipo social y cultural. De ahí la necesidad de investigaciones interdisciplinarias

que planteen el estudio de un sistema complejo y que expliquen su comportamiento y evolución como totalidad organizada. (García, 1994)

La problemática ambiental no puede ser indiferente a la forma de organización social, pues el acceso inequitativo a los recursos y el deterioro de la calidad de vida de la población que ha llevado a comunidades enteras a situaciones de extrema vulnerabilidad ecológica pone en evidencia los múltiples factores que deben ser tomados en cuenta al abordar el problema ambiental. Es por ello que su estudio aparece como una crítica al modelo de desarrollo y a la racionalidad económica dominante que involucran a su vez el cuestionamiento de la forma en que se ha venido generando el conocimiento (Leff, 1994b), ya que "muchas de sus suposiciones...están demasiado arraigadas en nuestra mentalidad. Dichas suposiciones, otrora consideradas liberadoras del espíritu, hoy en día son la principal barrera intelectual para analizar con algún fin útil el mundo social". (Wallerstein, 1999, p. 3)

La necesidad de un cambio en la forma de cómo se ha estudiado el problema surge ante la carencia de modelos explicativos que integren en ellos la complejidad inherente de los problemas ambientales, los cuales involucran estrechas relaciones entre los procesos sociales y naturales. Asimismo, se hace necesaria la emergencia de un nuevo saber ambiental hacia un desarrollo sustentable, equitativo y duradero (Leff, *op. cit.*). Tan sólo en ciencias sociales, la formulación de propuestas alternativas teóricas y políticas a la manera en como éstas se han estudiado desde el siglo XIX han demostrado dificultades frente a la racionalidad económica y social imperante.

En este sentido, los obstáculos a los que se enfrenta la formulación de propuestas no se refieren tan sólo a barreras de tipo intelectual, sino que éstas se desarrollan en un campo de lucha ideológica. En contraparte, han surgido modelos que intentan convertirse en visiones hegemónicas mundiales. La defensa más coherente de un modelo como éste ha sido formulada por el neoliberalismo, el cual debe ser entendido no sólo como una teoría económica, sino como bien lo señala Edgardo Lander,

el discurso hegemónico de un modelo civilizatorio, esto es, como una extraordinaria síntesis de los supuestos y valores básicos de la sociedad moderna en torno al ser humano, la riqueza, la naturaleza, la historia, el progreso, el conocimiento y la buena vida. (Lander, 2000, p. 11)

Asimismo, agrega que el mayor peligro que se corre ante tal visión del mundo es la noción de "naturalización de las relaciones sociales", la cual implica que

las características de la sociedad llamada moderna son la expresión de las tendencias espontáneas, naturales del desarrollo histórico de la sociedad. La sociedad liberal industrial se constituye -desde esta perspectiva- no solo en el orden social deseable, sino en el único posible. Ésta es la concepción según la cual nos encontramos hoy en un punto de llegada, sociedad sin ideologías, modelo civilizatorio único, globalizado, universal, que hace innecesaria la política en la medida que ya no hay alternativas posibles a ese modo de vida. (Lander, *ibid.*, p. 12)

Esta situación tiene serias implicaciones en la cuestión ambiental, ya que muchas soluciones planteadas para eliminar los problemas ambientales son inscritas dentro de la racionalidad económica imperante, lo cual ha dado lugar a un discurso ambiental globalista que busca una simple refuncionalización de la economía a través de la incorporación de las externalidades - como lo son los problemas ambientales- en las estructuras vigentes, las cuales, no obstante, han hecho recaer sus efectos negativos en los sistemas natural y social, así como poner en el centro del debate las consecuencias de la degradación ambiental, intentando hacer irrelevantes las causas de la problemática.

En este marco se inscribe

la búsqueda de alternativas a la conformación profundamente excluyente y desigual del mundo moderno [que] exige un esfuerzo de deconstrucción del carácter universal y natural de la sociedad capitalista liberal. Esto requiere el cuestionamiento de las pretensiones de objetividad y neutralidad de los principales instrumentos de naturalización y legitimación de este orden social: el conjunto de saberes que conocemos globalmente como ciencias sociales. (Lander, *ibidem.*)

Así en una época predominantemente conservadora como la actual, no se ha puesto la debida atención a la fundamentación crítica de los problemas ambientales, y se corre el riesgo de aceptar las nuevas condiciones del mundo como si se tratara de leyes naturales que, en el terreno ambiental, ha dado lugar a un discurso ambiental acrítico.

Ante este vacío dejado por la crítica, es necesario un esfuerzo intelectual para constituir una sociología ambiental, entendida como

una disciplina con un campo temático, conceptos y métodos de investigación propios, capaz de abordar las relaciones de poder en las instituciones, organizaciones, prácticas, intereses y movimientos sociales, que atraviesan la cuestión ambiental y que afectan las formas de percepción, acceso, usufructo de los recursos naturales, así como la calidad de vida y los estilos de desarrollo de las poblaciones. (Leff, 1994b, p. 18)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los esfuerzos para la construcción de modelos teóricos alternativos para la comprensión de lo ambiental no son muy abundantes. Sin embargo, durante los últimos años ha surgido un mayor interés por estos aspectos que ha ocasionado una mayor producción de documentos sobre el tema.

Específicamente la economía, por su propia naturaleza, tiene estrecha relación con los problemas ecológicos, en tanto se refiere al problema de la escasez y la distribución, de ahí que los economistas han demostrado un mayor interés sobre la problemática ambiental. En especial, los trabajos de Joan Martínez Alier representan una de las teorías más interesantes sobre el problema ambiental, específicamente sobre la economía ecológica. De manera que es obligado esbozar los rasgos principales de su propuesta.

El argumento principal para plantear el problema ecológico es abordar al ciclo económico no como un sistema cerrado cuyo ciclo se cierra entre productores y consumidores. Por el contrario, la economía ecológica considera al ecosistema mundial como un sistema abierto en el cual existe intercambio de energía, básicamente la solar. Martínez Alier, concretamente escribe que la economía ecológica

contabiliza los flujos de energía y los ciclos de materiales en la economía humana, analiza las discrepancias entre el tiempo económico y el tiempo biogeoquímico, y estudia también la coevolución de las especies (y de las variedades agrícolas) con los seres humanos. (Martínez Alier, 2000, p. 14)

A diferencia de la economía clásica, su propuesta incorpora los ciclos naturales como un factor determinante del ciclo económico, en contraposición a la visión utilitaria de supeditar los ciclos naturales a la acumulación de capital.

Su contribución, asimismo incluye instrumentos económicos necesarios para el establecimiento de una política ambiental dirigida a un desarrollo sustentable. Entre ellos menciona la necesidad de redefinir al Producto Interno Bruto como un verdadero índice de desarrollo y no de crecimiento, que incluya al patrimonio natural. Aspectos como impuestos ambientales, reforma fiscal ecológica, reciclaje, valoración y criterios de decisión son parte sustancial de dicha propuesta. De especial valor es el planteamiento de la deuda ecológica, abordada como un conflicto ecológico distributivo. Para el presente trabajo es de especial ayuda la relación histórica entre los países más industrializados y los menos desarrollados, y en especial la relación entre deuda externa y deuda ecológica. El aspecto más estudiado ha sido la presión ejercida a los países para el pago de sus obligaciones financieras a costa de la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

depredación de sus recursos naturales; sin embargo, aspectos como la desigualdad en el volumen de emisiones de dióxido de carbono, así como de posesión de ecosistemas que funcionan como sumideros de estos gases; así como la explotación de recursos genéticos que incluyen saberes ancestrales han sido poco estudiados. Todo esto se desarrolla en un sistema desigual de intercambio económico y de saberes ancestrales.

Es así como esta propuesta adquiere mayor relevancia para los objetivos planteados por el presente trabajo. Es decir, plantear al desarrollo sustentable no solamente como un problema para asegurar el flujo continuo de recursos para el ser humano, sino como un sistema de interdependencia en donde los ciclos físico-químicos son determinantes para la planificación de un estilo de desarrollo. Igualmente valiosa es la contribución del concepto de deuda ecológica pues permite inscribir al sistema desigual de intercambio en las mismas bases del problema ecológico y que además contribuye a relativizar el discurso ambiental dominante que se ha generado.

Igualmente importantes, y que hoy en día han cobrado mayor relevancia, son los estudios para la fundamentación de una ética mundial referente al medio ambiente. Sus antecedentes directos sobre el tema son los estudios de Herman Daly sobre ética y economía. En términos generales, la instrumentación de políticas a nivel internacional en pro del medio ambiente no es un proceso automático, sino que por el contrario debe contener un fundamento suficientemente sólido para evitar caer en un voluntarismo ineficiente. La fundamentación de una ética ambiental, a diferencia de otras éticas, no solamente se reduce al modo de obrar del ser humano, sino que en sí misma contiene las bases para la continuidad de la vida. Más allá de determinar lo que es justo o adecuado, la ética ambiental debe ser el reconocimiento del ser humano como una especie más dentro del entramado biológico del planeta, y como tal, cualquier modo de obrar contrario a este equilibrio atenta contra la misma continuidad de la vida.

En el sistema internacional, la ética ambiental se reflejaría directamente en la instrumentación de políticas ambientales hacia un desarrollo sustentable; es decir, que como base de cualquier política está un sistema normativo, en específico el derecho internacional. De manera que ha sido en el campo del derecho donde ha existido también un amplio debate sobre lo ambiental. Por ello mismo, mas que agotar temas como los hasta ahora mencionados,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

la intención es tan sólo anotar algunos puntos nodales para comprender la problemática ambiental.

En nuestro país, Enrique Leff es quien ha desarrollado las propuestas más coherentes para la construcción de un marco teórico sobre la problemática ambiental. La importancia de dicho marco es la incorporación de cuestiones económicas, sociales, culturales, tecnológicas que brindan un análisis integral de la problemática, todos ellos aspectos obligados para el presente trabajo que intenta abordar la complejidad a nivel mundial que caracteriza al problema ambiental, por lo que en las páginas siguientes se tratará de concentrar algunas de las principales propuestas de dicho marco teórico que servirán como base conceptual para el análisis que intentan estas líneas, principalmente en el ámbito internacional.

Para abordar la problemática ambiental, Enrique Leff considera los aportes de tres teorías para la comprensión de los procesos sociales de una racionalidad ambiental: el concepto de formación socioeconómica de Marx, el concepto de racionalidad de Weber y el concepto de saber de Foucault; a partir de los cuales desarrolla los conceptos de formación socioambiental, de racionalidad ambiental y saber ambiental; los cuales corresponden a la organización productiva, las formaciones teóricas e ideológicas, la producción de conocimiento y las prácticas sociales.

En el sistema internacional, los conceptos con mayor utilidad son aquellos de formación socioambiental y de racionalidad ambiental, ya que la mayoría de los documentos y programas internacionales, a pesar de incluir en ellos la perspectiva ambiental, minimizan la importancia de procesos y grupos sociales involucrados en los problemas ambientales. Al mismo tiempo dejan de lado la causa fundamental el deterioro ambiental: un modelo depredador que maximiza las ganancias económicas en el corto plazo, cargando sus costos a los sistemas natural y social. (Leff, 1994b)

La elaboración no sólo del concepto, sino de la construcción de una racionalidad ambiental no es un proceso sencillo, pues en él confluyen un sinnúmero de intereses que implican una reorientación de un modelo de desarrollo que sólo ha beneficiado a una pequeña minoría. En el plano teórico -del cual ya hemos apuntado algunas de sus dificultades- el desarrollo de un marco teórico-metodológico alternativo requiere necesariamente de una concepción holística de la problemática en la que participen diversos procesos con dinámicas distintas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El análisis de los procesos históricos y económicos, así como de las estructuras y procesos del sistema social, se ha abordado de manera más amplia por el pensamiento marxista: el materialismo histórico, el cual permite estudiar las relaciones entre la sociedad y la naturaleza a partir de la importancia que se le da a la producción material dentro del proceso económico (Leff, 1994a). Sin embargo, sus supuestos sobre este proceso económico no explican las condiciones ecológicas del modo de producción¹. De manera que la relación de los procesos ecológicos con la racionalidad económica sobrepasa la capacidad de explicación de la estructura del modo de producción capitalista.

Para explicar la relación entre las estructuras económicas y sus relaciones con las "superestructuras", se planteó la construcción del concepto de *formación económica y social*. En última instancia de lo que se trata es de:

poder especificar e integrar los diferentes procesos superestructurales (sistemas jurídicos, científicos, educativos; formaciones teóricas e ideológicas; estructuras institucionales; organización del Estado y estructuras de poder; organizaciones y formaciones culturales, etc.) que dan su organicidad al proceso histórico y social en su conjunto, sin perder la centralidad y determinación fundamental del proceso material de producción. (Leff, *ibid.*, p. 25)

El problema central que se presenta, y que todavía no se ha resuelto es el referente a la articulación de los problemas ecológicos con las formaciones sociales en la caracterización de los modos de producción y las formaciones económico-sociales. Ante esta situación, lo que se plantea es:

la definición de formaciones económico-sociales como formaciones socioproductivas en las que se articulan los procesos ecológicos, los valores culturales, los cambios técnicos, el saber tradicional y la organización productiva, en la conformación de nuevas relaciones socioambientales y fuerzas ecotecnológicas de producción, orientadas a la maximización de una producción sustentable de valores de uso y valores de cambio, así como la articulación de estas economías autogestionarias y de subsistencia, con una economía global de mercado. (Leff, *ibid.*, p. 28)

En resumen, se puede considerar al concepto de formación económico-socio-ambiental como la articulación de:

¹ Si bien Marx afirmó que la relación entre trabajo, capital y tierra encierra en ella "todos los secretos del proceso social de producción", muy pocos investigadores, incluyendo a Marx, le han dado la importancia obligada al papel de la tierra en el capitalismo, concentrándose tan sólo en la relación trabajo / capital como generadora única de valor. La incorporación del

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

los procesos ecológicos, tecnológicos y culturales que operan a nivel local o regional, con los aparatos del Estado, los regímenes políticos y los procesos económicos que operan a nivel nacional, y con el orden económico mundial que genera los patrones de valorización y uso de los recursos y que determina los procesos de transformación socioambientales. (Leff, *op. cit.*, p. 29)

Este concepto es de gran utilidad para los objetivos del presente trabajo, ya que a partir de él se incorporan los procesos sociales que a nivel internacional se presentan como intereses políticos, económicos y geoestratégicos no sólo de los Estados sino de empresas transnacionales; situación enmarcada en un supuesto consenso mundial en pro del medio ambiente que no obstante tiende a disolver tales procesos.

Con respecto al concepto de racionalidad, ésta se entiende como:

el sistema de reglas de pensamiento y comportamiento de los actores sociales, que se establecen dentro de estructuras económicas, políticas e ideológicas determinadas, legitimando un conjunto de acciones y confinando un sentido a la organización de la sociedad en su conjunto. (Leff, *ibid.*, p. 31)

Dicho concepto permite entender de manera más amplia los procesos sociales que integran a los principios materiales y valores culturales que organizan a una formación social ambientalmente sustentable.

Éstos se articulan en procesos discursivos, ideológicos, teóricos, técnicos e institucionales, que orientan y legitiman el comportamiento social frente a la naturaleza, así como las acciones que se proyectan para la construcción de una racionalidad ambiental y la puesta en práctica de un proceso de gestión participativa de la sociedad sobre sus recursos productivos, orientada hacia los fines de un desarrollo sustentable. (Leff, *ibid.*, p. 32)

De esta manera, acudir al concepto de racionalidad de Weber, posibilita relacionar la racionalidad social, entendida como un sistema de valores, normas, acciones y relaciones de medios y fines, con las fuerzas sociales necesarias para lograr una sociedad bajo los principios del desarrollo sustentable.

En este sentido, la reflexión sobre la cuestión ambiental ha elaborado un conjunto de principios éticos y conceptuales que sostiene una teoría para alcanzar el desarrollo sustentable. A pesar que este conjunto de principios no ha alcanzado a constituir un paradigma totalmente acabado, se ha logrado una perspectiva integradora que incorpora los

papel de la "tierra" permite reconocerla como generadora de riqueza y no reducirla a un factor de producción. (Coronil, 2000, pp. 90-91)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

valores de desarrollo sustentable, democrático y duradero, que permite despojar al discurso ambiental y a la globalización de su supuesta red de interdependencia y dejar al descubierto relaciones de desigualdad, explotación y exclusión. (Guzmán y Pretelín, 2000, p. 93)

El discurso mundial sobre el desarrollo sustentable tiende a eludir aquellos principios que cuestionan la racionalidad económica vigente, minimizándolos a un consenso mundial en torno a un orden económico internacional con supuestas bases de sustentabilidad, el cual no considera los diversos actores involucrados ni sus posibilidades para poder alcanzar las verdaderas condiciones de sustentabilidad.

Desde esta perspectiva, se abre la posibilidad para un proceso alternativo, pues:

así como la racionalidad capitalista está dominada por una racionalidad formal e instrumental, la racionalidad ambiental estará dominada por una racionalidad teórica y sustantiva, que incluye los valores de la diversidad étnica y cultural y la prevalencia de lo cualitativo sobre lo cuantitativo. (Leff, *op. cit.*, p.34)

Para la construcción de la racionalidad ambiental se plantea la necesidad de un conjunto de cambios sociales e institucionales a nivel nacional, regional y mundial para detener, o al menos disminuir en forma gradual los efectos perniciosos del sistema productivo actual sobre el medio ambiente y así posibilitar un desarrollo sustentable.

Este esfuerzo no debe ser distintivo de un solo grupo, sino que su incorporación debe plantearse en todo el sistema social. A pesar de que el discurso ambiental ha logrado concientizar a nivel mundial sobre la problemática, los mecanismos para alcanzarlo son tan diversos, como diverso es el mundo en sus expresiones culturales y naturales. En sus formas menos radicales se intenta incorporar la perspectiva ambiental en la racionalidad económica dominante, es decir incorporándola a los mecanismos de mercado.

Dicho proceso no ha sido resultado de un cambio de perspectiva hacia un desarrollo sustentable, sino que:

las externalidades de la racionalidad capitalista (sobre-explotación de los recursos naturales y de la fuerza de trabajo, degradación ambiental, deterioro de la calidad de vida), de ser problemas marginales (aunque funcionales) para el sistema económico, fueron adquiriendo en su proceso acumulativo y expansivo del capital un carácter crítico para su crecimiento. De allí el propósito de internalizar las externalidades ambientales como un proceso de refuncionalización de la racionalidad económica y sus paradigmas de conocimiento. (Leff, *op. cit.*, p. 39)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Desde esta perspectiva, la mayoría de los programas ambientales impulsados por los organismos internacionales, empresas transnacionales y/o Estados reducen la cuestión de la sustentabilidad a la eficiencia de los procesos productivos desde una "perspectiva ambiental". En resumen, lo que se intenta es refuncionalizar la racionalidad económica sin incluir acciones para que este proceso, además de ser sustentable, sea democrático y duradero.

La constitución de una racionalidad ambiental no es un proceso sencillo; en él confluyen intereses opuestos arraigados en "estructuras institucionales, paradigmas de conocimiento, y procesos de legitimación que enfrentan a diferentes agentes, clases y grupos sociales"(Leff, *op. cit.*, p. 35). Sin embargo, el discurso ambiental parece reducirlos a un supuesto consenso mundial en torno a propósitos de un *futuro común* (CMMAD, 1988), minimizando la responsabilidad histórica de aquellos que han contribuido en mayor grado a la problemática ambiental.

La racionalidad ambiental no responde a una lógica, sino es más bien el efecto de un conjunto de normas, intereses valores, significaciones y acciones de una racionalidad conformada por procesos sociales que van más allá de las actuales estructuras (Leff, *op. cit.*). A pesar de que los esfuerzos por alcanzar la condición de sustentabilidad han carecido de la eficacia necesaria, en ellos se revelan las posibilidades para conseguirlo, de tal forma que la cooperación internacional es indispensable, no sólo a través de la aplicación de perspectivas unilaterales, sino que para alcanzar el objetivo de la sustentabilidad es necesario incorporar a los programas todos los actores involucrados, además de:

un análisis integrado de las bases materiales, los instrumentos técnicos y legales y las acciones y programas orientados hacia estos fines. En este sentido, la categoría de racionalidad ambiental se plantea como un concepto heurístico, dinámico y flexible para analizar y orientar los procesos y las acciones "ambientales". (Leff, *op. cit.*, p. 38)

La racionalidad ambiental no sólo reorienta la racionalidad económica dominante, sino que aparece como una crítica a una racionalidad capitalista que "ha estado asociada a una racionalidad científica que incrementa la capacidad de control social sobre la realidad y una racionalidad tecnológica que asegura una eficacia creciente entre medios y fines"(Leff, *op. cit.*, p. 38).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En síntesis, Leff sostiene que la racionalidad ambiental está constituida por un sistema de valores que norman las acciones y orientan los procesos sociales (racionalidad sustantiva), los conceptos que articulan los valores de la racionalidad sustantiva con los procesos materiales (racionalidad teórica), los vínculos funcionales y operacionales entre los objetos sociales y las bases materiales (racionalidad técnica o instrumental) y el sistema de significaciones que producen la identidad e integridad que dan coherencia a sus prácticas sociales y productivas (racionalidad cultural); todas ellas fundadas en los principios de un desarrollo ecológicamente sustentable, socialmente equitativo, culturalmente diverso y políticamente democrático (Leff, *op. cit.*, pp. 40-41). Es así como el concepto de racionalidad ambiental surge como una importante herramienta en el análisis del discurso mundial, el cual está dirigido más hacia una racionalidad instrumental, dejando de lado los otros niveles, lo cual genera un concepto fragmentado, ocasionando que no se hayan logrado avances significativos para lograr un desarrollo sustentable.

Finalmente, el concepto mencionado en un principio es aquél que se refiere al saber ambiental, el cual se considera como:

el conjunto de paradigmas de conocimiento, disciplinas científicas, formaciones ideológicas, sistemas de valores, creencias y conocimientos y prácticas productivas sobre los diferentes procesos y elementos - naturales y sociales- que constituyen el ambiente, sus relaciones y sus potenciales" (Leff, *op. cit.*, p. 57).

Una de las dificultades a las que se enfrenta el saber ambiental es la departamentalización del conocimiento en diferentes especialidades que imposibilita una comprensión integral de los procesos ambientales. Dicho fraccionamiento del saber es consecuencia directa del sistema científico actual, pues con base en criterios de eficiencia productiva y económica, se considera al conocimiento como una mercancía más, criterio muy distante al de generación de conocimiento que debería primar en cualquier disciplina.

La creación de una racionalidad y un saber ambiental no son simples conceptos abstractos o ideales inalcanzables. Ante todo implican el rechazo a una racionalidad dominante cuyos beneficios en favor de una minoría ha ocasionado graves consecuencias en el medio natural y que amenaza a todo el planeta.

De esta forma, los principios y valores de una racionalidad ambiental generan la necesidad de desarrollar políticas sociales, económicas, y científicas, marcos jurídicos, organización de movimientos sociales y un cambio institucional a nivel no tan sólo nacional,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

sino también en el ámbito internacional que permitan el tránsito hacia un desarrollo sustentable, democrático y duradero, y sobre todo generar una conciencia crítica que cuestione las visiones hegemónicas en un mundo que siempre ha demostrado ser infinitamente diverso tanto en expresiones culturales como en formas naturales.

CAPÍTULO I

BASES CONCEPTUALES Y

ANTECEDENTES DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

1.1 REFERENTES TEÓRICOS

El estudio de la complejidad que caracteriza al problema ambiental, referido a la totalidad de relaciones entre los seres vivos y su ambiente, se relaciona de manera directa o indirecta con la mayoría de las disciplinas del saber humano. Además, requiere conocer, al menos en forma general, el funcionamiento de los ecosistemas, concepto que permite sistematizar la organización de la naturaleza para su estudio. Su funcionamiento responde a leyes biológicas bien definidas; sin embargo, cuando incluimos en su estudio al ser humano, se incorporan a él aspectos económicos, políticos, sociales y culturales que obligan a considerar el modo de organización del ser humano, aspecto íntimamente relacionado con la naturaleza en el proceso de obtención de los bienes necesarios para su desarrollo.

Considerando la relación sociedad-naturaleza en términos materiales y culturales, el estilo de desarrollo adoptado por cada sociedad incide directamente en el modo de relación con la naturaleza pues el ser humano obtiene de ella todos los elementos necesarios para su supervivencia; de ahí la necesidad de estudiar los aspectos socioeconómicos, políticos y culturales para una concepción integral de la problemática.

El esbozo de los principales conceptos teóricos del problema ambiental -ocasionado por la relación sociedad-naturaleza- permitirá comprender porqué el desarrollo sustentable se

presenta como alternativa, además de facilitar la identificación de los retos para alcanzarlo en la coyuntura actual.

1.1.1 El medio ambiente

A mediados del siglo XX se hizo frecuente el uso del término medio ambiente. En un principio se le asociaba comúnmente a aspectos negativos como la contaminación, el deterioro de la calidad del aire, el uso inmoderado de los recursos naturales, la sobrepoblación, entre otros. La generalidad y ambigüedad del concepto permanece hasta nuestros días; sin embargo, durante las últimas décadas, se le incorporaron aspectos positivos relacionados no sólo con el mejoramiento de la calidad de vida, sino también aspectos de tipo económico y cultural que ampliaron su contenido, empalmándose con conceptos de las ciencias sociales.

La palabra medio ambiente se utiliza para caracterizar el arreglo en el cual se desarrollan los organismos, así como a todos aquellos factores del mundo externo que afectan las actividades biológicas y sociales. Limitar este concepto a su significado inicial, puramente biológica, ya no es posible porque excluye la posibilidad de relacionarlo con el ser humano y con la sociedad. En otras palabras, se le puede considerar como "la suma de los factores abióticos (físicos), bióticos (vitales) y culturales (sociales) y de las condiciones que afectan directa o indirectamente al desarrollo, a la vida y a las actividades de los organismos y poblaciones, en el corto y largo plazos". (Eblen, 1994, p. 208)

Los seres vivos y el mundo externo, considerados no sólo como entidades estáticas separadas sino como componentes interactivos, son parte de un sistema dinámico muy complejo de alta variabilidad espacial. Todo el proceso de vida, especialmente la actividad humana, transforma al medio ambiente profunda y constantemente.

La relación entre los seres humanos y su medio ambiente puede considerarse desde dos puntos de vista complementarios: los seres humanos siempre transforman su medio ambiente en el cual viven. De hecho, prácticamente todos los ecosistemas han sido alterados por la sociedad humana. En segundo lugar, los seres humanos son influidos por el medio ambiente en el cual se desarrollan. Es decir, las consecuencias perniciosas ocasionadas por el ser

humano no sólo afectan a su medio ambiente, sino también a él como parte integrante del ecosistema.

El medio ambiente está integrado por unidades estructurales, funcionales y de organización llamadas ecosistemas (sistemas ecológicos) que resultan de las interacciones entre componentes abióticos, bióticos y culturales. Tales sistemas no son estáticos, sino dinámicos, influidos por las condiciones del medio y por la interdependencia de sus componentes (Hurtubia, 1980, p. 173). Todos los elementos del ecosistema interactúan de manera holística, es decir, integral; por esta razón no se puede modificar uno de ellos sin afectar a los demás, incluyendo al mismo ser humano como parte integrante del ecosistema global.

Los ecosistemas culturales conformados por factores, abióticos, bióticos y culturales, se desarrollan cuando se adhieren los humanos a los ecosistemas naturales. No todos los cambios se deben a la influencia de eventos naturales al azar, sino que algunos son efectos directos conscientes de las actividades humanas como resultado de elecciones sociales. La interrelación recíproca entre los componentes naturales y culturales en los ecosistemas se refleja en la influencia recíproca entre ellos. Las comparaciones entre los ecosistemas naturales y culturales enfatizan algunas de las similitudes y diferencias básicas. Por ejemplo, la producción económica en los ecosistemas culturales requiere recursos humanos (capital y trabajo) mientras que los ecosistemas naturales no los necesitan; sin embargo, la energía, el agua, el aire y los minerales son esenciales tanto para la producción natural y económica (cultural) (Eblen, *op. cit.*, p. 182).

El ser humano obtiene de la naturaleza sólo aquellos elementos que le son útiles; de ahí que se considera recurso natural cualquier elemento de la naturaleza que el ser humano puede utilizar para su propio beneficio. Esto significa que los recursos sólo existen cuando el ser humano les asigna esta categoría. Sin embargo, esta concepción ha generado una visión en la que la naturaleza es valiosa en la medida en que el ser humano le asigna un valor, excluyendo a aquellos que no poseen ningún "valor", y por lo tanto prescindibles de ser protegidos y consecuentemente susceptibles de ser destruidos, lo cual ha ocasionado el grave problema de la pérdida de biodiversidad. Los recursos naturales constituyen la base material para el desarrollo de las sociedades humanas, ya que representan la materia prima indispensable para la producción agrícola e industrial. Aunque dichos recursos son

autorregenerables, esto no significa que sean perpetuos e inafectables. La presencia de un factor que desequilibre el sistema, como el ser humano, puede ocasionar desde una disminución en su productividad hasta la desaparición total de la comunidad.

Las causas destructivas de los recursos bióticos ya sean naturales o antrópicas, están relacionadas directamente con las actividades humanas, las cuales la mayoría de las veces provocan daños graves e irreversibles. Aquí radica la importancia del estudio del medio ambiente como una forma de alertar sobre los peligros de la explotación irracional que podrían desembocar en una catástrofe mundial si no se toman las medidas adecuadas, no tan sólo para conservar el patrimonio natural, sino para la misma existencia de la humanidad.

1.1.2 La relación sociedad - naturaleza

El origen del problema ecológico proviene de la interacción de la sociedad con la naturaleza. Los seres humanos, como organismos vivos necesitan energía para la continua reproducción de la vida. Las únicas fuentes de energía posibles en el mundo son la energía solar, captada principalmente por los vegetales por medio de la fotosíntesis² y la energía disponible almacenada en la naturaleza³ (Georgescu-Roegen, 1971). Por lo que toda actividad humana implica un gasto de energía para la satisfacción de sus necesidades básicas, de manera que la preservación de la vida humana provoca inevitablemente un impacto en la naturaleza.

La organización de la naturaleza, extremadamente compleja, involucra procesos vinculados entre sí mismos funcionando como un todo. La actividad humana, al privilegiar la producción de numerosas especies vegetales y animales que le interesan con el objetivo de aumentar el rendimiento de un determinado renglón económico, disminuye la productividad total del ecosistema, llegando a alterar ciclos biológicos fundamentales que ocasionan desequilibrios en los ecosistemas cuyos daños podrían ser irreversibles.

² Se estima que cerca del 40% de la productividad fotosintética es consumida directamente, desviada o desperdiciada como consecuencia directa de las actividades humanas (Sarukhán, 1994, p. 113).

³ La fuente de energía principal utilizada en la revolución industrial era el carbón, y desde finales del siglo XIX, el petróleo y el gas se han convertido en la fuente principal de energía para los procesos industriales. Anteriormente a estos episodios, la energía solar, principalmente a través de la fotosíntesis, era la mayor fuente de energía utilizada.

El medio ambiente natural (biosfera) es un sistema con capacidad autorreguladora, u homeostasis, que asimila cualquier desequilibrio a través de mecanismos biológicos. De esta manera, las alteraciones¹ provocadas por el ser humano son absorbidas por los ecosistemas, ya que toda materia, excepto la reciclada se deposita en la naturaleza (Martínez Alier y Roca, 1999, p. 12). El problema ambiental se genera cuando la capacidad de absorción de dichas alteraciones es sobrepasada de modo que los efectos de las actividades humanas se vuelven irreversibles en el corto plazo. En síntesis, los procesos biogeoquímicos necesitan un tiempo considerablemente mayor que el que les permite la presión humana, la cual actúa sobre la naturaleza en plazos muy cortos, mermando con ello su capacidad autorreguladora de los ecosistemas.

La solución parecería, en primer lugar, no exceder tales límites de asimilación; sin embargo, existe otro problema, la energía disponible en la biosfera es finita, es decir que, en el caso de recursos no renovables, la cantidad de recursos tiene un límite físico, y su extracción deberá depender de su disponibilidad y, si bien es cierto que parte de la energía solar es convertida y almacenada como energía disponible, gran parte de ella no lo está (Georgescu-Roegen, *op. cit.*, p. 75). Uno de los elementos que han originado el problema ambiental es la falta de consideración de la segunda ley de la termodinámica -ley de la entropía- en el proceso económico, lo que pone en evidencia la necesidad de dejar atrás la visión de la economía como un sistema cerrado entre productores, mercancías y consumidores, para dar paso a una nueva economía como un sistema abierto en el que existe un intercambio constante de materia y energía. (Martínez Alier y Roca, *op. cit.*)

Los problemas ecológicos siempre han existido a lo largo de la historia; sin embargo, su magnitud se ha acrecentado durante el último medio siglo en el que el medio ambiente ha sufrido alteraciones a tal grado que la vida en el planeta está seriamente amenazada.

Las mayores presiones sobre los recursos provienen del incremento de la población, la cual incide directamente en el problema ambiental; no obstante, esta situación puede ser secundaria frente a los niveles de consumo de ciertos estilos de vida. Dichos índices no son homogéneos pues mientras existen grupos cuyo consumo per capita está por debajo de los niveles mínimos necesarios para un nivel de vida digno, existen sociedades con niveles de

¹ A este respecto, existe una infinidad de ejemplos. La misma capacidad de asimilación puede considerarse como un recurso renovable (Martínez Alier y Roca, 1999, p. 369). El caso de las emisiones de CO₂ es el más conocido, ya que los bosques

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

consumo exorbitantes, que en estas circunstancias se vuelven insostenibles –e injustos- por sus elevadas exigencias en el consumo de recursos naturales.

El sistema productivo envuelve fuerza de trabajo, bienes de capital y recursos naturales. Gracias al progreso de la ciencia, se ha hecho cada vez más eficiente el empleo de recursos naturales, aprovechándolos al máximo, siendo menor tanto el consumo de recursos como la fuerza de trabajo por cada bien producido. Sin embargo, un desarrollo económico creciente implica a su vez una tasa de agotamiento de los recursos de baja entropía –con alto contenido energético aprovechable-, de manera que no es sostenible a largo plazo un crecimiento constante pues existen límites biológicos específicos. Es evidente que ningún sistema productivo está libre de desechos. Por esta razón, la tecnología se ha convertido en un importante medio para la disminución de la cantidad de desechos por medio del reciclado, aunque la mayoría de ellos son lanzados al medio ambiente ocasionando graves problemas.

La tendencia de la sociedad contemporánea a crecer y mejorar, venciendo todo tipo de límites y dificultades, encuentra su contraparte en el equilibrio, la estabilidad y la limitación que presenta el espacio natural donde tiene lugar el desarrollo de la humanidad; situación que refleja claramente las dos dimensiones esenciales del ser humano: natural y social, ambiental y cultural, dualidad de la que se deriva el problema. (Arroyo *et al.*, 1997, p. 51)

No obstante, esta descripción sería tachada de economicista si no se reconoce que la cultura juega un papel de intermediación entre el ser humano y su medio ambiente; afirmación basada en el reconocimiento de la gran variedad de formas en las que la gente interacciona con su entorno. Es decir, además de la expresión material de los problemas ambientales, el ser humano les atribuye significados distintos sobre una base social y cultural (Leach, 1999, p. 94). En este sentido, muchos conceptos culturales de ciertos grupos se relacionan con el medio ambiente que comúnmente atraviesan el límite de conceptos como naturaleza, sociedad y cultura. Es decir, las prácticas ambientales de diferentes culturas forman parte fundamental en sus modos de vivir. Este conjunto de ideas y valores no son estáticos, ni compartidos por todas las culturas (Leach, *ibid.*) lo cual obliga a no entender las prácticas culturales como sinónimo de prácticas ecológicas, de tal forma que la incorporación de los componentes culturales en la relación sociedad naturaleza se vuelve imprescindible para no caer en reducciones simplistas, o en generalizaciones inútiles.

son por excelencia sumideros de este gas, capaces de disminuir la concentración en la atmósfera.

El análisis de la forma en que las diferentes culturas se interrelacionan con su entorno es un tema que desborda los objetivos planteados en el presente trabajo; sin embargo, en lo que se quiere insistir es que ante los desequilibrios naturales causados por el ser humano se pone en evidencia que la sociedad no puede continuar bajo la misma relación con la naturaleza sin tomar en cuenta las consecuencias negativas de las actividades humanas en la biosfera, lo que ha puesto de relieve el hecho de que si continua el impacto unilateral por parte del ser humano sin considerar las leyes que mantienen un equilibrio en los ecosistemas, la mayoría de las especies, incluyendo al ser humano, seguirá amenazada. De manera que la incorporación de planteamientos basados en los componentes culturales puede ofrecer ventajas significativas para replantear la relación sociedad-naturaleza.

1.1.3 El concepto de desarrollo

La problemática ambiental está íntimamente ligada a la relación sociedad-naturaleza; ésta se manifiesta básicamente en términos materiales, en el sentido de que el ser humano para mantener la continua reproducción de la vida, obtiene los bienes materiales de la naturaleza. Asimismo, la forma de organización de la sociedad es un elemento de primera importancia, pues repercute directamente en el modo de acceder a los recursos naturales, y en general determina la relación de la sociedad con su medio ambiente. Todas las sociedades han pasado por distintas formas de organización de acuerdo a sus alternativas históricas y a sus capacidades materiales existentes en busca de una situación que se vislumbra como mejor a la actual. En esta perspectiva el desarrollo se ha convertido en el objetivo social principal de todas las sociedades. No obstante, tal concepto acarrea algunas ambigüedades, por lo que su discusión permitirá una mejor interpretación de su relación con el medio ambiente.

El desarrollo de una sociedad implica un avance hacia una forma de vida que se considera por lo menos mejor o simplemente significa más, entendida esta perspectiva como una proyección lineal (Wallerstein, 1999, p. 117). Esta idea no ha sido la misma, ni en todos los tiempos, ni en todos los lugares, su concepción depende, además, de las particularidades de cada sociedad.

La idea de desarrollo fue utilizada en un principio por la biología, refiriéndose a la evolución de los actuales organismos por simples procesos, es decir, la teoría del origen de

las especies (filogénesis); y a nivel individual (ontogénesis), como el conjunto de los procesos desde la formación de la célula embrionaria hasta los tejidos y órganos para formar, en relación coordinada, un todo armónico: el organismo completo.

Así, a mediados del siglo XIX se tomó el concepto a partir de la biología para darle un contenido social. Por supuesto, en el plano histórico, la idea elemental de desarrollo es anterior, pues está estrechamente vinculada al derrumbe del sistema feudal y al surgimiento del capitalismo como sistema económico, etapa en la cual las fuerzas productivas permitieron un avance material en forma espectacular, haciendo posible la idea de progreso y desarrollo. (Larrain, 1994, p. 1)

Las primeras nociones sobre desarrollo se dieron en el campo de la economía política. El positivismo de Saint-Simon reconocía al progreso como un proceso económico, de ahí que la nueva era del industrialismo traería consigo la garantía de la realización de todas las potencialidades humanas. El positivismo consideraba que el progreso industrial exigía que la lucha entre las clases fuese transformada en lucha contra la naturaleza. (Marcuse, 1995, p. 324)

Comte, sin embargo, considera al desarrollo más allá de su contenido material y lo entiende como desarrollo intelectual. En sus palabras, él considera que "cada nivel histórico representa un estado de desarrollo más alto que el anterior, en virtud del hecho de que el estado posterior es un producto necesario del anterior y contiene una mayor experiencia y un nuevo conocimiento." (Marcuse, *ibid.*, p. 344)

A partir de esta época, la utilización del concepto de desarrollo se vuelve de uso común en los estudios sobre economía como un término con un contenido positivo, es decir que reconoce formas mejores distintas a las que prevalecen. En adelante la discusión se centra más bien en la forma en cómo lograr dicho desarrollo.

Para Adam Smith, el desarrollo se basa en la división del trabajo y en la aplicación de las máquinas en el sistema productivo con el fin de incrementar la productividad. En cambio David Ricardo entendía el desarrollo como "un proceso autosostenido de capital y crecimiento el cual sólo podría detenerse por las limitaciones de la tierra disponible." (Larrain, *op. cit.*, p. 21)

Para Karl Marx, el desarrollo, en el sentido restringido de creación capitalista de bienestar, tenía un significado con un contenido material o como acumulación de capital (Larrain, *ibid.*, p. 39). La discusión se centraba en cómo utilizar los factores de la producción, la propiedad y la forma de distribuir los beneficios.

La evolución del concepto de desarrollo hasta nuestros días, es la historia de la discusión acerca de las diferentes vías para lograrlo, que claramente están fuera del alcance del presente trabajo. La conveniencia de dar paso las percepciones que se han tenido sobre el desarrollo en las últimas décadas ayudará al propósito de contar con un marco más amplio para una correcta concepción del desarrollo.

En nuestros días, el término de desarrollo es de uso común; sin embargo, frecuentemente se refiere a campos muy específicos que han hecho que se utilice como sinónimo de desarrollo económico. En este mismo sentido se ha utilizado como sinónimo de crecimiento económico, situación cuantificable por medio de índices económicos. El desarrollo, en cambio, se refiere más a un proceso.

La preocupación por el tema del desarrollo pasó a primer plano desde el siglo XIX, asociada principalmente a las discusiones que había sobre el progreso de las sociedades. No es sino hasta después de la segunda guerra mundial cuando el desarrollo se convirtió en un "tema ideológico clave y campo de batalla" por sus implicaciones en la concepción del desarrollo tanto por los países con un mayor avance industrial como por los menos avanzados, pues el desarrollo significaba mayor igualdad interna y crecimiento económico (Sunkel, 1980, p. 9). Así la atención se centró en el crecimiento económico en los países industrializados, mientras que en los países menos industrializados, la discusión se centró en la industrialización. (Wallerstein, 1999, p. 125)

El crecimiento económico es considerado como la aspiración de muchas sociedades actuales. Después del desmembramiento del bloque soviético, no ha tenido problemas de consenso la idea de que el desarrollo económico de muchos países occidentales ha sido el modelo para los "subdesarrollados", los cuales, si querían salir de la "penuria" tenían que incluir en sus políticas aspectos encaminados hacia el crecimiento económico, el desarrollo y la modernización. De manera que "la modernización se ha presentado como el paradigma dominante, el objetivo que las sociedades debían plantearse precisamente para conseguir un desarrollo económico." (Pardo, 1997, p. 187)

A la noción de desarrollo se le fueron incorporando las dimensiones económicas, sociales y culturales, lo cual llevó a considerar a mediados de la década de los años setenta lo que se le denominó estilos de desarrollo. En este sentido Osvaldo Sunkel entiende al desarrollo como:

un proceso de transformación de la sociedad caracterizado por una expansión de su capacidad productiva, la elevación de los promedios de productividad por trabajador, y de ingresos por persona, cambios en la estructura de clases y grupos y en la organización social, transformaciones culturales y de valores, y cambios en las estructuras políticas y de poder, todo lo cual conduce a una elevación en los niveles medios de vida. (Sunkel, 1980, p. 10)

Adicionalmente, Sunkel advierte sobre las consecuencias negativas que puede ocasionar esta interpretación del desarrollo, principalmente en lo que se refiere al medio ambiente.

Habría que agregar que el desarrollo⁵ significa mayor igualdad interna, es decir una transformación social y crecimiento (Wallerstein, , *op. cit.*, p. 127). Con base en estas percepciones, parece evidente cual de ambos objetivos fue la fuerza motora del impulso político hacia el desarrollo durante el siglo XX. Así, la palabra *desarrollo* se convirtió en la panacea universal.

De cualquier manera, aun cuando se hiciera un análisis exhaustivo de las teorías del desarrollo anteriores a la década de los años setenta, resultaría clara la ausencia del factor ecológico y del medio ambiente en estos estudios. En síntesis, la crisis ecológica pone en cuestión todas las teorías económicas de los últimos dos siglos, haciendo evidente la necesidad de una perspectiva ambiental para alcanzar un verdadero desarrollo.

1.1.4 La articulación entre medio ambiente y desarrollo económico

El concepto de desarrollo implica avances no sólo en términos económicos, sino también en las condiciones sociales, culturales, políticas, entre otras, que implican necesariamente un aumento en el nivel de vida de los seres humanos.

⁵ Para una mayor reflexión sobre el término "desarrollo" en la sociedad contemporánea véase D. E. Apter (1990). *Rethinking development. Modernization, Dependency and postmodern politics*. USA: Sage publications.

Como ya se señaló anteriormente, no se trata de un proceso predeterminado, sino que depende tanto de las condiciones materiales existentes, así como de las alternativas históricas de cada sociedad. Así, el desarrollo se presenta como un proceso no homogéneo, donde cada sociedad tiene la capacidad para determinar la manera de lograrlo. Esto es lo que se define como estilo de desarrollo:

la manera en que dentro de un determinado sistema se organizan y asignan los recursos humanos y materiales con objeto de resolver los interrogantes sobre qué, para quiénes y cómo producir los bienes y servicios o la modalidad concreta y dinámica adoptada por un sistema en un ámbito definido y en un momento histórico determinado. (Sunkel, *op. cit.*, p. 14)

De ahí la importancia de los estilos de desarrollo. Aunque su discusión no se trata en profundidad en este trabajo, en cambio, se intenta más bien explicar la articulación entre desarrollo y medio ambiente.

La relación sociedad-naturaleza no es fortuita, depende en gran medida de la forma de organización social que determina el estilo de desarrollo. Dicho proceso, al depender de los elementos obtenidos de la naturaleza incide directamente en la forma de la apropiación social de los elementos de la biosfera. (Sunkel, *ibid.*)

El desarrollo económico es el que tiene un mayor impacto en el medio ambiente, ya que depende de la producción de bienes y servicios; proceso estrechamente ligado a la productividad de la fuerza de trabajo, a la eficiencia en el uso de recursos naturales, y al uso de energía; es decir, el proceso de desarrollo está condicionado por las características del medio ambiente como son la disponibilidad, la ubicación de los recursos, el clima, etc., y a su vez, como el desarrollo implica una mayor cantidad de energía proveniente de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas natural, inevitablemente produce un impacto en la naturaleza, creando nuevas condiciones para el proceso de desarrollo. Además, si la utilización de los recursos naturales se hace a gran escala, como lo es actualmente, genera amenazas ambientales como la alteración de ecosistemas, la generación de desechos tóxicos, lluvia ácida, destrucción de la capa de ozono, etc.

Cuando se considera como fin del desarrollo el aumento de la producción, ésta requiere también el uso intensivo de químicos cuya elaboración genera desechos igualmente tóxicos. Y si además consideramos la urbanización, las emisiones de gases, etc., estos elementos generan nuevas amenazas para el medio ambiente.

Esta nueva situación condiciona de nuevo al desarrollo, pues el uso intensivo de recursos ocasiona su agotamiento, que a su vez implica la búsqueda de nuevas fuentes de abastecimiento, y por consiguiente un cambio en la ubicación espacial de los factores de producción, nuevos avances tecnológicos para la extracción, etc. que hagan factible el proceso de desarrollo en estas nuevas circunstancias. En resumen, se trata de un proceso dialéctico en el cual es imprescindible la inclusión del componente ambiental en la concepción del desarrollo; en caso contrario, la atención puesta en un sólo aspecto, inevitablemente se hará en detrimento del otro, que a final de cuentas ha sido el medio ambiente (Sunkel, *op. cit.*).

Finalmente, el tema que ha acaparado la mayor atención durante la última década ha sido el referente al desarrollo sustentable, el cual ha llegado a formar parte de la retórica política mundial durante los años noventa (Pardo, 1997, p. 200). Aunque posteriormente se le dedicarán secciones exclusivas, baste señalar que la novedad del desarrollo sustentable reside en que prácticamente corrige las deficiencias, en cuanto a medio ambiente se refiere, de las principales concepciones de desarrollo, incorporando aspectos como la capacidad asimilativa de los sistemas ecológicos, los cuales no deben ser rebasados por las emisiones o actividades humanas; al igual que introduce tasas de extracción de recursos renovables que deben ser mantenidas dentro de la capacidad regenerativa del ecosistema; y tasas de disminución de los recursos naturales no renovables que no excedan la tasa de desarrollo de sustitutos renovables. De esta manera, el desarrollo sustentable requiere de cambios en los modos de producción y consumo. (CEPAL, 2000)

Sin embargo, habría que agregar que para un contenido integral del desarrollo sustentable, éste debe incluir, además de la cuestión de la sustentabilidad ecológica, la gestión democrática de los recursos naturales como medio indispensable para alcanzar la igualdad social y la justicia necesarias para cualquier sociedad que busque un desarrollo integral, además de la valoración de la diversidad natural y cultural.

1.2 SURGIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LOS PARADIGMAS SOBRE MEDIO AMBIENTE

La sociedad no es un sistema homogéneo, en ella confluyen sinnúmero de actores. El papel de los Estados, de las organizaciones sociales, de la comunidad científica, de las empresas y de los organismos internacionales en el sistema socioeconómico actual, específicamente en la cuestión ambiental -aspecto que no fue atendido hasta mediados del siglo XX- debe tomarse en consideración con el fin de contar con los antecedentes mínimos indispensables para comprender la coyuntura actual.

A pesar de que dentro de los límites de este trabajo es imposible analizar con detalle todos los modelos mundiales, un breve análisis de la evolución experimentada por el planteamiento de los principales modelos, basta para darse cuenta de la amplia variedad de los mismos y lo poco que están determinadas sus premisas teóricas.

Las primeras concepciones trataron de definir el mundo en su conjunto desatendiendo la existencia de regiones diferentes. Hoy es evidente la necesidad de diferenciación regional, que tome en cuenta las diferencias culturales y sociales dentro de los países.

Resulta claro que la construcción de modelos mundiales sobre medio ambiente no puede dejar de ser una esfera de lucha ideológica, ya que está relacionada a la formación de una idea más o menos concreta del futuro de la humanidad. De ahí que la ubicación de estas ideas en su contexto histórico nos permitirá comprender la multitud de percepciones sobre el medio ambiente por parte de los diferentes actores, al igual que explicar en gran parte las dificultades por las que no se han logrado resultados efectivos hasta ahora.

1.2.1 El medio ambiente al margen del desarrollo económico

La problemática ambiental no es un problema propio de la época actual, es consecuencia de una serie de hechos y condiciones que han ocasionado que ésta se haya agudizado y complejizado en nuestros días. De igual forma, la conciencia sobre el problema se ha reflejado en diferentes formas de expresión, debido en gran parte a una mayor información disponible.

El origen del problema ecológico contemporáneo lo podemos encontrar en las transformaciones industriales del siglo XVIII y XIX, consecuencia del mayor conocimiento y posibilidad de intervención sobre los ecosistemas por parte del ser humano debido a los grandes avances científicos y técnicos (Arroyo *et al.*, 1997, p. 52). Esto no significa que antes no hayan existido problemas, sino que éstos se acentuaron como consecuencia de adelantos científico-tecnológicos.

La preocupación por el deterioro del medio ambiente se genera, en un principio, por problemas concretos tales como el humo despedido por las chimeneas de las fábricas debido a la combustión de carbón o la acumulación de desperdicios en áreas visibles; hechos que ocasionaron que las primeras preocupaciones adquirieran un carácter local, y en consecuencia las disposiciones para remediar esta situación también poseyeran esta característica.

Las primeras percepciones sobre el problema son de tipo regional, pues el espacio geográfico donde éstas se generan está bien definido. Se empieza a configurar un nuevo sistema artificial en paralelo y al margen del sistema natural, lo que conocemos como civilización. Conforme el problema se agrava y se vuelve más complejo, genera consecuencias más allá de aspectos meramente técnicos, los cuales no dieron los resultados satisfactorios que se esperaban. De manera que se empieza a percibir que la situación no es expresión de problemas aislados, sino que éstos revelan las contradicciones de la relación de la sociedad con la naturaleza. Preocupación debida principalmente a la percepción de un doble peligro: el deterioro creciente del medio natural y recientemente el agotamiento de los recursos no renovables. (Arroyo *et al.*, *ibid.*, p. 50)

Las acciones de la sociedad para solucionar la problemática revisten diversas formas, desde los más simples movimientos sociales de carácter local,⁶ que constituyeron los principales elementos de presión para el establecimiento de disposiciones con el fin de revertir los efectos de un problema de contaminación, hasta reflexiones de carácter teórico que pusieron en evidencia la gravedad del asunto.

El sistema productivo en Inglaterra en el siglo XVIII es un proceso contaminante debido a la baja eficiencia en la utilización de los combustibles. De tal forma que las primeras

⁶ A mediados del siglo XVII existían organizaciones que son antecedentes directos de los grupos verdes. Un ejemplo es La Sociedad de Amigos (los Quakers) en el Reino Unido (Lambert, 1994, p. 165).

disposiciones de carácter jurídico se refieren más a la protección de la salud del ser humano, la higiene y la salud pública, que a la conservación de los sistemas naturales.⁷ Asimismo, debido a las condiciones precarias a las que eran sometidos los trabajadores, se generaron normas para la prevención de enfermedades y accidentes relacionados con el trabajo.

Sin embargo, el proceso de deterioro del medio ambiente, considerado como un problema local, fue adquiriendo una mayor amplitud. Así que, posteriormente, las disposiciones jurídicas se encaminaron hacia la protección de sistemas naturales bien definidos como ríos, bosques, suelos, etc. Dichas normas fueron adquiriendo cada vez mayor especificidad en cuanto a su margen de aplicación. Pasaron de sistemas naturales, hasta disposiciones específicas como la prohibición del uso de insecticidas y fertilizantes.

En el plano teórico, la discusión sobre el desarrollo se hacía por parte de los economistas. Su interés se centraba en las condiciones de reproducción y acumulación de capital. A pesar de que en las primeras concepciones sobre el desarrollo no incorporaban a él ninguna concepción sobre medio ambiente, las primeras reflexiones sobre las relaciones materiales sociedad-naturaleza se dieron dentro de la teoría económica.

Si nos remontamos a los antecedentes de la teoría económica en el siglo XVIII, los fisiócratas consideraban a la tierra como generadora de excedentes que permitía la acumulación de capital. Conforme aumentaba la mecanización del sistema productivo en el siglo XVIII, en plena Revolución Industrial, se había iniciado un tiempo de optimismo en las capacidades creadoras del ser humano y en el crecimiento sin límites. Dicha situación era bastante lógica en un momento en el cual el crecimiento demográfico no ejercía prácticamente ninguna presión sobre los vastos ecosistemas. Sin embargo, los clásicos refutan la aseveración de los fisiócratas arguyendo que es el trabajo la verdadera fuente de valor, puesto que consideran que los bienes naturales no tienen derechos de propiedad exclusivos, por lo tanto son gratuitos. (Quadri, 1994, p. 24)

Desde los principios de la teoría económica, el crecimiento fue el tema fundamental. No obstante, Adam Smith no llegó a considerar en sus estudios dos elementos que

⁷ En Inglaterra, ya en el siglo XIII se prohibió el uso del carbón por ser perjudicial a la salud, y en el siglo XIV la Royal Proclamation prohibía el uso de carbón marino. En el siglo XIX, el problema del smog pasó al Parlamento inglés, estableciéndose un comité para el análisis del problema (Miranda, 1997:69).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

terminarían con el optimismo puesto en el crecimiento sin límites: la relación recursos/población planteada posteriormente por Malthus, y la ley de los rendimientos decrecientes de Ricardo. En síntesis, lo que Malthus planteaba era que el crecimiento de la población era en forma progresiva, mientras que los alimentos crecían en forma aritmética, lo cual inevitablemente ocasionaría que en un momento la población sobrepasaría la capacidad de generar alimentos, resultando insuficientes, por lo que los salarios se situarían entonces por debajo del nivel de subsistencia.

En cambio, para Marx la miseria no era producto de un crecimiento demográfico excesivo, sino de la organización del modo de producción capitalista, y lo que hacía Malthus, según Marx, no era sino disculpar a los capitalistas y culpar a las víctimas. De manera que frente al estado estacionario de los clásicos, la única alternativa que se presentaba era entonces el socialismo. Por su parte, David Ricardo consideraba que ante un crecimiento demográfico que presionaba sobre los medios de subsistencia se tenían dos alternativas; por un lado estaba la reducción de la población, o por el otro, una más rápida acumulación de capital. En cambio, John Stuart Mill fue quien más explícitamente se refirió al estado estacionario. Él consideraba que en los países más atrasados la preocupación seguía siendo el aumento de producción, mientras que para los más avanzados era una mayor distribución, que implicaba necesariamente el freno de la población. (Tamames, 1985)

El factor principal que explica la falta de una perspectiva ambiental dentro de la teoría económica del siglo XIX y principios del siglo XX es que mientras los clásicos consideraban a la tierra como un factor de la producción que implica la imposición de un límite por parte de la naturaleza a la acumulación de capital; los economistas "modernos" consideraban a la tierra como un bien de capital, reduciendo los factores de producción al capital, lo cual precisamente se convirtió en "un axioma ampliamente aceptado". (Quadri, *op. cit.*, p. 25)

Desde los cambios en las estructuras económica, política y social debidos a los avances tecnológicos generados en los siglos XVIII y XIX, los países capitalistas, así como los socialistas durante el siglo XX, se orientaron hacia el crecimiento económico por medio de la industrialización. Dicho proceso se ha basado en el aumento de la productividad de todos los factores de la producción.

En las primeras décadas del siglo XX, la situación se volvió más compleja con la formación de grandes consorcios con actividades a nivel mundial, lo cual provocó un mayor



impacto en la naturaleza, consecuencia de los grandes avances en las comunicaciones y en los sistemas productivos⁸; además, el desarrollo de los sistemas financieros y del sector de servicios influyó aun más en la idea de la creación de valor sin ninguna relación con los recursos naturales. A pesar de esta situación, la perspectiva ambiental comienza a incorporarse dentro de los estudios económicos, aunque todavía sin ninguna referencia explícita.⁹

El surgimiento del "socialismo" como un sistema alternativo trajo consigo la posibilidad de una nueva relación del ser humano con la naturaleza. La planificación central materializada en los planes quinquenales buscó generar niveles de desarrollo con posibilidades ilimitadas de crecimiento comparables a las de las potencias capitalistas con base en sus amplios recursos y su gigantesco territorio en el caso de la ex Unión Soviética; sin embargo, sus metas de carácter ecológico se vieron modificadas por metas de carácter político, que finalmente desembocaron en un daño comparable, e incluso mayor al ocurrido en los países capitalistas.

Las guerras mundiales trajeron consigo la devastación de grandes áreas, principalmente urbanas. Aunado a lo anterior, la producción de armamentos incrementó la demanda de grandes volúmenes de minerales y combustible, que ocasionó grandes problemas ambientales. Después de la segunda guerra mundial, las fuerzas productivas se orientaron hacia la reconstrucción de las ciudades devastadas, la reorganización del comercio y de las finanzas internacionales, impulsando una etapa de gran crecimiento económico, la cual se caracterizó por la mínima atención a los efectos perjudiciales sobre el medio ambiente.

Las primeras concepciones sobre el equilibrio ecológico priorizaban la conservación. Es así como en los años 60 surgen las concepciones de crecimiento cero del Club de Roma, que en contraposición al modelo desarrollista de la época plantearon el colapso que se daría como consecuencia del crecimiento de la producción, la población y la contaminación, justificando así la necesidad de frenar el crecimiento económico. Esta concepción permitió

⁸ Es necesario agregar que desde los últimos años del siglo XIX, el uso del petróleo se fue extendiendo ampliamente, lo cual ha ocasionado también desde entonces daños al medio ambiente.

⁹ En la década de los años 20 y 30, algunos economistas como Cecil Pigou y H. Hotelling mencionan la compensación de daños causados por el proceso productivo, en el cual se incluyen los daños al medio ambiente. (Quadri, *op. cit.*)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

sensibilizar a la sociedad acerca de la finitud del planeta y la existencia de los límites extremos.(Miranda, 1997)

Asimismo, las concepciones como el conservacionismo extremo y la visión de los que impulsaban el crecimiento cero, en busca de una conservación absoluta de determinados recursos naturales, en muchos casos buscaban preservar la naturaleza por sus valores estéticos y recreativos, por apego a los valores tradicionales o por solidaridad con las sociedades primitivas (Leff, 1992), lo que implicaba una concepción incompatible con el desarrollo.

Ambas posiciones reflejan una perspectiva limitada en cuanto al desarrollo, pues implican una detención de éste. Es claro que los problemas del desarrollo sólo pueden resolverse a través del mismo desarrollo. Estas concepciones no incluyeron aspectos referentes a la situación de los países menos desarrollados. Hoy es evidente que no puede haber desarrollo en la dependencia. Estos mismos rasgos son los que van a caracterizar en lo posterior a las propuestas del desarrollo sustentable.

1.2.2 La dimensión ambiental en la planificación del desarrollo

Las advertencias del progresivo deterioro ambiental desde mediados del siglo XIX por parte de científicos, principalmente biólogos, no tuvieron eco más allá de las regiones donde se circunscribía el problema. Es hasta la década de los años 60 del siglo XX cuando las voces de ecólogos y economistas se alzaron y tuvieron resonancia en movimientos sociales más allá de las fronteras nacionales. Sin embargo, la preocupación por el medio ambiente se centraba en la preservación de especies en peligro de extinción y en la protección de zonas naturales amenazadas por el ser humano.(Eblen, 1994, p. 681)

La principal aportación de estas voces y movimientos es que produjeron una mayor concientización de la sociedad sobre los problemas del medio ambiente, los cuales no se presentaban ya como cuestiones locales, sino que sus efectos incluían extensas regiones o el planeta mismo, pues estos problemas jamás se habían presentado de tal forma y magnitud, como para que constituyera una preocupación colectiva y un referente social de primera

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

magnitud (Arroyo *et al.*, 1997, p. 50). Así se comenzaron a cuestionar los modelos económicos prevalecientes con su fe ciega en el progreso material para alcanzar el desarrollo. De esta manera se puso en evidencia que detrás del desarrollo económico y las grandes ventajas que supuestamente traería consigo se encontraban daños inadmisibles a la naturaleza, incluido el ser humano mismo.

A finales de los años sesenta y principios de los setenta se comenzó a tener conciencia que lo que era considerado como una antinomia: la relación desarrollo-medio ambiente; lo cual no era así, sino que ambas percepciones eran parte de un mismo proceso. Los países capitalistas y socialistas comenzaron a reconocer los costos del daño ambiental ocasionado por los altos niveles de industrialización. Por su parte, los países con menores niveles de industrialización prácticamente no atendían los problemas del deterioro ambiental a pesar del daño que infligían a la naturaleza en aras del desarrollo. (Urquidi, 1994, p. 47)

Las viejas organizaciones no gubernamentales, como la *US Sierra Club*, y las más recientes establecidas en los años sesenta como la *World Wildlife Fund*, *Friends of the Earth* y *Greenpeace* comenzaron también a ejercer presión en aspectos ambientales como la pesca de ballenas, contaminación y pruebas nucleares.

En este contexto se puso en evidencia que la problemática ambiental rebasaba los ámbitos de acción de los Estados, la comunidad científica y los movimientos sociales. Se requería entonces del esfuerzo conjunto de todos los actores para solucionar la problemática cada vez más de carácter global.

A pesar de los signos del deterioro ambiental, a nivel internacional no se tenía conciencia de la necesidad de proteger al ambiente. Basta decir que la Carta de las Naciones Unidas no hace ninguna mención específica sobre la prevención de la contaminación o la conservación de los recursos. En 1945, casi no había programas para prevenir la destrucción de los ecosistemas,¹⁰ a excepción de algunas organizaciones no gubernamentales. Además de las comisiones de pesca, de las convenciones sobre las pesca de ballenas, de los acuerdos

¹⁰ En la década de los años sesenta, las Naciones Unidas tuvieron como objetivo el desarrollo económico de los países surgidos del reciente proceso de descolonización. En 1962 la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó una resolución referente a la soberanía sobre los recursos naturales sin ninguna mención sobre su protección.

TESIS CON
FALLA DE CUBIERTA

sobre migraciones de aves, muy pocas leyes o acciones multilaterales se habían desarrollado internacionalmente. (Birnie, 1994, p. 327)

Un importante acontecimiento fue el establecimiento -fuera del sistema de las Naciones Unidas, pero dentro de una Conferencia organizada por la UNESCO- de la IUCN, conocida como la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza. No sólo gobiernos, sino departamentos y agencias de organismos gubernamentales y no gubernamentales pudieron ser miembros. Esta multitud de perspectivas permitió preparar estrategias más coherentes, las cuales pudieron ser introducidas, a través de un gobierno interesado en ellas, a las Naciones Unidas para su aprobación como resoluciones. La IUCN demostró ser una organización efectiva para llevar las cuestiones ambientales a la atención de los encargados de instrumentar políticas a nivel internacional; además, publicó su propia *Estrategia Mundial de Conservación* en 1980, actualizada en 1992. (Birnie, *ibid.*, p. 36)

Algunas propuestas consideraban como prioridad la conservación de los ecosistemas. Dicha percepción, no obstante, ignoraba la base material con la que se sustenta el desarrollo, así como las referidas al consumo de determinados recursos para la satisfacción de necesidades. De igual manera, las concepciones de quienes propugnaban el crecimiento cero desconocían que los problemas del desarrollo sólo pueden solucionarse a través del mismo desarrollo. Instrumentar las políticas de crecimiento cero significaba condenar a los países menos desarrollados a sus condiciones de pobreza, por lo que los países menos desarrollados demandaban la igualdad de oportunidades, pues los países desarrollados habían logrado alcanzar sus niveles económicos sin ninguna restricción en el acceso a los recursos naturales; así, las políticas de crecimiento cero obstaculizaban a los países más pobres en sus objetivos de incrementar sus niveles de desarrollo y elevar así el nivel de vida de la población.

Esta situación cambió al surgir la idea de llevar a cabo una conferencia mundial que atendiera la problemática del medio ambiente. En 1968, el embajador sueco Sverker Aström logró que se incluyera al medio ambiente dentro del temario del ECOSOC de las Naciones Unidas. De esta manera se convocó a la formación de un grupo de expertos que incluía a economistas, ecólogos, científicos y sociólogos, quienes elaboraron el informe Founex, que salió a la luz en 1971, donde se recogían las preocupaciones de los países menos desarrollados sobre el medio ambiente. Su principal conclusión se refería a que la única solución a los problemas ambientales por parte de los menos desarrollados era posible sólo a

través del mismo desarrollo. A pesar de ello, Naciones Unidas no respondió de inmediato a la integración de estos aspectos, y continuó con acciones sectoriales dependiendo de los diferentes programas de cada organismo especializado, separando los problemas del medio ambiente de aquellos del desarrollo.

De esta manera se convocó en 1972 la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano en Estocolmo que permitió que gran parte de las preocupaciones de los diferentes sectores fuera analizada. Desde la fundación de las Naciones Unidas nunca se había tratado un tema que constituyera una demanda mundial¹¹ sin importar la capacidad económica o la ideología de los países.¹² La Conferencia de Estocolmo, más que un punto de llegada o de partida, permitió aglutinar en un mismo espacio las más diversas opiniones sobre la problemática;¹³ dicho acontecimiento, además de la publicación en el mismo año del Informe del Club de Roma titulado *Los Límites del Crecimiento*, sirvió más como punto de referencia para las acciones posteriores, pues muy poca gente había escuchado sobre los problemas ambientales mundiales. La Conferencia puede considerarse como la universalización de la ecología política. (Tamames, 1985, pp. 172, 173)

En la Conferencia se definieron los siguientes aspectos a tratar, todos desde una perspectiva ambiental: asentamientos humanos, manejo de los recursos naturales, identificación y control de desechos contaminantes; aspectos educativos, informativos, sociales y culturales, y las implicaciones internacionales de las propuestas de acción.

Como en toda negociación internacional, existieron perspectivas opuestas entre sí, lo cual dejó en evidencia la gran cantidad de intereses que confluyen para la resolución de la problemática. Los países menos industrializados mostraron resistencia ante la perspectiva de los países más industrializados de separar los problemas del desarrollo de los de medio ambiente. En especial los países que habían logrado su independencia recientemente,

¹¹ A pesar de algunas conferencias organizadas antes de la CNUMAII, su visión era limitada. En 1949, las Naciones Unidas convocaron la Conferencia Científica para la Conservación y Utilización de Recursos; y en 1969 se realizó la Conferencia de Expertos para el Uso Racional y Conservación de los Recursos de la Biosfera (La Conferencia de la biosfera). Ambas se limitaron al intercambio de experiencias sobre el tema.

¹² En la Conferencia participaron 113 países. La Unión Soviética y otros países del bloque soviético no participaron, pues mientras la República Federal Alemana había sido invitada, Alemania Oriental aún era excluida del sistema de las Naciones Unidas; no obstante, después la URSS comenzó a participar activamente en los programas del PNUMA.

¹³ A la reunión intergubernamental se desarrolló, en un ambiente de tensión, un foro paralelo con la participación de grupos ecologistas en torno al mismo tema aunque con orientación distinta.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

consideraban a este movimiento como una amenaza a sus aspiraciones de desarrollo debido a los altos costos que implicarían las medidas para la protección ambiental, restricciones que no habían enfrentado los países desarrollados en el siglo XIX. Los países socialistas apoyaron esta postura pues atribuían la crisis ambiental al capitalismo y al colonialismo (Birnie, *op. cit.*, p. 338). De manera que fue evidente que los países menos desarrollados insertaron los problemas del medio ambiente "en la retórica de los problemas Norte-Sur y de los decenios del Desarrollo." (Urquidi, 1994, p. 52)

La Conferencia tuvo como resultado inmediato la "Declaración sobre el Medio Humano" que aspiraba a ser la carta magna sobre ecología y desarrollo (Tamames, *op. cit.*, p. 178). Sin embargo su perspectiva era claramente limitada¹⁴, los efectos de la degradación ambiental no habían adquirido la gravedad ni la globalidad que hoy los caracteriza, y además los temas tratados reflejaban más bien la agenda de los países industrializados. Además, la mayoría de los miembros de los organismos especializados de las Naciones Unidas eran los países menos desarrollados, por lo que las cuestiones sobre el desarrollo fueron consideradas como la principal preocupación. No obstante, se logró la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) con sede en Nairobi, que a pesar de sus escasos recursos, entre sus principales objetivos se propuso la tarea de cooperar con los países de las Naciones Unidas en el campo técnico, económico y social para la solución del problema de la contaminación a nivel regional, subregional y nacional. (Urquidi, *op. cit.*, p. 52)

Simultáneamente, a principios de los años setenta, se desarrollaron los primeros modelos del Club de Roma bajo la dirección de J. Forrester en 1971 y D. H. Meadows en 1972, comúnmente conocidos como el World-2 y el World-3. Ambos modelos trataron de definir las interacciones entre la sociedad y su medio ambiente a partir de variables matemáticas, manteniendo las condiciones sociales y económicas constantes. Con base en los resultados obtenidos, evidentemente limitados debido a las simplificaciones hechas al modelo, concluyeron que debido a los límites físicos de los recursos, se podría originar una crisis mundial a mediados del siglo XXI. Para evitar una catástrofe de tal magnitud se

¹⁴ A pesar de las preocupaciones expuestas durante la Conferencia, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó en 1974 la Declaración para el establecimiento de un Nuevo Orden Económico Internacional, y la Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados, que contemplaba el derecho a elegir los medios para alcanzar el crecimiento económico, sin ninguna mención específica sobre la conservación de recursos.

propuso la noción de "equilibrio global", según la cual se debería limitar el crecimiento demográfico, limitar la producción y el consumo humano a nivel mundial. La principal crítica a estos modelos se refirió a su incapacidad de reflejar los procesos de los países con distinto nivel de desarrollo, pues dejaron ver claramente que el modelo se basaba sólo en la dinámica de los países desarrollados para ser extrapolados después al mundo entero. (Tamames, *op. cit.*, p. 114)

Posteriormente, el Club de Roma desarrolló un nuevo modelo bajo la dirección de M. Mesarovic y E. Pestel en 1974 llamado Estrategia de Supervivencia. Este modelo trató de corregir las deficiencias de sus antecesores, incorporando variables que permitieran analizar más factores, dividiendo al mundo en regiones de acuerdo con sus características socioeconómicas que permitiría analizar el desempeño global a través de la noción "crecimiento orgánico". Su conclusión fue que se originaría una catástrofe global producto de catástrofes regionales. Nuevamente sus resultados fueron muy criticados por no incorporar variables de tipo social.

En 1976, el Club de Roma de nuevo preparó un proyecto bajo la dirección de J. Tinbergen; lo novedoso de este modelo es la incorporación de recomendaciones en materia de colaboración internacional en los campos económico, político y científico que permitieran encontrar soluciones para la satisfacción de las necesidades de la población. Asimismo criticó la creencia por parte de los países desarrollados en el crecimiento ilimitado. Al igual que en los modelos anteriores no se hace ninguna mención específica sobre las diferencias sociales entre los países; y considera a la solución de la pobreza desde una perspectiva simplista del traslado de bienes entre los países, dejando en segundo plano los cambios socioeconómicos.

Los límites al crecimiento mostraban una visión catastrofista de las condiciones ambientales hacia las últimas décadas del siglo XX. Su visión se centraba en el crecimiento demográfico, como la causa principal de una posible crisis ambiental ante la insuficiencia alimentaria y destrucción de los recursos. Esta visión neomalthusiana intentó corregir estas deficiencias incorporando variables adicionales que contemplaba condiciones regionales; sin embargo, las conclusiones eran las mismas, en lugar de una catástrofe de dimensiones planetarias, ocurrirían crisis regionales de acuerdo con la división geográfica especificada por los modelos.

Por parte de las Naciones Unidas se desarrolló el proyecto *El Futuro de la Economía Mundial* bajo la dirección de W. Leontief. Su principal objetivo fue determinar la influencia de los problemas socioeconómicos y políticos en las estrategias de desarrollo. Lo novedoso del proyecto es que precisa la necesidad de cambios sociales, políticos, estructurales y orgánicos dentro de los países, así como cambios substanciales en el orden económico mundial.

Los argumentos de las propuestas para establecer límites al crecimiento fueron muy criticadas, y posteriormente desplazadas por las ideas de un crecimiento continuo compatible, y no necesariamente opuesto con la protección del medio ambiente.

Por su parte, el PNUMA surgió como una importante institución para el impulso de estudios alternativos relacionados con la problemática del medio ambiente y del desarrollo. Estos estudios de carácter teórico tuvieron, en este marco, gran difusión. Un ejemplo claro fue la noción sobre el desarrollo ecológico o ecodesarrollo, concepto acuñado por el economista polaco Ignacy Sachs.¹⁵

A pesar de la gran difusión del ecodesarrollo, no logró atraer la atención de científicos y planificadores; no obstante, casi diez años después, sirvió de base a la nueva economía del desarrollo sustentable. Lo novedoso del ecodesarrollo es que incorporaba al medio ambiente dentro del concepto de desarrollo, lo cual incluía "un análisis más amplio, de sistemas de aplicación de técnicas de costo/beneficio, de incorporación a las tareas de la planificación a largo plazo, de enfoques interdisciplinarios e interinstitucionales y de economía política" (Urquidí, *op. cit.*, p. 55). Este concepto proveía un marco más integral en la concepción del desarrollo. Esta visión se concentraba en la producción ecotecnológica, la cual se basa en tres aspectos básicos para alcanzarla: la productividad primaria de los ecosistemas como base para la eficiencia tecnológica de los procesos naturales sin alterar sus condiciones de equilibrio, y en las prácticas culturales para una gestión por parte de las mismas comunidades. Estas ideas surgieron en un momento en el cual la planificación del desarrollo estaba influida por las teorías de la dependencia, del intercambio desigual y de la acumulación interna del capital. (Leff, 1998, p. 17).

¹⁵ Para mayor detalle consultar Ignacy Sachs (1982). *Ecodesarrollo, desarrollo sin destrucción*, México: El Colegio de México.

El ecodesarrollo, precursor de la idea posterior de desarrollo sustentable, es definido como

una modalidad del desarrollo económico que postula la utilización de los recursos para la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones de la población, mediante la maximización de la eficiencia funcional de los ecosistemas a largo plazo, empleando una tecnología adecuada a este fin y la plena utilización de las potencialidades humanas, dentro de un esquema institucional que permita la participación de la población en las decisiones fundamentales. (Vicente Sánchez, citado en Urquidí, *op. cit.*, p. 56)

A pesar de la novedad de las propuestas del ecodesarrollo, los obstáculos surgidos por los intereses opuestos a la transformación de la racionalidad económica dominante, y a la falta de fundamentación teórica de sus estrategias, imposibilitaron su puesta en práctica. (Leff, 1994a, p. 314)

Los esfuerzos durante las décadas siguientes se concretaron en el *Informe Brundtland*, publicado por la CMMAD. La Comisión dejó en claro que a pesar de los esfuerzos internacionales por detener el deterioro del medio ambiente y del consenso generalizado sobre la falta de una perspectiva ambiental de las teorías económicas y desarrollo imperantes desde la Conferencia de Estocolmo, esta situación se había incluso agudizado como era el caso de la destrucción de la capa de ozono como consecuencia de que las políticas económicas siguen ignorando la situación, lo cual demostró que el crecimiento económico sin una perspectiva ambiental era insustentable.

Otra de las importantes aportaciones dentro de la corriente teórica surgida en los años setenta fue la noción de la economía en estado estacionario. Esta idea, impulsada por el estadounidense Herman E. Daly, inspirado en los estudios de Georgescu-Roegen¹⁶, K. Boulding¹⁷ y Mill¹⁸, sostenía que era necesario encontrar una situación en que el acervo del capital físico y el de población se mantuvieran constantes.¹⁹ Mediante esta fórmula se planteaba un enfoque alternativo a la relación entre medio ambiente y desarrollo que se

¹⁶ Nicholas Georgescu-Roegen (1971). "La ley de la entropía y el problema económico", en Daly, H. E. (1989).

¹⁷ Kenneth E. Boulding (1966). "La economía futura de la tierra como un navío espacial", en Daly, H. E. (1989).

¹⁸ John Stuart Mill (1848). *Principios de Economía Política*. Existen diversas versiones de varios editores.

¹⁹ Tal estado no significaba estancamiento, sino que "en el caso de la reproducción se trataría de tasas de producción física bajas iguales a tasas bajas de depreciación, y en el de la población, tasas de natalidad bajas iguales a las tasas de defunción bajas, lo que daría lugar a que la longevidad de los acervos físicos y de la población resultaran de magnitud elevada." (Urquidí, *op. cit.*, pp. 56-58)

plasmaria posteriormente en el contenido del desarrollo sustentable.(Urquidi, *op. cit.*, pp. 56-58)

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) planteó en 1980, a través de la Estrategia Mundial de Conservación, uno de los antecedentes directos del desarrollo sustentable, el cual fue entendido como sustentabilidad ecológica, cuyo sentido se refiere a la máxima carga que un ecosistema puede soportar indefinidamente sin que se degrade. Aunque fue de gran utilidad para las mediciones biofísicas, no incorporó aspectos culturales como los patrones de consumo (Pardo, 1997, p. 201).

Durante las primeras décadas del PNUMA, éste insistió en las ventajas económicas de la protección del medio ambiente y en el costo de los daños causados a los sistemas naturales. Asimismo, se lograron grandes avances en la firma de acuerdos internacionales para detener o al menos establecer límites máximos en el impacto de las actividades humanas en los sistemas naturales. Entre los más destacados se encuentra la limpieza del Mar Báltico y de la zona del Mediterráneo; la Declaración de Cocoyoc de 1979 sobre Medios de Utilización de Recursos, Medio Ambiente y Estrategias de Desarrollo; la Declaración de 1980 sobre Políticas Ambientales y Procedimientos Relativos al Desarrollo Económico; el Protocolo de Montreal de 1987 para la abolición de la producción y uso de clorofluorocarbonados (CFC) por sus efectos destructivos de la capa de ozono; la Convención de Basilea de 1989 sobre el control transfronterizo de desechos peligrosos; el Protocolo de Kyoto de 1997 sobre el cambio climático global, además de muchos otros programas a nivel regional.(Urquidi, *op. cit.*, p 52)

Sin embargo, los instrumentos legales adoptados emplean con frecuencia términos vagos o ambiguos, encubriendo las diferencias entre países, especialmente entre el Norte y el Sur; asimismo, las cuestiones más controvertidas permanecen como simples resoluciones de organismos especializados (*soft-law*), de manera que el estatus final de estos instrumentos es con frecuencia confuso.(Bimie, 1997)

Por otra parte, las propuestas teóricas de los años setenta para imprimirle al desarrollo económico una perspectiva ambiental permitieron que los países con mayor desarrollo económico tuvieran una mayor conciencia de los daños ocasionados al medio ambiente. Reconocieron la importancia que reviste el medio ambiente, desde el punto de vista del mercado mundial, como el principal condicionante para la elaboración de programas de

ajuste, al igual que para construir marcos de inversión con garantías de futuro (Pérez, 1997, p. 33). Durante esta década, el medio ambiente se convirtió en un tema público importante que impulsó el establecimiento de instituciones a nivel de los gobiernos; éstos se encaminaron a tareas de revisión y regulación ejerciendo muy poca influencia en la política económica, lo cual tuvo como resultado una dependencia excesiva de la regulación (Strong, 1994, pp. 26,27). En algunos países europeos se comenzaron a gestar partidos políticos verdes que tienen como principal plataforma política la protección ambiental.

En mayo de 1982, se desarrolló en Nairobi una sesión especial a la cual asistieron las delegaciones de los países pertenecientes al PNUMA para recapitular sus acciones y formular nuevas propuestas. Los principales logros que se alcanzaron fueron, por un lado, la Declaración de Nairobi señalando el deterioro de la situación ambiental, lo que ocasionaba que la acción no podía demorarse; y por otro lado el Plan de Acción 1982-1992 que pretendió sistematizar las futuras acciones, marcando las deficiencias que se habían observado. (Tamames, 1985)

Durante la década de los años ochenta, los organismos regionales y las comisiones regionales encargadas del desarrollo, se ocuparon principalmente por la sustentabilidad ecológica, es decir la capacidad del medio ambiente para soportar el desarrollo económico. Lo cual explica que algunas interpretaciones de la sustentabilidad pretendan mantener la racionalidad económica dominante y librarlo de la crítica planteada debido a sus efectos negativos sobre el ambiente. (Demo *et al.*, 1999, p. 14)

Asimismo, esta situación motivó a que la Asamblea General de las Naciones Unidas estableciera la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMAD) presidida por la Primera Ministra de Noruega, Gro Harlem Brundtland. La Comisión se dedicó a la tarea de realizar un estudio sobre la relación desarrollo-medio ambiente desde una perspectiva integral. La principal conclusión a la que llegó es que ambas dimensiones son parte de un mismo proceso, y la única forma en que podía eliminarse la visión fragmentada era a través del desarrollo sustentable, concepto aún no preciso hasta nuestros días.

1.2.3 El Informe Brundtland y la Cumbre de la Tierra

El debate sobre los problemas ambientales ha transitado desde las anteriores discusiones sobre la compatibilidad entre desarrollo y medio ambiente, hasta la polémica actual de cómo lograr la sustentabilidad del desarrollo. Esta situación se ha reflejado en la multitud de propuestas para solucionar el problema ambiental, las cuales han ido desde las concepciones conservacionistas, el crecimiento cero, hasta los límites al crecimiento y el consenso mundial. Si bien es cierto que en su época acapararon la atención mundial, demostraron ser ineficaces al considerar sólo aspectos aislados de la problemática.

De manera que las recomendaciones del informe se encaminaron hacia lo que se definió como *Desarrollo Sustentable*, aquél que "satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (CMMAD, 1988, p. 67).

No obstante, enseguida se advierten los problemas que representa la definición del concepto de "necesidades" así como la cuestión de los límites físicos determinados por la tecnología. Dado que las necesidades están determinadas por aspectos sociales y culturales, establece la necesidad de fomentar patrones de consumo ecológicamente sustentables. Definición que no escapa a las diversas interpretaciones que se pueden tener sobre el concepto. También especifica claramente que la propuesta implica necesariamente una transformación tanto en el plano económico como en el social. Su propuesta es la de un crecimiento económico, que sea poderoso, pero que sea sustentable social y medioambientalmente (CMMAD, *ibidem.*), siendo justamente el desarrollo sustentable el que se invoca a partir de este supuesto.

El postulado básico del informe es que no hay contradicción entre sustentabilidad y desarrollo. Su propuesta es que el aumento del bienestar social no implica necesariamente un aumento en la utilización de recursos (Pardo, *op. cit.*, p. 201); rompiendo con la perspectiva de que la protección ambiental sólo podría lograrse en detrimento del desarrollo económico. Este se plantea como un desarrollo "que integre la producción con la conservación y aumento de los recursos y que vincule el poner a disposición de todos un medio de vida conveniente y un acceso equitativo de los recursos" (CMMAD, *op. cit.*, p. 63), sobre el supuesto de que el desarrollo sustentable podría integrar las políticas del medio ambiente y las estrategias de desarrollo. El debate actual, una vez reconocida la relación indisoluble entre desarrollo económico y medio ambiente se realiza en torno a la forma de lograr formas de desarrollo

ambientalmente sustentables (Baker *et al.*, 1997, p. 3). Es decir, la dimensión ambiental no debe considerarse sólo como una variable más del desarrollo, sino que ésta "debería ser un componente integral del desarrollo cimentado en tres pilares básicos: transformación productiva, equidad y sustentabilidad ambiental." (Rosenthal, 1994, p. 104)

Como consecuencia de esta situación, y debido principalmente a la generalidad y amplitud del concepto, se pueden generar las más diversas interpretaciones según la región y los contextos social, económico y político (Urquidí, *op. cit.*, p. 59). A este respecto, gran cantidad de organizaciones e individuos han ofrecido definiciones alternativas sobre el concepto de desarrollo sustentable desde la perspectiva de sus disciplinas o intereses con el propósito de ser más específicos de acuerdo al contexto en el que se busque establecerlo.

El informe reconoce que el sistema económico mundial no ha podido dar solución a los problemas ambientales, y sugiere la necesidad de incorporar en el análisis de la problemática ambiental las diferencias entre los países para poder dar mayor soporte a las estrategias de desarrollo sustentable; además, el informe enfatizó el desarrollo de tecnologías limpias para disminuir los efectos perniciosos de la contaminación y abatir los problemas globales.

A pesar de ser una propuesta que integra muchos más componentes fundamentales para abordar la problemática ambiental, plantean su estrategia con base en un acuerdo común, y como tal diluye las diferencias, en percepción y contribución, al problema ambiental de las sociedades del Norte y del Sur, simplificando la problemática a un supuesto consenso mundial. La solidaridad y las obligaciones compartidas para contrarrestar los efectos nocivos de la problemática en las condiciones de vida del ser humano, se refieren exclusivamente a las consecuencias de tal problemática; si bien es cierto que los problemas globales tienen graves consecuencias en todo el planeta, los orígenes geográficos de dicha situación muestran grandes desproporciones, pues existen centros emisores de contaminantes bien definidos, cuya contribución a la problemática los convierte en principales responsables de la situación actual.

Nuestro Futuro Común tiene como revés un pasado divergente. Animado por un deseo de borrar un pasado conflictivo, promueve la idea de que las diferentes culturas se unen en una solidaridad frente a los problemas que requieren esfuerzos conjuntos. El *Informe Brundtland* contempla cuestiones como las diferencias en los patrones de consumo y las desproporciones en las emisiones de los gases invernadero; sin embargo, las considera como

cuestiones secundarias, en su camino por transmitir la responsabilidad de unos cuantos a toda la comunidad internacional.

Su publicación marcó el inicio de una nueva era sobre la conveniencia de buscar nuevas formas de desarrollo. Su importancia no radica en lo novedoso de sus propuestas, pues desde hacía más de dos décadas que se habían alzado las voces advirtiendo los efectos negativos del proceso de desarrollo. El principal éxito fue su amplia difusión, cuyo contenido logró penetrar tanto en los organismos internacionales, en los gobiernos, así como en la comunidad científica, a la par de que dicho discurso se fue legitimando y oficializando (Leff, 1998). Lo novedoso en su planteamiento es que incluía el concepto de necesidades (Baker *et al.*, 1997); si bien consideraba las necesidades mínimas de los sectores más pobres, las advertencias sobre los excesivos patrones de consumo por parte de las sociedades más ricas, y que por lo tanto su determinación tenía componentes sociales y culturales, no encaró de modo frontal la viabilidad de evaluar las necesidades de las futuras generaciones.

El punto de mayor peso que brindó el Informe fue el hecho de que colocó como elemento fundamental la cuestión de un límite físico en la capacidad de los ecosistemas para autoequilibrarse a consecuencia de las distorsiones causadas por el ser humano. En este mismo sentido se reconoció la importancia de problemas como la erradicación de la pobreza, el acceso a los recursos naturales, los gastos en armamento, el crecimiento poblacional, entre otros, como condicionantes para alcanzar los objetivos de desarrollo sustentable.

De igual forma, el informe apareció como una alternativa que permitiría continuar con el proceso de desarrollo compatible con el medio ambiente. Aunque reconocía los conflictos generados por el acceso a los recursos y las repercusiones en el consumo de energía, desconoció los grandes obstáculos, asumiendo que el cambio se daría con un comportamiento racional de los diferentes actores. El planteamiento apuntó hacia los puntos de interés común, disolviendo con ello las perspectivas de los distintos países con respecto al medio ambiente; así, las estrategias políticas para alcanzar la sustentabilidad del sistema económico se plantearon en un marco de esfuerzos compartidos, minimizando la contribución al problema ambiental de algunas economías nacionales perfectamente identificables.

El contenido del desarrollo sustentable muestra claramente sus profundas raíces en las propuestas teóricas de los años setenta, concretamente aquellas del ecodesarrollo y del estado

estacionario. La diferencia radica ahora en un concepto de mayor generalidad y más amplia aceptación, que influyó para que un organismo multilateral impulsara estas ideas para llevarlas a la atención de los gobiernos (Urquidí, *op. cit.*, p. 60). En este sentido, el concepto ha sido tomado y ampliamente difundido por las Naciones Unidas, los gobiernos y los organismos internacionales²⁰ como el Banco Mundial,²¹ el cual considera al desarrollo sustentable como el desarrollo que perdura. La orientación dada al concepto se encamina hacia la refuncionalización del sistema económico incorporando una perspectiva de protección, sin definir claramente los aspectos en cuanto a la transformación del sistema productivo, el acceso democrático a los recursos y a la sustentabilidad en sí. Sin embargo, el discurso del desarrollo sustentable ha comenzado a desplazar a la maximización del crecimiento económico como lo difundían las políticas económicas mundiales.

Como resultado de la publicación del *Informe Brundtland*, se discutió la necesidad de celebrar la Conferencia Mundial del Medio Ambiente como continuación de la Conferencia de Estocolmo y la reunión de Nairobi. Así, en 1989, durante el 44 período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, surge la resolución 44/228 de la cual se desprende el mandato para los preparativos de la Conferencia.

Sin embargo, los grandes cambios que se generarían en los años siguientes en la política internacional -como la reunificación alemana y el desmembramiento de la URSS- tuvieron grandes repercusiones en las negociaciones preparatorias que hicieron de la Conferencia de Río "un escaparate de la lucha entre los diversos intereses en el ámbito mundial" (Lichtinger, 1994, p. 7).

²⁰ Entre los organismos involucrados directamente con la protección ambiental se encuentran la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO), la Organización Marítima Internacional (OMI), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM); el Organismo de la Energía Atómica (AIEA) está asociada con las Naciones Unidas, aunque no se trata de un organismo especializado.

²¹ Esta situación generó modificaciones en el instrumento ideado por el Banco Mundial: Global Environmental Facility, la cual era un "club" exclusivo hasta antes de la Conferencia. Este instrumento fue establecido a recomendación del Informe Brundtland para asistir a los países menos desarrollados con el fin de resolver los problemas ambientales globales en cuatro áreas: reducción del calentamiento global a través del impulso de una mayor eficiencia de la energía; protección de las aguas internacionales a través de planes de contingencia; la preservación de la biodiversidad y la protección de la capa de ozono. En contraparte, los países del Sur se esforzaron por crear un "fondo verde" para atender sus demandas. (Montaño, 1994, p. 251)

Los países del Sur continuaron insistiendo en la necesidad de vincular el medio ambiente con el desarrollo, mientras que las sociedades del Norte se orientaron más a una preocupación de carácter proteccionista, posición mucho más restringida. Así, la discusión de la relación medio ambiente / desarrollo fue resultado de diferentes fuerzas que incluían al Grupo de los 77, China, Europa Oriental y la ex-URSS. (Montaño, 1994, pp. 238, 239)

Las Conferencias de Estocolmo y Nairobi habían dejado clara la relación esencial entre medio ambiente y desarrollo, así que el principal objetivo de la Cumbre de Río fue llevar el tema al centro de la política económica mundial y a la toma de decisiones (Strong, 1994, p. 26), lo cual generó grandes expectativas, pero también grandes retos.

Los resultados obtenidos durante la Cumbre no podían ser evaluados en ese momento, ya que éstos se reflejarían en las acciones concretas que se desarrollaran posteriormente, y que hoy en día dejan ver avances en los compromisos adquiridos, pero también grandes rezagos que cuestionan la calidad de los acuerdos firmados.

Resultado inmediato de la Cumbre fue la *Declaración de Río* que contiene 27 principios relativos al medio ambiente y al desarrollo. A pesar de que la redacción de este importante documento se pensó con el fin de generar una serie de obligaciones, representó más bien un texto de referencia para "normar las relaciones entre los Estados, de manera especial entre el Norte y el Sur, así como para determinar y encauzar políticas ambientales y económicas debidamente armonizadas." (Montaño, *op. cit.*, p. 241)

Asimismo, resultado también de la Cumbre de la Tierra fue el mandato para la creación de la Comisión para el Desarrollo Sustentable, encargada de involucrar de manera más directa las acciones de las Naciones Unidas en cuestiones referentes al medio ambiente y al desarrollo conjuntos. En este sentido es el ECOSOC quien elige a los miembros de la Comisión de Desarrollo Sustentable para asegurar su participación en el proceso posterior a la Conferencia de Río. Incluso la Comisión de Desarrollo Sustentable debe apoyar los esfuerzos del ECOSOC para dar coherencia y coordinación en este campo.²²

La Comisión, lejos de ser una institución evaluadora de los logros alcanzados, ha debido convertirse en un foro para el análisis, desarrollo y actualización del *Programa 21*,

²² Algunas organizaciones no gubernamentales han criticado esta relación. Su éxito dependerá en gran manera del éxito que alcance la Comisión de Desarrollo Sustentable para alcanzar sus objetivos. (Birnie, 1994, p. 334)

con especial referencia al contexto económico, político y social del mundo. Su principal función es "vigilar los procesos que se realicen en la ejecución del *Programa 21* y de las actividades relacionadas con la integración de los objetivos de medio ambiente y el desarrollo que se realizan dentro del sistema de las Naciones Unidas mediante el análisis y la evaluación de informes de todos los órganos."(Montaño, *ibid.*, p. 242)

En este mismo sentido se dirigió la estrategia resultante de la Cumbre de Río en 1992. El documento conocido como *Programa 21* intentó ser la referencia obligada de la estrategia en los países de la transición hacia un desarrollo sustentable. A pesar de incorporar acciones directas en temas como la contaminación atmosférica y marítima, la degradación de los suelos, la desertificación, entre otros; tales temas se abordaron de manera sesgada, producto de la negociación y de los intereses económicos subyacentes. Aspectos como el financiamiento a los países más pobres a través de la ayuda al desarrollo por parte de los países desarrollados se basan en la confianza de que estos países actuarán de buena fe, desconociendo de la misma manera que otras propuestas, las diferencias de perspectiva entre el Norte y el Sur.

Esta situación ha ocasionado que las propuestas por parte de organismos internacionales para un desarrollo sustentable carezcan de una fundamentación sólida tanto en el plano teórico como en el práctico, lo cual ha impedido que se logren acciones eficaces para contrarrestar los efectos de la degradación ambiental.

La economía ha hecho importantes contribuciones para internalizar la dimensión ambiental, intentando evitar que se considere como una externalidad más. Sin embargo, lejos de precisar que el sistema económico tenga como centro las condiciones ecológicas de la producción, ésta es considerada como un costo adicional que debe ser incorporado a los productos. Si bien esta estrategia ha conseguido resultados en el corto plazo, lo que se hace evidente es incorporar la dimensión ambiental en forma diferente.

La mayoría de las propuestas teóricas encuentran en la economía de mercado la solución a los problemas ambientales, pues la consideran como el medio idóneo para autorregular tanto los precios como los costos y alcanzar al final el equilibrio. Todas estas propuestas se basan en la asignación de un valor monetario a los recursos naturales, lo cual

implica serios obstáculos para su instrumentación.²³ Lo más grave es que la economía de mercado ha ocasionado serios trastornos en los sistemas sociales, que de manera similar podría ocasionar los mismos efectos en el sistema natural, como lo ha hecho hasta el momento. Esta visión no alcanza a resolver problemas como el acceso inequitativo a los recursos al excluir de su análisis aspectos como las prácticas culturales en el uso de recursos, ambos necesarios para lograr un verdadero desarrollo sustentable.

1.2.4 Programa 21, paradigma del desarrollo sustentable

Ante el reto de lograr resultados efectivos, surgió la necesidad de establecer, además de la Declaración de Río que contiene los principios rectores de cualquier programa ecológico, un documento más específico el cual estableciera, aunque a *grosso modo*, los aspectos fundamentales que se deberían seguir en los años siguientes a la Cumbre, especialmente en el siglo XXI. Así se preparó el *Programa 21*, documento con 40 capítulos que pretende ser un programa de acción, el cual reconoce la relación esencial entre los aspectos económicos, ambientales, la pobreza y el desarrollo, como aspectos esenciales a ser incluidos dentro de una estrategia integral.

El texto se divide en cuatro secciones dedicadas a las dimensiones sociales y económicas, la conservación y gestión de los recursos para el desarrollo, el fortalecimiento del papel de los grupos principales y los medios de ejecución. Incluye más de 100 aspectos como la cooperación internacional, la protección de la atmósfera, deforestación, la desertificación, la biodiversidad, las organizaciones no gubernamentales, los mecanismos de financiamiento, entre otros. Un ejemplo es el capítulo dedicado a los océanos que incluye una estrategia integrada para su manejo, llamando la atención para la solución de problemas como la pesca excesiva en los límites de zonas jurisdiccionales.

Se trata esencialmente de un documento que establece las bases para la consecución del desarrollo sustentable a nivel internacional a través del establecimiento de objetivos, acciones y medios de financiamiento. Aunque establece la necesidad de la participación de diferentes actores en la esfera internacional, se dirige especialmente a los gobiernos para

²³ De acuerdo con el principio de incommensurabilidad no pueden existir precios "ecológicamente correctos" sino tan sólo precios "ecológicamente corregidos" por indicadores y normas ecológicas. (Martínez-Alier citado en Lell, 1998, p. 61)

desarrollar acciones concretas en el sistema económico para que incluyan profundas modificaciones en la protección del medio ambiente. Estas acciones tienen como marco una estrategia que contempla las cuestiones de desarrollo, gestión sustentable de los recursos y la eliminación de la pobreza; además contempla la modificación de ciertos aspectos del sistema económico como las corrientes de recursos y los programas de ajuste estructural para asegurar que incluyan en ellos la protección al medio ambiente. (Jusidman, 1994, p. 211)

Una de las principales prioridades contenidas en el *Programa 21* es la erradicación de la pobreza. Es importante señalar que el documento considera a la pobreza tan sólo como una causa de los problemas ambientales y como amenaza para la protección del medio ambiente, sin embargo existe una relación dialéctica entre medio ambiente y pobreza.

En cuanto a los recursos financieros, existe la preocupación por establecer mecanismos que permitan el acceso de recursos y tecnologías ambientales a los países menos desarrollados para incorporar la protección del medio ambiente en la planificación del desarrollo; sin embargo, se percibe una dimensión simplista de asignación de recursos (Montaño, *op. cit.*, p. 242). En él se establecen contribuciones de 0.7% del PIB como ayuda para el año 2000;²⁴ así como reformas a la Global Environmental Facility del Banco Mundial para ampliar sus acciones e impulsar su aceptación en los países menos desarrollados. Se estima que para desarrollar las acciones del *Programa 21* se requieren cerca de 125 mil millones de dólares como ayuda a los países menos desarrollados, lo que implica que los países más desarrollados incrementen sus aportaciones para lograrlo.²⁵

Evitar la destrucción de los recursos naturales, así como asegurar su disponibilidad y protección aparecen como una de las principales prioridades para alcanzar el desarrollo sustentable. Sin embargo, en la sección referente a la biotecnología, las preocupaciones se concentran en los beneficios, mientras se minimiza la necesidad de introducir medidas de seguridad; en lo referente a deforestación, el documento se concentra más en las acciones para sembrar árboles que en la preservación de los bosques (Montaño, 1994, pp. 241,242). Una sección se dedica a los cambios en los patrones de producción y consumo en los países más desarrollados necesarios para alcanzar el desarrollo sustentable.

²⁴ Ver figura 17 del Anexo

²⁵ La Ayuda Oficial para el Desarrollo apenas ha alcanzado en promedio 0.32% del PIB, (en el caso de EU es de 0.10%).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Enfatiza el hecho de que en la problemática ambiental mundial no hay diferencia entre los problemas globales y nacionales, sino que se trata de una situación en la que la participación de todos los actores es indispensable para alcanzar soluciones. En este sentido, el documento deja ver los esfuerzos para impulsar la cooperación internacional en todos los aspectos que contribuyen en el mejoramiento del medio ambiente.

En general, en todos los capítulos que conforman al *Programa 21*, se puede percibir el efecto inevitable de la negociación y la cantidad de intereses que trata de conciliar el documento. Es por ello que el componente político es imprescindible para comprender la dimensión verdadera del documento, así como sus alcances y límites a los que está sujeto. De lo contrario, el establecimiento de planes para la resolución de los problemas ambientales sin una reflexión sobre las condiciones socio-económicas y políticas para su adecuación a una determinada región, nos conduciría inevitablemente a realizar acciones que no corresponden con esta realidad, y por ende estar condenadas al fracaso, o resultados mínimos de estas medidas.

Entre los preparativos de la cumbre de Johannesburgo, el Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, publicó un informe en que analizó el progreso logrado en la última década para poner en ejecución el Programa 21. Según él, el Programa 21 es un buen programa, pero con una débil aplicación. En específico, han sido cuatro los factores que han entorpecido su aplicación: un enfoque fragmentado, la utilización excesiva de recursos naturales, la ausencia de políticas coherentes en las esferas de finanzas, comercio, inversiones y tecnología; y la falta de recursos económicos para ejecutar el programa.

No obstante, el principal éxito del *Informe Brundtland* y del *Programa 21* fue la amplia difusión del desarrollo sustentable; paradójicamente esta situación, aunada a la amplitud de su contenido, generó un término ambiguo, y en cierto sentido inconsistente (Baker *et al.*, 1997). La extensa bibliografía respecto al desarrollo sustentable generada desde la aparición del Informe demuestra la falta de acuerdo sobre el tema.

A pesar de la ambigüedad expresada por el término, esta situación posee, no obstante, ventajas en el sentido en que diferentes grupos con perspectivas encontradas pueden llegar a acuerdos con una base común que lleven al desarrollo de políticas compatibles.²⁶ Por el

²⁶ A este respecto, parte del debate sobre la sustentabilidad se ha realizado entre los representantes de los enfoques de sustentabilidad débil (weak sustainability) y sustentabilidad fuerte (strong sustainability).

contrario, también existen corrientes que pugnan por un concepto preciso que permita el establecimiento de criterios que conduzcan a grupos, con perspectivas diferentes, a instrumentar programas concretos con los fundamentos del desarrollo sustentable.

Ambas percepciones no están libres de ser utilizadas por diferentes grupos para proteger sus propios intereses. En el primer caso, al no existir ninguna definición precisa de lo que se debería entender como desarrollo sustentable, se corre el riesgo de etiquetar todo programa con características de sustentabilidad desde criterios simplistas de protección a la naturaleza, excluyendo sus repercusiones sociales y políticas necesarias para una comprensión cabal del desarrollo sustentable. En cambio, un concepto perfectamente definido podría caer en la rigidez de no permitir su aplicación en aquellas situaciones que no estén bajo sus supuestos. A nivel internacional, se podría dar el caso de que surgieran Estados que asumieran el papel de policía ambiental que amenazarían con imponer sanciones a todo aquel país que no cumpliera con determinadas políticas ambientales consideradas como las correctas, demostrando una perspectiva unilateral de lo que debería ser el desarrollo sustentable.

De esta manera, el desarrollo sustentable no es un concepto que deba precisarse completamente; más bien, el análisis debería preocuparse por determinar aquellos parámetros indispensables para alcanzarlo, incorporando a él las políticas económicas y demográficas, las instituciones políticas y científicas, la tecnología, la toma de decisiones, etc. con el fin de determinar el grado en el que se avanza o retrocede hacia la construcción de un desarrollo sustentable.

Las diferentes percepciones sobre el problema ambiental demuestran las distintas construcciones ideológicas sobre el significado de la relación del ser humano con la naturaleza. En este nivel, a *grosso modo*, se han dividido las diferentes percepciones en antropocéntricas y ecocéntricas. Desde el punto de vista ecocéntrico, se busca el surgimiento de una nueva ética que tome en cuenta la relación de unidad de todos los seres vivos (Baker et al., 1997). La humanidad es considerada como parte de la naturaleza y no encima de ella. En última instancia considera a la naturaleza como condicionante del sistema económico. En este sentido el desarrollo sustentable es concebido como una visión alternativa hacia la consecución de una relación de reciprocidad entre las actividades humanas y los ecosistemas.

Por el contrario, la visión antropocéntrica considera a la naturaleza de forma utilitaria; el interés por la naturaleza se justifica por la utilidad que tenga ésta en el mejoramiento del bienestar humano. Desde el siglo XVIII, en la revolución industrial se afianzó esta visión. Desde esta perspectiva, el desarrollo sustentable surge como una restricción del sistema económico ante los problemas ocasionados por el manejo de recursos por parte del ser humano.

La perspectiva antropocéntrica domina el discurso mundial, pues en ella se ha basado el modelo de desarrollo desde hace más de dos siglos; esta visión considera como principales objetivos la eficiencia en el manejo de los recursos, la aplicación de técnicas para producir más con menos y en la confianza puesta en la tecnología.

En resumen, hasta el momento es fácil advertir que el problema ambiental se descompone en multitud de aspectos, y como tal, demanda que cualquier propuesta de solución atienda las más variadas cuestiones que le atañen. Al proceso de generación de soluciones la debe preceder un esfuerzo teórico que clarifique el contenido del desarrollo sustentable.

Si bien parece obvia la importancia de estudios interdisciplinarios, la mayoría de ellos se hace desde perspectivas parciales, e incluso con base en supuestos teóricos y metodológicos que limitan seriamente su capacidad por dar respuestas adecuadas. Por esta razón, a mi juicio es necesario partir del análisis de los supuestos que encierran los conceptos de desarrollo, medio ambiente y la relación sociedad-naturaleza.

De igual manera, los antecedentes del desarrollo sustentable posibilitan una visión más amplia de la forma en que se ha estudiado al medio ambiente, en tanto que refleja las diferentes percepciones del problema ambiental. Si atendemos a ello, se puede identificar la disociación entre la percepción del problema ambiental como un asunto de carácter biológico y como un problema económico.

A pesar de la aparición de multitud de estudios, aún existen percepciones empeñadas en tratar, e incluso, difundir percepciones parciales del medio ambiente, desincorporando de ellos aspectos sociales y culturales, que indudablemente deben ser tomados en cuenta para lograr resultados eficaces.

De esta forma, en el presente capítulo se intentó, si bien no agotar todo lo dicho sobre los conceptos de medio ambiente y desarrollo, al menos esbozar las líneas que deben incorporar los estudios que aborden esta problemática; asimismo, presentar la evolución de las percepciones que permitan una visión más amplia para la comprensión del significado de la situación actual, y la dirección que se debe retomar. A este respecto, el siguiente capítulo trata de analizar el período entre los dos últimos grandes acontecimientos en materia de medio ambiente: la Cumbre de la Tierra y la Cumbre de Johannesburgo, con el fin de entender las deficiencias y fortalezas de las acciones emprendidas durante la última década.

CAPÍTULO 2

LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DE LA CUMBRE DE RÍO A JOHANNESBURGO (RÍO+10)

2.1 POLITICAS INTERNACIONALES EN FAVOR DEL MEDIO AMBIENTE

La problemática ambiental en el ámbito internacional demuestra la complejidad que la caracteriza en la multitud de aspectos que la conforman, en los actores involucrados y los intereses que en ella confluyen. Esta situación se ha reflejado en las negociaciones internacionales por resolver la problemática ambiental; y aunque si bien es cierto que se ha avanzado en la búsqueda de soluciones, los rezagos y la falta de cumplimiento de los acuerdos han dado cuenta de las deficiencias por alcanzar compromisos verdaderos que se reflejen en resultados concretos.²⁷

Durante la última década, los esfuerzos por alcanzar un consenso mundial en cuanto a los objetivos de desarrollo y preservación del medio ambiente han adquirido características

²⁷ El PNUMA concluye en su reporte denominado *Global Environment Outlook (GEO-1)* que "durante la última década, la degradación del medio ambiente ha continuado, persistiendo aún grandes problemas [y que] a pesar del progreso, el tránsito mundial hacia el desarrollo sustentable ha sido muy lento. A nivel nacional e internacional, los fondos destinados a la prevención de la degradación ambiental son insuficientes. Se reconoce que la base tecnológica y científica para resolver el problema ambiental está disponible; sin embargo, se carece de un sentido de urgencia que existía a principios de los años noventa." (UNEP, 1997) Por su parte, la CEPAL reconoce que "los nuevos desafíos ambientales globales...son una muestra de la insustentabilidad del estilo actual de desarrollo, que además pone en tela de juicio los propios patrones culturales y valóricos de relación entre humanos y naturaleza." (Gligo citado en CEPAL, 2000. p. 318)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

específicas que la hacen distinta de periodos anteriores, por lo que se puede hablar de una nueva generación de convenciones ambientales mundiales (CEPAL, 2000). Las esperanzas generadas por el fin de la lucha ideológica entre los bloques socialista y capitalista -lo que supuestamente llevaría al fin de la carrera armamentista- y la consecuente reasignación de los recursos hacia programas de erradicación de la pobreza y de prevención del deterioro ambiental han quedado en entredicho.

Este hecho se pone de relieve en las estadísticas que demuestran el continuo deterioro ambiental (ver anexos). Problemas como el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad y la destrucción de la capa de ozono se han agravado durante la última década. De ahí la necesidad de analizar más a fondo las causas por las que no se han alcanzado acuerdos efectivos y descubrir los intereses subyacentes en las negociaciones.

2.1.1 En busca de un consenso mundial

Desde las reuniones preparatorias de la Conferencia de Río, ésta se vio influenciada por los grandes acontecimientos que se llevaron a cabo en el ámbito mundial. Esta situación influyó de manera decisiva las posiciones de cada uno de los actores, lo cual desembocó en negociaciones cada vez más complejas. Aunque los logros por alcanzar acuerdos basados en la cooperación y la eliminación de problemas sociales han sido mínimos, se ha logrado incluir de manera permanente en la agenda internacional, tanto en los gobiernos como en las organizaciones internacionales, los temas relacionados con el medio ambiente y el desarrollo social,²⁸ poniendo mayor énfasis en que el problema ya no puede ser soslayado.

La problemática ambiental implica la búsqueda de soluciones que tomen en cuenta los problemas cualitativos de los países en desarrollo, los cuales tienen que ser resueltos en sus propios modelos de crecimiento con el objetivo de minimizar el impacto en sus recursos naturales, además de las amenazas al medio ambiente mundial derivadas de la estrategia de los países desarrollados de proteger sus propios intereses. Dicha situación significa que la

²⁸ Durante la década de los años 90, se celebraron la CNUMAD, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos.

consecución de cualquier acuerdo mundial sobre medio ambiente implica un elemento de negociación entre países en desarrollo y desarrollados. (Musu, 1994, p. 89)

Se ha aceptado que la cooperación de los países en desarrollo y desarrollados constituye un elemento indispensable para la solución de la problemática ambiental; asimismo, se ha logrado un mayor consenso en el contenido de la agenda internacional para impulsar el desarrollo, el cual debe incluir las cuestiones prioritarias para abordar el problema.

Tal vez el logro más importante de la Cumbre de Río fue el de colocar al desarrollo sustentable como el aspecto de primera importancia en la agenda ambiental de los gobiernos (Rosenthal, 1994); sin embargo, después de una década, los magros resultados obtenidos reflejan el bajo nivel de compromiso de los acuerdos alcanzados, la falta de un efecto práctico en la integración de los problemas del desarrollo y medio ambiente, y en las políticas económicas en la toma de decisiones (Strong, 1994, p. 2), quedando aún pendiente la incorporación de las consideraciones ambientales en las estrategias productivas, de inversión, de consumo y en el comercio mundial. (CEPAL, 2000)

A pesar de las esperanzas puestas en que la amenaza de los problemas ambientales mundiales generaría un sentimiento de solidaridad, ha habido muy pocas señales de una conciencia de las consecuencias del deterioro ambiental desde la Conferencia de Río. Tras aquel evento se dejaron ver los grandes obstáculos a los que se enfrentaría la consecución de un consenso mundial, pues aunque se lograron acuerdos como los de cambio climático, éstos fueron incorporados de manera diluida en el *Programa 21* debido a las presiones por parte de las industrias, principalmente petroleras. Además, si agregamos la negativa por parte de Estados Unidos para firmar la Convención sobre Biodiversidad con el objeto de proteger los intereses de su industria farmacéutica, el bloqueo de Malasia sobre la Declaración de los Bosques y los pocos acuerdos por parte de los países más desarrollados para destinar recursos financieros para la reducción de la deuda, nos encontramos ante serias dificultades que ocasionan que no se alcancen los objetivos planteados en Río de Janeiro.

Nunca en la historia se había contado con tal cantidad de acuerdos internacionales para solucionar los problemas ambientales,²⁹ tales como la contaminación de la tierra, el aire y el

²⁹ Ver figura 18 del Anexo

agua, la protección de especies animales y vegetales. Algunos de estos acuerdos son inefectivos, sin embargo, existen y deben ser mejorados en términos de compromisos recíprocos entre los participantes. (Musu, *op. cit.*, p. 91)

Los países más desarrollados han abordado el problema desde la perspectiva de encontrar las soluciones a los problemas del medio ambiente aisladas de las causas estructurales que los ocasionan (Rosenthal, 1994, p. 103). Este esfuerzo se dirige más a refuncionalizar el sistema económico a través de mecanismos financieros y de la transferencia de tecnología.³⁰ El *Programa 21*, en su capítulo 8, prevé la utilización de instrumentos económicos tales como precios reales en el mercado, incentivos financieros y fiscales, con el objetivo de alcanzar los cambios que se requieren. Este mecanismo prácticamente no ha sido utilizado por los países más desarrollados, y menos aún por los países en desarrollo. Los países desarrollados demostraron resistencias a comprometer recursos financieros, a adquirir compromisos en materia comercial y al cambio en los hábitos de consumo, ya que éstos representan grandes obstáculos a sus objetivos de desarrollo, los cuales han demostrado ser insuficientes en términos ambientales.

Además, los problemas que acapararon la mayor atención fueron los problemas llamados globales como la destrucción de la capa de ozono, la pérdida de la biodiversidad y el cambio climático mundial, mientras que la cuestión referente al agua y los suelos agrícolas merecieron poca atención (Rosenthal, *ibid.*, pp. 104-105). Esto refleja una situación común a la gran mayoría de las negociaciones internacionales sobre medio ambiente, aquella de tratar los problemas prioritarios de la agenda ambiental de los países desarrollados, impregnando al discurso de un tono globalista con el fin de incorporar los costos a todas las naciones por igual, mientras que los problemas que aquejan con mayor grado a los países en desarrollo son incorporados como problemas secundarios.

Por esta razón, desde la Conferencia de Río, se ha dado mayor difusión a los problemas globales, además de que se ha logrado insertarlos en la agenda ambiental de los gobiernos del mundo; y a este respecto se comenzaron a definir los pasos que seguirían a la Conferencia.

Si bien se ha logrado un consenso en las consecuencias del problema ambiental, el conflicto Norte-Sur permanece como uno de los principales obstáculos, puesto que involucra

³⁰ El GEO-3 considera que uno de los principales retos mundiales es el de reconciliar los regímenes comerciales con los ambientales de forma equitativa. (UNEP, 1997)

diferentes perspectivas en cuanto a la soberanía sobre los recursos naturales, la cuota de participación en los costos económicos para la solución del problema, cuestiones de equidad, el papel de las instituciones multilaterales y la transferencia de tecnología.

Se han considerado a los aspectos relacionados con la deforestación y la biodiversidad como los más claros indicadores de las políticas "imperialistas" de los países más desarrollados, entendidas como la invasión de soberanía. En este mismo sentido, problemas como el cambio climático son considerados como una situación inequitativa, pues implica destinar recursos por parte de todos los países, no obstante que son las economías más desarrolladas las causantes de las emisiones de gases invernadero. (Birnie, *op. cit.*, p. 367)

Tomando como referencia el objetivo principal del desarrollo sustentable de acuerdo con el *Informe Brundtland* (CMMAD, 1988), los países desarrollados consideran que el mejoramiento de la calidad de vida de las futuras generaciones sólo es posible en detrimento de las generaciones actuales. Esta perspectiva ha llevado a la relocalización de los procesos industriales más contaminantes de los países desarrollados a los países menos desarrollados. A esto debemos agregarle el hecho de que en los países menos desarrollados la regulación ambiental es tan débil que promueve, en la práctica, el uso excesivo de recursos naturales. Mientras que por el lado de la demanda, su utilización se hace excesiva ya que el pago por los recursos no incorpora los costos sociales. (Musu, *op. cit.*, pp. 88,89)

Por esta razón es fácil percibir la razón del lento avance hacia la formulación de políticas que hagan posible el desarrollo sustentable. Los acuerdos regionales mundiales, los programas bilaterales y nacionales en los que el PNUMA ha sido una importante institución - que si bien ha demostrado algunas deficiencias- pueden considerarse como elementos de un posible desarrollo sustentable a largo plazo. A fin de cuentas se hace necesaria la idea de la integración de la relación entre economía y medio ambiente en una nueva modalidad. (Urquidi, 1997, p. 61)

2.1.2 Un nuevo orden internacional con bases de sustentabilidad

El consenso logrado en la Conferencia de Río se reflejó en la perspectiva y la importancia dada a los problemas ambientales en el contenido del *Programa 21*. De acuerdo con este documento, el desarrollo sustentable se alcanzaria en la medida en que se desarrollaran

acciones para encontrar soluciones a los problemas que aquejan al planeta. Sin embargo, el enfoque dado a la problemática se dirigió hacia la preservación de estos recursos, dejando de lado las causas estructurales de la problemática.

Entre los asuntos más urgentes se encontraban los concernientes a la diversidad biológica. Es así como se llevaron a cabo las negociaciones de la Convención sobre Biodiversidad. Los países en desarrollo, poseedores de las más grandes reservas de recursos genéticos, buscaron desde un principio obtener beneficios justos derivados de la utilización de sus recursos y ayuda técnica y económica para conservarlos. Los países desarrollados impulsaron medidas con respecto a la obtención de las mejores condiciones para el acceso a los recursos genéticos, dejando en segundo plano los beneficios por parte de los países que los poseen.

Los esfuerzos por parte de los países participantes se encaminaron hacia la prevención de la destrucción de estos recursos y sus implicaciones en el cambio global, mientras que la concreción de esta preocupación en las políticas crediticias y de ayuda de los países más desarrollados parecía una interferencia en los asuntos internos de los países menos desarrollados, lo cual condujo a que el documento final de la Convención mostrara serias deficiencias debido a las posiciones contrapuestas de los países, y que incluso Estados Unidos no firmara la Convención durante la Cumbre de Río. (Sarukhan, 1994, p. 116)

Otro asunto de gran importancia para la comunidad internacional fue el referente al cambio climático global. Para ello se desarrolló la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que intentó lograr un consenso para plantear soluciones que tomaran en cuenta las diferencias socioeconómicas de los países. El componente principal a considerar fue la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a través de la utilización de tecnologías ambientales, la utilización de fuentes alternativas de energía, así como la reducción de emisiones de los procesos productivos,³¹ todo ello enmarcado en el principio de "responsabilidades comunes pero diferenciadas" que reconoce mayor responsabilidad histórica a los países más desarrollados, asumiendo compromisos de estabilización de las emisiones de gases de efecto invernadero a

³¹ El Programa 21, en su capítulo 9 dedicado a la protección de la atmósfera considera a la investigación científica y a la innovación de tecnología como el eje central en la solución a los problemas ambientales; no obstante, aspectos como los patrones de consumo son mencionados como situaciones secundarias.

niveles de 1990. Su aplicación implica que los países menos desarrollados pueden aumentar su consumo de energía con base en su estrategia de desarrollo.

En diciembre de 1997 se firmó el Protocolo de Kyoto que acompañaba a la Convención Marco, a través del cual se intentaban reducir las emisiones en 5.2% por debajo del nivel que se registraba en 1990, lo cual debería lograrse entre 2008 y 2012. En noviembre de 2000 se llevó a cabo la Conferencia de la Haya sobre el cambio climático que intentó definir los plazos para alcanzar las metas definidas en Kyoto. Así, se reunieron las delegaciones de 160 países para precisar el régimen derivado del Protocolo para reducir las emisiones de los gases invernadero. Las proyecciones científicas que sirvieron como respaldo a la Conferencia preven la acumulación del calentamiento global del orden de hasta 10 veces más de lo que fue en el último siglo (Nadal, 2000); sin embargo, las negociaciones se centraron en buscar los mecanismos de flexibilidad, tales como el comercio de reducción de emisiones y la implementación conjunta, que en síntesis permiten contaminar en el mismo grado, o incluso más, según la capacidad económica de un determinado país.

En estrecha relación con el problema anterior se encuentra la destrucción de la capa de ozono. Los esfuerzos por desarrollar legislaciones adecuadas se remontan a la década de los años 80, específicamente la Convención de Viena de 1985 para la Protección de la Capa de Ozono. En 1987 se acordó el Protocolo de Montreal que incluía a 36 países, además de los países de la entonces Comunidad Económica Europea, los cuales representaban el 85% de la producción y consumo de clorofluorocarbonos (CFC's). Este Protocolo³² preveía la reducción del 50% de las emisiones de estos compuestos para 1999. Y en busca de soluciones más eficaces se convocó la Conferencia de Helsinki que especificó al año 2000 como la fecha límite para la producción y consumo de los cinco CFC's más dañinos.

El Protocolo de Montreal logró resultados efectivos en poco tiempo, ya que se lograron reducir las emisiones de CFC's por debajo de la meta fijada. No obstante, lejos de ser resultados obtenidos por la conciencia de las graves consecuencias que generaban las

³² La instrumentación del Protocolo de Montreal se discutió en diversos encuentros llevados a cabo en Helsinki (1989), Londres (1990), Nairobi (1991), Copenhague (1992), Bangkok (1993), Nairobi (1994), Viena (1995), San José (1996) y Montreal (1997).

emisiones para los ecosistemas, fue consecuencia de haber desarrollado productos alternativos a un bajo costo.³³

Uno de los grandes temas al cual no se le dio la importancia debida en la Cumbre de la Tierra fue el referente al agua. A pesar de dedicársele un capítulo completo del *Programa 21* -donde se abordan las cuestiones de calidad y abastecimiento-, los conflictos relacionados con la calidad y suministro de agua, en especial el control geoestratégico por parte de algunos Estados quedaron marginados (Gay, 1994, p. 133). De aquí se desprende la necesidad de prevenir tales conflictos a través de la participación de los diferentes países.

Esta situación se debe al hecho de que el problema del agua depende en mayor medida de las condiciones internas del país, en el sentido de que los recursos económicos para la gestión del agua son invertidos en el propio país y en su propio beneficio, además de que el agua también es considerada como un producto susceptible de ser comercializado; sin embargo, poco se ha considerado sobre las consecuencias del cambio climático o la lluvia ácida en los regímenes de lluvias y en el volumen y calidad de los mantos acuíferos.

Asimismo, la lluvia ácida se ha convertido en un serio problema, aun en zonas no emisoras. Por ejemplo, en los países nórdicos como Noruega, Suecia y Finlandia, gran parte del problema se debe al transporte de contaminantes desde Europa oriental y occidental. En Norteamérica ha ocasionado que se hayan suscitado conflictos entre Canadá y Estados Unidos, lo que originó la promulgación de la *Clean Air Act* en 1990. (Arroyo, 1997, p. 62)

De importancia no menor se encuentra la regulación de las sustancias tóxicas generadas a nivel mundial, en especial lo relacionado con los movimientos transfronterizos de productos prohibidos. Para ello ha habido esfuerzos por establecer ordenamientos jurídicos específicos en cada sector, por ejemplo el establecimiento del "Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo", por parte de Naciones Unidas.

Sin embargo, tales esfuerzos han llevado a que los países más desarrollados establezcan confinamientos controlados fuera de su territorio, especialmente a los países menos desarrollados donde las regulaciones son más débiles; lo que condujo al establecimiento del

³³ Corporaciones como la *Du Pont* de Estados Unidos e *ICI* de Inglaterra fueron capaces de desarrollar productos sustitutos que no dañaban la capa de ozono a un costo razonable. (Musu, *op. cit.*, p. 91)

Convenio de Basilea para regular la disposición final de los desechos.(Cortina, 1994, pp. 178,179)

Esta situación influyó para que se incluyera en el *Programa 21* la gestión de productos tóxicos, así como toda clase de desechos peligrosos. A pesar de la oposición de Estados Unidos a incorporar un aspecto que abordan los organismos internacionales especializados (Cortina, *ibid.*, p. 184), finalmente se incluyó el tema en la Resolución 44/228 de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Este tema generó gran polémica, especialmente la propuesta de incluir la gestión de los desechos radiactivos provenientes de las actividades militares, el cual finalmente no fue incluido. Lo anterior tuvo como resultado que los acuerdos alcanzados en áreas específicas se vieran diluidos por la gran cantidad de intereses subyacentes en la Conferencia. Tal fue el caso de lo relativo al depósito de desechos radioactivos en el mar, en el que la delegación estadounidense debilitó su inclusión en el *Programa 21*. En especial se propuso apoyar a la Agencia Internacional de Energía Atómica, como la institución encargada de promulgar y normar el manejo y eliminación de los desechos radioactivos.

Con respecto al papel que han jugado los organismos internacionales, es de especial importancia el desempeñado por el Banco Mundial dentro en el discurso mundial hacia lo que se ha denominado como un Nuevo Orden Internacional con bases de sustentabilidad.

La importancia del Banco Mundial se debe al papel central que mantiene en la definición de los programas de ajuste y estabilización. Su visión cambió debido a las grandes presiones de la sociedad civil que demostraron que sus programas de ajuste estructural cargaban sus costos, aparte del sistema social, al medio ambiente, agudizando los problemas sociales por su falta de consideración de las especificidades locales.(Jusidman, 1994, pp. 203,204)

Además, la perspectiva por parte de este organismo en la definición del desarrollo sustentable muestra serias limitaciones, al reducirlo como una simple eficiencia económica en la explotación de los recursos naturales, dejando de lado las cuestiones del acceso inequitativo a los recursos, los patrones de consumo, la erradicación de la pobreza y las metas de un desarrollo sustentable perdurable en el largo plazo.

Este discurso globalista, en especial en el plano económico, ha provocado graves consecuencias prácticas. La instrumentación de los programas de ajuste estructural por parte del Banco Mundial parece responder a una solución o "receta única", lo cual implica la utilización de técnicas de producción y comercialización que desconocen las circunstancias propias de la realidad de una región. (Jusidman, *ibid.*, p. 211)

Los esfuerzos por construir una sustentabilidad basada en la gestión local, en aumentar la capacidad de las instituciones y organizaciones de las comunidades, y en la participación de las organizaciones no gubernamentales, tienen sus orígenes en la década de los años setenta y principios de los años ochenta. Dicho enfoque fue incorporado en el *Programa 21*, aunque de manera limitada.

Los programas y acciones resultan poco claros, pues es evidente la falta de "una propuesta orgánica de lo que sería una estrategia de largo plazo que confronte los determinantes estructurales de la pobreza y la inequidad y garantice la subsistencia sustentable." (*ibid.*, p. 215)

A este respecto, la pobreza fue reconocida como un componente fundamental a considerar en la resolución de la problemática ambiental. Así también se reconoció en un capítulo del *Programa 21*. A pesar de ello, y como resultado de la negociación diplomática, se incorporaron a él diferentes planteamientos del problema que "no alcanzan a configurar una estructura ordenada y jerarquizada, útil para la acción futura y para su seguimiento." (*ibid.*, p. 210)

A pesar del énfasis puesto en el crecimiento económico, éste sólo parece lograrse a través de tasas demográficas más bajas. En cuanto a la distribución, la experiencia ha demostrado sistemas concentradores del ingreso y excluyentes que ponen en evidencia la falta de efectividad debido a que el documento "no presenta una estructura consistente que jerarquice las actividades o las ordene por su naturaleza." (*ibid.*, p. 214)

El discurso del medio ambiente se insertó dentro de la retórica globalista que considera a la problemática ambiental como un problema global; sin embargo, lo que es realmente global son las consecuencias de la problemática, lo que diluye el análisis de sus verdaderas causas. Las propuestas para resolver los "problemas globales" a través de "acciones globales",

demuestran una perspectiva con un poder limitado al desconocer las circunstancias locales, nacionales y regionales.

2.1.3 Dificultades para el cumplimiento de los Acuerdos de Río

Las consecuencias de la problemática ambiental, tales como la destrucción de la capa de ozono, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la lluvia ácida entre otras han llevado a la búsqueda de soluciones que eliminen o al menos disminuyan los efectos perniciosos del deterioro del medio ambiente.

Las conferencias y reuniones internacionales demuestran la complejidad de la problemática del medio ambiente debido a la gran cantidad de actores involucrados, las diferentes y hasta opuestas percepciones del problema, los intereses económicos, políticos y estratégicos, las capacidades de los países, el entorno económico internacional, las repercusiones en los sistemas de seguridad, así como la soberanía de los Estados. (Glender, 1994, p. 264)

El logro más significativo de las reuniones intergubernamentales en materia de medio ambiente ha sido impulsar la incorporación del problema ambiental en la agenda política de la comunidad internacional y principalmente de los gobiernos. Y precisamente es la forma en que se incorporan las cuestiones ambientales al interés nacional de cada Estado lo que condiciona el fracaso o el éxito de las negociaciones internacionales.

El manejo de la información se ha convertido en un aspecto estratégico como soporte u obstáculo en las negociaciones, dependiendo de los intereses de cada Estado, ya que se utiliza parcialmente para posponer decisiones (Jusidman, *op. cit.*, p. 265). Por lo que es importante mencionar el Principio 15 de la Declaración de Río que evita posponer decisiones ante la evidencia de una amenaza ambiental grave.

La problemática ambiental ha demostrado su estrecha vinculación con las políticas económicas encaminadas hacia el desarrollo y la modernización; de ahí los grandes intereses de grupos económicos que han representado los principales obstáculos, tal como se hizo evidente en la negociación de la Convención Marco sobre Cambio Climático con la oposición de grupos económicos de Estados Unidos y la Organización de Países

Exportadores de Petróleo, que veían en ella serios obstáculos a sus intereses económicos en la comercialización de petróleo principalmente. Tampoco es de extrañar la negativa estadounidense a firmar la Convención sobre Biodiversidad que reflejaron los intereses de las industrias, principalmente la farmacéutica. (*ibid.*, p. 267)

Esta situación deja ver claramente los intereses de ciertos grupos que obstaculizan la posibilidad de alcanzar las metas planteadas. Además de lo ya mencionado, deberíamos agregar que el documento de selvas y bosques, parte central del *Programa 21* quedó inconcluso. Estos hechos son muestra de, por un lado, una falta de interés por la conservación de los recursos concentrados en los países que han sido saqueados, y que por ello se considera que no se requiere ninguna modificación a este comportamiento; y por otro lado, la debilidad y falta de cohesión de los países poseedores de selvas por hacer un frente común y defender la autonomía en el manejo de los bosques. (Gómez-Pompa, 1997, p. 168)

La idea de un nuevo orden internacional, entendido como "una distribución estable de poder entre los Estados más poderosos que consolide la seguridad global" (Glender, *op. cit.*, p. 257) queda desmentida ante el resurgimiento de conflictos como los acontecidos en Yugoslavia y en Medio Oriente, en especial el conflicto árabe-israelí, además del terrorismo internacional.

De forma que los conceptos de seguridad nacional han sido redefinidos para pasar de un contenido puramente militar, a uno de carácter económico que incorpora la protección del medio ambiente (Glender, *ibidem.*). Los recursos naturales, y específicamente su control geoestratégico, son incorporados a las nociones de seguridad, en tanto que podrían representar amenazas futuras a la población.

La incorporación de la problemática ambiental en los asuntos políticos de los países ha ocasionado que las percepciones y propuestas de solución estén en función de intereses de tipo económico que han derivado en respuestas distintas de los actores involucrados en la problemática.

Los países más desarrollados perciben la cuestión ambiental como un problema meramente de protección, sin incorporar los aspectos de desarrollo a los problemas que no tengan un carácter global. Incluso entre los mismos países de la OCDE existen grandes

diferencias en los niveles de consumo de energía y emisiones de gases de efecto invernadero que ocasionó intensos debates sobre el establecimiento de estándares ambientales.

En cuanto a los mecanismos económicos para lograr soluciones a los problemas ambientales, ha dominado el enfoque de libre mercado con una participación estatal mínima, restringida a la función de regulación. Esto ha demostrado serias deficiencias, pues si bien es cierto que esta percepción ha impulsado un mayor desarrollo de tecnologías ambientales y una menor utilización de recursos por unidad producida, también lo es que en las cuestiones referentes al acceso inequitativo de los recursos, la apropiación de los recursos genéticos por grandes empresas, el empeoramiento de las condiciones de pobreza y una mayor destrucción del medio natural en zonas con regulaciones ambientales débiles no se ha avanzado mucho. Todo ello en aras de mayores beneficios económicos que pone en evidencia el fracaso de tal visión.

En esta perspectiva, la innovación tecnológica se ha hecho básicamente desde criterios comerciales, lo cual ha quedado plasmado en el *Programa 21*, que impulsa la demanda de tecnologías ambientales, cuya propiedad es de los países más desarrollados. (Glender, *ibid.*, p.259)

El papel de los Estados en la Conferencia de Río ha demostrado ser, más que el representante de los intereses de su población, el representante de grupos económicos, pues la firma de acuerdos representaría serias amenazas a sus grandes empresas. En especial, en el caso de Estados Unidos, su actitud reflejó el poco interés en modificar el orden económico internacional, pues sus intereses en él son el tipo de intereses que la Conferencia pretendía cambiar. (Glender, *ibid.*, p. 260)

La preocupación por parte de la Unión Europea se ha centrado en la necesidad de resolver el desastre ecológico ocasionado por el sistema de planificación centralizada en Europa del Este; las propuestas alternativas no han sido su carácter distintivo. No obstante, su importancia radica en la posibilidad de convertirse, junto con Japón, en un actor que pudiera equilibrar las posiciones de Estados Unidos, además de convertirse en un importante agente de presión para incorporar las cuestiones del medio ambiente al tema del desarrollo.

La actuación de Japón responde a sus necesidades de un fácil acceso a los recursos naturales, así como a las cuestiones de propiedad intelectual. A pesar de los grandes

resultados internos en el establecimiento de estándares, hacia el exterior mantiene una posición distinta; sus importantes aportaciones a la cooperación internacional han sido canalizadas a través de la "Política de Ayuda Verde" que condiciona su ayuda con la compra de productos japoneses. (Glender, *ibidem*.)

Si consideramos al calentamiento global como una de las más graves amenazas al planeta, parece no haber tampoco un consenso muy generalizado sobre el tema. Por ejemplo, Rusia no sólo es una fuente considerable de CO₂, sino que incluso se vería beneficiado por un clima más cálido, pues esto le permitiría poseer una mayor extensión de tierra cultivable. Por su parte China, con una quinta parte de la población, posee una tercera parte de las reservas de carbón. Ante esto resulta claro porqué ninguno de los dos países, tomen en serio las amenazas del cambio climático (Musu, 1997, p. 99). Los países nórdicos, junto con Canadá, Nueva Zelanda y Australia, considerados como la vanguardia en los temas ambientales no cuentan con el suficiente peso para modificar el régimen internacional ambiental. (Glender, *op. cit.*, p. 261)

La actuación de las economías menos desarrolladas se ha concentrado en aspectos como la pobreza, población, salud, entre otros; pues han visto en ellos la principal condicionante para instrumentar las políticas ambientales. Además, definieron claramente que los problemas del medio ambiente están en estrecha relación con el conflicto Norte-Sur, que ejercen grandes presiones a las economías menos desarrolladas para cumplir con obligaciones a corto plazo que a su vez los obliga a una sobre explotación de los recursos naturales.

Esta situación explica la incertidumbre y la falta de uniformidad en la perspectiva de los gobiernos sobre la problemática ambiental, y la razón por la que los esfuerzos se han dirigido más a mecanismos para adaptarse a los efectos del deterioro ambiental, que a cuestiones preventivas (Musu, *op. cit.*, p. 99). Las políticas de adaptación referidas a aquellas que se aplican en el momento en que los efectos se hacen patentes, no podrían por sí mismas detener el cambio climático

Ante esta situación, se debe reconocer el carácter urgente por construir alternativas que contribuyan a la solución de los problemas ambientales mundiales. Esta se debe basar en el reconocimiento de que en la problemática ambiental afecta a todos los países al mismo

tiempo en un marco de interdependencia, es decir, que los países se mantienen unidos en "una red de externalidades recíprocas." (Maler citado en Musu, *ibid.*, p. 90)

2.1.4 De Río a Johannesburgo: una década de globalización neoliberal

El balance de los resultados alcanzados, una década después de la Cumbre de Río, confirman dramáticamente la falta de compromisos por parte de los Estados para lograr los objetivos de un desarrollo sustentable. Durante esta última década hemos sido testigos de cada vez mayores desastres naturales consecuencia de la alteración de las condiciones de equilibrio del planeta: las inundaciones en Europa y Asia, el avance de las zonas desérticas en África y la disminución del área boscosa en América. A pesar de estas alertas, los gobiernos siguen empeñándose en una visión del mundo que considera a la naturaleza como mera abastecedora de productos para su consumo, sin atender al hecho de que esta requiere también de condiciones específicas para su reproducción. En lugar de reconocerse las tendencias negativas, se considera a la apertura comercial y liberalización financiera como instrumentos para enfrentar el problema ambiental.

Durante la última década, el libre mercado avanzó más rápidamente que las propuestas de desarrollo sustentable lanzadas en Río. Los gobiernos del mundo se preocuparon en mayor grado por aplicar los dictados del *consenso de Washington* y los proyectos del FMI y la OMC que las propuestas y recomendaciones del informe Brundtland y del Programa 21. Es decir, la década estuvo marcada por la visión encontrada de dos propuestas a nivel mundial que representan claramente las prioridades de los gobiernos: por una parte la de Río-Kyoto estimulando el multilateralismo y la participación de la sociedad civil, y por el otro lado la de FMI-OMC, empeñándose por aplicar los preceptos del libre mercado, eliminando a la sociedad civil del proceso de decisiones políticas.

Nuevamente en Johannesburgo se dejaron ver las variadas visiones del problema ambiental. Los Estados Unidos, los principales opositores al establecimiento de metas y plazos concretos, fueron apoyados por Japón y Australia. La Unión Europea, aliada con Estados Unidos en cuestiones comerciales y financieras globales, estuvo más cercana a los temas del Grupo de los 77 en temas referentes al medio ambiente y a la lucha contra la pobreza. Los países en desarrollo. Los países en desarrollo, agrupados en el G77 (de hecho

son 132), presidido por Venezuela, estuvieron de acuerdo en la mayoría de los temas, excepto el que se refiere a energía. Por su parte, China en varias ocasiones de acuerdo con el G77, de ahí que se utilizara el nombre de G77/China.

Con respecto a las empresas transnacionales, en esta ocasión su presencia fue mucho mayor que en Río. El número de participantes llegó a 200, todas ellas articuladas en la "organización empresarial para el desarrollo sustentable", cuyo portavoz único fue el antiguo presidente de Shell. En muchas ocasiones, los intereses de las empresas fueron defendidos escandalosamente por los mismo delegados oficiales.

Aunque con menores recursos, las OING's intentaron también tener voz en las negociaciones. Siete de ellas (por ejemplo Greenpeace, Amigos de la tierra, WWF, Oxfam) se agruparon en "Eco-Equidad" para aumentar su peso y capacidad de negociación. Lamentablemente, la coordinación de las OING's en África del Sur, que organizaron la cumbre alterna en Nasrec, no consiguieron articularse para producir un documento alternativo a la declaración oficial.

Muchos de los actores del desarrollo sustentable no estaban en la mesa oficial, sino en las calles u organizando conferencias contra la cumbre para plantear distintas rutas al modelo actual de desarrollo: cancelación de la deuda, fin a la privatización del agua y la electricidad, vivienda accesible, reforma agraria, etc. La más ambiciosa fue la semana de los *Sin Tierra*, un evento paralelo, donde se argumentó que las promesas no cumplidas de llevar a cabo una reforma agraria sustancial han sido la mayor barrera al desarrollo sustentable.

El desenvolvimiento de las negociaciones confirmó la continuidad de una década marcada por una profunda liberalización del comercio. En los últimos años, el proceso de apertura de mercados se reflejó en las reuniones en Doha, Qatar en Noviembre de 2001, donde se lanzó una iniciativa de una nueva ronda de libre comercio, llamada "ronda de desarrollo". Por otra parte, con el objetivo de financiar el desarrollo, el encuentro de jefes de Estado y de gobierno en Monterrey en Marzo de 2002 promovieron las iniciativas del sector privado. Y es precisamente en este contexto en el que se desarrollaron las negociaciones de Johannesburgo. De esta manera no hubo sorpresas, y se confirmó lo que muchas OING's temían. La declaración de Doha y el consenso de Monterrey fueron muchas veces citados como referencia para el comercio y las finanzas; en cambio, las declaraciones de Durban

(diciembre 2001) sobre racismo y tolerancia a los derechos humanos, y la de Roma (junio 2002) sobre la soberanía alimentaria no se mencionaron en ningún momento.

Como era de esperarse, las visiones contrapuestas de los diferentes actores dejaron ver los magros resultados obtenidos³⁴. Los gobiernos de los países más industrializados y las empresas transnacionales consideraron que la cumbre avanzó en dirección correcta; mientras que los países menos industrializados y las OING's consideraron que toda la humanidad y la tierra fueron los perdedores.

Producto de la cumbre, la *Declaración Política* (véase anexo) muestra un gran optimismo en la determinación de los jefes de Estado de enfrentar los problemas ambientales, sociales y económicos de la sustentabilidad. Este documento más bien hace un llamado a las empresas -reconociéndolas así como un actor integrante del desarrollo sustentable-, confirma el papel central de las Naciones Unidas (en contra de los intentos de Estados Unidos de relativizar su papel y aumentar el de la OMC³⁵) y los beneficios del multilateralismo como método futuro. En resumen, el documento tiene poco que ver con las necesidades del planeta en cuanto a medio ambiente y desarrollo se refiere, pero que si establece fuertes vínculos con la agenda de libre comercio (Nadal, 2000). Sin embargo, la experiencia en el tratamiento de las declaraciones de otros encuentros internacionales no permite ser muy optimista.

2.2 EL DETERIORO AMBIENTAL

Durante la última década se han llevado a cabo múltiples negociaciones para solucionar la problemática ambiental. Nunca en la historia había existido tal cantidad de esfuerzos por buscar soluciones a la problemática ambiental. Los datos de la situación mundial que guarda el medio ambiente, sin embargo, ponen en evidencia la falta de efectividad de los instrumentos desarrollados para mejorar la situación.

³⁴ El texto final incluye principios nuevos tan sólo la exigencia a los países de encontrar una matriz energética renovable, así como la inclusión del principio de repartición entre los países de los beneficios de investigación de los recursos genéticos.

³⁵ Sin mencionar a la OMC, la *declaración política* "reconoce la importancia del sistema de comercio internacional, basado en reglas, como clave para la aplicación del programa de Johannesburgo".

El riesgo más grande es la posibilidad de generar una crisis ecológica jamás vista, con consecuencias irreversibles en los sistemas naturales y sociales. Tal situación llevaría a plantear acciones que atenuaran sus efectos. Por lo tanto, la tarea más urgente es alcanzar acuerdos efectivos para el desarrollo de soluciones.

En 1992 y 2002, el mundo entero presenció la Cumbre de Río de Janeiro y la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable respectivamente, reuniones que generaron grandes expectativas para detener el continuo deterioro ambiental. Sin embargo, a casi una década, muy pocos problemas han visto atenuados sus efectos. Ante ello, el análisis de la situación mundial, y en especial de los llamados problemas globales, permitirá conocer hasta qué grado han sido exitosos los acuerdos internacionales, lo cual finalmente llevaría a planteamos cuáles son los principales retos a los que se enfrentan los países por alcanzar un desarrollo sustentable. Las consecuencias del deterioro ambiental mundial alcanzan todos los niveles, desde el planetario, regional hasta el nacional, lo que implica un costo tanto económico como social, por lo que se hace urgente evitar que estas consecuencias se conviertan en irreversibles y el daño continúe.

2.2.1 La agudización de los problemas ambientales.

Las advertencias por parte de los movimientos ecologistas durante la década de los años sesenta sobre el peligro de extinción de numerosas especies plantearon la necesidad de establecer medidas encaminadas a proteger a los ecosistemas naturales de las prácticas depredadoras de empresas y gobiernos en aras de un desarrollo industrial creciente.

A finales de los años setenta y principios de los ochenta, las ideas -en su tiempo tachadas de pesimistas- acerca de la extensión a nivel planetario de los problemas ambientales como el cambio climático y la destrucción de la capa de ozono, cobraron una mayor amplitud y ya no solamente especialistas, sino organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales hicieron llegar sus voces a gobiernos y a la sociedad civil. Esta última ha adquirido cada vez una mayor importancia en la protección del medio ambiente, en la medida en que puede ejercer presión sobre sus gobernantes. Aspecto también de gran importancia es la cuestión de la manipulación de los medios de comunicación, lo cual puede ser utilizado en función de intereses específicos, por lo que es necesario no dejar

de lado la importancia de una información cada vez más seria y accesible. (Glender, *op. cit.*, p. 266)

Así se comenzó a gestar una mayor conciencia de la problemática ambiental, que posee características muy distintas a aquellas que prevalecían hasta antes de la década de los años setenta. Su alcance planetario o global, era evidente, pues a diferencia del carácter espacial bien definido de otros problemas, la situación actual ya no afectaba una región bien delimitada, sino que se presentaba en prácticamente todo el mundo, con diferencias debidas principalmente a condiciones geográficas y climáticas.

Los nuevos problemas se convirtieron abstractos en cierta medida, en el sentido de que anteriormente el agente contaminante o depredador era fácilmente identificable: la tala inmoderada de los bosques por parte de empresas locales, la emisión de gases contaminantes de fábricas, la acumulación de desperdicios en las ciudades, la caza de animales, entre otros. Los problemas eran percibidos a simple vista pues causaban daños fácilmente observables y en donde además los grupos de personas que ocasionaban tales daños también eran identificados fácilmente.

Los problemas globales como la destrucción de la capa de ozono, el cambio climático y la lluvia ácida son problemas cuyo impacto se da en espacios de tiempo mayores, y por tanto la sensibilidad de la población a sus consecuencias negativas es en menor grado. Debido a su carácter gradual a largo plazo, su percepción no es tan directa, que también inhibe cualquier organización de la sociedad civil en contra de problemas difícilmente perceptibles.

Esta situación es consecuencia directa de la cada vez mayor más compleja y específica problemática, cuyas consecuencias sólo pueden ser reveladas por la comunidad científica en situaciones cada vez más sofisticadas.

En este mismo sentido, las advertencias tienen ahora su origen en la comunidad científica cuya capacidad de difusión es limitada, pero que han encontrado eco en las organizaciones internacionales no gubernamentales y gubernamentales mediante informes mundiales de la situación que guarda el medio ambiente mundial en aspectos específicos.³⁶

³⁶ Tal es el caso por ejemplo del Informe de Greenpeace sobre el cambio climático mundial: Leggett, J. (comp.) (1990). *El calentamiento del planeta*. Informe de Greenpeace, México: Fondo de Cultura Económica.

En el caso de los organismos internacionales, las conferencias convocadas en el marco de las Naciones Unidas, en especial a través del PNUMA han sido parte esencial en la difusión de la problemática en cuyas acciones se encuentran foros donde expertos de todo el mundo alertan sobre los problemas más urgentes en el ámbito mundial³⁷.

A pesar de la gran cantidad de datos puestos a disposición acerca de la situación mundial del medio ambiente, gran parte de ellos se concentran en la enumeración de las consecuencias negativas generadas a través de datos estadísticos. Si bien es cierto que la disposición de información es un elemento indispensable en la toma de decisiones, poco se ha hecho en el análisis de las causas que han provocado el deterioro progresivo del medio ambiente.

La razón fundamental se debe al hecho de que en gran parte de las causas están entremezclados intereses de tipo económico y político, lo que ha ocasionado que éstas se vean diluidas en los acuerdos internacionales debido al poder político y económico que poseen ciertos grupos, que ha dado lugar a un discurso en torno a un supuesto consenso mundial para el desarrollo de estrategias.

Sin embargo, la carencia de acciones que incidan más en contrarrestar las causas de la problemática que en la solución de las consecuencias, ha ocasionado que se hayan logrado resultados ínfimos en el control de la situación mundial.

Por esta razón, el establecimiento de la situación que guarda el medio ambiente mundial no tiene que ser eliminado, sino más bien complementado con un enfoque alterno que permita incorporar a él información con el objetivo de mostrar una perspectiva que logre abarcar a la problemática ambiental no sólo como situación particular, sino también como consecuencia de la racionalidad económica dominante.

La situación mundial del medio ambiente se ha visto agudizada durante la última década a pesar de los esfuerzos por parte de la comunidad científica, de las organizaciones sociales y de los organismos internacionales y de los gobiernos.

La discusión en torno al crecimiento demográfico excesivo, como el factor principal a controlar, tuvo una gran aceptación durante la primera mitad del siglo XX. Se estima que tan

³⁷ Un ejemplo claro es el documento titulado "Perspectiva sobre el Medio Ambiente Mundial" (Global Environment

sólo en la segunda mitad del siglo XX, y la primera del siglo XXI habrá vivido cerca de una décima parte de todos los seres vivos que han existido en el mundo (Kapitza citado en Leach, 1999). Sin embargo, frente a los patrones de consumo derrochadores de las sociedades industrializadas, el crecimiento demográfico es despojado de su carácter alarmista, cuyo papel es entonces relativizado junto con los niveles de consumo.

Actualmente el tiempo de duplicación de la población mundial es de cerca de 35 años, situación que alerta sobre la posibilidad de que la presión en la utilización de recursos sería de tal magnitud que posiblemente éstos resultarían insuficientes. Por lo que sería dudoso que el planeta pudiera resistir una duplicación más allá de la próxima generación. (Strong, *op. cit.*, p. 19)

Motivo también de gran preocupación son las emisiones de gases resultado de la utilización de combustibles fósiles. Se estima que para estabilizar la concentración del dióxido de carbono (CO₂) -principal gas emitido a la atmósfera-, su emisión debe disminuir cerca de un 60% (Eblen, 1994, p. 682). La principal consecuencia de este tipo de gases tales como el dióxido de carbono, metano, CFC's y óxidos de nitrógeno es el calentamiento global y la consecuente elevación del nivel del mar.

Se calcula que antes de la revolución industrial de Inglaterra del siglo XVIII, la concentración de CO₂ era aproximadamente 280 partes por millón (ppm) (Arroyo, 1997, p.56). Tan sólo entre 1958 y 1998, la concentración de CO₂ pasó de 315 a 369 ppm (Nadal, 2000). Esto ha ocasionado un aumento de la temperatura global de cerca de 0.5°C durante el último siglo y la consecuente elevación del nivel del mar de entre 10 y 25 cm. De mantenerse esta tendencia, se ha previsto que entre los años 2060 y 2080, la concentración de CO₂ podría duplicarse, lo cual ocasionaría una elevación de la temperatura del orden de 3 y 5.5°C en un espacio de tiempo muy corto (Arroyo, *op. cit.*, p. 58), ocasionando que el nivel del mar se elevara hasta casi un metro.

Tan sólo un incremento en la mitad de este valor afectaría a 100 millones de habitantes en las zonas costeras (Nadal, *op. cit.*), especialmente a países con mayor vulnerabilidad económica y social. El efecto, aún difícil de predecir, ocasionaría cambios en los regímenes de lluvias, en la distribución de bosques y en la extensión de cultivos, especialmente en zonas áridas. Sin embargo, el efecto más alarmante es en algunos ecosistemas muy sensibles

a las alteraciones de la temperatura, en donde cambios de tan sólo 1°C podrían ocasionar graves trastornos.

Las emisiones de gases invernadero están estrechamente vinculadas con el aumento de la población, el modelo de desarrollo, la instrumentación de planes de utilización de fuentes alternativas de energía y la tasa de deforestación, la capacidad de absorción de las masas vegetales y los procesos químicos de los océanos.

Entre las principales medidas que se deberán tomar en cuenta en un futuro para la solución del problema se encuentran la utilización de fuentes de energía alternativas y la consecuente sustitución de petróleo y carbón, el desarrollo de tecnologías limpias, la instrumentación de políticas de ahorro de energía, políticas de reforestación y protección de bosques entre otras.

Los esfuerzos por reducir las emisiones de CO₂ en cerca de 5% por debajo del nivel de 1990 como lo establece el Protocolo de Kyoto en 1997 enfrentan graves obstáculos para su cumplimiento, debido a las barreras técnicas y políticas para crear un mercado mundial para la reducción de emisiones. En especial, los modelos de desarrollo actuales, dependientes en gran medida de la utilización de combustibles fósiles como la principal fuente de energía, han contribuido además a la contaminación de aire, la lluvia ácida y la contaminación del mar. Sólo Alemania e Inglaterra han logrado mantener sus niveles de emisiones dentro de la norma establecida por el Protocolo; en cambio, Estados Unidos, Canadá y Australia aumentaron sus emisiones 13, 15 y 20% respectivamente, por encima de los niveles registrados en 1990. (Nadal, *ibidem.*)

Para alcanzar las metas fijadas en Kyoto se tienen dos alternativas. La primera se refiere a la disminución de emisiones a través de la innovación de tecnología y el uso más eficiente de los combustibles. La segunda alternativa incorpora los "mecanismos de flexibilidad" para que los países más desarrollados cumplan las metas sin un costo excesivo. Los detalles técnicos de estos mecanismos fueron parte central en La Haya. (Nadal, 2000a)

Uno de los mecanismos propuestos en La Haya es un mercado internacional de cuotas de emisiones de gases invernadero; en él, cada país posee una cuota permitida dentro de los límites fijados en Kyoto -en realidad un derecho a contaminar-. Si un país no utiliza en su totalidad su cuota permitida, puede vender esta parte a aquellos que rebasen su meta de

reducción, de manera que esto crearía incentivos a los países limpios y castigos a los contaminadores (Nadal *ibidem.*). Sin embargo, lo que realmente se pone en juego es la capacidad de contaminar por parte de aquellos que tienen un mayor poder económico, es decir, mantiene la desigualdad existente de los niveles de desarrollo, dejando de lado los insustentables niveles de consumo de los países más desarrollados y las amenazas del cambio climático que afectan por igual a todos. Finalmente las verdaderas causas del problema son disueltas por la fijación de estándares por parte de los mismos países que poseen la capacidad económica y tecnológica para alcanzarlos.

La absorción de CO₂ que los bosques realizan naturalmente fue considerada también como un mecanismo adicional. Dicha absorción se descontaría del total de emisiones de un país dado. Tanto Canadá como Estados Unidos podrían fácilmente cumplir con las metas de Kyoto sin hacer esfuerzos por reducir sus emisiones (Nadal, *ibidem.*); sin embargo, habría que analizar con más detenimiento tales propuestas ya que el transporte de contaminantes de gases invernadero no conoce fronteras y el calentamiento global no afecta sólo a países determinados. Lo anterior lleva a cuestionar la posibilidad de seguir contaminando por aquellos países más desarrollados, situación que hace difícil que se puedan alcanzar reducciones efectivas de los niveles mundiales de emisiones de gases. Como bien señala Nadal, en la Haya se asistió a "la gran subasta de la atmósfera".

La utilización de combustibles fósiles ha aumentado en cerca de 100 veces durante el último siglo (Gay, 1994, p. 136). A pesar de sus efectos adversos, no hay signos para la utilización de fuentes alternas en el corto y mediano plazos; por esta razón la investigación se ha encaminado hacia la elevación de energía ambientalmente segura en el largo plazo. (Strong, *op. cit.*, pp. 20-21)

La concentración de CO₂ en la atmósfera es regulada por los bosques, considerados como sumideros de este gas. La existencia de estos ecosistemas es indispensable tanto para reducir el calentamiento global, como para el mantenimiento de la mayor diversidad de plantas y animales, indispensables para el desarrollo futuro y el bienestar humano. (Strong, *ibidem.*)

A pesar de la gran importancia que revisten los bosques para la regulación del clima, de la concentración de CO₂ y para el mantenimiento de la biodiversidad; en las últimas décadas su desaparición ha sido más acelerada. En la década de los años 80 y 90, la superficie

boscosa disminuyó cerca de 2% (UNEP, 2002). Se calcula que cada año se pierden 17 millones de hectáreas de bosques tropicales como consecuencia de las actividades agrícolas e industriales, el sobrepastoreo y la tala inmoderada.³⁸ Habría que considerar si los beneficios económicos generados por la tala del bosque, la extracción de minerales y la sobre explotación de los suelos se traducen en un incremento del PIB; o por el contrario, si los costos de reposición de los recursos naturales son superiores a los beneficios inmediatos (Urquidi, 1997, p. 62). La influencia del crecimiento demográfico, las actividades agrícolas e industriales, la propiedad de la tierra, y especialmente en los países menos desarrollados, las condiciones de pobreza, las oportunidades de empleo y la deuda externa son aspectos que deben tomarse en cuenta para encontrar soluciones adecuadas.

La destrucción de los bosques ha ocasionado la pérdida irreparable de la biodiversidad,³⁹ pues ésta, para mantenerse, es indispensable que cuente con un hábitat adecuado, el cual ha sido destruido por las actividades humanas como el cultivo de tierras, la contaminación y la alteración de ecosistemas por la introducción de plantas y animales ajenos a los sistemas naturales específicos.⁴⁰ La importancia de la biodiversidad radica en que ésta es considerada como un recurso biológico por su gran potencial para el desarrollo de nuevos alimentos, nuevos fármacos y otros productos (Strong, *op. cit.*, pp. 23,24). De igual importancia es el papel que desempeña la biodiversidad en el mantenimiento de los ecosistemas, ya que la desaparición de especies puede desequilibrar su funcionamiento, con grandes consecuencias para el equilibrio del planeta. (Arroyo, 1997, p. 62)

La extinción masiva de especies y ecosistemas ha reducido la biodiversidad al nivel más bajo desde hace 65 millones de años. Las mayores amenazas a la biodiversidad provienen del avance de la agricultura moderna, la especialización de cultivos, el uso de agentes químicos para elevar la productividad, la expansión urbana, etcétera. (Arroyo, *op. cit.*, pp. 62,63)

³⁸ La pérdida de bosques no es homogénea; en los países más desarrollados la extensión de las áreas boscosas ha permanecido prácticamente sin cambios; sin embargo, en las regiones menos desarrolladas la pérdida en superficie ha sido de hasta 8%. (UNEP, 2002)

³⁹ Tan sólo en América Latina y el Caribe, Asia y el Pacífico se encuentra el 80% de los países con la mayor megadiversidad ecológica del mundo.

⁴⁰ Se calcula que de un total de 13 millones de especies, tan sólo se ha estudiado científicamente el 13%. (UNEP, 1997)

La protección de la biodiversidad debe incluir la racionalización de la utilización de los espacios con gran biodiversidad y el desarrollo de estudios tanto biológicos como económicos y sociológicos para un mejor aprovechamiento de los recursos.

Otro de los grandes problemas mundiales es la destrucción de la capa de ozono. Para el periodo 1969-1986, la destrucción de la capa se estimó en un 2.5%; incluso, se ha calculado que la disminución en la región del polo norte ha sido del 10% por década, y que además que por cada 1% de disminución de la capa de ozono, la radiación ultravioleta se incrementa entre 1.3 y 1.8% (Gay, *op. cit.*, p. 147). Los mayores riesgos son para las regiones tropicales, en donde la capa de ozono es menor, y por tanto la radiación es mayor, lo que implicaría que la reducción de la capa, ocasionaría niveles de radiación peligrosos.

En este problema existe la necesidad de sustituir los CFC's más perjudiciales por otros que no dañen la capa de ozono, aumentar los rendimientos de su utilización y su recuperación en el mismo proceso de fabricación.

Igualmente grave es la desertificación que afecta una cuarta parte de la superficie del planeta generando consecuencias para una sexta parte de la población (Strong, *op. cit.*, p. 22), y para 110 países, en su mayoría países en desarrollo. En los países desarrollados la prioridad ha sido el combate en la acidificación y la limpieza del suelo contaminado.

El acceso a los mantos acuíferos se está convirtiendo cada vez más en una fuente de conflictos. Del consumo total de agua, el 6 por ciento se utiliza para irrigación, 25% para la industria y 10% para consumo doméstico. De los 2 400 millones de habitantes urbanos en países en desarrollo, 1 700 millones no cuentan con agua salubre (UNEP, 2002), y más de 200 millones no tienen servicios sanitarios. Se estima que la población urbana llegará a 5000 millones de personas en los próximos 25 años. Asimismo se estima que dentro de 35 años, la producción mundial de alimentos deberá ser más del doble que la actual, tan sólo para cubrir las necesidades de la población. (Strong, *ibid.*, pp. 21,22)

Cerca del 60% de la población vive a menos de 100 Km de la costa, y más de 3 000 millones dependen de los ecosistemas marinos; además, éstos tienen una importancia crucial como reguladores del clima, de las condiciones meteorológicas y de los ciclos hidrológicos, y de los procesos atmosféricos. Se ha calculado que en 1990, la pesca marina atrapó unos 95

millones de toneladas. De acuerdo con la FAO, la máxima cantidad sustentable se sitúa alrededor de los 100 millones de toneladas. (Strong, 1994: 22, 23)

Las cifras son contundentes. El deterioro ambiental ha continuado e incluso se ha agravado en ciertas áreas. Es clara la imposibilidad de mantener un sistema económico como el actual, ya que si bien las predicciones más optimistas previenen de un crisis a mediados de este siglo, no es posible posponer aún más las acciones para lograr un planeta autosostenido. En Johannesburgo se dejó ver una vez más la falta de compromiso de los Estados para realizar acciones concretas, por lo que es necesario hacer un análisis concienzudo de las razones de su negativa.

2.2.2 La deuda ambiental Norte - Sur: efectos globales, orígenes regionales.

El problema ambiental, consecuencia del uso irracional de los recursos naturales y de la falta de incorporación de los costos sociales en el proceso económico, tiene su expresión más clara en los problemas de alcance mundial como el cambio climático y la destrucción de la capa de ozono.

El problema ambiental se ha incorporado dentro del discurso globalista, en el cual, frente a una crisis ecológica sin precedentes, se han originado "problemas globales" que requieren "respuestas globales" en torno a un supuesto consenso mundial.

En el plano ecológico, el discurso de la globalización, basado en una mayor sensibilización global a la situación ambiental, enfatiza de sobremanera las consecuencias negativas de la problemática, es decir, los problemas globales. Además limita las posibles soluciones a la simple transferencia de tecnología y de recursos económicos;⁴¹ sin embargo, las causas tales como la racionalidad económica imperante son reducidas a problemas muy particulares que presentan una visión fragmentada de la realidad. A pesar de los grandes esfuerzos por parte de las organizaciones no gubernamentales por sensibilizar a la población sobre la problemática, prácticamente el discurso manejado por los principales organismos

⁴¹ Incluso la Asistencia Oficial para el Desarrollo apenas alcanza en promedio el 0.3% del PIB de los países más desarrollados, muy lejos del 0.7% del PIB del año 2000 acordada en Río (CEPAL, 2000, p. 320). Ver también la figura 18 del Anexo.

internacionales no alude al hecho que las economías con mayor desempeño económico contribuyen también con más emisiones.

Si bien es cierto que en el ámbito mundial las cifras dan cuenta del progresivo deterioro ambiental, habría que preguntarse si todos los actores involucrados generan la misma cantidad de desechos y si consumen la misma cantidad de recursos naturales. El análisis de algunos índices permitirá identificar cuáles economías contribuyen en un grado mayor a la problemática, ejercicio necesario para posteriormente obtener respuestas, que lejos de ser globales, deben surgir de acciones particulares.

Resultó evidente, al momento de incluir una perspectiva ambiental en el tema del desarrollo, que los países más desarrollados consideraron a la protección del medio ambiente como un freno a sus niveles de desarrollo que experimentaron en la posguerra, sin tomar en cuenta los beneficios a largo plazo que traerían consigo la conservación de recursos, el reciclaje y las tecnologías ambientales. En los países menos desarrollados, resultaba aún más negativo, pues los planes dedicados al desarrollo tendrían que ceder ante los imperativos de la protección ambiental, lo que ocasionaría obstáculos a su industrialización. (Urquidí, 1994, p. 55)

Gran parte de los países en desarrollo mantienen grandes deudas que los obliga a utilizar parte de sus ingresos para el pago de intereses y amortizaciones, y ante la escasez de recursos, este factor los obliga a la sobre explotación de recursos, presionados por compromisos a corto plazo que impiden una planeación a largo plazo (Eblen, 1994). Aunque algunas negociaciones y tratados internacionales contemplan responsabilidades diferenciadas y estándares más flexibles para los países en desarrollo, difícilmente se crean las condiciones para lograr las metas planteadas.⁴² Por ejemplo, el Protocolo de Montreal, aparte de establecer mecanismos más flexibles para alcanzar los estándares fijados, en su artículo 5 establece facilidades para obtener subsidios, garantías, así como el acceso a tecnología por parte de los

⁴² Un ejemplo claro es el Principio 7 de la Declaración de Río: "Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen."

países más desarrollados. A pesar de ello, no se han logrado grandes avances en este último sentido.

Se deben tomar en cuenta también los argumentos que consideran al aumento de la eficiencia en el corto plazo como base para alcanzar la sustentabilidad. Dicha suposición se basa en el hecho de que los países en desarrollo mantienen grandes reservas de recursos naturales lo que les permite "absorber" mayor cantidad de contaminantes. A pesar de ello, en el largo plazo, esto no sólo estaría en contra de un objetivo de justicia social, sino que podría provocar la inviabilidad del desarrollo sustentable en los países desarrollados (Musu, *op. cit.*, p. 89), sino que además, considerando al planeta entero como el ecosistema que abarca casi todas las actividades del ser humano, en un futuro tal situación terminaría afectando a todos debido al daño causado a la atmósfera, a los océanos y a la biodiversidad.

Los países menos desarrollados necesitan un continuo aumento en la utilización de energía para alcanzar mayores niveles de desarrollo que permitan aliviar problemas como la pobreza. Sin embargo, los patrones de consumo son altamente desiguales, pues mientras que la utilización de energía per cápita en 1994 en Estados Unidos fue de 7 819 Kg, por su parte en Brasil fue de 718kg, en la India de 248kg, y menos de 50 Kg para algunos países africanos. (Banco Mundial, 1994)

En términos más amplios, tan sólo el 10% de la población mundial -Canadá, Estados Unidos y Europa occidental- utilizan casi la mitad de la energía total. En cambio, Asia utiliza menos de un cuarto de la energía, a pesar de que sólo en China vive cerca de la quinta parte de la población mundial. De la energía utilizada, casi el 90% proviene del petróleo, el gas natural y el carbón. (Die Zeit, 1994)

En los países desarrollados se utiliza cerca del 80% de energía comercial, 80% del hierro y del acero, 86% de otros metales y 85% de papel, y sólo vive una cuarta parte de la población mundial (Eblen, 1994, p. 682). Esta situación puede alcanzar proporciones mayores debido a que el 90% del incremento poblacional ocurre en los países en desarrollo.

Ambas dimensiones, el crecimiento poblacional y los altos niveles de consumo de recursos naturales están íntimamente ligados (véase anexo). Es evidente que a mayor número de habitantes, mayor consumo de recursos naturales; sin embargo, los niveles de consumo de recursos alcanzan niveles desproporcionados cuando se comparan entre distintas sociedades.

Estados Unidos, con sólo el 4.7% de la población mundial, utiliza el 25% de la energía; mientras que la India, con 16% de la población, sólo utiliza el 1.5% de la energía comercial.

Si consideramos, por ejemplo la población de China y la India en su conjunto, poseen cerca de la tercera parte de la población mundial. En cambio, la población de las economías más desarrolladas -Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia, Canadá e Inglaterra- poseen cerca de una décima parte de la población. Si comparamos los niveles de utilización de energía per cápita, tenemos que China (664kg) e India (248kg) tienen niveles muy por debajo de los que mantienen Estados Unidos (7819kg), Japón (3856kg), Alemania (4128kg), Canadá (7854kg), Francia (4042kg) e Inglaterra (3772kg). Así, la disminución de la población de los menos desarrollados, en aras de frenar el continuo deterioro ambiental, debe tener necesariamente la disminución de los niveles de consumo energético por parte de los desarrollados (véase anexo).

La misma situación se presenta en cuanto a las emisiones de gases que contribuyen al calentamiento global y cobran especial importancia ya que las posibles consecuencias afectarán a los países con mayor vulnerabilidad ambiental y social tales como los países altamente dependientes de actividades agrícolas, las pequeñas islas y los países de bajos ingresos vulnerables a desastres naturales⁴³ y con poca capacidad de respuesta (CEPAL, 2000, p. 329). Históricamente los países más desarrollados son los responsables directos de la acumulación de gases existente. Las emisiones de gases invernadero por parte de Estados Unidos alcanzan la cifra de 5 230 millones de toneladas de CO₂ lanzadas a la atmósfera; por su parte China ocupa el segundo lugar con 3 100 millones de toneladas; sin embargo, sus niveles per capita de 19.6 y 2.5 toneladas respectivamente, muestran grandes diferencias (Nadal, 2000). Entre los países con mayores emisiones de gases invernadero se encuentran Estados Unidos, Brasil, China, India y Japón (Kennedy, 1998, p. 174). En cambio si se consideran sus emisiones per cápita tenemos que China (2.3 toneladas métricas) e India (0.9) mantienen niveles muy bajos comparados con Estados Unidos (19.1), Japón (8.8), Alemania (10.9), Francia (6.3), Canadá (14.4) e Inglaterra (9.8) toneladas métricas. (Banco Mundial, 1997)

Si los países en desarrollo elevaran su utilización de energía al nivel medio de los más desarrollados hacia el año 2025 se necesitaría incrementar cinco veces la producción de

⁴³ Ver figura 6 del Anexo.

energía; pero, tan sólo la duplicación de los niveles actuales de consumo de combustibles fósiles perjudicaría seriamente los ecosistemas del planeta (Arroyo, 1997, p. 75). Estos problemas además engendran posibles dificultades en los próximos años. Por ejemplo, situaciones como la contaminación del aire, que por su propia naturaleza no se confina a un espacio definido sino que es transportada más allá de las fronteras de los países, ocasionan que sea difícil cumplir con el principio de la Carta de las Naciones Unidas que responsabiliza a los países cuyas actividades causen daño fuera de su jurisdicción⁴⁴ (Gay, 1994, p. 149). De ahí la deuda ambiental que los países del norte han adquirido con el Sur, que además de responsabilizarlos en mayor grado, los obliga a asumir mayores compromisos que los países del Sur. (CEPAL, *op. cit.*, p. 320). No obstante, también se tiene que admitir que toda esta evidencia comúnmente sirve para justificar las deficientes políticas ambientales de los países menos industrializados, y transferir retóricamente la culpa al sistema mundial y a la "insensibilidad" de los países más industrializados, evadiendo su responsabilidad y haciendo creer a la población que la solución vendrá de fuera.

2.2.3 Problemas sociales y degradación ambiental: pobreza y marginación.

La pobreza y el deterioro ambiental no deben considerarse como situaciones aisladas. Ambos son resultado de fenómenos económicos, políticos, sociales y culturales íntimamente relacionados.⁴⁵ Así, la pobreza es un problema multidimensional que no solamente se reduce a ingresos bajos, sino a la imposibilidad de acceder a servicios de salud, a la vulnerabilidad, a los cambios en los sistemas económico y natural y a la escasa participación en la toma de decisiones. (Banco Mundial, *op. cit.*, p. 9)

La desigualdad ha alcanzado niveles exorbitantes durante el último siglo; tan sólo el 20% de los países con mayor ingreso poseen el 86% de los gastos privados en consumo, mientras que el 20% más pobre tan sólo alcanza el 1.3%; un grupo de 358 personas controla activos equivalentes al ingreso de países con una población de 2 500 millones de personas; 3 500 millones de personas sobreviven con menos de dos dólares diarios, de los cuales 1 300

⁴⁴ Si bien la Carta de las Naciones Unidas no menciona específicamente los problemas ambientales, este principio se ha empezado a extrapolar a cuestiones de contaminación transfronteriza.

⁴⁵ En este contexto, adquiere especial importancia el convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales de la OIT, en el cual los estados firmantes son responsables de proteger estos derechos, entre los cuales comúnmente se incluyen medidas ambientales para proteger sus territorios.

millones lo hacen con menos de un dólar, y 800 millones presentan graves síntomas de desnutrición. (Demo *et al.*, 1999, p. 12)

Este sector depende directa o indirectamente de los ecosistemas marinos y terrestres para obtener mayores ingresos. De manera que ante la degradación de tales sistemas, estas poblaciones han sido empujadas cada vez más a una situación de mayor vulnerabilidad. Los sistemas que han sufrido mayores trastornos y que afectan directamente a la población más pobre, de acuerdo al Banco Mundial, son: suelos, recursos hidrológicos, ecosistemas costeros, pesca, el manejo de recursos forestales y la biodiversidad.⁴⁶

De esta manera, la erradicación de la pobreza se ha convertido en uno de los problemas con más alta prioridad dentro de cualquier proyecto que tenga como meta el desarrollo sustentable. La pobreza no sólo debe ser entendida como causa de la degradación ambiental, sino como componente de ella. Asimismo, se debe reconocer a la pobreza como consecuencia del acceso inequitativo de los recursos naturales que han originado una apropiación desigual de la naturaleza. En este sentido, se reconoce que las estrategias de desarrollo sustentable deben incluir tres aspectos indispensables para su instrumentación: pobreza (equidad), sustentabilidad (ambiental) y crecimiento (eficiencia). (Banco Mundial, *op. cit.*)

Cerca de 2 800 millones de personas en el mundo se encuentran en condiciones de pobreza, y están sujetos a condiciones ambientales precarias. Es un hecho que los sectores más pobres son particularmente más vulnerables a los cambios ambientales y a las catástrofes naturales. El Banco Mundial establece las cinco principales causas que inciden directamente en la población más pobre: enfermedades relacionadas con agua contaminada, contaminación dentro de los hogares, epidemias, contaminación en las ciudades y desechos agroquímicos.

La deforestación y la desertificación son problemas íntimamente relacionados con el uso irracional de los recursos forestales e hidrológicos por parte de las comunidades que encuentran su sustento en la utilización de estos recursos, ejerciendo gran presión sobre ellos

⁴⁶ Los datos son más que claros: se estima que anualmente se pierden entre 5 y 12 millones de hectáreas en los países en desarrollo debido a la degradación del suelo. De la tierra cultivable, la degradación afecta al 65% de África, 51% de América Latina y 38% de Asia. De los recursos pesqueros, el 44% está siendo explotado en su totalidad, y el 16% es sobre explotado y requiere de acciones inmediatas. Del total de recursos madereros de los países en desarrollo, 4/5 partes se consumen como combustible, y cerca de 3 000 millones de personas los utilizan como principal fuente de energía. (Banco Mundial, 2000)

debido a las condiciones de extrema pobreza que tienen que enfrentar.⁴⁷ Una región en la cual "la pobreza es endémica está propensa a una crisis ecológica."(Eblen, *op. cit.*, p. 681)

Ante la falta de recursos económicos, la gente en situación de pobreza se ve en la necesidad de sobre explotar los recursos naturales en aras de su supervivencia y de la obtención de ingresos adicionales; situación que provoca la alteración a su medio ambiente, destruyendo los medios naturales de los cuales depende su desarrollo. Se trata de un proceso en el que "las necesidades humanas y el deterioro ambiental se refuerzan mutuamente."(Strong, 1994, p. 30)

El caso de la destrucción de los bosques es especialmente significativo, pues el origen de la pobreza de las comunidades que se habían beneficiado de los recursos de los bosques mantiene una estrecha relación con el deterioro ambiental. Sin embargo, en el caso de América Latina, la población en situación de pobreza posee menos del 5% del recurso tierra y bosque, por lo tanto no es posible pensar que es causa de la mayor parte de la erosión y de la tala de bosque. Se estima que el problema de la erosión de las zonas minifundarias prolonga la situación de pobreza hacia las próximas generaciones.(Rosenthal, 1994, p. 84)

Además, la pobreza obliga a las comunidades a la práctica de la agricultura migratoria que contribuye en gran medida a una progresiva deforestación, la cual abarca grandes extensiones y facilita la expansión de producciones extensivas, la concentración de la propiedad y la especulación de tierras"(Rosenthal, *ibidem.*), los cuales representan serios obstáculos para la transición hacia una agricultura sustentable. De esta manera el Banco Mundial reconoce que el mejoramiento de la calidad de vida requiere de estrategias con concepciones holísticas y multisectoriales que incluyan aspectos relacionados con la infraestructura, energía, educación y agricultura.

Desde esta percepción, pareciera que los vínculos entre pobreza y deterioro ambiental descansan en factores endógenos; sin embargo, los factores exógenos tales como la economía de mercado y el desarrollo tecnológico agrícola tienen grandes repercusiones en la economía campesina local y regional.

⁴⁷ Tan sólo se estima que 1 000 millones de personas en el medio rural están en riesgo debido a la desertificación y a la degradación del suelo.

La problemática es resultado del choque entre factores endógenos y exógenos, producto de visiones del mundo distintas. Las prácticas agrícolas tradicionales, basadas en la armonía con la naturaleza han sido socavadas por la marginación de la extrema pobreza ya que han sido obligados a explotar los recursos naturales en contra de sus prácticas culturales; la sociedad de consumo, divorciada de la naturaleza, en la que los valores son meramente económicos, el ser humano se sustrae de la naturaleza. Ambas visiones contrapuestas generan la mayor destrucción: la extrema pobreza y la extrema riqueza además del deterioro ambiental (Gómez-Pompa y Del Arco, 1994, pp. 155,156). Si consideramos además al desarrollo sustentable en un sentido riguroso, la relación entre energéticos, consumismo y la distribución equitativa de la riqueza, los ingresos y el acceso a los bienes básicos; entonces requiere de una atención especial para abordar el problema de la pobreza. Su erradicación sólo es posible si el medio ambiente es capaz de proporcionar los servicios de los cuales la gente depende, y si el ser humano es capaz de utilizar racionalmente los recursos de manera que no se destruya su capacidad de auto regeneración. Por ello, lo que es muy claro, es que la eliminación de la pobreza es condición necesaria para la erradicación de los problemas ambientales.

Finalmente, podemos afirmar que pesar de que el estudio del problema ambiental, como aspecto inextricablemente interrelacionado con el desarrollo, data de poco menos de tres décadas, aún permanecen formas de pensar que si bien no disocian ambas perspectivas, se empeñan en un crecimiento económico infinito.

En lo que fue la Cumbre sobre el Desarrollo Sustentable en Johannesburgo, las expectativas generadas en Río de Janeiro, a casi una década, quedaron prácticamente sin respuesta. Las acciones emprendidas por los gobiernos, y la inclusión del desarrollo sustentable en gran parte de las actividades humanas reflejan una concepción limitada de este concepto.

El continuo deterioro ambiental no sólo pone en evidencia la falta de efectividad de estos acuerdos, sino que a mi juicio refleja una falta de conciencia de la relación sociedad - naturaleza. Se acepta que la preservación del medio ambiente es una de las principales prioridades del ser humano; sin embargo, habría que notar que el cambio de actitud hacia una forma de vida en concordancia con los límites físicos que marca la naturaleza no sólo afecta

seriamente a los grupos con mayor poder económico, sino a toda la humanidad acostumbrada al dispendio de energía en todas sus formas.

De manera que no se puede plantear problemas ambiental tan sólo como inequidad en el acceso a los recursos, sino esta tiene profundas raíces en el modo de actuar del ser humano, de tal forma que uno de los mayores retos que tiene ante sí la humanidad es un cambio de actitud; sin embargo, la estructura actual mantiene elementos que dificultan un posible tránsito hacia un desarrollo sustentable. El análisis de algunas de estos elementos en el ámbito internacional permitirá comprender el dilema al que se enfrenta la humanidad.

CAPÍTULO 3

EL DILEMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

3.1 EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN EL DISCURSO GLOBAL

La extensión de la problemática ambiental ha alcanzado a todo el planeta; prácticamente no existe ningún ecosistema que no haya sido alterado por la actividad humana. Por consiguiente, las propuestas de solución deben ser analizadas en su dimensión mundial. Además, los aspectos científicos, históricos, económicos, tecnológicos y culturales deben articularse en alternativas para poder dar soluciones que eliminen, o al menos disminuyan el progresivo deterioro ambiental.

Por un lado, el concepto de desarrollo sustentable apareció apenas hace más de una década, no obstante muy pronto fue aceptado en los círculos económicos y políticos. Su generalidad y amplitud permitió que los diferentes grupos le dieran un significado diferente, dependiendo del campo donde se desenvolvían, cuyas principales propuestas dominan hoy el discurso mundial.

Por otra parte, se hizo evidente que las propuestas teóricas de desarrollo sustentable - que como referente inmediato tenían al ecodesarrollo- cuestionaban la viabilidad del sistema económico dominante y que la posible aplicación de sus políticas podrían afectar a los intereses de quienes se han beneficiado de tal organización.

La respuesta a estas demandas que incluían además de aspectos económicos también aspectos sociales, fue la instrumentación de una estrategia política que incorporó los conceptos teóricos de las propuestas de desarrollo sustentable para hacerlos funcionales con los intereses de grupos económicos y políticos de manera que se conformó un discurso de desarrollo sustentable que fácilmente permeó a los organismos internacionales, gobiernos y grupos económicos y políticos. Su principal objetivo es refuncionalizar el sistema económico mundial por medio de acciones que disminuyan el efecto del deterioro ambiental y que permitan la continuidad del sistema actual, a pesar de que este sistema ha demostrado graves trastornos en los planos social y natural. Así se han generado una serie de propuestas que tratan de incorporar a todos los componentes de la naturaleza en los mecanismos de mercado con el objetivo de adecuar los ciclos ecológicos naturales a los ciclos de producción y generación de riqueza; lo cual ha dado como resultado una propuesta que demuestra una falta de fundamentación teórica de sus premisas. Su amplia difusión, no obstante, ha logrado legitimar y oficializar el discurso de desarrollo sustentable, lo cual ha impedido una mayor reflexión sobre el tema.

En este marco se inscribe el intento por descubrir algunas de las falacias contenidas en el discurso ambiental global; para ello es indispensable comprender el desarrollo histórico de los principales paradigmas sobre medio ambiente que se han desarrollado por lo menos durante las últimas tres décadas; asimismo, comprender al desarrollo sustentable en su dimensión mundial implica reflexionar sobre el papel del Estado y del mercado en la conformación del sistema económico mundial, así como identificar las limitantes y ventajas a las que se enfrentan las estrategias de un desarrollo sustentable; lo cual finalmente posibilitará identificar algunas de las ideas falsas contenidas en el discurso mundial sobre medio ambiente.

3.1.1 Globalidad y políticas ambientales

Abordar el tema del desarrollo sustentable requiere concebirlo en su dimensión mundial, en la cual confluyen distintos actores e intereses que configuran un sistema con profundas desigualdades en el acceso y usufructo de los recursos naturales. Esta perspectiva debe involucrar aspectos sociales y políticos necesarios para poder llevar a cabo los objetivos de

desarrollo sustentable. Es decir, el tratamiento del problema ambiental se inscribe en el marco de las políticas, económicas, políticas y sociales a nivel internacional.

En la década de los años ochenta, se reactivó el interés por la protección ambiental ante la evidencia de los problemas ambientales, que de hecho se habían agravado desde principios de siglo debido a los grandes adelantos científico-tecnológicos por parte de la industria, cuyos desechos alteraban los ciclos naturales y las cadenas alimentarias. De la misma manera, desde los años sesenta habían surgido movimientos importantes que reivindicaban el derecho a un ambiente sano. De ahí que la dimensión ecológico ambiental se reconozca como uno de los más poderosos procesos de globalización (Viola, 1998) con grandes repercusiones en los sistemas natural, social, económico, productivo, etc.

Por esta razón, producto de más de tres décadas de negociaciones en torno al problema ambiental, se puede distinguir la actuación a nivel internacional de organizaciones no gubernamentales ambientalistas; el surgimiento de ministerios del medio ambiente y su consecuente actuación a nivel municipal, estatal y federal; grupos interdisciplinarios de investigadores que han reorientado la dirección de la investigación científica; la incorporación del tema ambiental en las empresas transnacionales (eficiencia en el uso de materiales, reciclado, conservación de la energía, reducción de las emisiones contaminantes, etc.) que ha impulsado el establecimiento de estándares internacionales (sellos verdes, ISO 14 000) para la certificación de sistemas productivos "limpios"; así como la emergencia de organizaciones y tratados internacionales encargados de manejar los problemas ambientales que traspasan las fronteras nacionales.

De acuerdo con Eduardo Viola (1998), el proceso de globalización de la política ambiental durante la década de los años noventa se debe entender como la transnacionalización de actores nacionales de la política ambiental (agencias gubernamentales, empresas y ONG's) a la par de un aumento de la presencia de actores claramente internacionales (OING's, bancos multilaterales, corporaciones transnacionales, organismos de UN, comunidad científica) generando una serie de interconexiones; la aparición de una agenda ambiental a nivel nacional; el efecto multiplicador de aceleración de la globalización económica, política y cultural sobre la globalización ambiental; una rápida expansión de organizaciones no gubernamentales internacionales cuyo centro financiero-organizacional se encuentra en los países económicamente más desarrollados, y que tienen

gran capacidad de influencia sobre los países; y una preocupación creciente de cuestiones de gobernabilidad global (formación de regímenes y autoridades transnacionales).

De acuerdo con esta percepción, es fácil comprender la relación entre globalidad y políticas ambientales, de manera que es necesario una mayor reflexión sobre un punto que cobra importancia mayor debido a su influencia en la instrumentación de las políticas ambientales a nivel mundial, a saber, el establecimiento de programas por parte de organismos multilaterales, como el PNUMA, el Banco Mundial y la OCDE.

El desarrollo sustentable, tal y como fue difundido por el *Informe Brundtland* en 1987 fue la primera propuesta que recibió gran acogida por casi todos los sectores relacionados con el medio ambiente. Entre las instituciones con mayor peso en su difusión ha sido el PNUMA; sin embargo, su impacto ha sido relativo en comparación con la influencia ejercida por las propuestas del Banco Mundial y su concepto de sustentabilidad. Esta situación llama la atención por el hecho de que una institución dedicada a cuestiones económicas tenga mayor relevancia que un programa dedicado exclusivamente al medio ambiente. De ahí que sea necesaria una reflexión más profunda sobre las implicaciones de dejar en manos de una institución como el Banco Mundial la instrumentación del desarrollo sustentable, principalmente en los países menos desarrollados donde ejerce gran influencia.⁴⁸

La inclusión del desarrollo sustentable dentro de las propuestas del Banco Mundial obedeció al agotamiento del modelo económico impulsado hasta finales de la década de los años ochenta. La propuesta de desarrollo sustentable del Banco Mundial mantiene prácticamente la misma perspectiva librecambista de los últimos 50 años (Demo *et al.*, 1999, p. 16). En su visión incorpora al medio ambiente como una variable más dentro del sistema económico dominante con el objetivo de evitar que el deterioro ambiental se convierta en una limitante del crecimiento económico, pues considera indispensable el crecimiento sostenido per cápita y la eliminación de la pobreza como objetivos necesarios en favor de la sociedad de consumo actual.

⁴⁸ Los informes periódicos del PNUMA, tales como el *Global Environment Outlook*, describen detalladamente los problemas de mayor gravedad que aquejan al ser humano, tanto a nivel mundial como regional; a pesar de sus recomendaciones para hacer compatible el desarrollo con la protección del medio ambiente, no establece claramente estrategias para su instrumentación. El Banco Mundial por su parte establece políticas más concretas para la consecución de la sustentabilidad ecológica, aunque desde una perspectiva limitada.

Dentro de esta perspectiva, la propuesta de desarrollo sustentable por parte del Banco Mundial adquiere mayor relevancia por el hecho de que esta institución ha sido pieza clave en la formación de la estructura económica actual, principalmente en los países menos desarrollados en donde sus programas de ajuste estructural han condicionado los patrones de explotación de sus recursos.

El Banco Mundial considera que las causas de la degradación ambiental están estrechamente relacionadas con la propiedad estatal de los recursos, las políticas distorsionadoras de precios y la pobreza, todos ellos problemas relacionados directamente con los niveles de desarrollo (Demo *et al.*, *op. cit.*, p. 15), ante los cuales el libre mercado aparece como el mecanismo idóneo en la eliminación de los problemas ambientales a través de la privatización de la naturaleza y su valorización por parte de los mecanismos de la oferta y la demanda.

El Banco Mundial atribuye como una de las causas principales del deterioro ambiental a la propiedad pública de los recursos naturales; por esta razón, el Estado es pieza clave en la internalización de los costos. La propuesta del Banco Mundial para alcanzar el desarrollo sustentable se puede resumir en tres grandes estrategias: la incorporación de la naturaleza al libre mercado, la internalización de los costos por medio de la acción de los Estados y la instrumentación del desarrollo sustentable por medio de las ONG's.(Demo *et al.*, *op. cit.*, p. 20)

La propuesta del Banco Mundial atribuye que la causa del deterioro del medio ambiente se debe a que los recursos naturales son de propiedad pública. De manera que para evitar una mayor degradación de los recursos es necesario incluir en los mecanismos de mercado a todos los componentes de la naturaleza a través de la asignación de un valor económico; sin embargo, existe evidencia de que ha sucedido lo contrario. En el caso latinoamericano, las políticas neoliberales han ocasionado el empobrecimiento y la expulsión de pequeños productores, así como una mayor explotación de los recursos.(Demo *et al.*, *ibid.*, p. 22)

Asimismo, con respecto a las emisiones de CO₂ se propusieron mecanismos en los cuales se crearon derechos a contaminar, es decir, aquellos países con mayor poder económico podrán incluso elevar sus emisiones, a pesar de ser los principales causantes del calentamiento global. Así, los mecanismos de mercado muestran serios obstáculos para

instrumentar políticas en busca del desarrollo sustentable, pues en lugar de aliviar los problemas ambientales están generando mayores desigualdades que evidentemente se contraponen a cualquier estrategia por eliminar la degradación ambiental.

De igual manera, la forma en que se incorporaría la biodiversidad en el mercado demuestra serias amenazas para el equilibrio ecológico mundial. Baste decir que tan sólo se ha podido identificar cerca de un 20% de las especies animales y vegetales del planeta (Demo *et al.*, *op. cit.*, p. 23), mientras que el restante quedaría totalmente marginado como recursos sin capacidad de generación de valor económico. En esta perspectiva, dichos recursos no serían susceptibles de ser protegidos por las benefactoras fuerzas del mercado. El equilibrio ecológico depende, no obstante, esencialmente de las interacciones entre diferentes especies y la desaparición de algunas de ellas afectaría irremediamente las condiciones de existencia de las demás. Así, la inclusión de la biodiversidad al mercado demuestra mayores amenazas que soluciones al problema ambiental.

A fin de cuentas, el tratamiento del problema ambiental a través de los mecanismos de mercado intenta alejar la instrumentación del desarrollo sustentable de los mecanismos democráticos y de las restricciones políticas, que en esta visión aparecen como obstáculos para mantener los mismos niveles de extracción de los recursos.

Las organizaciones como el Banco Mundial intentan proyectar la visión de libre mercado a todos los componentes de la naturaleza susceptibles de asignarles un valor económico. Para alcanzar este objetivo, sus acciones intentan mantenerse aisladas de cualquier limitante democrática. Acciones totalmente en contradicción con un desarrollo sustentable, democrático y duradero.

Lo que cada vez se hace más evidente es que en el futuro las economías más exitosas no serán aquellas que incorporen los mecanismos de mercado en sus economías para la protección del medio ambiente, sino aquellas que con base a su potencial ecológico y las capacidades para aprovecharlo puedan mantener un equilibrio ecológico basado en un desarrollo autóctono.

Las estrategias de desarrollo sustentable por parte del Banco Mundial para incorporar a los mecanismos de mercado a todos los componentes de la naturaleza, principalmente en los países menos desarrollados permitirían a los países más desarrollados mantener los niveles de

consumo de energía y emisión de contaminantes, a costa de trasladar sus costos sociales y ecológicos a las regiones menos desarrolladas, manteniendo, e incluso agudizando los niveles de desigualdad, ya no sólo de bienestar económico, sino ecológico. Lo que no se ha alcanzado a prever es la magnitud y la extensión que tendrán las consecuencias ambientales en el ecosistema global y por consiguiente en las condiciones de vida de todo el planeta.

3.1.2 El mercado, el Estado y el deterioro ambiental

Hace más de tres décadas, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano de Estocolmo en 1972, se dejó en claro que los modelos de desarrollo económico seguidos por la mayoría de los países no podrían mantenerse por tiempo indefinido debido a los efectos destructivos ocasionados en los ecosistemas mundiales. Paradójicamente, durante las décadas de los años ochenta y noventa, el sistema económico internacional sufrió cambios que incluso ocasionaron mayores trastornos no sólo en el sistema social sino en el natural. Los países menos desarrollados quedaron sumergidos en los problemas de sobre endeudamiento e inflación, a la vez que las políticas neoliberales avanzaban. Situación que ha puesto en tela de juicio la viabilidad a largo plazo de este modelo económico en su impulso por el crecimiento sin la capacidad suficiente para detener la degradación ambiental.

La cuestión del desarrollo sustentable debe ser analizada en el marco del sistema económico internacional, de manera que nos permita comprender sus relaciones, la forma en que ambos se encuentran determinados el uno con el otro, e identificar los obstáculos y los retos a los que se enfrenta el desarrollo sustentable. Asimismo, los modelos de desarrollo seguidos por los países no son de ninguna manera resultado de leyes naturales inmanentes, sino que son consecuencia de decisiones políticas, y por condicionamientos tanto externos como internos, lo cual implica necesariamente considerar al desarrollo sustentable como una construcción política y social. (Baker *et al.*, 1997)

De ahí la relevancia del Estado y el sistema económico en el establecimiento del desarrollo sustentable; y de igual relevancia es la reflexión sobre el papel que han desempeñado en los modelos de desarrollo, y específicamente en el desarrollo capitalista

que se ha convertido en el sistema económico dominante después del fracaso de las economías de planificación centralizada como modelo alternativo.

El libre mercado tiene sus orígenes en la Inglaterra del siglo XIX. Allí, el sistema económico fue liberado de los controles políticos y sociales con lo cual los precios de los bienes -como el trabajo y los recursos naturales- se modificaban sin tomar en cuenta sus repercusiones en el sistema social. En dicho proceso fue indispensable la participación estatal para instrumentar la política de libre mercado (Gray, 2000, p. 11). El Estado ha mantenido, y hoy más que nunca, mantiene gran influencia no sólo en las actividades económicas, sino en el manejo de los recursos naturales como componente indispensable en la seguridad nacional de los países. De manera que históricamente el Estado ha sido un actor clave en el sistema económico internacional a pesar de la idea de que en un "mundo globalizado" el Estado ha perdido vigencia.

Lo que se entiende por Estado ha cambiado desde su aparición en el siglo XVIII. En el siglo XX se desarrolló un Estado con un alto grado de intervención en el plano socioeconómico, y un amplio sistema de instituciones de bienestar, cuya base política fue la institucionalización de los compromisos de clase a través de partidos políticos y sindicatos (Hirsch, 1996, p. 96). Una de las particularidades de esta forma de regulación fue que las economías se mantuvieron en cierta manera aisladas del sistema económico internacional, por medio del control político de los bienes y del capital a través de sus fronteras nacionales, lo cual les permitió mantener considerables compromisos sociales a nivel nacional. Asimismo, el control y explotación de los recursos naturales mantuvo un tinte nacionalista que antepone los intereses nacionales a los internacionales. El desarrollo se fincó en la transformación de los recursos naturales en productos para el consumo nacional con el fin de depender lo menos posible de la importación de bienes.

Esta forma de organización se convirtió en un fuerte obstáculo para la rentabilidad del capital, para lo cual fue necesario eliminar la mayor parte de los compromisos sociales y el control nacional de los recursos naturales. El principal medio para llevar a cabo esta política fue la liberación económica no sólo de los servicios y bienes (incluyendo los recursos naturales), sino también del capital. De esta manera, los Estados abandonaron conscientemente el control político de sus recursos, lo cual cambió profundamente su estructura y su posición dentro del sistema económico internacional. (Hirsch, *ibid.*)

Las características de un sistema como el actual, en la construcción de un libre mercado con respecto al sistema social regido por el estado de bienestar, son el libre flujo de capitales y un comercio desregulado. En este proceso es decisiva la actuación de organizaciones internacionales como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, la Organización Mundial de Comercio y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos como las principales promotoras del libre comercio mundial. De entre ellas, el Banco Mundial adquiere mayor relevancia ya que ha sido una de las principales instituciones aportadoras de recursos económicos para los países menos desarrollados en la instrumentación de sus políticas de desarrollo,⁴⁹ así como su influencia en la inclusión del desarrollo sustentable dentro de sus programas de ajuste estructural como condición para alcanzar mayores niveles de desarrollo.⁵⁰ En el intento por incorporar a los países en un libre mercado mundial, la aplicación de programas económicos ha producido mayores trastornos sociales, inestabilidad económica⁵¹ y política (Gray, *op. cit.*, p. 12) y graves daños al medio ambiente. Incluso, dejar el control y gestión de los recursos en el marco de un libre comercio, no sólo perjudicaría a las comunidades locales, sino que aun podría mermar la capacidad para asegurarse un sustento o medio de vida. (Leach, 1999, p. 101)

Los mecanismos de libre mercado a los cuales se refiere el discurso mundial del desarrollo sustentable presentan considerables contradicciones con respecto al papel desempeñado por los Estados. La mayoría de los documentos presentados por organismos internacionales hacen referencia a los mecanismos autorreguladores del mercado mundial⁵², con una mínima participación del Estado en este proceso. Esta visión desconoce la evidencia histórica del papel decisivo que han jugado los Estados en la conformación de los "libres mercados". Actualmente, aunque cada vez son menos las áreas bajo el control directo de los

⁴⁹ Desde la década de los años setenta, en los países latinoamericanos se aplicaron programas de ajuste estructural para corregir los déficits de las balanzas de pagos; asimismo, en los países ex-socialistas también se aplicaron estas medidas desde la década de los años ochenta para incorporarlas a la economía de libre mercado.

⁵⁰ A pesar de ser el FMI la principal organización dedicada a supervisar la instrumentación de la estabilización financiera, el Banco Mundial ha sido uno de los principales promotores de la inclusión del desarrollo sustentable –de acuerdo a su perspectiva– en los programas económicos.

⁵¹ Tan sólo el PIB per cápita en 1990 fue 10% menor al de 1980; lo que reflejó un claro deterioro de la calidad de vida de la población. (García et al., 1997, p. 55)

⁵² "Al mismo tiempo, colaboraremos para ayudarnos unos a otros a tener acceso a recursos financieros, beneficiarnos de la apertura de los mercados, promover la creación de capacidad, utilizar la tecnología moderna para lograr el desarrollo y asegurarnos de que se fomenten la transferencia de tecnología, el mejoramiento de los recursos humanos, la educación y la capacitación a fin de erradicar para siempre el subdesarrollo". (Naciones Unidas, 2002, pp. 3-4)

Estados, éste ha demostrado ser fuertemente interventor, económica y socialmente. (Hirsch, *op. cit.*)

Consecuencia de esta política es que los márgenes de acción ya no sólo están siendo determinados por los movimientos de capital, sino por la posesión y control de los recursos naturales (CMMAD, 1988). De esta manera, el sistema internacional queda dividido entre aquellos países poseedores de materias primas indispensables para el proceso de producción, y en aquellos que carecen de éstas, organización de la cual saca provecho el capital para elevar su rentabilidad. Los países menos desarrollados, al necesitar capitales para activar su proceso de desarrollo, mantienen bajos niveles de salarios y legislaciones ambientales débiles para hacer más "atractivas" sus economías. Un cambio en cualquiera de estas situaciones podría provocar una fuga de capitales, amenaza ante la cual los gobiernos mantienen estándares ecológicos bajos, en perfecta contradicción con los objetivos de desarrollo sustentable.³³

Los países menos desarrollados además han debido sostener una carga adicional, la deuda externa que los ha obligado a sobre explotar sus recursos para cumplir con las amortizaciones e intereses derivados de los préstamos.³⁴ El resultado de esta situación ha sido desastroso si atendemos al balance material de la deuda externa. (Schatan, 1998)

El capital elige a aquellos países cuyos niveles de salarios, impuestos, regimenes ambientales sean más convenientes para elevar su valor. La posibilidad de que los capitales se retiren de un país determinado tiene gran influencia en las políticas económicas instrumentadas por parte de los gobiernos ante la amenaza de quedarse sin capitales.

Esta situación también es válida para países con mayor poder económico. Las diferentes economías nacionales compiten entre sí por ofrecer las condiciones óptimas para recibir los flujos de capital. En el plano ecológico, las prácticas de protección ambiental

³³ Los objetivos de desarrollo sustentable no se basan en la fijación de estándares ecológicos, sino en el manejo integrado de los recursos a partir de la productividad ecotecnológica; sin embargo, regulaciones ambientales débiles permiten y legitiman la explotación irracional de los recursos.

³⁴ En el caso latinoamericano, la composición del aparato exportador se dirigió a una especialización en el uso intensivo de recursos naturales debido al proceso de ajuste estructural. Muchas de estas industrias son consideradas ambientalmente sucias (CEPAL, 2000).

quedan supeditadas a los flujos de capital cuando éstas representan obstáculos para alcanzar mayores niveles de rentabilidad.⁵⁵

De esta manera se ha llevado a cabo una política que busca crear las mejores condiciones para la valorización del capital. Esto tiene como consecuencia la disminución de los ingresos de la población, eliminación del sistema de seguridad, así como el debilitamiento de la legislación ambiental.

A nivel internacional, los organismos internacionales como el FMI, la OMC y el Banco Mundial afirman que el sistema de libre mercado es autoestabilizador y que no es necesario contar con mecanismos que eviten trastornos ecológicos, políticos, económicos y sociales. De esta manera, los Estados son reducidos a meros agentes necesarios para mantener estabilidad monetaria y fiscal. (Gray, *op. cit.*, p. 17)

La competencia de los Estados por las inversiones ha permitido una mayor influencia de las empresas transnacionales; sólo aquellas con los menores costos en sus sistemas de producción tendrán mayores ventajas en el sistema económico. Entre estos costos se incluyen los generados para proteger el medio ambiente. La competencia lleva a las empresas a buscar aquellas regiones donde la regulación ambiental es débil. En el mediano plazo, aquellas empresas que internalicen los costos ambientales estarían en desventaja frente a aquellas que no mantienen una política ambiental dentro de sus sistemas de producción. En el otro extremo, esta misma competencia ocasionará que las regulaciones tiendan a homogeneizarse en sistemas regulatorios con estándares más bajos que minimicen su impacto económico en el funcionamiento de las empresas (Gray, *ibid.*). Este mecanismo es esencial en el libre mercado, de ahí que las propuestas para alcanzar un desarrollo sustentable por medio de los mecanismos de mercado representen serias contradicciones en su instrumentación.

Por esta razón, el establecimiento de estándares ecológicos a nivel mundial, como primer paso para frenar el deterioro ambiental, se enfrenta ante obstáculos muy fuertes por parte de grandes intereses políticos ocasionados por la conformación del sistema económico

⁵⁵ *Cf.* el Principio 16 de la Declaración de Río: "Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el carácter público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales".

actual. Por lo general, las regiones donde se requiere una regulación más eficaz para contener el daño ecológico son las regiones menos desarrolladas. En un ambiente de libre comercio, estas zonas quedarían aun más marginadas del capital, ya que la aplicación de regulaciones más estrictas disminuiría su rentabilidad. En cambio, los países más desarrollados pueden mantener estándares ecológicos más eficaces debido a la ventaja que les confiere la posibilidad de establecer sus empresas más contaminantes en otras regiones del mundo. Así, éstos pueden mantener procesos ambientalmente limpios a costa de que en otras regiones se deteriore el medio ambiente cada vez más.

Con esto queda claro que el sistema económico en lugar de desarrollar políticas que lleven hacia un desarrollo sustentable por medio de la incorporación de las necesidades y potencialidades locales, confronta a las diversas economías nacionales por producir condiciones óptimas para el capital y no para un aprovechamiento sustentable de los recursos. Esta situación ha generado una "carrera hacia abajo" (Gray, *ibid.*, p. 275), en la cual los países se ven obligados a mantener regulaciones ambientales débiles y disminuir las prestaciones sociales en favor de la entrada de capitales.

Las políticas neoliberales instrumentadas por los gobiernos desde hace poco más dos décadas han configurado un tipo de Estado cuya estructura y políticas están determinadas por la "competencia internacional por el lugar óptimo" (Hirsch, *op. cit.*, p. 100). En el plano ambiental, al dejar de lado los intereses sociales y el bienestar de los diferentes sectores sociales con el objetivo de ofrecer las mejores ventajas al capital, los estándares ambientales no se fijan por medio de una evaluación del impacto ecológico ocasionado por determinadas plantas productivas, sino con el fin de generar condiciones económicas favorables a las empresas transnacionales, que de caso contrario emigrarían a lugares donde los costos sean menores; incluso esta situación les permite obtener certificaciones de empresas limpias, los cuales quedarían relativizados al evaluarlos en función de la carga representada para los ecosistemas locales.⁵⁶

Así, se ha hecho cada vez más evidente la función que deberán tener los Estados en un futuro, a saber, el control de los recursos naturales para su crecimiento económico, en la

⁵⁶ La expedición de certificados de "empresas limpias" se basa en el cumplimiento de normas ambientales; sin embargo, su análisis difícilmente considere aspectos como la alteración de ecosistemas, la tasa de extracción de recursos o la deposición final de residuos.

medida que estos son cada vez más escasos. Sin embargo, si esto se hace sin miras hacia una sustentabilidad, no sólo el sistema social, sino el Estado y el sistema económico serán trastocados por conflictos sociales por el control de recursos.

La generación de rivalidades entre los Estados por el control de los recursos naturales, ya no sólo con el objetivo de generar las mejores condiciones para el capital, sino con el fin de obtener ventajas a nivel geoestratégico que permita extender su influencia en países enteros, podría convertirse en una fuente importante de conflictos.

Lo que parecería más adecuado es que el mercado estuviera limitado por criterios ecológicos tendientes a mantener y elevar la capacidad biológica de los ecosistemas, así como preservar las diferentes prácticas culturales en el manejo de recursos. Con este propósito, múltiples ONG's y grupos de científicos han emergido como importantes grupos mediadores entre el libre mercado y el interés de la población. El Banco Mundial ha visto en las ONG's una mayor eficiencia en la utilización de los recursos; sin embargo, sólo considera aquellas que estén dentro de su lógica de proyectos lo que no garantiza el éxito en los programas de desarrollo. No obstante, lo cierto es que la instrumentación de un libre mercado requiere del debilitamiento de estos grupos.

Así como las políticas neoliberales han logrado que los Estados abandonen los objetivos sociales a favor de generar las condiciones óptimas para la reproducción del capital, no existe evidencia alguna para pensar que los mecanismos de mercado sean adecuados para solucionar los problemas ambientales. Sus esfuerzos se dirigen hacia la refuncionalización del sistema económico mundial a través de la incorporación del medio ambiente como una variable más dentro de la estructura económica que genere un mínimo impacto en la acumulación de capital y permita su continua reproducción. La perspectiva de libre mercado encubre la conexión entre degradación ambiental y el proceso de acumulación de capital. (Leff, 1998)

3.1.3 El discurso mundial sobre medio ambiente

La idea de desarrollo sustentable fue ampliamente difundida por la Comisión Brundtland mediante su informe *Nuestro Futuro Común*. A pesar de su tono crítico, dejó grandes cuestiones sin tratar, lo que ha permitido que las estrategias de poder del sistema económico

internacional hayan transformado la propuesta ambiental en un discurso³⁷ funcional para diferentes sectores, fieles seguidores de los dictados de la globalización económica.

El desarrollo sustentable no escapa de ser utilizado como un *slogan* por parte de determinados grupos. Desde esta perspectiva el discurso del desarrollo sustentable aparece como un objetivo con fuerza propia capaz de resolver los problemas por el hecho de incorporarlo dentro de los objetivos de cualquier actividad relacionada con el medio ambiente. Su utilización superficial y acrítica ha generado su aceptación por parte de grupos económicos y políticos; asimismo, la falta de un contenido claro del desarrollo sustentable y su indiscriminada utilización han impedido una reflexión más profunda sobre este concepto. El discurso ambiental:

legitima la necesidad de mecanismos internacionales que aborden los problemas del medioambiente; justifica la reivindicaciones y los derechos mundiales sobre recursos tales como la biodiversidad, las selvas tropicales etc., basándose en que son patrimonio mundial, por encima de las reclamaciones locales; y sostiene que la solución a los problemas medioambientales depende del desarrollo y la ciencia occidental. Aunque este discurso integra argumentos a favor de la participación pública (como en el caso del Plan de Acción 21) y de la diversidad cultural, éstos son sólo componentes (y métodos de realización) de programas ya establecidos por organismos mundiales. (Leach, 1999, p. 102)

Esta perspectiva permite descubrir algunas de las distorsiones encubiertas detrás del discurso mundial, relacionadas con temas como la población mundial, las emisiones de contaminantes, los patrones de consumo, los mecanismos de libre mercado, etc. De igual manera, el discurso globalista del desarrollo sustentable ha generado una perspectiva desde la cual el problema del medio ambiente es resultado inseparable tanto de las necesidades de desarrollo de los países como de causas externas, y por ello es necesario un esfuerzo común para su solución, encubriendo con ello que es producto de decisiones políticas encaminadas a evitar afectar intereses económicos. El discurso mundial ambiental -entendido como una formación ideológica³⁸- "naturaliza" los procesos de dominación, así como neutraliza la

³⁷ En este sentido, Melissa Leach (1999, p. 101) escribe que "la noción de discurso atrae la atención sobre las formas en que determinadas ideas vienen a encarnar las relaciones de poder y las reproducen. Pone especial énfasis en que el conocimiento ligado al poder, tiene consecuencias prácticas reales".

³⁸ Ideología entendida en el sentido de un sistema de ideas y valores de la clase dominante y al discurso destinado a legitimar y mantener dicho dominio imponiéndose a sí mismo como discurso de la verdad. Al considerar cualquier discurso como ideológico y sujeto a intereses particulares, su supuesta neutralidad elimina la asimetría existente entre un discurso impuesto como único verdadero y los otros discursos que así quedan minimizados. Es decir que existen formas de pensamiento que ocultan la forma de dominio en la sociedad. En resumen, consideramos ideológico a aquel conjunto de ideas y valores orientado a presentar como universal ideas particulares y arbitrarias, haciendo pasar así

conciencia de los sujetos sobre los diferentes intereses involucrados en el problema ambiental. (Leff, 1998:78)

Partiendo del punto de vista teórico y práctico, el discurso demuestra deficiencias en su intento por resolver los problemas ambientales a través de los mecanismos de mercado, los cuales han demostrado ser ineficaces para la solución de problemas como la pobreza, y se muestra insuficiente por el hecho de que tampoco existe evidencia de que el mercado esté libre de decisiones políticas. Esta propuesta no sugiere grandes cambios en el modelo actual de desarrollo económico seguido desde hace décadas. Esto indica una falta de comprensión de que el problema del medio ambiente se ha desenvuelto en el marco de la internacionalización económica, y que por lo tanto se requieren modificaciones profundas en la organización del sistema económico que permitan proteger al medio ambiente. Las estrategias de apropiación de la naturaleza se han extendido a los campos teórico e ideológico. Así que el tratamiento del medio ambiente ha quedado atrapado en un discurso ambiental acrítico.

Asimismo, el discurso del desarrollo sustentable ignora los problemas de la apropiación de los recursos. Naciones enteras ya no son solamente dominadas por medio de mecanismos militares y económicos. El control estratégico de recursos se está convirtiendo cada vez más en una de las prioridades de los países en términos de seguridad nacional.³⁹

El discurso mundial encubre el hecho de que el sistema mundial favorece los intereses de los países económicamente más fuertes por medio de la deslocalización de sus plantas de producción hacia países menos desarrollados con legislaciones ambientales laxas. De la misma manera los "derechos" por contaminar, como en el caso de las emisiones de dióxido de carbono, permiten contaminar más a quien posee mayores recursos económicos cargando la responsabilidad a todos los países por igual.

La propuesta de solución para estos problemas en el marco de un supuesto consenso mundial opaca las diferencias económicas políticas, sociales, históricas y culturales de los

cierta perspectiva que favorece una relación de dominio, por la realidad misma; y ocultar ese carácter unilateral de la realidad, de modo que se llegue a percibir como la única alternativa.

³⁹ Esta situación es particularmente grave en el medio oriente; la escasez de agua en la región se ha convertido en una fuente importante de conflictos, y por lo tanto de seguridad nacional. En el conflicto árabe-israelí el control de tierras en la cuenca del río Jordán son las zonas más preciadas.

diferentes países. Se ignora el hecho de que en los mismos Estados estas diferencias impiden el establecimiento de políticas "nacionales", en lugar de impulsar políticas internas de acuerdo con características propias. Esta división, basada en condiciones ambientales,⁶⁰ no coincide con los límites político-jurídicos del Estado nacional, de ahí la reticencia por políticas autogestivas que le restaría poder y soberanía en su propio territorio. En este sentido:

frecuentemente las diferentes perspectivas culturales han sido rígidamente seleccionadas y deformadas para adaptarse a los planes de acción medioambientales definidos a nivel mundial que, en lugar de ser compartidos o universales, en realidad reflejan las prioridades de quienes ostentan el poder. (Leach, *op. cit.*, p. 94)

El discurso mundial se inscribe dentro de la economía neoliberal como un intento por incorporar las políticas ambientales necesarias para evitar que la degradación ambiental y el uso irracional de recursos se conviertan en obstáculos de mayores dimensiones para la continuidad del sistema económico actual; al mismo tiempo legitima al libre mercado como la única opción para resolver la problemática ambiental; lo cual también implica el riesgo de considerar al libre mercado como un proceso natural y la posibilidad de convertirse en el rector de la vida económica del ser humano.

El discurso mundial no legitima al desarrollo sustentable como un aspecto crucial que reorienta el proceso de desarrollo actual, sino que justifica al inequitativo sistema económico actual, tratando de refuncionalizarlo por medio de la incorporación de las externalidades ambientales sin proponer grandes cambios en la estructura económica internacional. Sus propuestas se dirigen más hacia un crecimiento sostenido que a un desarrollo sustentable. La ambivalencia del término se deriva del término *sustainability*, el cual se traduce como "sostenible", entendido como la durabilidad del proceso económico; y como "sustentable", referido a la capacidad ecológica del planeta para mantener el sistema productivo. (Leff, 1998)

Con este objetivo, se ha valido de una serie de ideas que han llegado a convertirse en axiomas, generando un "paradigma" en el sentido kuhniano, como una serie de propuestas generalmente aceptadas que ofrecen respuestas en un tiempo sobre problemas determinados

⁶⁰ Para un recuento de los factores que caracterizan a las regiones y su concepción como ejes de la planeación del desarrollo véase Ángel Bassols Batalla (1993). *México: formación de regiones económicas*. México: UNAM.

(Saxe-Fernández, 1999). Esto queda muy claro en la utilización del desarrollo sustentable en prácticamente todo lo relacionado con medio ambiente.

Su popularidad no sólo ha alcanzado a los organismos internacionales, a los gobiernos y a la comunidad científica, sino que el discurso de desarrollo sustentable es utilizado cotidianamente en cualquier asunto relacionado con el medio ambiente. Actualmente, prácticamente todo documento que se diga ecológico alude a conceptos como sustentabilidad, crecimiento sostenido, sostenibilidad y desarrollo sustentable, entre otros. Sin embargo, no se tiene una idea precisa del contenido teórico del desarrollo sustentable, pues para la mayoría el concepto equivale a un simple cuidado de la naturaleza. En este proceso, los medios de información han jugado un papel central que no solamente se limita a la transmisión de mensajes sino:

a presentar los temas medioambientales de formas concretas, transmitiendo "mensajes" culturalmente específicos, que sus audiencias se encargan de decodificar y dotar de significado de acuerdo con marcos de referencia culturales preexistentes. (Leach, *op. cit.*, p. 102).

En este mismo sentido, diferentes grupos económicos y políticos, secretarías de Estado, universidades, consultorías, etc. llevan a cabo eventos donde se debaten temas como el desarrollo sustentable; no obstante, éstos se realizan sin una reflexión teórica e histórica de sus posibles repercusiones en todos los ámbitos de la vida humana. Esta situación convoca a los diferentes actores a unir esfuerzos en torno a un futuro común. A pesar de ello, oculta los diversos intereses en juego, a la vez que nulifica las posibilidades de disentir frente a un proceso que se presenta como inevitable. Así, en el fondo, el hecho de que una serie de ideas haya logrado dominar los círculos internacionales, pone en evidencia la funcionalidad del discurso con diferentes intereses económicos y financieros. (Leach, *ibid.*)

Esta situación nos lleva necesariamente a entender al desarrollo sustentable no solamente como un cambio en el sistema económico, político y social, sino como una formación ideológica. Desde este enfoque se puede entender la funcionalidad del discurso del desarrollo sustentable en el sistema económico actual y de ahí su amplia aceptación por parte de grupos económicos y políticos. Lo cierto, no obstante, es que el desarrollo sustentable aparece como una alternativa para cambiar el estilo de desarrollo que se ha mantenido por más de dos siglos.

De igual manera, muchos de los análisis de desarrollo sustentable mantienen una visión en la cual el sistema económico internacional sobredetermina las prácticas de desarrollo sustentable. Esta perspectiva obstaculiza fuertemente los esfuerzos por alcanzar un desarrollo sustentable, pues lo que pretende en última instancia es que los ciclos ecológicos se supediten a los ciclos de capital, lo que claramente es imposible. El equilibrio ecológico tiene tiempos y espacios necesarios para su reproducción, y su alteración ha provocado la actual crisis que amenaza la vida en el planeta tal y como la hemos conocido hasta ahora, de manera que la incorporación de la naturaleza al capital recodifica al ser humano, la cultura y la naturaleza como formas de capital para ser finalmente asimilados al sistema económico (Leff, 1998, p. 21), y mantener el sistema de producción y acumulación de riqueza.

También habría que advertir que la perspectiva para solucionar el problema ambiental a través del libre mercado ha producido una suerte de pasividad, al dejar de lado esfuerzos resultado de decisiones políticas y delegarlos a los mecanismos de mercado (Saxe-Fernández, *op. cit.*, p. 19). Esta inmovilidad permitiría que las decisiones quedaran desconectadas de los procesos democráticos que favorecerían decididamente a los grupos con mayor poder político y económico, y no a la población en general.

En lugar de generar una economía encaminada a mantener un equilibrio ecológico, la extracción de recursos y la generación de contaminantes se realiza con el objetivo de alcanzar niveles económicos estables. Esta perspectiva instrumental niega las verdaderas causas de la problemática ambiental, y mantiene firme su confianza en el crecimiento material.

El objetivo principal de esta propuesta es transferir la responsabilidad local de alteración del medio ambiente -emisiones de CO₂ y patrones de consumo de energía- a todos los países del mundo y obligarlos a extraer sus recursos naturales a las tasas fijadas por el mercado sin ninguna atención al equilibrio ecológico, y de paso legitimar la apropiación de la naturaleza por medio de los derechos privados de propiedad intelectual de los recursos biológicos. (Leff, *op. cit.*, p. 24)

Una de las debilidades del discurso del desarrollo sustentable es que asume que cada uno de los países actúa bajo un esquema donde prima la razón, es decir que actúan de buena fe en un marco de cooperación internacional. Lo cierto es que las relaciones internacionales están marcadas por posiciones asimétricas que los mantiene en un nivel de conflicto en el plano económico y político.

Aspecto de gran relevancia es el hecho de que el discurso del desarrollo sustentable considera primordiales las exigencias del sistema internacional, lo que en realidad son decisiones políticas. Esto se muestra claramente en la deslocalización de las plantas de producción de las empresas transnacionales, las cuales no se trasladan de un país a otro con el objetivo de disminuir su impacto ecológico, sino con miras a obtener ventajas de una legislación ambiental débil que les permite contaminar aun más el medio, hecho totalmente opuesto a cualquier estrategia de desarrollo sustentable.

En síntesis se puede afirmar que el contenido del discurso del desarrollo sustentable es en último término un intento por diluir las serias contradicciones ecológicas del sistema económico mundial en su objetivo de dar respuesta a las diferentes demandas de tipo social y económico, por medio de la legitimación de las políticas encaminadas a detener la degradación ambiental dentro de las estructuras vigentes; es decir, la perspectiva ambiental manejada por el discurso ambiental global puede considerarse como resultado de políticas económicas concretas encaminadas a mantener la continuidad del sistema actual sin atender a las serias contradicciones que a largo plazo debilitan sus propios cimientos en los que está fundado.

3.2 LA ALTERNATIVA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

La problemática ambiental resulta ser consecuencia directa de las actividades humanas; sin embargo, su agudización no sólo está relacionada con la actual conformación del sistema económico, del papel de los Estados y del mercado en el tratamiento de desequilibrio ecológico, sino que, además, en la problemática ambiental juega un papel decisivo todo el conjunto de prácticas, valores y creencias de los seres humanos insertados en estructuras económicas, políticas e ideológicas que conforman el mundo. Las ideas de modernización, desarrollo y crecimiento surgieron como paradigmas que movilizaron la acción humana durante los últimos dos siglos. La idea de progreso, que considera a la naturaleza como un

objeto susceptible de ser dominado, ha ejercido gran influencia en el desenvolvimiento del sistema económico, que aunado a su confianza en el crecimiento material ilimitado han ocasionado las graves consecuencias que hoy ponen en riesgo el equilibrio ecológico mundial. Ideas que hoy son cuestionadas, al igual que la viabilidad del sistema actual en el largo plazo. Así, aparece la racionalidad social imperante estrechamente relacionada con la degradación ambiental.

En este contexto surgen las propuestas de desarrollo sustentable -alejadas de cualquier intento de refuncionalizar el sistema actual manteniendo los privilegios de una minoría - para la construcción de una racionalidad ambiental. Frente al discurso mundial sobre medio ambiente, se inscriben las propuestas teóricas y prácticas para alcanzar un manejo integrado de los recursos; ejercicio necesario que ponga en evidencia la falta de fundamentación teórica de las estrategias de desarrollo ampliamente difundidas por el discurso mundial.

Por lo anterior, en la coyuntura actual, la humanidad deberá comprender la necesidad de cambiar las prácticas, valores e ideas que se contraponen a un desarrollo sustentable, en favor de conservar todas las formas de vida existentes, tanto naturales como culturales, y alcanzar de esta forma un desarrollo sustentable, democrático y duradero.

3.2.1 La racionalidad económica y el desequilibrio ecológico

El deterioro ambiental es tan antiguo como la aparición del *homo sapiens*. Las condiciones de la atmósfera terrestre en la formación de nuestro planeta difícilmente nos permitirían caracterizarla como contaminada, puesto que no existía ninguna forma de vida en aquel momento. Así el deterioro ambiental se explica sólo en presencia de organismos vivos, cuyas condiciones de supervivencia son amenazadas por cambios en su entorno natural. Hasta antes que las actividades propiamente humanas tuvieran repercusiones en su medio ambiente, el cambio ambiental era provocado por fenómenos naturales como erupciones volcánicas, incendios, entre otros. Sin embargo, esta situación hoy en día difícilmente se consideraría como un problema de deterioro ambiental que tuviera que ser resuelto, sino más bien como parte de la historia natural del planeta por alcanzar un equilibrio entre las diferentes formas de vida y su entorno natural.

La degradación ambiental surge del deterioro del medio ambiente, específicamente del entorno natural que envuelve las condiciones de existencia del ser humano. Esta visión antropocéntrica ha generado repercusiones notables en la percepción actual sobre la problemática ambiental, puesto que ha ocasionado que sólo se consideren peligrosos aquellos problemas que afectan directamente al ser humano, tales como la contaminación del aire, del agua y de la tierra con materiales nocivos para la salud; mientras que problemas como la pérdida de biodiversidad, la deforestación, la desertificación, etc. se consideraron como una amenaza hasta que se descubrió que la alteración de estos ecosistemas traía consecuencias en el equilibrio ecológico global, y que finalmente afectaban al ser humano.

En un principio, dada la vastedad de recursos naturales y ecosistemas existentes, éstos parecían infinitos y tanto las actividades humanas no representaban graves problemas. Además, los efectos de la contaminación se percibían como situaciones locales y por lo tanto eran considerados como un caso particular sin gran relación con otras que se presentaban en regiones distantes.

Dicha percepción cambió en el momento en que las consecuencias de la problemática ambiental tuvieron un alcance global. La problemática ambiental siempre ha sido una (Arroyo *et al.*, 1997, p. 50), cuyas repercusiones, sin embargo, afectan en diverso grado a cada región y a cada grupo social de acuerdo a sus propias características. Al hablar de la problemática ambiental, la tendencia imperante ha dado mayor prioridad a las consecuencias que a las causas que la producen, con el objeto de diluirlas y centrar los esfuerzos en torno a un consenso mundial para solucionar la problemática, transfiriendo los costos ambientales a todo el mundo.

El deterioro ambiental como consecuencia de las actividades humanas se hizo evidente hasta el siglo XX; sin embargo, parecía que los sistemas naturales eran capaces de soportar la presión de los procesos de industrialización y de crecimiento demográfico. Hasta este momento, pocas personas habían previsto las graves consecuencias que generaría este progresivo deterioro, y aun sólo unas cuantas mentes habían relacionado el problema ambiental con los procesos modernizadores iniciados desde el siglo XVIII y acentuados en el siglo XX. En este marco, la sustentabilidad ecológica surgió como un nuevo criterio para darle un nuevo rumbo al sistema económico mundial, además de que ponía en evidencia la

crisis de los modelos económicos establecidos en el mundo con respecto a su falta de consideración de las bases ecológicas del proceso económico.

A pesar de las alertas anunciadas desde la década de los años sesenta del siglo XX por los grupos ecologistas, y de los esfuerzos internacionales posteriores a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, de Estocolmo en 1972, y revitalizada en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992, pocos esfuerzos prácticos y teóricos se han desarrollado por desentrañar las causas profundas del deterioro ambiental.

Si bien es cierto que gran parte de la presión sobre los recursos naturales se debe a la irracionalidad en la planificación del desarrollo basada en la sobreexplotación de los recursos naturales, es necesario incluir aspectos intangibles como las ideas, percepciones, comportamientos, prácticas y sistemas sociales, organización política e institucional que han legitimado una formación social que ha ocasionado graves consecuencias al medio ambiente natural.

Este conjunto de ideas, valores, teorías, tecnología, prácticas sociales, etc. se pueden englobar en la categoría de racionalidad económica (Leff, 1994a), basada en la idea de un progreso constante y en el dominio de la naturaleza. Estas ideas y prácticas están tan arraigadas en nuestra mentalidad que impide el análisis desde posiciones fuera de la racionalidad imperante. Es por ello que se hace urgente un análisis de los supuestos de esta racionalidad y sus consecuencias en el deterioro ambiental, además de definir aquellos elementos que ayuden en la formación de una racionalidad ambiental.

La humanidad se ha basado en las ideas de desarrollo, crecimiento y modernización. Estas ideas se han sustentado en una mayor correspondencia entre la producción, la organización social y la voluntad de liberarse de todas las coacciones (Touraine, 1998); entre estas coacciones está incluida la naturaleza, de la cual la humanidad podría liberarse a través de su dominación por medio de la generación de conocimiento que descubriera su funcionamiento, y así el ser humano podría finalmente intervenir en ella para ajustarla a sus necesidades. Así, la naturaleza como un todo fue expulsada del proceso económico por representar más obstáculos que ventajas al proceso de modernización.

La cultura científica generada, basada en la razón, se articuló de tal forma que la naturaleza apareció como el enemigo a vencer en el camino hacia la abundancia, la libertad y

la felicidad (Touraine, 1998). Así, la correspondencia que se logró entre la producción y la cultura científica fue de complementariedad. La generación de conocimiento se rigió entonces por el objetivo de incrementar la eficiencia del sistema productivo, lo cual supuestamente aminoraría la carga de trabajo sobre el ser humano y le proveería de los bienes necesarios para alcanzar sus objetivos planteados. Sin embargo, este mismo racionalismo llevó a la eliminación de todos los controles políticos y sociales en el proceso económico, que posteriormente demostró cuan lejos estaban las leyes del mercado de los objetivos de libertad y felicidad, especialmente de los desposeídos. Sin embargo, la cultura científica no es meramente utilitaria, sino que está inmersa en una racionalidad más amplia que tiene que ver con la forma de pensar y comprender el mundo.

Este liberalismo se basó más en la acumulación que en el consumo de un número mayor de personas; para lograrlo fue necesario cimentar las bases de un sistema basado en un progreso continuo en términos materiales. Esta fe en el progreso económico consideró al crecimiento como pilar del desarrollo. En esta perspectiva, los recursos naturales considerados como elementos carentes de valor, comenzaron a ser explotados a una tasa mayor a la de restauración del equilibrio. Esta situación pasó desapercibida debido a que se consideraba que los recursos obtenidos de la naturaleza no generaban valor y que éstos sólo se incorporaban como materia indiferenciada.⁶¹

El resultado ha sido un sistema depredador de los recursos naturales, basado en el principio de un progresivo crecimiento material de bienes y en la maximización de ganancias en el corto plazo, el cual ha ocasionado una mayor explotación de recursos, sin reparar en las repercusiones para el equilibrio de los ecosistemas. En este sentido, la cuestión ambiental se dirige hacia la deconstrucción de la modernidad (Leff, 1998), es decir, replanteando nuevas dimensiones de desarrollo hacia el mejoramiento de la calidad de vida integrada en el equilibrio ecológico y un sistema social igualitario, a pesar de las visiones que tratan de integrar al medio ambiente al proceso económico como una variable más que permita mantener la continuidad del sistema actual, no obstante sus repercusiones negativas en el sistema natural y social.

⁶¹ A pesar de los avances científicos en el terreno de la fisicoquímica, no se le dio la debida importancia a los procesos termodinámicos en la explotación y transformación de los recursos naturales, sino hasta principios de la década de los años setenta. En 1971, Georgescu-Roegen escribió un artículo esclarecedor de la relación entre entropía y el proceso

Este mismo proceso de acumulación ha incorporado no sólo la productividad de los procesos productivos para maximizar las ganancias, sino también eficiencia de la generación de conocimiento (Leff, 1994a), lo que ha originado desde entonces una departamentalización del saber, la aparición de una amplia gama de disciplinas. En este proceso también ha contribuido la especificidad cada vez más grande de las investigaciones que ha generado especializaciones basadas en una mayor acumulación de conocimientos orientados cada vez a cuestiones más específicas. Esta visión sería muy limitada si no se incorporara la idea de generación de conocimiento para el bienestar humano que tuviera el propósito de lograr mejoras en la calidad de vida de la humanidad en todas sus dimensiones; pero habría que notar que esta idea se ha redireccionado a la idea de un mayor bienestar en términos materiales.

Esta especialización del conocimiento ha impedido un diálogo entre saberes (Leff, 1998), en donde cada disciplina utiliza sus propios métodos y lenguajes que no pueden ser aplicados a situaciones que no estén dentro de sus supuestos iniciales. Esta situación ha tenido graves consecuencias en la búsqueda de soluciones a la problemática ambiental, pues esta no implica sólo cuestiones meramente biológicas, fisicoquímicas, etc. sino que involucra aspectos sociales, culturales, políticos, económicos y tecnológicos. La suma de estas disciplinas no implica que funcione en el desarrollo de soluciones inscrita en una actividad multidisciplinaria. Por el contrario, la interdisciplinariedad surge como estrategia epistemológica para la generación de un marco teórico en el que se construyan o se redefinan categorías y conceptos que permitan una comprensión cabal de la cuestión ambiental. De ahí que gran parte de las soluciones propuestas para la solución del problema ambiental sean estudios parciales que consideran aspectos particulares como los aspectos nodales de la problemática.

Esta mayor especialización del conocimiento también generó mayores presiones sobre determinados ecosistemas. La productividad del sistema económico no sólo se ha basado en una menor utilización de recursos naturales por producto, sino en tecnologías con mayor capacidad de depredación y en el descubrimiento de nuevos usos a los recursos aún existentes. Es por ello que cobra mayor importancia el problema de acceso a los recursos naturales, pues se ha puesto en marcha un proceso de "privatización" de la naturaleza, no sólo

económico, concluyendo la imposibilidad de mantener indefinidamente un crecimiento económico a tasas como las actuales.

por la propiedad de la tierra, sino por las patentes de los recursos genéticos por parte de grandes empresas; visión que lejos de considerar a la naturaleza como base fundamental de la vida, sólo ve en ella un medio para aumentar la acumulación de capital.

De esta manera, gran parte del conocimiento científico funciona como base de las posiciones dominantes en los debates de política internacional (Leach, 1999, p. 99), como por ejemplo la "capacidad de carga", la cual se ha convertido en uno de los principales argumentos de los países más desarrollados para exportar sus procesos contaminantes a los países menos desarrollados, así como para fundamentar el mercado de cuotas de emisión, con el argumento de que estas zonas poseen mayor capacidad de absorción de sustancias contaminantes, que a final de cuentas legitima y legaliza la transferencia de contaminantes. Todas éstas son acciones muy alejadas del objetivo de establecer estrategias encaminadas a la sustentabilidad.

Para lograr la maximización de las ganancias, se requiere la eliminación de cualquier barrera que impida el acceso a los recursos naturales; así que la intensificación de las presiones sobre determinados ecosistemas ha ocasionado el desplazamiento de comunidades que habían existido ancestralmente en regiones determinadas. Esta situación ha provocado que la brecha generada por el acceso inequitativo a los recursos naturales adquiera cada vez proporciones mayores. Si a esto le agregamos las prácticas recientes por la propiedad intelectual sobre la naturaleza, a través de la cual grandes compañías dedicadas a la biotecnología buscan patentar los recursos genéticos de las zonas ricas en estos recursos, generalmente situadas en los países menos desarrollados, el problema podría generar disparidades sociales aun mayores.

Estas mismas disparidades económicas se presentan entre las naciones, dividiéndolas entre países en vías de desarrollo y países desarrollados. El desarrollismo plantea una vía única al desarrollo, cuya meta sería alcanzar los niveles bienestar de los países desarrollados; aunque en términos ambientales, igualar tales niveles de consumo y energía no sería posible debido a las repercusiones irreversibles que tendría en los ecosistemas del planeta.

Habría que agregar que esta visión del mundo considera al subdesarrollo como un conjunto de países atrasados y que su desarrollo dependerá de su inserción en el sistema

económico internacional.⁶² No obstante, el subdesarrollo aparece como consecuencia de un proceso de saqueo de sus recursos naturales y su consecuente destrucción de los ecosistemas naturales (Leff, 1998) necesarios para un verdadero desarrollo, así como la desarticulación de las comunidades originales por medio de la utilización de tecnologías inapropiadas para las características ecológicas de los países tropicales. Esto no libra de culpa a los gobernantes, quienes han cedido gran parte del patrimonio nacional a los capitales extranjeros para adecuarse a los dictados de la economía globalizada.

En síntesis, esta visión del mundo ha obstaculizado la comprensión de la verdadera dimensión del problema ambiental. El ser humano no está al margen de la naturaleza, sino que ambos interactúan y se determinan mutuamente. Esto pone en evidencia que de continuarse el impacto unilateral por parte de la humanidad, la naturaleza no podrá soportar los desajustes en su equilibrio, lo cual produciría irremediablemente efectos de igual magnitud en las condiciones del ser humano, hecho que pone en tela de juicio la posibilidad de mantenerse una racionalidad como la actual.

3.2.2 Insuficiencia en la fundamentación teórica y práctica de las estrategias de desarrollo sustentable

El discurso mundial de la sustentabilidad no sólo desconoce su estrecha relación con el proceso de generación y acumulación de capital, sino que la generalidad y amplitud de sus propuestas por alcanzar un desarrollo sustentable han ocasionado que cada grupo considere al desarrollo sustentable bajo sus propios parámetros y que por lo tanto no se hayan logrado las expectativas generadas desde Estocolmo en 1972, revitalizadas en Río de Janeiro en 1992 y casi sepultadas en Johannesburgo en 2002. Asimismo, el desarrollo sustentable, insertado en un marco de esfuerzos comunes a nivel mundial para enfrentar el deterioro ambiental, ha diluido sus causas, enfatizando sus consecuencias, como si todos los países contribuyeran a la degradación ambiental por igual y sufrieran los mismos efectos.

⁶² En este sentido, la CEPAL (2000, p. 325) establece que "la región [de América Latina] deberá introducir cambios en sus prácticas productivas y regímenes ambientales para estar de acuerdo con las exigencias de los mercados internacionales y proteger la continuidad misma de su base productiva, evitando una tasa de explotación de sus recursos ambientales mayor que su ritmo natural de regeneración".

La mayoría de las propuestas se dedican a la reflexión sobre la posibilidad de las múltiples realizaciones empíricas para la consecución del desarrollo sustentable, sin una sólida fundamentación de lo que debería ser el contenido mínimo de este concepto. En este marco se inscriben las propuestas teóricas y prácticas por alcanzar un desarrollo sustentable democrático y duradero. La descripción precisa de las estrategias para lograrlo excede los límites del presente trabajo. Sin embargo, el bosquejo de las propuestas esenciales de un desarrollo con bases de sustentabilidad se vuelve indispensable tanto para comprender la dimensión del cambio en el paradigma de desarrollo dominante, así como para descubrir la insuficiencia en los fundamentos tanto teóricos como prácticos de las propuestas contenidas en el discurso globalista mundial.

La problemática ambiental no puede ser desligada de los problemas de crecimiento demográfico, de los procesos de acumulación de capital, de la pobreza, de los patrones de consumo desiguales entre las distintas sociedades, ni del conflicto Norte-Sur. (Guzmán y Pretelín, 2000)

La perspectiva de los países del Norte, que impregna ampliamente el discurso mundial difundido por organismos internacionales, gobiernos y grupos económicos, considera al crecimiento poblacional excesivo y a la pobreza entre los principales agentes causantes de la degradación ambiental, de manera que considera su eliminación como condición para la solución de los problemas ambientales. Dicha perspectiva neomalthusiana, sin embargo, queda relativizada por los niveles desiguales de ingresos y de consumo tanto a nivel mundial como dentro de las mismas economías nacionales, problemas que en conjunto han mermado los recursos naturales y descargado a los ecosistemas sustancias que amenazan el equilibrio ecológico mundial.

El deterioro ambiental no sólo ha puesto en evidencia la necesidad de reorientar el desarrollo hacia uno con bases de sustentabilidad ecológica, sino que plantea la internalización de los costos sociales, y la readecuación de los principios jurídicos hacia una gestión democrática de los recursos (Leff, 1994a). Así surge la necesidad de conocer los efectos del sistema económico nacional e internacional, así como de las formas culturales en la explotación de recursos, ejercicio necesario para plantear las diferentes formas de aprovechamiento sustentable de los recursos.

En la configuración actual del sistema económico internacional es un hecho que la explotación de los recursos está supeditada al proceso expansivo del mercado mundial. Pero a su vez, esta relación depende del sistema de innovación tecnológica y científica, y del arreglo institucional mundial (Leff, 1998), de manera que cualquier propuesta de desarrollo sustentable debe incorporar a su planteamiento la forma en que este sistema limita o facilita las estrategias ambientales.

Los países con mayor poder económico han logrado introducir su perspectiva de la problemática ambiental a través de instituciones y conferencias mundiales sobre medio ambiente. El tratamiento dado a las cuestiones de deterioro ambiental, sin embargo, es inadecuado para el resto del mundo. Los países menos desarrollados presentan condiciones de mayor complejidad debido a la gran riqueza de ecosistemas y a la diversidad cultural que poseen, lo que ha configurado una relación especial de la sociedad y la naturaleza. De manera que habría que analizar con mayor detenimiento las condiciones tecnológicas, culturales y ecológicas de diferentes regiones del mundo; situación que pone en evidencia la falta de comprensión de la diversidad de las formas de aprovechamiento de los recursos, diversidad tan amplia como diferentes las culturas en el mundo. La solución de los problemas del medio ambiente a través de prácticas basadas en la innovación tecnológica diluye esta diversidad. Las diferencias reconocidas en los informes y planes de acción mundial son concebidas como medidas para incrementar la productividad en la extracción de recursos y no para mejorar el aprovechamiento en el manejo integrado de los recursos.

Las propuestas de desarrollo sustentable se presentan como una serie de cambios tecnológicos, culturales y ecológicos con el fin de reorientar el desarrollo económico dominante hacia modos de organización alternativos. La aplicación de sus propuestas se enfrenta a los valores y las prácticas inducidos por el discurso mundial. Frente a ellos, las propuestas de desarrollo sustentable se presentan como utopías en el sentido de que conforman "creencias que movilizan una acción política contra los intereses establecidos."(Leff, 1994a, p. 78)

De esta manera, las diferentes perspectivas sobre la problemática ambiental han originado un debate en los planos ideológico y teórico de lo que debería ser el contenido de un desarrollo sustentable. De ahí que la apropiación y la utilización de conceptos referidos al medio ambiente se hayan convertido también en una estrategia política por diluir el

contenido crítico de algunas de las propuestas. La confusión generada por este proceso no es fácilmente comprendida. La distinción de las múltiples propuestas tampoco resulta un proceso sencillo. En este marco se inscriben las estrategias por desarrollar un saber ambiental (Leff, 1998), indispensable en la creación de una racionalidad ambiental alternativa.

Numerosos estudios han demostrado las falacias contenidas en el discurso mundial. Los ejemplos más conocidos se refieren a la relativización de la contribución del crecimiento demográfico en el deterioro del medio ambiente frente a los patrones de consumo derrochadores de las sociedades del norte; las innovaciones tecnológicas desarrolladas para mejorar la productividad del sistema económico por medio de producir más con menos que han producido mayores trastornos ecológicos y más altos niveles de energía; el aumento de áreas verdes de los países industrializados y sus empresas limpias se han logrado con la exportación de la contaminación a través de la localización de los procesos contaminantes en países menos desarrollados con regulaciones ambientales débiles.

Sin embargo, el discurso oficial sobre sustentabilidad se dirige a obligar a todas las naciones a enfrentar los problemas ambientales de la misma forma y así mantener un crecimiento económico diferenciado intacto. El planteamiento de las soluciones debe incorporar necesariamente el impacto del sistema productivo en los ecosistemas, con el fin de evaluar las condiciones ideológicas, políticas, tecnológicas y culturales en una cierta región que determinan la reproducción y regeneración del ecosistema (Leff, 1994a) y así poder poner en práctica estrategias que permitan alcanzar la sustentabilidad.

Este análisis permitiría plantear el potencial ambiental de regiones específicas, a partir de las cuales se establecerían los patrones de utilización de los recursos que posibiliten el tránsito hacia un desarrollo sustentable. La inclusión de aspectos históricos, culturales, económicos y ecológicos son indispensables para asegurar la continuidad de prácticas sustentables; la sustentabilidad ecológica es un requisito para el manejo integrado, pero no es suficiente para la continuidad de un sistema social alternativo.

Así, la organización específica de una formación social (Leff, 1994a) aparece como un elemento fundamental en la gestión ambiental del desarrollo no sólo para la conservación de los sistemas ecológicos, sino la continuidad de las formas culturales de aprovechamiento de

los recursos naturales.⁶³ A pesar de que la atención mundial se ha fijado en la diversidad cultural, ésta se ha centrado tan sólo en materia de conocimientos ecológicos, cuyo valor es evaluado en la medida en que es útil para los objetivos definidos a nivel mundial, lejos de responder a condiciones locales. Las propuestas del discurso mundial sobre medio ambiente distorsionan la necesidad de diferenciar las distintas culturas para el acceso a los recursos naturales; sus propuestas se dirigen a incorporar la diversidad de culturas con objetivos de una sustentabilidad ecológica dentro de un sistema económico jerarquizado (Guzmán y Pretelín, 2000). Se anteponen los principios de sustentabilidad ecológica las prácticas culturales, desconociendo que éstas han sobrevivido debido a su capacidad de regeneración y por lo tanto sostenibles, cuyo equilibrio comenzó a fragilizarse al incorporar a estas culturas dentro de la racionalidad económica basada en la maximización de ganancias en el corto plazo, socavando con ello la autoridad tradicional de tales comunidades.

El sistema económico imperante intenta ajustar los procesos naturales de regeneración ecológica a los ritmos de extracción y transformación de recursos naturales. Ambos procesos mantienen dinámicas distintas que impiden los intentos de ajustarlos en tiempo y espacio.⁶⁴

⁶³ Tanto el Informe Brundtland como el Programa 21, a pesar de reconocer que la diferenciación de las regiones es necesaria para el planteamiento de soluciones de la problemática ambiental, prácticamente no hacen mención alguna sobre las formas culturales de aprovechamiento, lo que demuestra serias limitantes en su fundamentación.

⁶⁴ A este respecto, Richard Leakey (1997) escribe que "Charles Peters, Alwyn Gentr y Robert Mendelson estudiaron hace poco el potencial económico de una hectárea de bosque tropical peruano. El valor de un hábitat así se mide por lo general por la madera que se le puede extraer, como una operación única e irrepetible. Pero la madera no es el único material de valor que hay en el bosque. Además de los múltiples recursos alimentarios, hay aceites, látex y fibras (y de forma menos inmediata, medicamentos). Esta sola hectárea peruana que Peters y sus colegas estudiaron sostiene 842 árboles que representan unas 275 especies (una hectárea de bosque templado tiene una docena de especies a lo sumo). De esta diversidad de especies surge la explotación potencialmente rica y variada que se verá a continuación.

Peters y sus colegas calcularon que el valor anual de la diversidad de alimentos, fibras, aceites y otros materiales comercializables del bosque oscilaba alrededor de 400 dólares. Pero se trata de un producto sostenible, repetible todos los años, de manera que el valor neto presente (un baremo de economista) asciende a más de 6 000 dólares. Añádase a esto la tala selectiva de árboles y el valor llega a 6 820 dólares. Compárense estas cifras con los 1 000 dólares que salen de la tala extensiva (la práctica habitual) de una hectárea y los 3 000 dólares que se obtienen explotándola como pasto para el ganado durante varios años. <<No hay duda de que la explotación sostenida de los recursos no madereros del bosque es el método más inmediato y provechoso de fundir el uso y la conservación de los bosques amazónicos>>, decían Peters y sus colegas en un artículo que publicaron en *Nature* en 1989 acerca de su trabajo. Un punto que adquiere aquí importancia es que cuando se tala una hectárea de bosque y los troncos se destinan a madera y pulpa, los 1 000 dólares de beneficio son inmediatos. Para obtener los mismos beneficios del uso sostenido de los productos forestales hacen falta dos años y medio. La diferencia puede parecer insignificante, pero la ganancia a corto plazo, en vez del valor a largo plazo, es el baremo que suele utilizarse.

La dinámica de expansión del sistema económico y la aceleración de los ritmos de producción han ocasionado mayores presiones sobre el equilibrio ecológico. De ahí que el mercado, como mecanismo para asignar valores actualizados de destrucción de especies o para valorar las necesidades de las generaciones futuras, quede en entredicho. La confianza en la tecnología ha generado también grandes presiones sobre el medio ambiente, pues ésta se ha dirigido a aumentar la productividad del sistema económico, lejos de orientarse a elevar la productividad de los ecosistemas dentro de sus propios ciclos para minimizar la alteración del equilibrio; de manera que la tecnología se ha insertado en los "factores de la producción" para elevar la productividad del capital y la fuerza de trabajo.

Las formas culturales en el manejo de los recursos, la innovación de tecnología, los procesos productivos, entre los principales, deben enmarcarse en una racionalidad ambiental, basada en las bases ecológicas del sistema productivo. La producción primaria de los ecosistemas es indispensable en la sustentabilidad del proceso productivo, así como la inclusión de tecnología que la mejore. En este proceso, los saberes y valores culturales son fundamentales para dirigir un proceso de autogestión de los recursos naturales.

Por lo que surge la necesidad de desarrollar un proceso productivo alternativo al actual basado en la lógica de la maximización de ganancias, de forma que se logre un desarrollo sustentable, democrático y duradero. El concepto de *productividad ecotecnológica* surge así como la posibilidad de articular la productividad ecológica, tecnológica y cultural para el manejo integrado de los recursos naturales (Leff, 1994*, p. 105). Esta perspectiva no sólo incorpora aquellos recursos naturales capaces de ser valorados por la economía de mercado, sino todos aquellos que son esenciales en los ciclos ecológicos necesarios para mantener el equilibrio.

La productividad tecnológica se refiere al desarrollo de tecnologías para incrementar la productividad primaria de los ecosistemas, la cual debe estar completamente articulada a los procesos ecológicos; esta perspectiva abre la posibilidad de utilizar tecnologías que no

Este cálculo del valor de la explotación sostenida del bosque se ha criticado por ser demasiado elevado y demasiado bajo, lo que significa que lo justo podría estar en el término medio. Sea cual fuere la verdad, el ejercicio pone de manifiesto que medir el valor de las pluvisilvas únicamente en moneda maderera es ver menos que un topo, en el mejor de los casos, y criminalmente destructivo, en el peor. Lo importante aquí una vez más, es que el valor del bosque, explotado racionalmente, fluye de la diversidad de las especies que componen la comunidad ecológica." (Leakey, 1997, pp. 142-144)

mermen los recursos naturales. Si a esto se agrega la productividad cultural representada por las distintas formas en el manejo de los recursos a partir de los valores culturales que norman la organización productiva de una formación social (Leff, 1994⁶⁵, p. 113), de manera que la organización del sistema productivo presente ventajas sobre un sistema basado en la valoración de la naturaleza por medio de los mecanismos de mercado.

3.2.3 Desarrollo sustentable: ¿ transformación o continuidad ?

La degradación ambiental del medio ambiente demuestra la falta de consideración de las bases ecológicas que han sustentado al sistema productivo capitalista, lo cual ha generado la necesidad de incorporar al sistema económico internacional los principios esenciales de la sustentabilidad⁶⁵ para eliminar, o al menos aliviar la carga impuesta al ecosistema mundial, frente a la amenaza de una crisis mayor que podría tener consecuencias irreversibles. Ante la carencia de un consenso de lo que debería ser el desarrollo, surge así un campo de reflexión de los aspectos que incluiría el desarrollo sustentable. En este marco, la sustentabilidad ha incorporado no sólo aspectos ecológicos dentro de sus objetivos, sino que ha desarrollado una nueva visión de la naturaleza que incluye valores y potencialidades. (Leff, 1998)

La mayoría de las propuestas se han dirigido a incluir en el proceso económico las externalidades -como lo es la degradación ambiental- con el fin de incorporar sus costos al sistema económico bajo los dictados del libre mercado, el cual es considerado como mecanismo racional de asignación de recursos. Además, esta visión supone como origen de la problemática ambiental a la ausencia de "derechos de propiedad" sobre los recursos naturales. Por otro lado, existen propuestas que incluyen no solamente un desarrollo sostenido, sino que incorporan a él aspectos básicos que deben ser tomados en cuenta para lograr un desarrollo sustentable, democrático y duradero. Es decir, que además de creación de riqueza, eficiencia tecnológica y protección de la naturaleza, es necesaria una distribución justa, la participación de todos los grupos sociales y el consecuente acceso equitativo a los recursos. De ahí el dilema de la sociedad por definir el estilo de desarrollo más conveniente. Mientras que uno propone, si bien incorporar al medio ambiente como valor, no responde a demandas sociales básicas, y plantea la continuidad de un sistema excluyente y desigual; en

⁶⁵ La sustentabilidad es entendida aquí como el fundamento básico para transitar de la racionalidad económica dominante hacia una racionalidad ambiental. (Leff, 1998)

cambio la otra, aunque con una percepción más integral de la problemática implica mayores resistencias a su instrumentación. En consecuencia, un análisis más amplio de las repercusiones del desarrollo sustentable permitirá comprender más ampliamente la coyuntura ante la que se enfrenta la humanidad.

La instrumentación de políticas hacia un orden económico con bases de sustentabilidad no está libre de obstáculos. En el sistema económico confluyen infinidad de intereses que se resisten a modificar el sistema actual ya que ven en el desarrollo sustentable una amenaza a los privilegios que han gozado hasta ahora. Si además agregamos a esto la falta de una fundamentación sólida de las estrategias del desarrollo sustentable, lo cual ha derivado en una inmovilización de los agentes sociales hacia algo que se muestra difuso, es fácil observar que la humanidad se encuentra frente a una situación nueva y que de su actuación posterior dependerá la existencia de un marco alternativo en el que se desarrollen sus condiciones de vida semejantes a como han existido hasta ahora.

El desarrollo sustentable fue ampliamente difundido a raíz de la publicación de un informe de la Comisión Brundtland conocido como *Nuestro Futuro Común*. No obstante, la generalidad y amplitud de las premisas sobre las que se sostenían las estrategias de desarrollo sustentable han ocasionado que no se hayan logrado los objetivos planteados en la Cumbre de la Tierra, ni la concreción de las políticas asentadas en el *Programa 21*.

El discurso del desarrollo sustentable se ha planteado desde un enfoque que considera como prioridad mantener un crecimiento sostenido con protección de los recursos naturales. Esta visión conservacionista no incorpora aspectos como el acceso equitativo a los recursos, desarticulando de esta manera el cambio social. Esta propuesta se inscribe dentro de las estrategias por refuncionalizar el sistema económico mundial (Guzmán y Pretelín, 2000). Esta concepción del medio ambiente no da respuestas a las demandas crecientes por un desarrollo más justo de los países menos desarrollados sujetos a condiciones de pobreza extrema.

El actual proceso de relocalización de empresas contaminantes de los países industrializados hacia los países menos desarrollados -debido a legislaciones ambientales laxas y mano de obra barata-, demuestra la concepción del medio ambiente como una ventaja comparativa más, lo cual lejos de representar soluciones a la problemática ambiental transfiere el deterioro de los centros generadores de contaminantes y consumidores de

recursos a zonas menos desarrolladas. Los defensores de estas políticas se consideran los portadores del desarrollo hacia zonas subdesarrolladas argumentando que estas mismas regiones tienen también una mayor capacidad de absorción de los efectos nocivos al medio ambiente que en el largo plazo resultaría en menores consecuencias al medio ambiente, además de mayores oportunidades de empleo a la comunidad local. Lo que se transfiere a los países es, sin embargo, mayor contaminación y la extensión en la apropiación de los recursos, acciones que en su conjunto se inscriben dentro de la misma perspectiva de compartir comúnmente las consecuencias, mientras que los beneficios económicos son transferidos a los países de donde es originario el capital.

Desde esta perspectiva, la economía de mercado surge como la panacea que puede resolver la problemática ambiental.⁶⁶ Para lograrlo se requiere la valorización de la naturaleza para incorporarla al sistema económico como una mercancía más, como un factor de la producción, dentro de la lógica de maximización de ganancias en el corto plazo.⁶⁷ No obstante, su proceso ignora por completo que los ciclos naturales no se ajustan a los ciclos del capital, lo cual podría generar desajustes mayores que los que intenta corregir.

El discurso mundial sobre medio ambiente ha desincorporado el cambio social de las estrategias de desarrollo sustentable, ya que éstos generarían transformaciones a nivel social, cultural, político e institucional. En este marco no se ha hecho esperar la aparición de movimientos sociales de carácter antisistémico que incorporan demandas en pro del medio ambiente. El carácter positivo de estos movimientos se debe a la flexibilidad de sus estructuras y a la consideración esencial de incluir en las estrategias del medio ambiente una mayor participación de la sociedad civil en la autogestión de los recursos.

La falta de un análisis crítico del discurso del desarrollo sustentable ha llevado a pensar que la simple utilización del término en los planes ambientales los conducirá inevitablemente al éxito por alcanzar sus objetivos. No obstante, la mayoría de las ocasiones se utiliza al desarrollo sustentable como el equivalente a eficiencia económica en la utilización de los

⁶⁶ La mayoría de los análisis económicos de los problemas ambientales se centran en las fallas sistémicas de los mercados causados por la ausencia de precios y regímenes efectivos de propiedad, así como por la falta de mercados completos para varios recursos.

⁶⁷ Varios enfoques consideran que para garantizar un flujo de consumo no decreciente a las generaciones futuras, debe conservarse el acervo total de capital natural, a pesar de que su cuantificación entraña uno de los procesos más complejos. No obstante, pone de manifiesto que la tasa de inversión o acumulación de capital es la variable fundamental para el logro de la sustentabilidad económica. (CEPAL, 2000, p. 322)

recursos, acotando aun más el contenido mínimo de un desarrollo sustentable democrático y duradero.

Es así como las estrategias para la refuncionalización del sistema económico, basadas en la incorporación de las cuestiones ambientales quedan reducidas a un puro conservacionismo de las áreas naturales, sin incorporar las bases del funcionamiento de los ecosistemas para su utilización eficiente con la mínima alteración; a un "eficientismo" de los procesos productivos con respecto a los recursos naturales sin la consideración de los patrones de consumo; y a la aplicación de la tecnología para disminuir la utilización de recursos por unidad producida, en lugar de utilizar la tecnología para mejorar la producción primaria de los ecosistemas para su mejor aprovechamiento.

De esta manera surgen las propuestas para un desarrollo sustentable, democrático y duradero que implican cambios en los órdenes social, económico, político, tecnológico y cultural (Leff, 1994⁹). De ahí los grandes obstáculos a vencer para la consecución de los objetivos de desarrollo sustentable. Si bien existen obstáculos de carácter teórico y tecnológico para llevar a cabo las acciones para alcanzarlo, los grandes obstáculos son los intereses opuestos a la reconversión de la racionalidad dominante en una nueva racionalidad ambiental. Estos surgen por los reducidos grupos beneficiarios de la situación actual basada en la maximización de las ganancias en el corto plazo y del poder político que les confiere.

El sistema económico actual mantiene mecanismos que podrían ayudar en el tránsito hacia un desarrollo sustentable. El primero se refiere al control político-económico sobre algunos recursos que podría mantener la productividad tecnológica dentro de cierto margen que evitaría destruir los recursos de forma irreversible. En segundo lugar, los dueños de la tierra y de los bienes de capital podrían mantener sus beneficios con base a la productividad natural de los ecosistemas. De ahí que las estrategias de desarrollo sustentable no deban oponerse de manera frontal al sistema actual (Leff, 1998), sino incluir aspectos sociales y culturales que además de evitar la degradación del medio ambiente promuevan el acceso equitativo a los recursos. No obstante, permanecen vigentes prácticas que demuestran serias resistencias al cambio que implicaría aplicar los principios del desarrollo sustentable.

Las empresas transnacionales que comercializan o consumen recursos naturales han sido importantes agentes en la aplicación de tecnologías para la explotación de la naturaleza. Sus prácticas, sin embargo, se han dirigido hacia la eficiencia en los procesos de

transformación de los recursos naturales para la producción de mercancías; en cambio, aspectos como la elevación de la productividad de los ecosistemas a través del manejo integrado de los recursos han permanecido prácticamente sin atención alguna. El hecho de que las funciones de investigación y desarrollo de las empresas transnacionales se mantengan bajo estricto control interno (Gray, 2000, p. 93), y específicamente en el caso de aquellas dedicadas a la comercialización con productos biotecnológicos, muestra serias limitaciones para impulsar el desarrollo de tecnologías para un manejo integrado de los recursos, ya que el desarrollo de sus aplicaciones de investigación y desarrollo difícilmente consideraría las prácticas culturales como factor indispensable de un desarrollo sustentable. Sus actividades son guiadas principalmente por el lucro en el corto plazo, lo que representa un obstáculo para la internalización de los costos ambientales en un marco de competencia internacional, que obliga a minimizar costos a pesar de sus repercusiones en los sistemas natural y social; lo que obliga a preguntarse la viabilidad de que las empresas puedan convertirse en un agente del tránsito hacia un desarrollo sustentable.

Asimismo, el papel del Estado es cuestionado en el proceso de reconversión del sistema económico hacia otro con bases de sustentabilidad. El Estado sigue manteniendo la capacidad de establecer y hacer cumplir normas establecidas en protocolos y convenciones internacionales que promueven un proceso de reconversión industrial para detener el deterioro ambiental. Sin embargo, las políticas instrumentadas para generar las condiciones óptimas para el flujo de capital, tales como el debilitamiento del sistema regulatorio ambiental y la disminución de las prestaciones sociales, colocan a la reforma del Estado como un factor clave en la incorporación de los objetivos de desarrollo sustentable.

De esta manera, se incorporan las estrategias del desarrollo sustentable, ya sea como un medio que dé continuidad al sistema actual, o un cambio que involucre aspectos sociales fundamentales. De ahí que se plantee una "democratización del capital" que impulse el manejo integrado de los recursos con base en el acceso equitativo a los recursos que permita elevar la productividad de los ecosistemas y una gestión participativa de los recursos. En este contexto, surge en primer lugar la necesidad de reflexionar sobre el proceso de incorporación de las estrategias hacia una práctica productiva en el marco de las luchas sociales para la justa apropiación de los recursos. (Leff, 1994a)

No es un proceso sencillo; a él se opondrán diferentes intereses para mantener el sistema actual. De lo que se derivan los principales retos a los que se enfrentará la humanidad para poner en práctica el desarrollo sustentable, pues de caso contrario se estará condenando al planeta, y a la humanidad a una crisis ecológica cuyas proporciones son difíciles de prever.

Lo antes expuesto nos lleva indiscutiblemente a entender al problema medio ambiental no sólo como una problemática restringida a la preservación de la naturaleza. Por el contrario, ésta atraviesa prácticamente todos los ámbitos en los que se desarrolla la vida humana. La desestimación -consciente o inconsciente- de alguno de estos ámbitos en favor de ciertos grupos, pone en evidencia el contenido ideológico del discurso de ambiental global.

El desarrollo sustentable significa tantas cosas que prácticamente ya no dice nada. De ahí que sea necesario un esfuerzo por desarrollar estudios más objetivos como una guía para la acción social. No se puede simplemente aceptar un modelo de desarrollo que mantiene una posición de dominio, de manera que el sometimiento de las premisas teóricas a un análisis de sus supuestos teóricos ocultos injustificadamente se vuelve una tarea urgente en especial para las ciencias sociales.

Por esta razón, otro de los grandes desafíos se refiere al campo teórico. A mi juicio, un análisis crítico de la situación ambiental requiere de un mayor esfuerzo intelectual que de vele lo que se encuentra detrás del discurso ambiental, necesario para concientizar y movilizar a los agentes sociales.

En este camino existe una infinidad de obstáculos, al igual que oportunidades. En este sentido, las siguientes líneas son sólo indicativas de lo que a mi parecer son los principales retos a los que se enfrenta la humanidad, no tan sólo en la época actual, o en el presente siglo, sino que son aspectos que deberán tomarse en cuenta ineludiblemente en el futuro para mantener todas las formas de vida del planeta.

CAPÍTULO 4

LOS RETOS DE LA SUSTENTABILIDAD DEL DESARROLLO

4.1 LOS DESAFÍOS DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

En los capítulos anteriores se ha intentado ubicar a la problemática ambiental tanto espacial como temporalmente con el objetivo de comprenderla en su complejidad, así como analizar lo que significa la posibilidad de revertir la tendencia de un desarrollo que ha demostrado ser insustentable. Los distintos problemas de deterioro ambiental abordados desde múltiples ángulos dan cuenta de un sin fin de aspectos que necesitan ser atendidos desde perspectivas interdisciplinarias. En este sentido, uno de los principales argumentos del presente trabajo es que la problemática ambiental no se circunscribe a aspectos científicos y tecnológicos, sino que incluye además problemas de carácter político, económico, social y cultural. Por esta razón, adquiere importancia relevante la política internacional sobre medio ambiente como uno de los componentes clave para la solución de la problemática ambiental. Esto se basa en el reconocimiento de que la situación que guarda actualmente el medio ambiente rebasa las fronteras de los Estados, e involucra multitud de intereses subyacentes en las negociaciones internacionales que se ocupan de este problema; intereses que representan serios obstáculos a un proceso con miras a una reconversión ecológica mundial, ya que cambios de tal magnitud afectarían directamente a la situación privilegiada de ciertos grupos que han mantenido durante largo tiempo, en detrimento de las condiciones de los sistemas natural y social.

De esta manera, el presente capítulo pretende ser una síntesis que intenta recoger las distintas perspectivas que se mantienen sobre el medio ambiente, y trata de integrarlas en su precisa dimensión dentro de una visión integral que permita plantear los retos a los que se

enfrenta la humanidad entera en el camino de una solución de la problemática ambiental. Este análisis no es una empresa fácil, pero las consecuencias que podría traer una crisis de dimensiones aún no previstas requiere de un esfuerzo adicional con el fin de realizar contribuciones que vayan delineando los aspectos cruciales, que de forma ineluctable deberán ser tomados en cuenta en un futuro no muy lejano.

Además, también será necesaria una mayor reflexión sobre los asuntos de primera importancia que no han recibido la atención suficiente, a saber, sobre la concepción de desarrollo y la participación de la sociedad civil mundial en la consecución de la sustentabilidad. Si bien es cierto que ya se han adelantado en páginas anteriores algunos de estos puntos, parece pertinente presentar algunas reflexiones finales, ya que si bien parece existir un consenso sobre la necesidad de incluirlos en los análisis de prácticamente a todos los problemas actuales, ha sido evidente la necesidad de profundizar sobre ideas tan arraigadas en nuestra conciencia que impiden un análisis crítico de sus supuestos, ejercicio indispensable para lograr eficacia en las acciones.

4.1.1 Intereses opuestos al proceso de reconversión ecológica

La problemática ambiental no pertenece únicamente a un determinado aspecto de la vida del ser humano, sino que se relaciona de manera directa o indirecta con todas las actividades humanas, e incluso abarca inevitablemente a todas las expresiones de vida en nuestro planeta. De ahí que no deban extrañar las concepciones económicas, filosóficas, psicológicas y sociológicas sobre la relación del ser humano con la naturaleza.

De entre la multitud de perspectivas sobre el significado de la naturaleza se desprende otro tanto de propuestas para la solución de la problemática ambiental, lo cual ha generado numerosos estudios sobre temas ambientales desde disciplinas como la economía, la biología, la ecología y la sociología, entre otras. Este proceso fue catalizado por la aparición del *Informe Brundtland*, así como por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro en 1992; impulso que en gran parte se debió a la difusión y legitimación del desarrollo sustentable como nuevo paradigma ambiental, el cual fue planteado como la permanencia del crecimiento económico sin grandes cambios en la estructura mundial, a través tan solo de la incorporación de los costos ambientales que

genera el actual proceso de desarrollo. La cumbre de Johannesburgo vino a reforzar esta visión limitada, sin dejar ver nuevas propuestas alternativas.

En el plano político se intentó generar un consenso mundial que permitiera instrumentar acciones por parte de los gobiernos para poner fin o al menos disminuir el impacto de las actividades humanas en el ecosistema mundial. A pesar de los esfuerzos diplomáticos por lograr acuerdos, se hizo evidente la multitud de perspectivas para enfrentar el problema de la degradación ambiental; no obstante, los grandes obstáculos en el establecimiento de políticas no provinieron de dicha diferencia de perspectivas, sino de los grandes intereses afectados por un orden económico basado en una sustentabilidad ecológica, económica y social, y la supeditación de los Estados a estos intereses.

Los grupos económicos y políticos con gran poder perciben en este posible cambio amenazas a su situación privilegiada dentro de la configuración actual del sistema económico, fundada en la maximización de las ganancias en el corto plazo; sin embargo, ante la evidente amenaza de una crisis ambiental de grandes dimensiones y las consecuencias que podría ocasionar, estos grupos han tenido que incorporar la perspectiva ambiental dentro de sus procesos productivos y económicos. El resultado ha sido, empero, la incorporación parcial del contenido del desarrollo sustentable, entendido simplemente como un crecimiento económico sostenido el cual se lograría a través de la incorporación de las externalidades ambientales dentro del proceso económico, a la vez que el medio ambiente es concebido como una variable más y no como la base fundamental de cualquier proceso humano.⁶⁴

A la par de la generación de propuestas teóricas para lograr un desarrollo sustentable se ha venido generalizando y oficializando un discurso global sobre medio ambiente por parte de poderosos grupos económicos y de organismos internacionales. De manera que el discurso globalista presenta al desarrollo sustentable como un concepto unívoco e indivisible capaz de generar los cambios suficientes por el hecho de emprender acciones encaminadas a la protección de la naturaleza, en especial de aquellos recursos que representan en valor económico para el ser humano. Esta situación ha desactivado en parte la movilización de

⁶⁴ Esta situación resulta evidente en el caso del cambio climático, en el cual, desde el criterio de la eficiencia, las medidas para detener el calentamiento no son rentables desde el punto de vista de la sociedad actual.

diferentes actores sociales para establecer estrategias dirigidas a lograr un desarrollo con bases de sustentabilidad.

El discurso mundial sobre desarrollo sustentable lo concibe como un elemento compatible con un crecimiento económico sostenido. Su posible solución se enmarca dentro de la economía de mercado capaz de regularse a sí misma. Esto se lograría por medio de la asignación de un valor económico a todos los componentes de la naturaleza, aunque dicha perspectiva demuestra serias limitantes en la búsqueda de soluciones exitosas. La economía de mercado intenta adecuar los ciclos ecológicos a los ciclos de reproducción del capital, visión que soslaya que los ecosistemas mantienen su equilibrio con base a tiempos y ciclos propios de regeneración, y que el problema ambiental tiene como una de sus principales causas la alteración de estos tiempos y ciclos, cuya capacidad de autoequilibrio ha quedado rebasada. Asimismo, la asignación de un valor económico a los componentes de la naturaleza se haría con base a los mecanismos de la oferta y la demanda, lo cual desconoce que un recurso natural no tiene valor en función de las necesidades del ser humano, sino como componente interactuante con otros dentro de un ecosistema, y que su alteración no sólo se circunscribe a él, sino que podría tener consecuencias irreversibles en todo el sistema.

Si bien esta perspectiva genera amenazas al funcionamiento de los ecosistemas, lleva consigo además la perpetuación de un sistema desigual en el acceso a los recursos. El caso de la biodiversidad es un asunto particularmente grave, ya que existen poderosos intereses que buscan la explotación internacional de la biodiversidad, generalmente concentrada en los países del sur. La industria farmacéutica sería la principal beneficiaria de una situación como la descrita ya que cerca de la mitad de las medicinas tiene como base fundamental a las plantas. El acceso a los recursos genéticos de los países con una megadiversidad les pondría a disposición miles de códigos genéticos potenciales para el desarrollo posterior de nuevos fármacos que les reportarían ingresos millonarios. Si bien existen acuerdos entre empresas transnacionales y países para permitir estudios bioprospectivos en sus territorios a cambio de una cantidad especificada y un porcentaje de regalías, no se comparan en nada con las ganancias que les reportarían a estas empresas.⁶⁹ De ahí la necesidad de establecer

⁶⁹ Basta decir que los beneficios generados por los recursos provenientes del sur alcanzan la cifra de 30 mil millones de dólares. Tan sólo el mercado de muestras o extractos biológicos se encuentra entre 30 y 60 millones de dólares. La extinción de una planta medicinal de las selvas tropicales podría representar pérdidas por 200 millones de dólares para la industria farmacéutica (Reveles, 2001, p. 28). Lo cual explica claramente la negativa de Estados Unidos por firmar la

regulaciones estrictas fundadas en el reparto equitativo de los beneficios tanto económicos como naturales, es decir que no alteren irreversiblemente a los propios ecosistemas, y que parte de los beneficios sean destinados a las comunidades cuyo conocimiento ancestral sobre las plantas pocas veces es considerado.

En este marco, el continuo deterioro de las condiciones ambientales, la resistencia de los grupos en el poder por una reconversión ecológica del proceso de desarrollo, las relaciones sociales y económicas guiadas por la maximización de las ganancias, la innovación tecnológica y científica guiada por el eficientismo, la brecha económica entre los más pobres y los más ricos justificada por un darwinismo social, el acceso inequitativo a los recursos naturales y la falta de conciencia de la necesidad de un cambio en las pautas de comportamiento para lograr una mejor convivencia en nuestro planeta, son todos ellos problemas que plantean la necesidad de desarrollar nuevas formas imaginativas de abordar la problemática ambiental. La modificación de esta situación es el gran desafío al que se enfrenta la humanidad en el presente siglo, ya que las previsiones más optimistas no sitúan un cambio inevitable de cualquiera de los diferentes factores más allá de medio siglo si se quiere evitar una catástrofe ecológica de dimensiones difíciles aún de prever.

Las advertencias provienen principalmente de ecólogos que alertan sobre las potenciales amenazas que se ciernen sobre ecosistemas indispensables para el mantenimiento de la vida; incluso para gran parte de la comunidad científica no hay aún consenso sobre las consecuencias que traerá la destrucción de los recursos a las tasas actuales de explotación (Leakey, 1997). De lo que sí hay evidencia es de la imposibilidad de mantener el proceso actual de desarrollo basado en la destrucción de la naturaleza debido a la existencia de un límite físico tanto material como energético.

4.1.2 Principales propuestas teóricas

La formulación de un programa alternativo para revertir los efectos y eliminar las causas de la problemática ambiental es un esfuerzo sumamente ambicioso, y por demás está decir que

Convención sobre Biodiversidad acordada en la Cumbre de la Tierra; dicha negativa tuvo la intención de proteger los intereses de la industria farmacéutica estadounidense.

rebas la capacidad del presente trabajo. El simple esbozo de algunos de los aspectos que requieren ser modificados es un reto en sí mismo.

En capítulos anteriores pueden distinguirse los problemas que más aquejan a todos los seres vivos. Algunos de ellos son evidentes para todas las personas tales como la contaminación del aire, del agua y de la tierra con substancias perjudiciales, la pérdida de especies animales y vegetales, el deterioro ambiental causado por el proceso de urbanización y el calentamiento global, entre otros. De igual manera, problemas que si bien no se perciben a simple vista, pero se encuentran en el meollo de la problemática ambiental, como son la desigualdad en los niveles *per cápita* tanto de consumo de energía como de emisión de CO₂ a la atmósfera y el acceso inequitativo a los recursos naturales; en todos ellos existen prácticas tan cotidianas que representan verdaderos obstáculos tanto a nivel individual como colectivo.

Otras situaciones representan verdaderos retos políticos para su solución; problemas tales como la instrumentación de políticas en favor del flujo de capitales en detrimento del medio ambiente, la apropiación de la naturaleza por parte de las grandes farmacéuticas a través de patentes, el control geoestratégico de los recursos naturales, la extracción de recursos por parte de empresas basadas en la maximización de ganancias, etc.

Si todos estos problemas representan en sí grandes obstáculos para la consecución de un desarrollo con bases de sustentabilidad, habríamos que agregar todo el conjunto de ideas y percepciones que sobre la naturaleza tiene el ser humano, tales como la visión sobre la naturaleza como algo externo susceptible de ser dominado, abstrayéndose de ella y encerrándose cada vez más en un mundo más tecnificado y sofisticado.

La sustentabilidad aparece como el objetivo principal para el cambio en la racionalidad económica dominante hacia una racionalidad ambiental. Sin embargo, aunque se pudiera especificar detalladamente el contenido de una racionalidad alternativa, el reto principal sería determinar cómo impulsar este cambio, aspecto que en definitiva ha sido poco explorado.

La mayoría de las propuestas teóricas para lograr un desarrollo con bases de sustentabilidad se han circunscrito a sus propios ámbitos disciplinarios. El gran avance científico y tecnológico alcanzado durante el siglo XX ha generado la esperanza de que en un futuro este progreso sea el remedio final para todos los males que aquejan al mundo actual.

En esta perspectiva, la propuesta de soluciones incluye aspectos relacionados con diferentes disciplinas. La elevación de la productividad de los ecosistemas, entendida como una mayor producción de material vivo dentro de los límites que permitan mantener el equilibrio ecológico, en contraposición a la perspectiva empresarial de obtención de mayores cantidades de productos comerciables sin tomar en cuenta las consecuencias que tendría en la alteración de los sistemas ecológicos, sería un aspecto que atañería a ciencias como la biología y la ecología; el tratamiento de desechos industriales y radioactivos y el desarrollo de fuentes alternas de energía pertenece a campos como la física y la química; la elaboración de programas de simulación de fenómenos naturales a las ingenierías; la planificación del proceso de urbanización a la arquitectura; la determinación de zonas económicas a la geografía; el desarrollo de índices económicos que den cuenta de la degradación del medio ambiente y la incorporación de las externalidades ambientales del proceso de producción a la economía; el desarrollo de legislaciones que eviten la destrucción de la naturaleza y que promuevan un desarrollo sustentable, pertenece al derecho; y así se podría escribir una extensa lista sobre los aspectos relacionados al medio ambiente difícil de abarcar en este espacio.

La multitud de agentes participantes y las múltiples dimensiones de la problemática ambiental requiere de un diálogo entre las disciplinas que permita realizar estudios integrales de la situación que guarda el medio ambiente. De ahí mismo surge la necesidad de estudios interdisciplinarios (García, 1994) que abarquen la complejidad característica de los problemas ambientales, reto de la misma magnitud que todos los ya descritos.

Otra propuesta, ampliamente difundida en el campo económico, es la referente a la incorporación de las externalidades ambientales en el proceso económico. A este respecto existe un consenso entre hacer compatible el crecimiento económico con la sustentabilidad ecológica que permita, si bien no mantener el sistema económico como el actual, al menos generar las menores modificaciones que permitan la continuidad de un sistema semejante al dominante; sin embargo, ambos componentes -el crecimiento económico y la sustentabilidad ecológica- no pueden ser apartados de un aspecto decisivo para lograr los objetivos mínimos de un desarrollo sustentable, a saber, el referente a la equidad social. Existe suficiente evidencia para incluirla como elemento fundamental de una estrategia para alcanzar la sustentabilidad; además, ha quedado clara la estrecha relación de la pobreza y el acceso

inequitativo de los recursos naturales con el progresivo deterioro ambiental, cuya solución es indispensable para lograr un desarrollo sustentable, democrático y duradero.

A este respecto, la gestión democrática de los recursos adquiere gran valor por los beneficios potenciales que se pueden obtener a través de dicha organización, en la cual la explotación de los recursos naturales se hace mediante el manejo integrado, basado en las condiciones económicas y sociales de zonas económicas bien determinadas. El manejo sustentable de los recursos no puede dejarse a las "libres" fuerzas del mercado mediante la asignación de valores monetarios de los componentes de la naturaleza que tienen utilidad para el ser humano, pues esta visión considera a los ecosistemas como simples proveedores de recursos, y soslaya que la naturaleza realiza funciones que, de hecho, son verdaderos servicios prestados a la economía humana (Martínez Alier y Roca, 1999). El mercado no entiende de ciclos naturales de reproducción de ecosistemas, ni de las entramadas redes de interdependencia de las diferentes especies -incluidos aquellos que en su perspectiva no tienen ningún "valor" para el ser humano- ni de las particularidades de cada sistema y su vinculación con los sistemas sociales, ni de las múltiples prácticas culturales con respecto a la naturaleza, de tal forma que la articulación de estos tres componentes (Morin, 1993) es uno de los principales desafíos a los que se enfrenta la humanidad. Cualquier estrategia de desarrollo sustentable debe considerar al menos estos componentes para que sea factible.

La situación es insostenible si se mantienen los actuales niveles de crecimiento y consumo al margen de la protección ambiental, lo cual ha hecho evidente la necesidad de desarrollar nuevas pautas de la relación sociedad-naturaleza. Un primer punto es el referente a las políticas demográficas. Es innegable la presión que ejerce el crecimiento demográfico en los diferentes ecosistemas, la cual se refleja en la excesiva extracción de recursos naturales, en el deterioro causado por la emisión de contaminantes y en la extensión del proceso de urbanización y de la tierra arable para monocultivos. No obstante, la presión demográfica queda relativizada al incorporar los diferentes patrones de consumo, pues existen abismales diferencias en el consumo *per cápita* de Estados Unidos y el de China. Ante esta realidad, cualquier política orientada a hacer frente al crecimiento demográfico debe incluir necesariamente a los patrones de consumo. Si bien se prevé la estabilización de la población a mediados de siglo es necesario acelerar dicho proceso. La política del hijo único por parte del gobierno chino para detener la explosión demográfica y las políticas pro natalistas de algunos países europeos para hacer frente al envejecimiento de su población,

son ejemplos que podrían ayudar a evaluar sus éxitos o desventajas de la aplicación de políticas demográficas, además de evaluar su compatibilidad con el desarrollo sustentable. Además, el crecimiento demográfico toca aspectos religiosos e ideológicos muy sensibles que hacen aun más complejo el problema; aspectos centrales que deben ser tomados en cuenta, no sólo por gobiernos, sino por organismos no gubernamentales para desarrollar campañas de concientización.

Con respecto a la cuestión de los altos niveles de consumo de las sociedades más desarrolladas económicamente, no sólo representa un reto a vencer las resistencias de las personas por renunciar a muchos de los beneficios y privilegios que les proporciona el consumo de gran cantidad de artículos -que finalmente representa una mayor utilización de energía-, sino también vencer los obstáculos que representan los intereses económicos, los cuales perderían gran parte de su "mercado" ante una disminución del consumo; evidentemente esta situación es ante todo un reto político más que tecnológico.

Adicionalmente a esta situación es que los problemas globales deben ser considerados como problemas de primera importancia. Existe un consenso mundial en considerar al cambio climático global como el problema de mayor importancia ante el cual no debe retardarse más la aplicación de políticas para enfrentarlo. A nivel tecnológico, no habría obstáculos insuperables a no ser por el sentido que ha tomado el proceso de innovación tecnológica. La mayor parte de las investigaciones, realizadas en su mayoría por parte de grandes empresas, se ha dirigido hacia la eficiencia del proceso productivo con el fin de obtener mayores cantidades de artículos con menores cantidades de recursos, sistema fundado en la maximización de ganancias en el corto plazo. Esta mayor eficiencia ha logrado una mayor productividad y la consecuente menor utilización de recursos por producto y una menor generación de sustancias nocivas. Sin embargo, esta situación pone de manifiesto un aspecto que ha recibido poca atención: la disminución de contaminantes y la relación recursos/producto, esta última consecuencia, en primer lugar de los esfuerzos por elevar el margen de ganancias y no resultado de una supuesta conciencia del valor de preservar el medio ambiente. En pocas palabras, las políticas ambientalistas por parte del sistema productivo, y en especial de las empresas transnacionales, han sido más una consecuencia que valores rectores internos que busquen un desarrollo sustentable.

De esta situación se desprende otra consecuencia: el desarrollo sustentable se ha convertido en sinónimo de la utilización eficiente de los recursos, que si bien es importante, reduce la sustentabilidad a una ínfima parte de lo que en realidad debería ser, desestimando así los aspectos culturales que debe incluir una verdadera política que tenga por objetivo la consecución de un desarrollo sustentable.

Por otro lado, gran parte de la investigación en universidades e institutos se ha dirigido a establecer propuestas teóricas para un desarrollo sustentable desde distintas perspectivas teóricas y disciplinarias. En los campos de la biología y ecología han sido grandes los avances por lograr una mayor productividad -en su sentido original- de los ecosistemas. No obstante, si comparamos los recursos económicos destinados al financiamiento de proyectos, se percibe una clara desventaja de los centros de investigación frente a las colosales sumas destinadas en las grandes empresas a las actividades de investigación y desarrollo. Esto ha ocasionado que las universidades e institutos de investigación busquen con mayor interés el financiamiento externo que les permita generar proyectos más ambiciosos. Una situación como tal no tendría inconvenientes a no ser que los financiamientos provenientes de empresas se "invierten" sólo en aquellos renglones que producen conocimientos que pueden ser incorporados a sus procesos productivos y les generen mayores beneficios económicos. De ahí la gran contradicción con los objetivos de un desarrollo sustentable, ya que esta visión, lejos de estimular una gestión democrática de los recursos, busca la apropiación privada de los componentes de la naturaleza.

4.1.3 Repensar el desarrollo sustentable

La problemática ambiental no se reduce a problemas evidentes como la contaminación del agua y de la tierra, también incluye también aspectos que en su mayor parte pasan desapercibidos. La falta de un análisis crítico del discurso ambientalista, generado hace más de una década, ha llevado a la aceptación de la mayoría de sus postulados los cuales no obstante reflejan serias contradicciones que han impedido que sus propuestas tengan éxito en la solución de los problemas ambientales.

En la vida cotidiana presenciamos eventos donde representantes de diferentes grupos se reúnen para discutir políticas que propicien el desarrollo sustentable. Los discursos

gubernamentales, los informes económicos, universidades, secretarías de Estado, círculos políticos y económicos, y medios de información presentan al desarrollo sustentable como un concepto acabado y unívoco que irremediablemente nos llevará a la solución de los problemas ambientales. En realidad se dedican a hablar de él, pero no reflexionan sobre él.

Bastaría con analizar la cuestión del desarrollo, lo que nos llevaría a concluir que un desarrollo que no es sustentable no es desarrollo. Esta situación ha llevado a considerar al concepto desde la perspectiva de un referente único; sin embargo, es obvio que este problema atañe a una multitud de sujetos y situaciones que demandan atenderlo desde distintas percepciones. El desarrollo sustentable ha aparecido como el paradigma a seguir por todos los países como un modelo alternativo que permita enfrentar las amenazas de un continuo deterioro ambiental. Si bien el *Informe Brundtland* incluyó perspectivas variadas, al igual que múltiples temas que ampliaron el espectro de lo que debía incluir el desarrollo, éste giró en torno a la búsqueda de un consenso mundial de lo que debería ser el concepto, a partir del cual se impulsaría un cambio en la instrumentación de políticas ambientales. En esta perspectiva, el desarrollo sustentable se convierte en el objetivo común de todos los países.

A pesar de lo anterior, el énfasis del informe en el impulso de un desarrollo que provenga de las propias necesidades de los países fue mínimo. En contraposición a esta perspectiva, es necesario que el desarrollo recaiga en el mismo sujeto que lo impulsa, enmarcado dentro de los límites que marca la sustentabilidad ecológica. Esto requiere de un manejo integral de los recursos y la participación activa de las comunidades que permita incorporar los conocimientos culturales heredados y que dé lugar a un uso sustentable de la tierra y, en general, de los recursos.

En la perspectiva neoliberal, con su fe en el crecimiento económico, parecería justificado el alto "desarrollo" logrado por los países más industrializados; no obstante, las amenazas generadas por los altos niveles per cápita de consumo de energía y la emisión de gases invernadero erosionan a largo plazo las mismas bases de un verdadero desarrollo, situación que parece ser invisible ante la perspectiva occidental de los objetivos a corto plazo.

Esta perspectiva carga todo el peso a la naturaleza, pero en el momento en que las actividades humanas se conciben en la dimensión de interdependencia con los ecosistemas

naturales, todas las actividades humanas no quedan en el vacío de un desarrollo a ciegas, sino que las consecuencias recaen en el mismo sujeto quien las genera. Esta situación, a nivel individual o colectivo hace redefinir las realidades nacionales e internacionales en la búsqueda de propuestas que surjan desde las mismas diferencias tanto sociales como económicas de los países, que a su vez permitan llevar a cabo acciones a nivel mundial que aminoren las amenazas del deterioro ambiental, pues es innegable que el desarrollo sustentable no es posible en un esquema de dependencia.

Los problemas ambientales globales desbordan las fronteras nacionales, lo que obliga a encarar la problemática a través de la cooperación internacional; no obstante, los esfuerzos comunes no se pueden plantear bajo un esquema de dependencia tecnológica y económica, pues es condición del desarrollo sustentable el acceso democrático a los recursos, que en caso contrario, el control estratégico de los recursos, la pobreza y la apropiación de la naturaleza se convertirán en una fuente de conflictos que minan desde sus bases a cualquier estrategia de desarrollo sustentable.

Esta situación refleja claramente la falta de un marco adecuado para generar propuestas desde diferentes perspectivas que propicien un cambio a fin de evitar el continuo deterioro ambiental. Las propuestas deben encarar el reto de pensar alternativas que formulen nuevos marcos fuera de los esquemas y conceptos generados por las concepciones liberales de la economía y la política, lo cual posibilitaría lograr auténticas estrategias provenientes de los países menos desarrollados. En esta perspectiva el desarrollo sustentable ya no aparece como el fin último al que todas las naciones se deben dirigir, sino como una nueva forma de actuar frente a la naturaleza y entre los mismos seres humanos. Alternativa que permite evaluar en su verdadera dimensión a las actividades humanas y distinguir entre aquellos modos de vida en los países más industrializados que minan en sus bases mismas el desarrollo a largo plazo y las nuevas pautas a las que se debe orientar la vida del ser humano.

Los países industrializados siguen empeñados en considerar al desarrollo como sinónimo de crecimiento económico a corto plazo y de las ganancias que esta situación les reporta. La solución frente a las amenazas de la escasez de recursos las enmarca en la concepción de control estratégico de recursos como el agua. Esta visión reduccionista la justifican frente a sus necesidades crecientes de desarrollo económico y por lo tanto de poder; sin embargo, las bases mismas del desarrollo, no tan sólo a nivel mundial, sino en sus

propios espacios geográficos quedan minados por la falta de una visión holística que oscurece la percepción de que la escasez del vital líquido, además de ser producto de las necesidades de una mayor población, es consecuencia directa del cambio climático global, la destrucción de bosques, los procesos de urbanización acelerada y la utilización extensiva de tierras para pastoreo y monocultivos que han cambiado el régimen de lluvias y que no han permitido que los mantos freáticos se recuperen y alcancen niveles adecuados. Esta concepción del desarrollo, circunscrita al campo económico, es totalmente contraria a un desarrollo sustentable que permite, no la reproducción del sistema actual, sino la misma continuación de la vida bajo un nuevo esquema de relación del ser humano con la naturaleza.

El desarrollo sustentable aparece como una expresión habitual casi en todos los documentos dedicados a cuestiones medio ambientales;⁷⁰ la actitud acrítica frente al desarrollo sustentable nos imposibilita aprehender el cambio revolucionario en todos los niveles de la vida humana. Una forma alternativa de pensar al desarrollo sustentable significa comprender sus verdaderas repercusiones además de estimular una actitud crítica frente a modos de pensar que muestran al desarrollo como un concepto totalmente llano. Una actitud crítica frente al discurso ambiental nos ayudará a advertir los intereses subyacentes en dicho discurso, las cuales no sólo tratan de mantener sus privilegios, sino extender su dominación en el tiempo y en el espacio, justificándose con un supuesto interés por el medio ambiente.

Durante el periodo posterior a la Cumbre de la Tierra, el desarrollo sustentable se afianza como el objetivo último de todo programa para mejorar el medio ambiente. Si en lugar de considerar al desarrollo sustentable como fin lo entendemos como el primer paso para generar una nueva conducta frente a la naturaleza, podríamos además formular diferentes propuestas de desarrollo sustentable fundadas en la diversidad cultural y geográfica del mundo entero. Es decir, no se debe entender al desarrollo sustentable como principio, sino como generador de estrategias para lograr una racionalidad ambiental.

⁷⁰ No cabe duda que ha habido importantes avances en la concientización de la población acerca de los peligros que acarrea la problemática ambiental. No obstante, parecen sólo existir documentos de carácter anecdótico, de manera que uno de las principales direcciones a las que deben apuntar las investigaciones dedicadas al desarrollo es la de generar las preguntas correctas, pues de otra forma no se pueden formular las soluciones adecuadas. La información surge así como un factor de primera importancia en las estrategias de desarrollo sustentable. Información objetiva que no sólo de cuenta de aspectos cualitativos del medio ambiente, sino en una perspectiva más amplia que lleve a comprender la problemática ambiental. En este sentido las organizaciones internacionales cobran importancia como centros de difusión de información; no obstante, como parte de una estructura política, la difusión de información no escapa de ser utilizada con fines ajenos, de ahí la necesidad de contar con mecanismos que disminuyan este riesgo.

Componente esencial en el tratamiento de los problemas ambientales es el referente al conflicto entre las percepciones de los diferentes países de acuerdo con sus niveles de industrialización, conflicto denominado con la metáfora Norte-Sur. Si bien es cierto que las naciones al sur del globo han reaccionado frente al manejo de los temas ambientales por parte de los países del norte, proponiendo modelos más amplios para enfrentar las amenazas que provoca la degradación del ambiente debido a su mayor diversidad tanto cultural como biológica, habría que además incluir la heterogeneidad en cada uno de los grupos y dejarlos de entender como simples regiones con percepciones homogéneas. Esta situación llevaría a plantear soluciones para alcanzar un desarrollo con bases de sustentabilidad más allá de una perspectiva propia del sur, pues supondría una solidaridad que en realidad es ficticia. Así, se hace evidente que la problemática ambiental debe plantearse como un problema propio de cada región, más allá de lograr consensos entre países que determinen las políticas a desarrollar.

El debate sobre la generación de información que dé cuenta de la destrucción del medio ambiente y que sea incorporada como índices macroeconómicos junto al PIB es un tema amplio y de tiempo atrás. Si consideramos la concepción de desarrollo más allá de simple sinónimo de crecimiento económico resaltan las deficiencias de este sistema de medición que además no da cuenta de los abismos entre niveles de ingreso de la población. En esta misma perspectiva tecnocrática, la transferencia de tecnología es considerada como un pilar en la solución de los problemas ambientales; sin embargo, la investigación y desarrollo están concentrados en los países industrializados, alejados de las realidades de los países con menos recursos económicos. Los esfuerzos en esta área se dirigen a mantener una dependencia tecnológica en lugar de encaminarse a la generación de tecnologías basadas en las condiciones particulares tanto culturales como ecológicas.

Ante esta realidad, lo que prevalece es la concepción de un supuesto futuro común al que nos enfrentamos, futuro que debería ser conceptualizado no como las consecuencias que ocasionará el deterioro ambiental, sino como un futuro que permita realizar acciones conjuntas con beneficios conjuntos y justos. El futuro no sólo se debe circunscribir al calentamiento global del planeta, sino al acceso equitativo a los recursos; no sólo a la aplicación de propuestas que consideran a los países por igual, sino el respeto a la diversidad y a las prácticas culturales; esta lista de ejemplos se extiende más allá de lo que podrían presentar estas líneas. Tal concepción no deja ver sus intentos por mantener el actual sistema

jerarquizado en todos sus niveles, en la diferencia de ingresos y acceso a la salud, al inequitativo acceso a los recursos, etc.

En este marco se hace evidente la necesidad de instrumentar políticas de desarrollo independientes que no incorporen a ellas realidades que no corresponden a los países donde se formulan, sino que se establezcan como consecuencia de las propias necesidades regionales. El establecimiento de la problemática global es indispensable como punto de referencia para la instrumentación de políticas, pero no como guía que determine las políticas a seguir.

4.2 VIAS DE ACCION A NIVEL MUNDIAL

Si se acepta que las consecuencias de la problemática ambiental son globales, se debe admitir por igual que cualquier propuesta de solución debe ser global. Se debe agregar que esto no significa el establecimiento de políticas que todos los países deban seguir, sino un análisis más profundo de las realidades más allá de las fronteras nacionales, de regiones eco-socioeconómicas que permitan la solución de problemas locales con base en una perspectiva que considere a cada parte dentro de un sistema interactuante que en último término produce efectos a nivel global.

En esta perspectiva, el sistema internacional aparece como el marco donde se encuentran y se desencuentran las diferentes visiones que sobre el problema ambiental mantienen los Estados, las organizaciones internacionales tanto gubernamentales como no gubernamentales, empresas transnacionales, entre otros. La importancia del estudio de las relaciones internacionales radica en que se reconoce al Estado como el principal agente en la formulación y aplicación de regulaciones ambientales, lo cual involucra inevitablemente al derecho internacional en materia de medio ambiente. Partiendo del hecho de que éste es la base de la instrumentación de las políticas ambientales de los Estados, es necesaria una reflexión más profunda de los logros que ha obtenido, en especial por el impulso dado en la

Conferencia de Estocolmo de 1972, retomado en Río de Janeiro en 1992 y sin grandes novedades en Sudáfrica en 2002.

A pesar de la influencia del sistema internacional sobre las políticas instrumentadas en todos los países del orbe, a lo largo del trabajo se ha tratado de argumentar que la eficacia en las acciones sólo será posible a través de la incorporación de otros factores, de tal forma que cada región, con base a sus características socioeconómicas, debe plantearse sus propios objetivos de desarrollo, lo cual implica hablar no de un concepto de desarrollo totalmente acabado, sino de distintos desarrollos que tomen como punto de referencia a los sujetos mismos que lo generan. Esta concepción del desarrollo rechaza cualquier tipo de desarrollo basado en la dependencia, es decir, a costa de los sistemas natural y social. De esta manera, más que hablar de desarrollo sustentable sería más correcto hablar simplemente de desarrollo, pues es evidente que un desarrollo que no es sustentable no es desarrollo. De ahí la necesidad por repensar al desarrollo fuera de los cánones occidentales que lo reducen a crecimiento económico.

Finalmente la participación de la sociedad civil es un factor indispensable para la consecución de los objetivos del desarrollo sustentable. Esta adquiere importancia ante la posibilidad de convertirse en una forma de presión que disminuya la diferencia entre las políticas por parte de los gobiernos y los objetivos de bienestar de la población. En otras palabras, que las políticas de desarrollo sustentable se instrumenten para el beneficio de la población, y no para mantener un sistema en donde sólo unos cuantos grupos se benefician de un sistema como el actual.

De esta manera, la conjunción de estos factores permitiría acciones eficaces en torno a una problemática ambiental que difícilmente será controlada si no se toman medidas por parte de todos los seres humanos.

4.2.1 Los retos políticos internacionales

La complejidad de la problemática ambiental, referida a la multitud de aspectos económicos, políticos, sociales, culturales, entre otros, ha demostrado no ser particular de una región, sino que sus consecuencias tienen alcance mundial. Pero esta situación no justifica la formulación de estrategias que exigen a todos los países su participación por igual, en el entendido de que

no todos contribuyen por igual al creciente deterioro, ni que sus condiciones internas propias son las mismas para cada uno.

Esta situación genera varias consecuencias. Algunas de ellas son la diferencia de perspectiva de cada país sobre la problemática ambiental, así como la diversidad de las formas de encararla, situaciones que finalmente se traducen en un problema con profundas raíces políticas, cuyas diferencias de percepción deben ser relativizadas ante las amenazas que produce el deterioro ambiental. De lo anterior se desprende que una de las características más comunes de la problemática ambiental es considerarla ante todo como un reto político de dimensiones globales, el cual es finalmente reflejo de la relación sociedad-naturaleza. Es decir el problema ambiental no sólo se reduce al impacto unilateral por parte del ser humano en su vida diaria, sino a fenómenos que se dan en las relaciones entre sociedades enteras basadas en modelos de desarrollo que generan presiones a la naturaleza más allá del límite en el que son posibles incorporarlas a los ciclos naturales.

A nivel internacional, las Conferencias de Naciones Unidas de Estocolmo en 1972, de Río en 1992 y Johannesburgo han representado los mayores esfuerzos para impulsar acciones que logren controlar el deterioro ambiental. En especial, el *Informe Brundtland* ofreció una alternativa más amplia de los aspectos estrechamente relacionados con la problemática ambiental. Posteriormente el *Programa 21* intentó convertirse en un plan de acción que permitiera poner en práctica las políticas fundamentadas en los objetivos planteados durante la Cumbre de la Tierra.

En general, las conferencias, planes de acción, protocolos y convenciones se basan en la cooperación internacional, lo que supondría que los gobiernos actúan de forma racional, es decir conscientes de lo que representan las amenazas del deterioro ambiental y, en ese grado, le darían prioridad al tema ambiental dentro de sus agendas políticas. Sin embargo, en la configuración actual del sistema internacional los grandes grupos económicos han ejercido cada vez mayor influencia en la política internacional, manteniendo la desigualdad entre los países, configuración en la cual los grandes capitales han obtenido mayores beneficios de una estructura basada en el libre comercio de mercancías, en la contención territorial de la mano de obra barata, en legislaciones ambientales laxas y la consecuente instalación de empresas contaminantes en los países del sur. De ahí que el problema ambiental global se refiera a un orden marcado por la inequidad, la apropiación y explotación de los sistemas natural y

social. Asimismo, existe evidencia de que las relaciones internacionales del medio ambiente no se han distinguido por ser relaciones de solidaridad para enfrentar el problema ambiental.

A pesar de este orden mundial, también es necesario advertir que las relaciones entre los países están cada vez más marcadas por una interdependencia global -aunque las más de dependencia- lo cual requiere de esfuerzos mayores para lograr consensos en ciertas áreas, especialmente referentes a los acuerdos y protocolos mundiales sobre medio ambiente. Por esta razón, adquiere especial importancia el futuro desarrollo de acuerdos mundiales sobre bosques, biodiversidad y emisiones de CO₂.

La interdependencia global debería basarse en ayuda mutua que permitiera alcanzar fines comunes con base a problemáticas comunes; sin embargo, la mayoría de las veces es entendida bajo un esquema jerarquizado en donde las diferencias de poder económico y militar generan relaciones injustas entre los países. Ejemplo de lo anterior es la deuda externa de los países menos desarrollados económicamente, cuyos pagos y amortizaciones los obliga a sobre explotar los recursos. Si bien esta situación ha cambiado, la tendencia se ha dirigido a la exportación de los procesos más contaminantes de los países más industrializados a países con menor desarrollo económico, proceso fundado en las "ventajas comparativas" como lo son mano de obra barata y legislaciones ambientales menos estrictas, o de difícil aplicación; los llamados "servicios ambientales globales" (CEPAL, 2000), referidos a la posesión de sistemas ecológicos únicos en los cuales han puesto los ojos los países más industrializados para restablecer el déficit ecológico de sus sistemas productivos a través de la exportación de los procesos más contaminantes; la apropiación de los recursos genéticos de los países del sur por parte de grandes consorcios farmacéuticos internacionales, proceso que ya no se basa en el saqueo de recursos materiales, sino en el saqueo de información genética con la más alta tecnología y de los saberes tradicionales que comunidades enteras han acumulado por generaciones.

El tratamiento internacional de los problemas del medio ambiente necesita en primer término que éstos formen parte de la agenda política de un país determinado y de ahí a la comunidad internacional, lo cual representa en muchas ocasiones los principales obstáculos del interés nacional de cada Estado. (Glender, 1994)

En este proceso intervienen multitud de factores cuyas posturas se confrontan debido a las distintas perspectivas sobre el problema ambiental. La diferencia de percepciones y los

intereses en juego son aspectos que marcan profundamente las negociaciones dirigidas a unir esfuerzos frente a una problemática común. No es casualidad que la Declaración de Río incluya perspectivas distintas dentro de un sólo aspecto.⁷¹ Un ejemplo son las negociaciones de las emisiones de gases invernadero a la atmósfera. Desde el Protocolo de Montreal en 1987 no se ha logrado construir un régimen eficaz que permita disminuir el calentamiento global conforme a los objetivos planteados en ese momento, fenómeno considerado como el reto más apremiante al que se enfrenta la humanidad (Ott, 2000). En la reunión de noviembre de 2000 en la Haya prácticamente se disolvió el régimen logrado por el Protocolo de Kyoto de 1997, pues las negociaciones quedaron bloqueadas ante la falta de acuerdo entre los siete países más industrializados y Rusia (G-8). El debilitamiento se debió a la presión de países como Estados Unidos por comercializar instrumentos correspondientes a cuotas de CO₂, es decir, a derechos por contaminar lo cual se convertiría en un régimen en el que contaminar será un privilegio de quien posea mayores recursos económicos (Nadal, 2000). La reunión de Trieste en marzo de 2001 abrió esperanzas por rescatar el Protocolo de Kyoto. Sin embargo, en la última reunión en Bonn, Alemania, las negociaciones no avanzaron significativamente ante la reiterada negativa del Grupo de los países más industrializados más Rusia (G-8), y en especial la de Estados Unidos por firmar el acuerdo. De esta forma, otro de los grandes desafíos mundiales es el diseño de mecanismos internacionales justos de verificación, certificación y comercialización de las reducciones de emisiones.

Al discurso mundial sobre medio ambiente se han adherido grandes grupos económicos y políticos que ven en él la posibilidad de mantener un sistema como el actual por medio de la inclusión del medio ambiente como una variable más. Frente a esta visión las organizaciones internacionales no gubernamentales ambientalistas han demostrado cada vez más ser actores indispensables en los acuerdos internacionales debido a la flexibilidad de sus estructuras en la toma de decisiones y en la puesta en práctica de planes, a una concepción más integral del ambiente y a su capacidad de movilización de importantes sectores de la sociedad civil; no obstante, como organizaciones que en primer lugar anteponen al medio ambiente, encuentran serios obstáculos para lograr apoyo y para hacer efectivas sus acciones, ya que se enfrentan a las inercias de intereses opuestos a la

⁷¹ Se puede percibir sin dificultad esta diferencia de perspectivas en cuanto a los factores que generan mayor presión a los ecosistemas. Los países desarrollados la atribuyen al crecimiento demográfico, mientras que los menos desarrollados la atribuyen a los altos niveles de consumo en las naciones más ricas. Ambas perspectivas se vieron reflejadas en el Principio 8 de la Declaración de Río.

transformación de la racionalidad dominante. A pesar de la perspectiva más amplia que mantienen diversas organizaciones ambientalistas, la falta de articulación de sus propuestas con la sociedad civil desinformada, o aun mal informada, no han logrado ejercer mayor presión a los gobiernos por revertir el rumbo que han tomado algunas políticas evidentemente insustentables.

Así pues, la situación ambiental deriva directamente en un problema político tanto a nivel nacional como internacional que no sólo corresponde a una lucha ideológica Norte-Sur, sino que dentro de los mismos países la falta de acuerdos y los intereses subyacentes representan serios obstáculos que se ven reflejados claramente en las negociaciones a nivel internacional.

La escasez de recursos en determinadas regiones del mundo ha sido un problema que ha acompañado a la humanidad durante toda su existencia; sin embargo, hoy en día el consumo excesivo de determinadas recursos, la contaminación y la alteración de ciclos ecológicos importantes para la regeneración de recursos, han ocasionado que la escasez se deba a la actividad del ser humano. Este problema ha producido varias consecuencias. Una de ellas es que los problemas ambientales se han convertido en una fuente importante de conflictos. Este problema ha generado que comunidades enteras tengan que emigrar de los territorios que habían ocupado ancestralmente en busca de mejores oportunidades, ya no sólo de mejores empleos, sino con el fin de obtener los recursos mínimos indispensables para sobrevivir. Evidentemente este problema no se circunscribe a las fronteras de los Estados, lo que ha llevado a hablar de migrantes ecológicos, cuya consecuencia es la activación de problemas como la xenofobia y el racismo.

La escasez de recursos ha generado preocupación en los países por las amenazas que se ciernen sobre la seguridad nacional. Si bien esta preocupación ha impulsado planes de acción para asegurar el acceso a los recursos, el compromiso de los Estados con un modelo de desarrollo que tiene como objetivo principal mantener niveles de crecimiento económico altos por medio de la generación de las mejores condiciones para la reproducción del capital ha diluido las acciones dirigidas a la conservación de recursos.

El resultado de este proceso es la falta de eficacia de las acciones dirigidas a revertir la escasez de recursos indispensables tales como el agua. Así pues, el aseguramiento en el acceso a recursos naturales no se realiza con base a una propuesta de desarrollo sustentable

que permita, además de la regeneración de recursos, un desarrollo equitativo y duradero. En cambio, el acceso de recursos se ha llevado a cabo por medio de acuerdos económicos regionales, que en el fondo incluye mayores ventajas en el acceso a recursos estratégicos.

La geopolítica del medio ambiente se está convirtiendo cada vez más en un aspecto central de seguridad nacional de los países, en el sentido de que el control estratégico de los recursos cada vez más escasos genera conflictos ya que la carencia de ellos es un factor limitante en las estrategias de desarrollo de los países. Además, el control estratégico de los recursos adquiere mayor importancia en el mantenimiento del poderío político y militar de los países (Glender, *op. cit.*, p. 277). Dado que el problema del control estratégico de los recursos toca aspectos bastante complicados como los militares y políticos, su posible solución es igualmente compleja. Asimismo, existe el peligro de que un Estado se arrogue el derecho de convertirse en policía ambiental y lo utilice como pretexto para intervenir y controlar Estados enteros (Glender, *ibid.*). Difícilmente se puede apelar a la voluntad política de los gobernantes pues está comprobado que si no se generan presiones por parte de la sociedad, el rumbo de las naciones es ajeno a la voluntad general. En este sentido cualquier cambio en el sistema social debe surgir de la misma sociedad, y sólo de esta manera será posible un objetivo a largo plazo como lo es el desarrollo sustentable.

4.2.2 Los retos del Estado y del derecho internacional del medio ambiente

El deterioro de las condiciones de vida causado por las consecuencias de la problemática ambiental ha impulsado el establecimiento de las condiciones ambientales mínimas a las que cualquier ser humano tiene derecho para un pleno desarrollo de sus potencialidades. Es así como los derechos ambientales se han sumado a los derechos humanos, educativos, culturales, económicos, etc. (Leff, 1994a) que ponen en evidencia la diferencia que separa a las expectativas por un mundo mejor de la realidad.⁷²

El conflicto social generado por esta situación hace necesario el establecimiento de ordenamientos jurídicos que permitan la solución de controversias de manera pacífica,

⁷² La justicia ambiental se refiere a "la idea de que las políticas y programas ambientales deben equilibrar diferencias sustantivas en los impactos sobre los distintos grupos sociales e incluso pueden llegar a contener elementos retroactivos de compensación por daños causados por contaminación vertida en el pasado." (CEPAL, 2000, p. 321)

aumentar la capacidad analítica y de respuesta a conflictos, así como el perfeccionamiento de marcos jurídicos que manejen la interacción entre los objetivos sociales, económicos y ambientales. Así, el Estado surge como un actor central dado que posee la facultad de establecer y aplicar normas que deben ser acatadas por los distintos grupos en conflicto.

En un principio, los ordenamientos jurídicos se orientaron a la protección de determinados recursos, en ellos se estableció asimismo un régimen estatal para la utilización racional de los recursos. El desarrollo posterior quedó marcado definitivamente por esta concepción, de ahí que el Estado juegue un papel importante en el establecimiento de los marcos jurídicos para la regulación en la explotación de los recursos.

Aspecto central en el manejo de los recursos fue el régimen jurídico de la propiedad en el cual el papel jugado por los Estados fue esencial para el cambio en la concepción de la propiedad como derecho absoluto a la propiedad como función social (Brañes, 1986, p. 372). Esta exigencia se ha dirigido principalmente hacia la búsqueda de una gestión integral de los recursos, en contraposición al manejo orientado a la explotación de los recursos naturales y humanos fundado en los criterios de maximización de la ganancia en el corto plazo.

A nivel internacional los aspectos que más han llamado la atención de los países son los referentes a los "bienes comunes", tales como los océanos, el espacio ultraterrestre y la atmósfera, entre otros; así como los aspectos relacionados con la contaminación transfronteriza. Problemas como el cambio climático global y la destrucción de la capa de ozono han recibido mayor difusión, lo que también ha servido para que el desarrollo del derecho internacional del medio ambiente se haya centrado en este tipo de materias.

Por lo que el Estado aparece como un importante medio para impulsar cambios en los patrones de consumo debido a su capacidad para establecer y aplicar regulaciones tales como el establecimiento de cargos, impuestos y aranceles por el uso de recursos naturales, o por provocar contaminación al ambiente, así como incentivos fiscales e instrumentos de fomento y la incorporación de costos ambientales (CEPAL, 2000). A nivel internacional existen propuestas para establecer impuestos de acuerdo a los niveles de consumo de energía o de emisión de gases invernadero per cápita, cuyos recursos serían administrados por un fondo internacional que se encargaría de desarrollar proyectos ambientales.

De esta manera la importancia del derecho internacional para la protección del medio ambiente se hace evidente ante la necesidad de catalizar el proceso de cooperación internacional, necesario para enfrentar las consecuencias globales del deterioro ambiental, situación que se expresa en el aumento continuo de tratados y acuerdos internacionales para proteger el ambiente.⁷³

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano de Estocolmo en 1972 reconoce al Estado como el agente principal en la instrumentación de políticas ambientales; de igual forma, dos décadas después la Declaración de Río, producto de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, incorporó en el Principio 2 el deber de los Estados para proteger al ambiente⁷⁴, de manera que el Estado surge como el principal agente en la instrumentación de las políticas para la protección del medio ambiente a nivel nacional e internacional. Este derecho internacional del medio ambiente está basado en principios que deben ser aplicados por los Estados. La Cumbre de la Tierra se basó en conceptos como equidad, responsabilidad histórica, equidad inter e intrageneracional, y equidad distributiva (Székely y Ponce-Nava, 1994), todos ellos enmarcados en el principio de todo derecho ambiental actual: el desarrollo sustentable.

Si bien es cierto que el desarrollo del derecho internacional para la protección del medio ambiente ha sido especialmente prolífico durante las últimas tres décadas del siglo XX, también es verdad que la mayoría de los problemas ambientales que intentaba resolver han permanecido sin cambios, o con un éxito parcial. Esta situación se relaciona con una multitud de problemas como los conflictos en los principios y los vacíos del derecho internacional, la falta de correspondencia entre los principios y la práctica, así como los obstáculos para su instrumentación. Todos ellos problemas complejos que son reflejo de situaciones que no son evidentes a simple vista. Así, la problemática plantea un desafío más a la humanidad para lograr ordenamientos jurídicos efectivos tanto a nivel nacional como

⁷³ Los primeros instrumentos internacionales de carácter regional y bilateral se remontan a más de un siglo. Actualmente suman más de cien tratados y acuerdos, muchos de ellos desarrollados durante el último cuarto del siglo XX.

⁷⁴ "De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo y la responsabilidad de velar porque las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de jurisdicción nacional".

internacional. De manera que se vuelve indispensable por lo menos describir algunos de los rasgos más importantes que se tienen que tomar en cuenta para proponer soluciones.

Es un hecho que el manejo de los recursos naturales es realizado por los Estados, así como por el régimen de propiedad privada. En especial, la explotación de aquellos recursos que se consideran estratégicos, como los hidrocarburos, está altamente regulada por los Estados, los cuales establecen políticas para el manejo de los mismos de acuerdo con sus proyectos de desarrollo. Los recursos restantes no escapan de ser regulados por el Estado. La principal objeción a esta política es su carácter sectorializado (Brañes, 1986), es decir, al sistema de un manejo especial de cada recurso de acuerdo a los objetivos de desarrollo fijados por los Estados.

En el derecho internacional, el establecimiento de estándares ha sido un proceso que ha suscitado un acalorado debate, pues la aplicación de este criterio significaría irremediablemente compromisos para todos los países. La posición de varios países durante la Cumbre de la Tierra fue la negativa para su aplicación debido a los intereses económicos que afectaba;⁷⁵ al igual que como se argumentaba en el capítulo anterior, las empresas transnacionales de los países más industrializados obtienen ventajas de las diferencias de estándares pues les permite localizarse en regiones donde la legislación ambiental es débil, o carece de aplicabilidad. En la Cumbre de Johannesburgo se confirmaron una vez más los retos que tiene el derecho internacional en un futuro: un sistema hegemónico marcado por la unilateralidad.

El tema de la biodiversidad presenta también nuevos retos al derecho internacional, ya que con él se relacionan directamente los derechos de los agricultores tradicionales, comunidades indígenas en la conservación y conocimiento de los recursos genéticos. Por su parte, las grandes compañías transnacionales dedicadas a la biotecnología, exigen, en el marco de la Organización Mundial de Comercio, un régimen de propiedad intelectual a nivel internacional.⁷⁶ En cambio, en el marco de las Naciones Unidas, y en específico de la

⁷⁵ Por ejemplo Japón, Islandia y Dinamarca se negaron a adquirir compromisos en torno a la caza de la ballena; Estados Unidos y Francia en torno a desechos radioactivos; y la bastante conocida negativa de Estados Unidos para firmar la Convención de la Biodiversidad (Székely y Ponce-Nava, 1994).

⁷⁶ Véase Organisation for Economic Cooperation and Development (1996). *Intellectual property, technology transfer and genetic resources*, OCDE, France.

Convención sobre la Diversidad Biológica, se promueve un régimen basado en la participación de un mayor número de actores. (CEPAL, *op. cit.*)

Este manejo se contrapone totalmente a las estrategias para alcanzar un desarrollo sustentable por medio de la gestión integral de los recursos. El establecimiento de legislaciones ambientales debe incorporar una visión holística en el manejo de los recursos interdependientes entre sí, los cuales no solamente deben incluir las características propias de los ecosistemas nacionales, sino que, como ya se ha hecho evidente, la interconexión de todos los sistemas ecológicos a nivel global. Asimismo, debemos agregar la condición esencial de la participación de las comunidades en la gestión ambiental de los recursos,⁷⁷ la cual ha recibido poca atención por parte de la legislación, frente a la cual, se hace evidente la conveniencia de incluir mayor cantidad de planteamientos basados en saberes locales que modelos basados simplemente en el control estatal o en los mecanismos de mercado. Aunque si bien da mayores facultades a las autoridades locales, no da derechos a las comunidades en el acceso y apropiación de los recursos (Leff, 1994^a, p. 288). En esta perspectiva, el manejo integrado de los recursos es condición esencial de cualquier estrategia de desarrollo sustentable, y como tal se contrapone a las políticas que favorecen la maximización de las ganancias en el corto plazo.

Asimismo, en el capítulo anterior se analizó la tendencia de las regulaciones ambientales, principalmente con respecto a la prioridad al flujo de capitales por encima de las condiciones ambientales. De tal forma que el desarrollo sustentable sólo sería posible a través de la instrumentación de estrategias a nivel global que incluyan los aspectos relacionados con el "subdesarrollo" y que permitan lograr un cambio en la estructura mundial necesario para la consecución de los objetivos ambientales.

Ante un cambio de tales dimensiones, existen grandes obstáculos para su consecución. El contenido del derecho internacional está ampliamente influido por los intereses de los países, lo que se manifiesta en el contenido de los acuerdos basado en compromisos entre los

⁷⁷ El Principio 22 de la Declaración de Río establece que "las poblaciones indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales. Los Estados deberían reconocer y apoyar debidamente su identidad, cultura e intereses y hacer posible su participación efectiva en el logro del desarrollo sostenible".

distintos intereses económicos, estratégicos, militares, etc.⁷⁸ Los instrumentos legales adoptados emplean comúnmente términos vagos o ambiguos que encubren el conflicto Norte-Sur y la mayoría de los asuntos controversiales culminan en resoluciones de organismos internacionales sin ninguna fuerza legal, es decir adquieren el estatus de recomendaciones y no de obligaciones.

Para que una legislación sea eficaz es necesario un grado de especificidad mayor para que pueda ser aplicada; además es necesario que los diferentes países incorporen a nivel constitucional los principios de protección del medio ambiente, y que éstos se vean reflejados en el establecimiento de reglamentos y normas técnicas⁷⁹. No obstante, a pesar de la creación de instituciones de alto nivel la protección ambiental, prevalece aún la idea del desarrollo sustentable como una restricción al desarrollo; de ahí que muchas de las decisiones ambientales estén supeditadas a las políticas económicas, lo cual ha ocasionado que proliferen las normas más generales que comúnmente quedan sin aplicación (Brañes, 1986). En síntesis, se puede considerar al proceso de cómo hacer operativo el principio de sustentabilidad en todos los ámbitos de las políticas públicas como uno de los mayores retos a los que se enfrenta la comunidad internacional para la generación de regímenes mundiales en el presente siglo.

Ante este panorama, el Estado aparece como un actor central en la aplicación del derecho internacional del medio ambiente. Aunque, ante un Estado comprometido con un modelo de desarrollo que ha demostrado ser insustentable, se debe buscar dar cabida a las iniciativas por parte de la sociedad civil a través de la creación de formas de organización y estructuras independientes vinculadas internacionalmente, lo cual solamente puede cambiar esta situación en la medida que genere mayores presiones a los Estados y se generen espacios más amplios de influencia (Hirsch, 2000); de ahí la importancia de una reflexión más profunda de lo que se le ha denominado como sociedad civil, pues el Estado se enfrenta a uno de los mayores desafíos, en el marco del desarrollo sustentable, para convertirse en un Estado con una amplia base de participación ciudadana.

⁷⁸ Tan sólo basta recordar lo sucedido durante la Cumbre de Río y Johannesburgo, cuando la negativa estadounidense por firmar la Convención sobre Biodiversidad dejó en claro el propósito de proteger los intereses de la industria farmacéutica nacional; asimismo, los intentos por debilitar el régimen aprobado en Kyoto, con la propuesta de a comercialización de los derechos por contaminar.

⁷⁹ Hay que mencionar que la mayor parte de las políticas públicas se han centrado en las instancias del poder ejecutivo, pero poco en los papeles del poder legislativo y judicial.

4.2.3 Sociedad civil y medio ambiente

En el apartado anterior se señaló la tendencia a nivel mundial en la que los Estados, al priorizar el flujo de capitales, desatienden las cuestiones ambientales, lo cual se expresa en un debilitamiento de los ordenamientos jurídicos y el acceso de las grandes corporaciones a los recursos genéticos propios de los países con gran biodiversidad. Además se señaló que este proceso tiende a debilitar la influencia de los procesos democráticos en la toma de decisiones a nivel mundial, pues los Estados aducen que ante la globalización económica nadie queda exento de los movimientos económicos mundiales, y que muchas de sus acciones responden ante esta "inevitabilidad" de una mayor interdependencia mundial.

Esta percepción de "inevitabilidad" encubre los intereses que se ocultan detrás de procesos de negociación internacionales que responden más a decisiones políticas que a fuerzas "externas", de forma que la capacidad del Estado por convertirse en un agente de gran importancia para el tránsito a una sustentabilidad refleja serios obstáculos ante su compromiso con un estilo de desarrollo que ha demostrado ser insustentable. No obstante, es un actor de gran importancia ya que mantiene capacidades únicas para la posible instrumentación de políticas dirigidas al establecimiento de un desarrollo sustentable.

El panorama descrito en las páginas anteriores puede parecer un tanto desalentador para fijarse expectativas de un futuro mejor. No obstante, a la par de esta situación de continuo deterioro ambiental, y los intereses de grupos que se resisten a un proceso de reconversión ecológica, existen formas de pensar y de organización en dirección opuesta, cuya influencia podría ser decisiva en los próximos años como alternativa para una convivencia sana con nuestro medio ambiente. Sin embargo, es necesario evitar generar posturas antihegemónicas definidas por el mismo discurso ambiental dominante; es decir, que son obligadas a reformularse como discursos de resistencia, ya que se correría el riesgo de imponer valores que no tomen en cuenta la diversidad cultural (Leach, 1999).

No podemos limitarnos a apelar a la voluntad política de los grupos en el poder para generar un cambio en sus actitudes para enfrentar los principales problemas ambientales. De esta forma aparece la sociedad civil como un actor de suma importancia que funcione como grupo de presión ante la simbiosis del poder político y económico que protege los intereses

de los grupos más poderosos. En este marco, la sociedad civil surge como un medio para impulsar un cambio no sólo como medio de presión frente al Estado, sino como forma de organización que posibilite generar conductas y políticas que tengan como fin la sustentabilidad del desarrollo.

Si bien actualmente se impulsa una mayor participación de la sociedad civil en todos los niveles como una condición en la generación de toma de decisiones democráticas sobre una amplitud de temas que alcanzan a todos los sectores de la sociedad en general, la sociedad civil está compuesta por una infinidad de grupos e intereses que difícilmente podríamos comprenderla como un todo homogéneo. (Hirsch, 1996)

En términos generales, esperando no ser demasiado reduccionista, considero a la sociedad civil como a todas aquellas organizaciones que no dependen del Estado y que generan nuevas formas de participación con distintas intereses, opinión y perspectiva. En esta organización alternativa al poder estatal se ven las primeras luces como medio de control que vigilen que las políticas estatales no se separen del consenso democrático de la población.

Tal perspectiva no reúne ni agota todo lo que involucra la sociedad civil, pues se reconoce el debate existente en torno a lo que debe entenderse por sociedad civil. Ante tal concepción, un tanto vaga de la sociedad civil, se percibe como si el Estado y la sociedad fueran dos esferas separadas, incluso opuestas entre sí. No obstante, la estructura actual, los diferentes grupos económicos, medios de información, asociaciones políticas, etc. funcionan en ocasiones bajo los mismos intereses que permean a los Estados, de manera que la sociedad no es un ente homogéneo, sino un lugar en donde existen, y aún se contraponen diferentes percepciones dentro de una estructura de poder, lo cual debe ser incluido necesariamente para evitar una concepción ideológica. (Hirsch, *ibid.*, p. 123)

Ante esta situación, como sociedad civil me refiero a aquellas organizaciones y grupos cuyos esfuerzos están dirigidos hacia una racionalidad alternativa a la dominante, y en el caso del medio ambiente, a una racionalidad ambiental. Para ello se hace patente la necesidad de desarrollar redes más amplias que permitan establecer acciones coordinadas para un desarrollo sustentable y que no sólo se limiten al ámbito nacional, sino que ante la globalidad de los problemas ambientales, se requiere del establecimiento de redes mundiales de acción.

Sería utópico considerar que la forma de organización de los grupos pro ambientalistas tienen claro el concepto de sustentabilidad. No obstante, se debe considerar que sus formas de organización y presión presentan grandes ventajas para la consecución de los objetivos del desarrollo sustentable ante la incapacidad de los Estados por brindar soluciones eficaces en contra del deterioro ambiental. Si bien algunos están dirigidos a la simple conservación de especies o de ecosistemas naturales, es indispensable contar con mayor información científica y social que permita una concepción más integral del ambiente, y brinde la posibilidad de obtener éxito en la ejecución de planes.

Se han generado grandes avances a nivel internacional, prueba de ello es la participación de varias organizaciones no gubernamentales en la Cumbre de la Tierra y Johannesburgo, que si bien tenían voz y no voto, han sido importantes medios para la concientización de la población, fuera de la lógica que impera en los gobiernos.

De lo anterior se puede percibir la gran resistencia por parte del Estado a cambiar sus estructuras políticas, y en especial al asunto que nos atañe, a modificarlas de tal modo que las políticas instrumentadas se comprometan con un modelo de desarrollo con bases de sustentabilidad. De ahí que el verdadero cambio deba surgir de la sociedad civil, pero no solamente como un agente de transformación, sino que los mismos cambios deben realizarse en la estructura de la sociedad y su relación con la naturaleza. Como bien dice Hirsch, este proceso es:

difícil, muchas veces doloroso y sobre todo, extraordinariamente largo y lento... Para esto se requiere más bien de una auto organización social independiente, la cual posibilita a los seres humanos a articular y edificar sus experiencias, discutir, entenderse, formular objetivos comunes e imponerse en contra de los aparatos dominantes y hacerse valer en contra del Estado y el capital. (Hirsch, *op. cit.*, p. 129)

Esto es, que la sociedad se asuma como sujeto, el propio beneficiario de sus conductas y acciones. No estar sujetos a una política donde los objetivos de "desarrollo" sean ajenos a los propios en todos los aspectos de la vida, de los cuales, el ambiental será decisivo para generar nuevas condiciones que no sólo detengan la continua degradación ambiental, sino que las mejoras se lleven a cabo con respecto a las cuestiones naturales y sociales.

Esta independencia en la concepción del desarrollo y en la formulación de estrategias por parte de la sociedad civil incluye políticas científicas, tecnológicas, económicas,

culturales que tomen como punto de referencia a las condiciones culturales y naturales propias de la realidad de cada región lejos de perspectivas unilaterales.

Por último, como lo expresado a lo largo del trabajo, quisiera insistir en el gran reto al que se enfrenta la humanidad: hacer compatible el modo de actuar humano con las condiciones de reproducción naturales de los ecosistemas. La tarea no es fácil, existe cantidad de intereses opuestos a un estilo de vida no dispendioso de energía. La comodidad que brinda el excesivo consumo de bienes, y por ende de energía, es uno de los principales obstáculos; de manera que se vuelve necesario replantear la idea de desarrollo, en el sentido de que éste no se restringe al campo económico sino que éste se compone de múltiples aspectos.

Lo más importante es comprender que el cambio depende de la humanidad en su conjunto. No podemos delegar esta responsabilidad a agentes como el Estado, como el único medio para la instrumentación del desarrollo sustentable, y menos aún cuando ha demostrado ser el representante de intereses distintos al del bienestar común.

De modo que estoy convencido que la toma de conciencia del cambio al que nos enfrentamos es el primer paso para poder emprender y desarrollar alternativas prácticas y teóricas para un desarrollo sustentable, democrático y duradero.

CONCLUSIONES

Nunca en la historia de la humanidad el medio ambiente había recibido tanta atención por prácticamente todos los sectores como en la sociedad. Es difícil encontrar un ámbito que no haga referencia a la compatibilidad de sus actividades con el cuidado del medio ambiente con miras a detener el progresivo deterioro ambiental.

Esta situación es resultado directo de la evidente imposibilidad de soslayar las graves consecuencias que genera el deterioro del medio ambiente para todas las formas de vida en el orbe. Si bien a principios del siglo XX aún se consideraban los problemas de la contaminación como asuntos aislados con causas y consecuencias fácilmente identificables, hoy en día, ambos aspectos de la problemática ambiental no son tan evidentes, en parte, debido a que son producto de procesos cada vez más complejos y sofisticados que ya no tienen solamente consecuencias en el corto plazo; así como por la tendencia a colocar en el centro de la discusión tan sólo a las consecuencias, desviando la atención de las causas del deterioro ambiental, las cuales involucran grandes intereses económicos y políticos. Por otro lado, los problemas de mayor gravedad y alcance que amenazan con una crisis ecológica de dimensiones no conocidas son problemas cuyos efectos se producirán en lapsos mayores frente a los cuales la paciencia humana, acostumbrada a resultados inmediatos, no es lo suficientemente sensible para dimensionar la magnitud del problema.

En un primer acercamiento, el presente trabajo intentó establecer la forma en que la perspectiva ambiental se ha venido incorporando en las políticas económicas a nivel internacional y la dificultad por establecer acciones efectivas que aminoren el progresivo deterioro ambiental. El trabajo finaliza en el mismo tenor, especialmente respecto a los sucesos en materia ambiental posteriores a la Cumbre de Río y de Johannesburgo, cuyo tratamiento por parte de los gobiernos y organismos internacionales, y en particular grupos

con grandes intereses económicos y políticos se ha basado en ideas particulares, conformando un discurso globalista acerca de lo que debe entenderse como medio ambiente.

Como se estableció a lo largo de este trabajo de investigación, no existe una perspectiva única que permita soluciones efectivas al problema ambiental, sino la necesidad de repensar formas de explicación alternativas con las que tradicionalmente se ha tratado de explicar el mundo. E incluso ir más allá de perspectivas hegemónicas parciales que intentan imponer una visión unilateral del mundo.

El trabajo ha insistido en hacer explícito que el problema ambiental es consecuencia directa del impacto de las actividades humanas en la naturaleza ya que el ser humano para satisfacer sus necesidades requiere irremediablemente materiales extraídos de la naturaleza. Sin embargo, esta relación, mediatizada por la cultura, no es independiente del modo de organización de los seres humanos, por lo que la relación depende directamente de la conformación del sistema social y de la concepción que sobre la naturaleza se tiene. Esta mayor "conciencia" de preservar el medio ambiente redimensiona todos los ámbitos del ser humano al imponer un límite material y energético en todas las actividades. De ahí que el problema ambiental no sea una situación unidimensional, sino que ésta se descompone en multitud de aspectos, lo que obliga no sólo a entender al problema ambiental desde la perspectiva de las ciencias exactas, sino desde las ciencias sociales y las humanidades, entre otras. Su estudio no significa la simple superposición de saberes, sino un diálogo entre ellos que permita construir y reconstruir nuevos marcos para su comprensión; de lo que se deduce la necesidad de un replanteamiento epistemológico capaz de aprehender la complejidad propia del medio ambiente. Así pues, es necesario evaluar si es apropiada la forma tradicional con la que se han tratado de explicar las relaciones internacionales, incorporando a ella la perspectiva del medio ambiente.

La necesidad de encontrar formas alternativas para comprender lo ambiental no se reduce al campo epistemológico, sino que, como problema que afecta cotidianamente al ser humano implica realidades distintas para diferentes actores, cada uno con concepciones distintas e incluso opuestas. En el camino por definir cuál es la solución más adecuada para revertir los problemas ambientales éste ha derivado en un problema político.

A nivel internacional, la importancia geoestratégica que representa para los gobiernos el acceso y control de los recursos naturales evidencia el potencial desestabilizador en

cualquier sociedad. En gran parte esta problemática se debe a la ineficacia de las políticas ambientales que no han logrado hacer compatible el crecimiento económico con la preservación ecológica. En este sentido, el sistema internacional, a pesar de que en él el Estado mantiene atribuciones que ningún otro actor posee, se ha visto cada vez más influido por organismos internacionales, movimientos sociales y empresas, entre otros. Por esta razón, se han generado visiones del mundo que no ven al medio ambiente como el marco fundamental en el que se desenvuelve la vida, sino una variable económica más a la que hay que incorporar y asignarle un valor como signo de posesión, dominio y utilización. Esta visión utilitaria de la naturaleza influye al discurso ambiental -aquel manejado por los grupos de mayor poder económico y con mayor capacidad de difusión-, que desatiende cualquier objeto, sujeto o circunstancia que no sea susceptible de asignarle un valor.

A raíz de la Conferencia de 1972 en Estocolmo, la de Río en 1992, la publicación del *Informe Brundtland* y el *Programa 21*, y recientemente la Cumbre de Johannesburgo se ha venido generalizando una concepción liberal del medio ambiente -denominada comúnmente como *capitalismo verde* o *neoliberalismo ambiental*- que se basa principalmente en la incorporación de las externalidades ambientales al sistema económico; la consideración del ambiente como una variable económica; la contención del problema ambiental por medio de los mecanismos del libre mercado; y la valorización económica de los componentes de la naturaleza; sin embargo, la economía de mercado ha demostrado cada vez con mayor violencia la imposibilidad de frenar el deterioro ambiental, la pobreza, el acceso inequitativo a los recursos, etc. lo cual pone en duda la capacidad para ofrecer alternativas exitosas.

Por tratarse de un momento en que se tomó mayor conciencia de un límite tanto físico como energético para el crecimiento económico, estos acontecimientos -las tres grandes conferencias de Naciones Unidas, la publicación del *Informe Brundtland* y el *Programa 21*- también pueden considerarse como un parteaguas que amplió el conocimiento sobre las posibles consecuencias del deterioro ambiental. A la par de ello, también se definió una lógica sobre la cual ha descansado la política ambiental de los países hegemónicos: la incorporación del medio ambiente como una variable más dentro del sistema económico regido por las leyes de mercado. Con ello, se generó un discurso ambiental que quedó completamente legitimado. No obstante, la falta de fundamentación teórica y práctica ha ocasionado que no se hayan logrado resultados eficaces; lo cual ha impulsado nuevas reflexiones críticas de lo que debe incluir un desarrollo sustentable democrático y duradero.

Además, el discurso ambiental reduce la problemática a un supuesto futuro común y a un consenso mundial, y encubre con ello la diversidad de actores, además de que soslaya el hecho de que existen determinados grupos que son en mayor medida los causantes de una situación como la actual. A nivel internacional, esta visión mantiene un discurso globalista, en el cual frente a los problemas globales se requieren esfuerzos conjuntos como si todos los países contribuyeran por igual al problema ambiental. Para conciliar las diferentes visiones, además de reconocer superficialmente esta disparidad, impulsa visiones que sirvan de guía para todos los países sin atender al hecho de que incluso a nivel nacional, el tratamiento del problema ambiental debe con base a estrategias locales, pues la localización de los ecosistemas, así como las diferentes culturas, y la consecuente relación única y específica de cada una de ellas con su entorno determina el primer paso para emprender acciones con miras a una sustentabilidad, basada en la producción ecotecnológica y cultural.

En esta perspectiva, la sustentabilidad no se restringe al cuidado de la naturaleza, sino al cambio de una racionalidad económica dominante fundada en la maximización de las ganancias en el corto plazo, hacia una racionalidad ambiental. Ello involucra no sólo cambios en el sistema económico, sino en el conjunto de ideas valores y actitudes que posibiliten la comprensión de un ser humano condicionante y condicionado por la naturaleza; cambios en el sistema social que permitan el acceso equitativo de los recursos y la posibilidad de incorporar los saberes tradicionales en la generación de tecnologías, todo ello en contraposición a modelos con expectativas hegemónicas que no dan soluciones a nivel local. No verlo así, se condena al problema ambiental a ser considerado como una preocupación mundial compartida, y al discurso ambiental como un discurso neutral y objetivo. Una actitud crítica ante esta situación permite cuestionar la ortodoxia de la visión ambiental que se presenta como una visión parcial del medio ambiente que privilegia un conocimiento unilateral, desconociendo las diversas formas de expresión cultural y natural.

Así, la identificación de los retos es aún complicada, lo que dificulta aun más la generación de propuestas, pues existen tantos retos como aspectos que involucra el problema ambiental. Si los argumentos expuestos a lo largo del trabajo son válidos, es evidente que el reto más apremiante es aquél que permita convertirse al sujeto en el único responsable de sus acciones, ya que las decisiones a nivel nacional e internacional responden cada vez más a criterios ajenos al bienestar de la población, verbigracia: la generación de las condiciones óptimas por parte del Estado para el flujo de capitales en detrimento de las condiciones de los

sistemas natural y social. De esta manera, la organización de la sociedad se vuelve imprescindible frente a la incapacidad de los Estados por dar respuesta a los problemas de medio ambiente. Esto no significa la eliminación del Estado o algo semejante, sino la generación de nuevas formas de organización y articulación que persigan la apertura de espacios de participación dentro de las instituciones y que velen por la aplicación de proyectos en favor de las mayorías. En esta perspectiva, la problemática no sólo desafía a la humanidad en el campo científico y político, sino a discernir las perspectivas holísticas de visiones simplistas, reduccionistas y universalistas que condenan a la humanidad a un sistema injusto, no sólo en aspectos ambientales, sino sociales y económicos, además de determinar las posibles respuestas políticas a la problemática.

Situándonos en una realidad más próxima, en específico la de México, ésta requiere especial atención a la luz de lo expuesto. Nuestro país se ha caracterizado por poseer amplios litorales, bosques y especialmente es uno de los países con mayor megadiversidad, lo cual además de darle una posición privilegiada le reclama una mayor responsabilidad frente al futuro. Por un lado México mantiene, a nivel mundial, el cuarto lugar en diversidad de plantas vasculares, el primero en reptiles, el segundo en mamíferos y el cuarto en anfibios; posee el 10% de las especies descritas, el 1% de especies endémicas, 80% de las especies de mariposas diurnas, 99% de las especies de aves, 90% de las especies de mamíferos y 85% de las especies de plantas con flores. Sin embargo, el otro lado de la moneda demuestra que el costo ambiental debido a la contaminación y a la merma de la capacidad productiva a causa de la pérdida de los recursos naturales es de aproximadamente el 10% del PIB (!); en los últimos 16 años, nuestro país ha perdido 11 millones de hectáreas de vegetación natural; hay 28 millones de hectáreas afectadas por el sobre pastoreo y 25 millones destinadas a la agricultura que sufren un proceso grave de degradación. Sin embargo, la inversión federal tan sólo alcanza el 0.4% del PIB, en tanto que en otros países va de 1 a 1.5%, y aún así sufren grandes consecuencias del deterioro ambiental. Si además agregamos la especialización de nuestro país en el uso intensivo de recursos naturales y mano e obra, ésta coloca a México en una situación más vulnerable con respecto a los requerimientos de una política sustentable.

Sin bien la política ambiental de nuestro país ha registrado grandes avances durante la última década, aún persisten grandes rezagos. La incorporación de las estrategias de desarrollo sustentable no es tan simple en un entorno como el actual, por lo que es necesario generar nuevos espacios de participación de todos los grupos sociales para instrumentar

políticas alternativas efectivas que beneficien a todos los sectores sociales de nuestro país. De ahí que uno de los grandes retos para nuestro país sea desarrollar formas alternativas independientes de visiones hegemónicas, así como incluyentes de la diversidad cultural que permitan generar beneficios en las mismas comunidades y en general en todos los sectores a lo largo y ancho del territorio, más aún por la gran diversidad natural y cultural de nuestro país que lo sitúa, junto con los países del sur, en una posición única.

En prospectiva, el futuro que entraña la problemática ambiental en los albores del siglo XXI, especialmente los grandes problemas globales como el cambio climático, la destrucción de la capa de ozono, la desertificación y la extinción de especies pueden considerarse como un proceso paralelo al rumbo que tome la economía mundial y el crecimiento demográfico a corto y largo plazos. Además, en estrecha relación con modelos de consumo y con la incapacidad de los gobiernos de todo el mundo por satisfacer las necesidades básicas de la población, incluidas las condiciones ambientales mínimas y el acceso a los recursos naturales, la problemática ambiental se ha convertido en un fenómeno preocupante para las instituciones de todos los países. Las potenciales consecuencias desestabilizadoras que representan la degradación del medio ambiente y la escasez de recursos naturales, en especial la generación de conflictos interregionales debido a las amenazas a su seguridad nacional, aumenta en función de los intentos por el control geoestratégico de recursos como el agua por parte de las potencias. El discurso globalista ambiental ha ocasionado que los problemas ambientales sean percibidos como una anomalía y no como una consecuencia inherente del modelo económico liberal.

Las expectativas demográficas y de desarrollo socioeconómico para las próximas décadas, según datos del PNUMA, sugieren un panorama difícil de controlar: para el año 2025 se estima que la población mundial será de 8500 millones de personas, además de la baja probabilidad de que se abandone el uso de combustibles fósiles en el corto y mediano plazos. Actualmente, el adverso entorno económico obstaculiza la incorporación de las estrategias de desarrollo sustentable. En todo caso, debe entenderse como un cambio generacional, tan sólo por el hecho de que algunos procesos ambientales tienen ciclos muy largos, lo que a su vez implica que no deba demorarse más su aplicación. Aunque hasta ahora se ha logrado mantener el sistema socioeconómico actual a pesar del deterioro ambiental, no es posible hacerlo indefinidamente, particularmente por las tendencias actuales de la progresiva degradación ambiental.

Bajo estas consideraciones, los rumbos y consecuencias que resulten de la problemática ambiental se podrían desenvolver en los siguientes escenarios: el primero de ellos sería un escenario de aguda crisis ambiental, en donde, ante la escasez de recursos naturales estratégicos como el petróleo y el agua y ante la falta de una estrategia ambiental global, se generaría tensión entre los países, en pugna por el control de estos recursos que amenazan su seguridad nacional, lo cual a su vez podría ocasionar grandes flujos de inmigrantes en busca de mejores condiciones ambientales, lo que podría generar un clima de ingobernabilidad provocado por tensiones sociales. Por el contrario, un escenario de relativa estabilidad "ambiental" se desenvolvería en un entorno de estabilidad económica y desarrollo social que reduciría el riesgo de abortar los actuales programas ambientales. Los acuerdos mundiales en materia de medio ambiente se consolidarían y con ello las relaciones internacionales, lo cual generaría un ambiente propicio para la aplicación de las estrategias de desarrollo sustentable.

En resumen, la compatibilidad entre el actuar del ser humano y la preservación del medio ambiente es uno de los grandes retos a los que se enfrenta la humanidad en el presente siglo. A lo largo del trabajo se insistió en las grandes proporciones de una crisis que se podría originar si el ser humano no cambia su actitud frente a la naturaleza y entre los mismos seres humanos. Esta visión podría parecer pesimista, sin embargo, el pesimismo desmoviliza e inactiva. La intención va en sentido contrario: frente a las amenazas de un medio ambiente degradado y la posibilidad de que se agraven los problemas debido a la inacción, lo urgente es movilizar y activar la acción humana para encontrar formas alternativas que permitan mantener la vida en todas sus expresiones sobre el planeta. La empresa es harto difícil, pero no imposible; las inercias en el comportamiento de determinados grupos son los principales obstáculos a los que se enfrenta un posible cambio de rumbo, y en especial en nuestro cambio de actitud frente a un estilo de vida como el actual, y específicamente aquél de las sociedades consumistas. El reto está ahí: repensar nuevas formas de vida colectiva, formas de consumo y de producción.

El recorrido hecho durante el trabajo no abarca ni agota todo lo que se puede decir sobre medio ambiente. De hecho, tan sólo aborda una pequeña parcela de lo ambiental y en ese sentido estas líneas son tan sólo indicativas de lo que en nuestro juicio, son los principales problemas a los que se enfrenta el mundo entero. Es en este marco en el que se

intenta contribuir al actual debate, que sobre lo sustentable se ha gestado en todos los ámbitos.

En este sentido, no se buscó llegar a una conclusión concreta que estableciera las líneas de acción. En su lugar, intentó impulsar la reflexión sobre aquellas percepciones construidas unilateralmente, y permitir dar voz a todas las situaciones que han sido silenciadas por el discurso global, siendo éste precisamente el mayor desafío al que se enfrenta la humanidad en el tiempo de la *globalización y la exclusión*.

Como epílogo, podemos afirmar que ante los trastornos humanos, la naturaleza reacciona, pero no lo hace rebelándose o luchando frente al ser humano, sino sucumbiendo. La historia natural de nuestro planeta está muy alejada de ser un relato llano, sin grandes sobresaltos. Por el contrario, la evolución de las especies ha sido azarosa, algunas especies han sobrevivido, algunas otras desaparecieron rápidamente. En esta historia el ser humano como especie es un actor más y de él depende que salga o no de escena.

Su paradoja ha sido su fe en el progreso, vía por la cual su razón reinaría en el mundo de los instintos propios de la naturaleza. Sin embargo, lejos de ser una especie que cada vez más se alejaría del mundo natural, cada vez más se ha acercado a ser una especie más en el multitudinario conjunto de seres que han deambulado por la tierra. La razón es que el ser humano es considerado como el final de la evolución, una especie distinta y superior a las demás. En muchos sentidos lo es, no obstante, a pesar de la increíble capacidad de alterar su entorno y de adaptarse a cualquier condición, el ser humano ha soslayado la reproducción de las condiciones que le han permitido el desarrollo de la vida.

Su acción ha llevado a la alteración de prácticamente todos los ecosistemas y a la consecuente desaparición de miles de especies, razón por la cual la naturaleza reacciona sucumbiendo, en cuyo trayecto el ser humano se puede ver arrastrado por efecto de las acciones que él mismo ha propiciado.

Sin embargo, su superioridad no se restringe a su poder material sobre la naturaleza; su capacidad por prever las consecuencias que ocasionan su actuar le brindan mayores ventajas sobre las demás especies para revertir el daño y por lo tanto la posibilidad de no quedar como un simple relato de una especie más en la historia natural de nuestro planeta.

A N E X O S

Anexo I	Gráfica	pag.
	1. Población Mundial	162
	2. Utilización anual per cápita de energía comercial	162
	3. PIB per cápita	163
	4. Emisiones per capita de dióxido de carbono (CO ₂)	163
	5. Utilización de energía anual total y per capita, 1995	164
	6. Desastres naturales, 1993-1997	164
	7. Emisiones globales de CO ₂	165
	8. Producción global de clorofluorocarbonados	165
	9. Medidas de Pobreza	166
	10. Índice de desarrollo humano	166
	11. Cambio en la extensión de bosques, 1990-1995	167
	12. Presión sobre los recursos acuíferos	167
	13. Volumen global de pesca marina	168
	14. Perspectiva general de la situación global	168
	15. Problemas de mayor importancia	169
	16. Ayuda al desarrollo como porcentaje del PIB (1997)	169
	17. Número de miembros de las principales Convenciones sobre medio ambiente	170
	18. Orientación de la políticas ambientales en distintas regiones del mundo	170
Anexo II		
	1. Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible	171

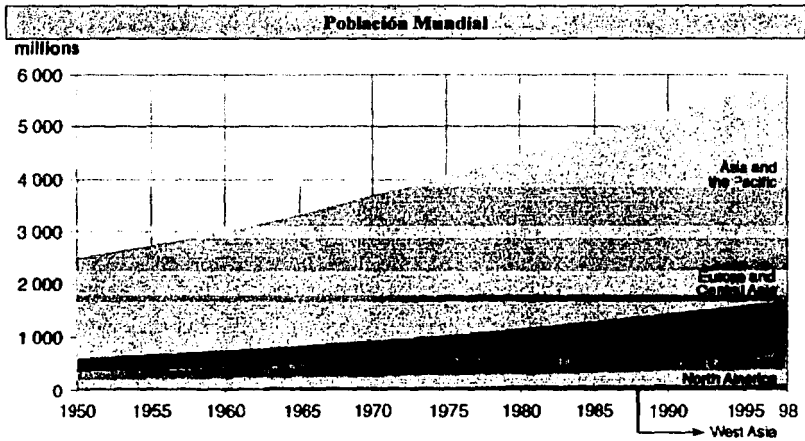


Figura 1

Fuente: PNUMA

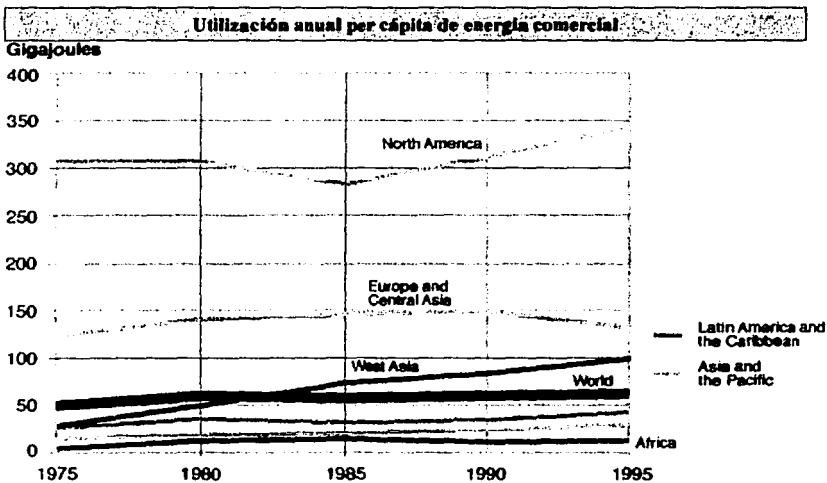


Figura 2

Fuente: PNUMA

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

PIB per cápita

US\$1990

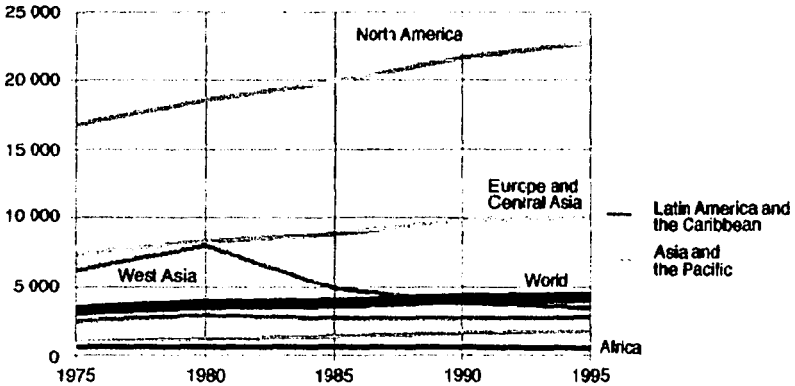


Figura 3

Fuente: PNUMA

Emisiones per cápita de dióxido de carbono (CO₂)

tonnes/year

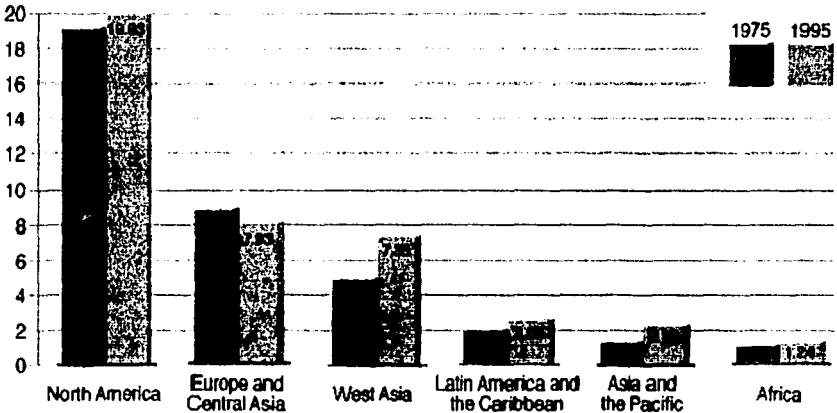


Figura 4

Fuente: PNUMA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Utilización de energía anual total y per capita, 1995

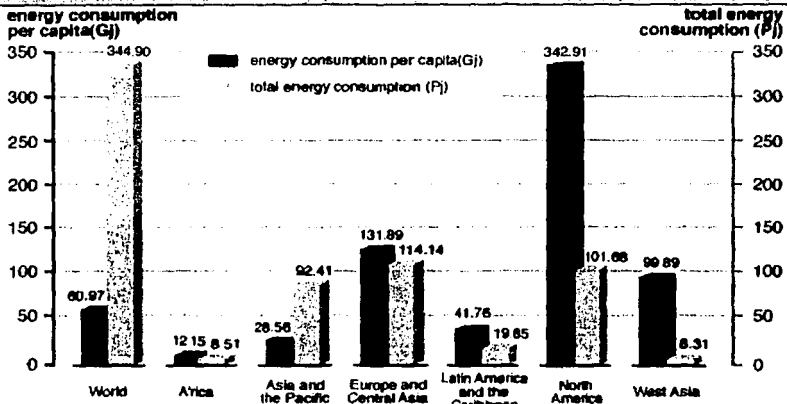


Figura 5

Fuente: PNUMA

Desastres naturales, 1993-1997

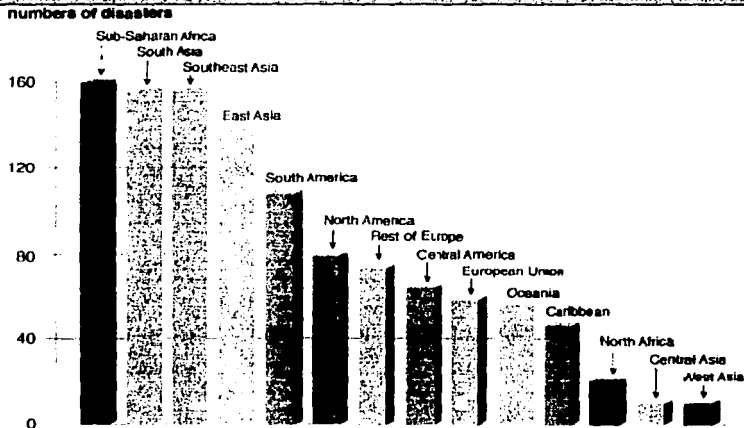


Figura 6

Fuente: PNUMA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Emisiones globales de CO₂

1 000 million tonnes CO₂/year

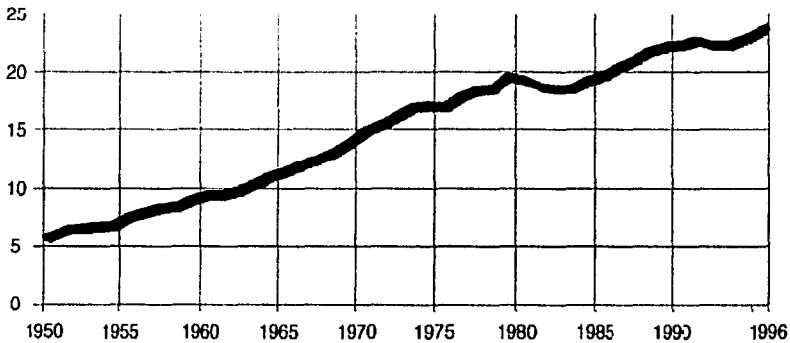


Figura 7

Fuente: PNUMA

Producción global de clorofluorocarbonos

1 000 tonnes of ozone-depleting potential/year

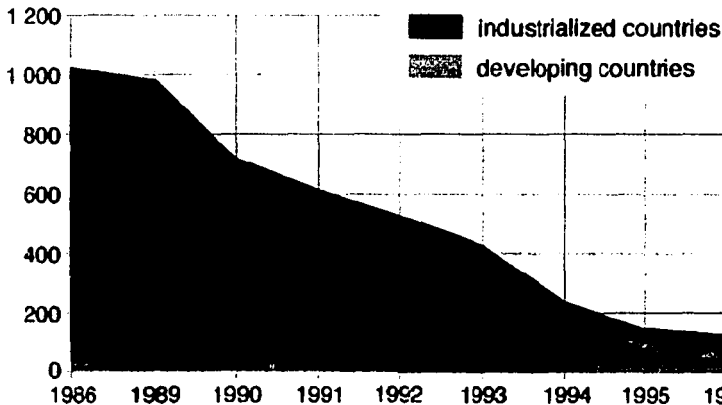


Figura 8

Fuente: PNUMA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

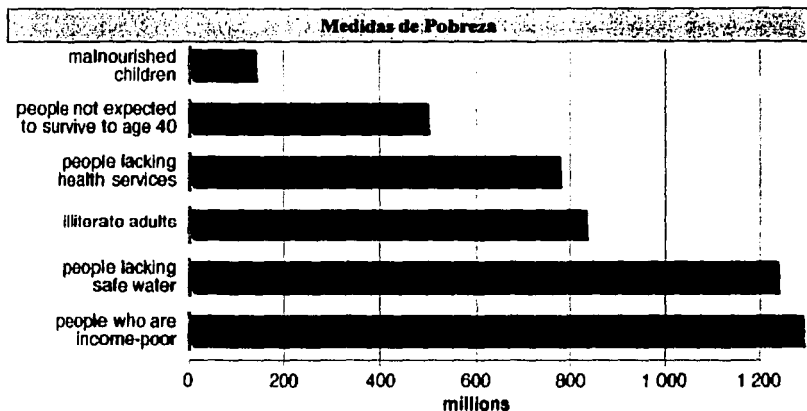


Figura 9

Fuente: PNUMA

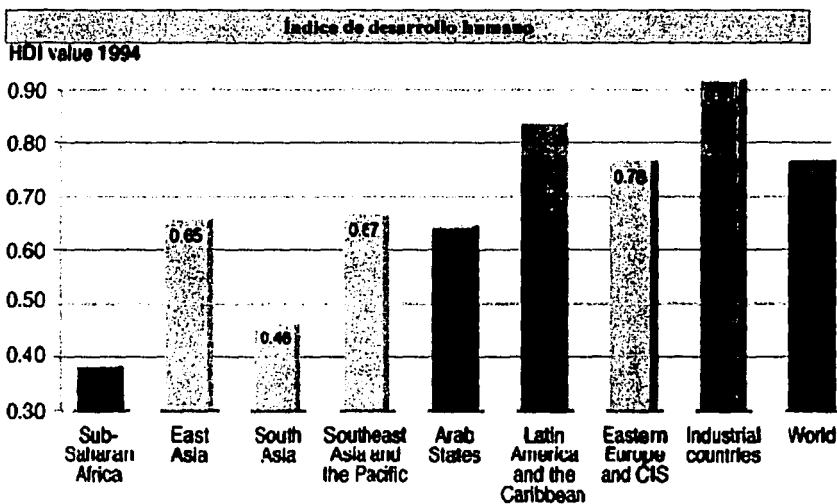


Figura 10

Fuente: PNUMA

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Cambio en la extensión de bosques, 1990-1995

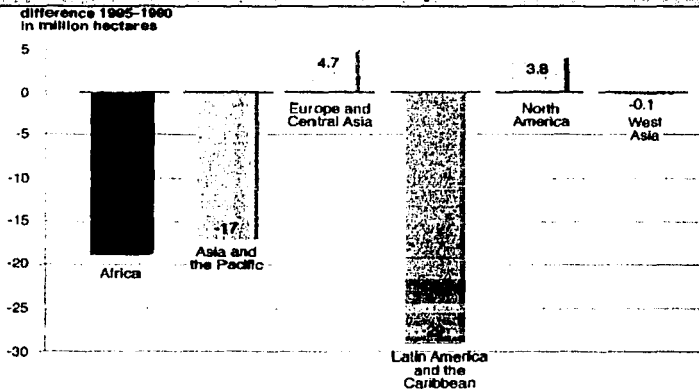


Figura 11

Fuente: PNUMA

Presión sobre los recursos acuíferos

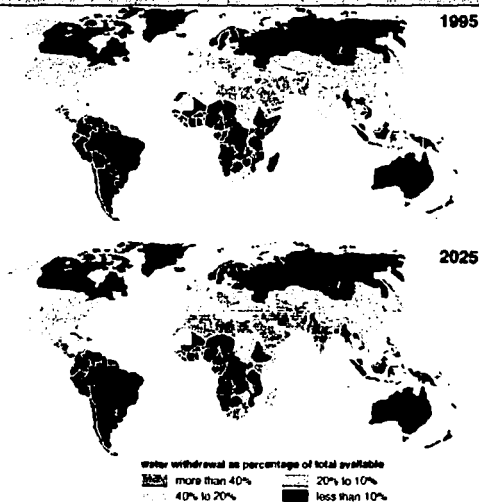


Figura 12

Fuente: PNUMA

TESIS CON
FALLA DE DEPÓSITO

Volumen global de pesca marina

million tonnes/year

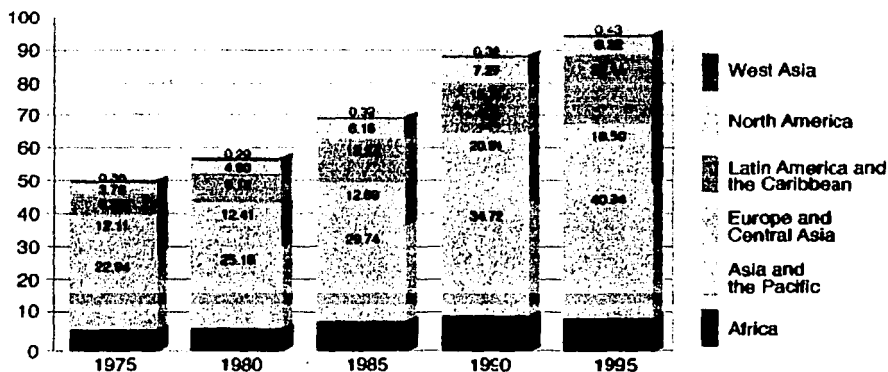


Figura 13

Fuente: PNUMA

Perspectiva general de la situación global

per cent

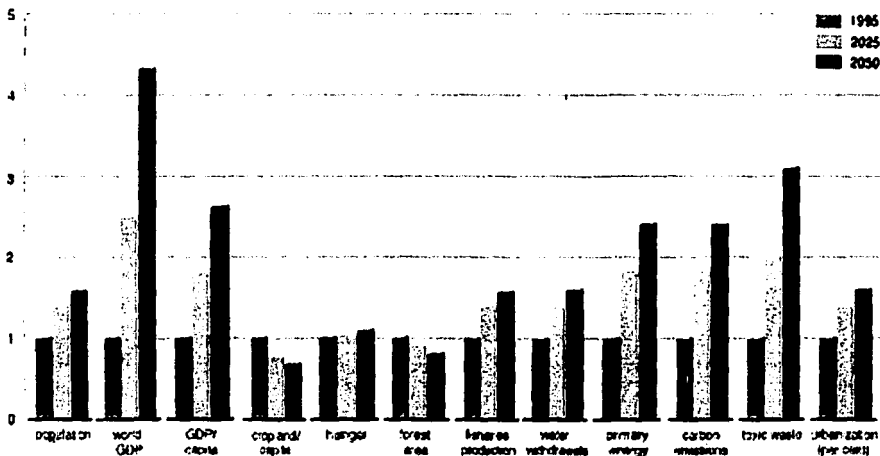


Figura 14

Fuente: PNUMA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Problemas de mayor importancia

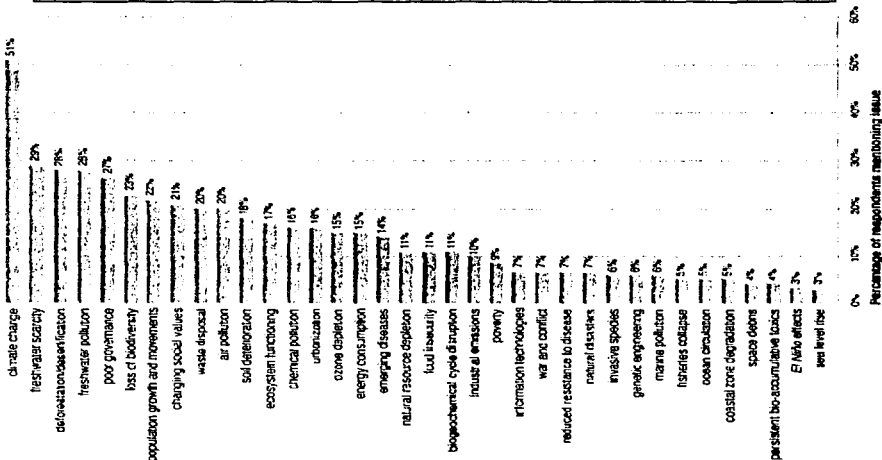


Figura 15

Fuente: Encuesta SCOPE, PNUMA

Ayuda al desarrollo como porcentaje del PIB (1997)

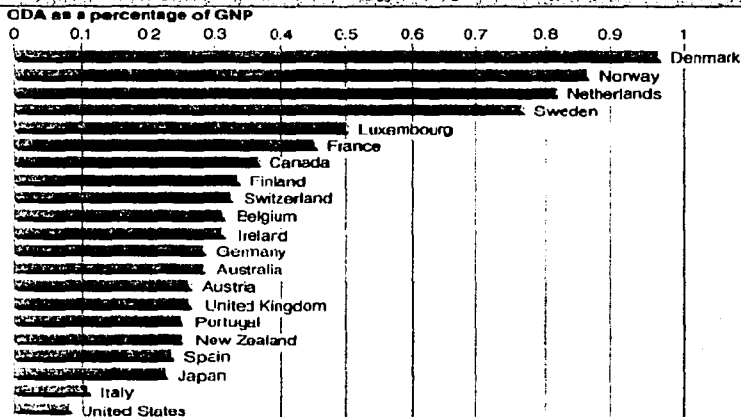


Figura 16

Fuente: PNUMA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Número de miembros de las principales Convenciones sobre medio ambiente (a Marzo 1999)

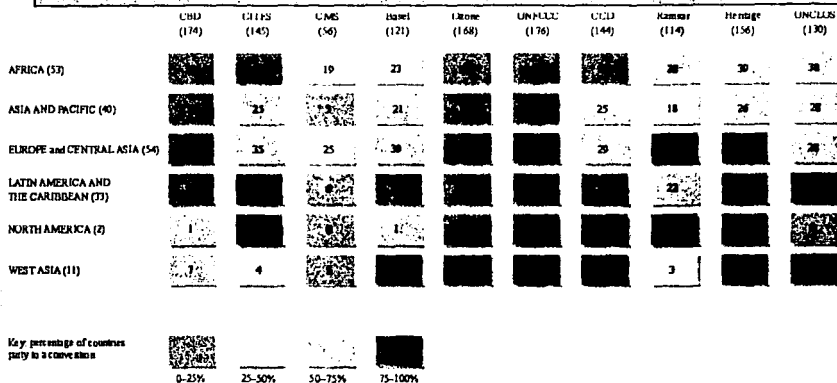


Figura 17

Fuente: PNUMA

Orientación de las políticas ambientales en distintas regiones del mundo

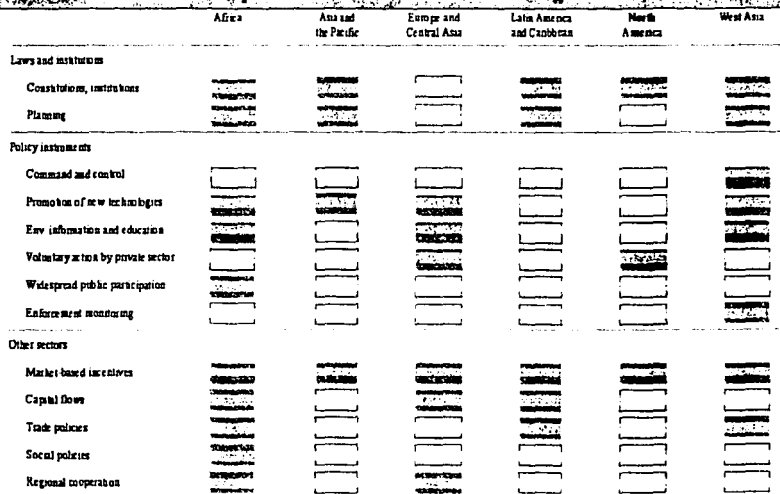


Figura 18

Fuente: PNUMA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN.

I. Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible Desde nuestro origen hasta el futuro

Aprobada en la 17ª sesión plenaria, celebrada el 4 de septiembre de 2002

1. Nosotros, los representantes de los pueblos del mundo, reunidos en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo (Sudáfrica) del 2 al 4 de septiembre de 2002, reafirmamos nuestro compromiso en pro del desarrollo sostenible.
2. Nos comprometemos a construir una sociedad mundial humanitaria y equitativa y generosa, consciente de la necesidad de respetar la dignidad de todos los seres humanos.
3. Al comienzo de la Cumbre, los niños del mundo, con palabras sencillas y claras, nos han dicho que el futuro les pertenece y nos han desafiado a que actuemos de manera tal que ellos puedan heredar un mundo libre de las indignidades y los ultrajes que engendran la pobreza, la degradación ambiental y el desarrollo insostenible.
4. Como parte de nuestra respuesta a esos niños, que representan nuestro futuro común, todos nosotros, venidos de todos los rincones de la tierra, condicionados por distintas experiencias de la vida, nos hemos unido, profundamente convencidos de que es urgente la necesidad de crear un mundo nuevo y mejor donde haya esperanza.
5. Por consiguiente, asumimos la responsabilidad colectiva de promover y fortalecer, en los planos local, nacional, regional y mundial, el desarrollo económico, desarrollo social y la protección ambiental, pilares interdependientes y sinérgicos del desarrollo sostenible.
6. Desde este continente, cuna de la humanidad, proclamamos, por medio del Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y la presente Declaración, nuestra responsabilidad hacia nuestros semejantes, hacia las generaciones futuras y hacia todos los seres vivientes.
7. Reconociendo que la humanidad se encuentra en una encrucijada, nos hemos unido resueltos a responder de manera positiva a la necesidad de formular un plan práctico y concreto que nos permita erradicar la pobreza y promover el desarrollo humano.

De Estocolmo a Río de Janeiro a Johannesburgo

8. Hace 30 años, en Estocolmo, nos pusimos de acuerdo sobre en que era apremiante la necesidad de abordar el problema del deterioro ambiental¹. Hace 10 años, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro², convinimos en que la protección del medio ambiente, el desarrollo social y el desarrollo económico eran fundamentales para lograr el desarrollo sostenible basado en los principios de Río. Para alcanzar este objetivo, aprobamos un programa de alcance mundial titulado "Programa 21"³ y la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, a los cuales reafirmamos hoy nuestra adhesión. La Conferencia de Río constituyó un hito importante que permitió establecer un nuevo plan de acción para el desarrollo sostenible.
9. En el intervalo entre la Conferencia de Río y la de Johannesburgo, las naciones del mundo se han reunido en varias grandes conferencias bajo los auspicios de las Naciones Unidas, entre ellas la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo⁴ y la Conferencia Ministerial de Doha⁵. Estas conferencias definieron para el mundo una amplia visión del futuro de la humanidad.

¹ Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, Estocolmo, 5 a 16 de junio de 1972 (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.73.II.A.14 y corrección), cap. I.

² Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992 (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.93.I8 y correcciones), vols. I a III.

³ *Ibid.*, vol. I: *Resoluciones aprobadas por la Conferencia*, resolución I, anexos I y II.

⁴ Informe de la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo, Monterrey (México), 18 a 22 de marzo de 2002 (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.02.II.A.7), cap. I, resolución I, anexo.

⁵ Véase A/C.2/56/7, anexo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

10. Nos congratulamos de que en la Cumbre de Johannesburgo se hayan congregado pueblos tan diversos para expresar sus opiniones en una búsqueda constructiva del camino común hacia un mundo en que se respete y se ponga en práctica el concepto del desarrollo sostenible. La Cumbre de Johannesburgo ha confirmado asimismo el importante progreso realizado hacia la consecución de un consenso mundial y de una alianza entre todos los pueblos del planeta.

Los grandes problemas que debemos resolver

11. Reconocemos que la erradicación de la pobreza, la modificación de pautas insostenibles de producción y consumo y la protección y ordenación de la base de recursos naturales para el desarrollo social y económico son objetivos primordiales y requisitos fundamentales de un desarrollo sostenible.
12. La profunda fisura que divide a la sociedad humana entre ricos y pobres, así como el abismo cada vez mayor que separa al mundo desarrollado del mundo en desarrollo, representan una grave amenaza a la prosperidad, seguridad y estabilidad mundiales.
13. El medio ambiente mundial sigue deteriorándose. Continúa la pérdida de biodiversidad; siguen agotándose las poblaciones de peces; la desertificación avanza cobrándose cada vez más tierras fértiles; ya se hacen evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores, y los países en desarrollo se han vuelto más vulnerables, en tanto que la contaminación del aire, el agua y los mares sigue privando a millones de seres humanos de una vida digna.
14. La globalización ha agregado una nueva dimensión a estos problemas. La rápida integración de los mercados, la movilidad del capital y los apreciables aumentos en las corrientes de inversión en todo el mundo han creado nuevos problemas, pero también nuevas oportunidades para la consecución del desarrollo sostenible. Pero los beneficios y costos de la globalización no se distribuyen de forma pareja y a los países en desarrollo les resulta especialmente difícil responder a este reto.
15. Corremos el riesgo de que estas disparidades mundiales se vuelvan permanentes y, si no actuamos de manera que cambiemos radicalmente sus vidas, los pobres del mundo pueden perder la fe en sus representantes y en los sistemas democráticos que nos hemos comprometido a defender, y empezar a pensar que sus representantes no hacen más que promesas vanas.

Nuestro compromiso con el desarrollo sostenible

16. Estamos resueltos a velar por que nuestra rica diversidad, fuente de nuestra fuerza colectiva, sea utilizada en una alianza constructiva para el cambio y para la consecución del objetivo común del desarrollo sostenible.
17. Reconociendo la importancia de promover la solidaridad humana, hacemos un llamamiento para que se fomenten el diálogo y la cooperación mutua entre las civilizaciones y los pueblos del mundo, independientemente de consideraciones de raza, discapacidad, religión, idioma, cultura o tradición.
18. Nos felicitamos de que la Cumbre de Johannesburgo haya centrado la atención en la universalidad de la dignidad humana y estamos resueltos, no sólo mediante la adopción de decisiones sobre objetivos y calendarios sino también mediante asociaciones de colaboración, a aumentar rápidamente el acceso a los servicios básicos, como el suministro de agua potable, el saneamiento, una vivienda adecuada, la energía, la atención de la salud, la seguridad alimentaria y la protección de la biodiversidad. Al mismo tiempo, colaboraremos para ayudarnos unos a otros a tener acceso a recursos financieros, beneficiarnos de la apertura de los mercados, promover la creación de capacidad, utilizar la tecnología moderna para lograr el desarrollo y asegurarnos de que se fomenten la transferencia de tecnología, el mejoramiento de los recursos humanos, la educación y la capacitación a fin de erradicar para siempre el subdesarrollo.
19. Reafirmamos nuestra promesa de asignar especial importancia a la lucha contra problemas mundiales que representan graves amenazas al desarrollo sostenible de nuestra población y darle prioridad. Entre ellos cabe mencionar el hambre crónica, la malnutrición, la ocupación extranjera, los conflictos armados, los problemas del tráfico ilícito de drogas, la delincuencia organizada, la corrupción, los desastres naturales, el tráfico ilícito de armas, la trata de personas, la intolerancia y la incitación al odio racial, étnico, religioso y de otra índole, la xenofobia y las enfermedades endémicas, transmisibles y crónicas, en particular el VIH/SIDA, el paludismo y la tuberculosis.



20. Nos comprometemos a asegurar que la potenciación y emancipación de la mujer y la igualdad de género se integren en todas las actividades que abarca el Programa 21, los objetivos de desarrollo del Milenio y el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre.
21. Reconocemos la realidad de que la sociedad mundial tiene los medios y los recursos para responder a los retos de la erradicación de la pobreza y el logro del desarrollo sostenible que enfrenta toda la humanidad. Unidos redoblabamos nuestros esfuerzos para que esos recursos disponibles sean aprovechados en beneficio de todos.
22. A este respecto, a fin de contribuir a la consecución de nuestras metas y objetivos de desarrollo, instamos a los países desarrollados que no lo hayan hecho a que tomen medidas concretas para alcanzar los niveles internacionalmente convenidos de asistencia oficial para el desarrollo.
23. Celebramos y apoyamos la creación de agrupaciones y alianzas regionales más fuertes, como la Nueva Alianza para el Desarrollo de África, a fin de promover la cooperación regional, una mayor cooperación internacional y el desarrollo sostenible.
24. Seguiremos prestando especial atención a las necesidades de desarrollo de los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados.
25. Reafirmamos el papel vital de las poblaciones indígenas en el desarrollo.
26. Reconocemos que el desarrollo sostenible exige una perspectiva a largo plazo y una amplia participación en la formulación de políticas, la adopción de decisiones y la ejecución de actividades a todos los niveles. Como parte de nuestra colaboración en la esfera social, seguiremos bregando por la formación de asociaciones estables con todos los grandes grupos, respetando su independencia, ya que cada uno de ellos tiene un importante papel que desempeñar.
27. Convenimos en que en la realización de sus actividades legítimas el sector privado, incluidas tanto las grandes empresas como las pequeñas, tiene el deber de contribuir a la evolución de comunidades y sociedades equitativas y sostenibles.
28. También convenimos en prestar asistencia a fin de aumentar las oportunidades de empleo remunerado, teniendo en cuenta la Declaración de principios de la Organización Internacional del Trabajo relativa a los derechos fundamentales en el trabajo⁷.
29. Convenimos en que es necesario que las empresas del sector privado asuman plena responsabilidad de sus actos en un entorno regulatorio transparente y estable.
30. Nos comprometemos a fortalecer y mejorar la gobernanza en todos los planos para lograr la aplicación efectiva del Programa 21, los objetivos de desarrollo del Milenio y el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre.

El multilateralismo es el futuro

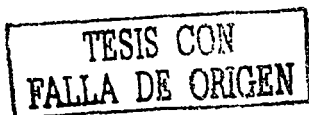
31. Para lograr nuestros objetivos de desarrollo sostenible, necesitamos instituciones internacionales y multilaterales más eficaces, democráticas y responsables de sus actos.
32. Reafirmamos nuestra adhesión a los principios y propósitos de la Carta de las Naciones Unidas y al derecho internacional así como al fortalecimiento del multilateralismo. Apoyamos la función rectora de las Naciones Unidas que, por ser la organización más universal y representativa del mundo, es la más indicada para promover el desarrollo sostenible.
33. Nos comprometemos además a verificar regularmente los avances hacia nuestros objetivos y metas de desarrollo sostenible.

Cómo lograrlo

34. Estamos de acuerdo en que debe ser éste un proceso inclusivo en el que han de intervenir todos los grandes grupos y gobiernos que han participado en la histórica Cumbre de Johannesburgo.

⁶ Véase la resolución 55/2 de la Asamblea General

⁷ Véase la Declaración de la OIT relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo y su Seguimiento, aprobada por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 86ª reunión, Ginebra, 16 de junio de 1998 (Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo, 1998).



35. Nos comprometemos a aunar esfuerzos, resueltos a salvar nuestro planeta, promover el desarrollo humano y lograr la prosperidad y la paz universales.
36. Nos comprometemos a cumplir el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y a acelerar la consecución de los objetivos socioeconómicos y ambientales en los plazos que allí se fijan.
37. Desde el continente africano, cuna de la humanidad, nos comprometemos solemnemente, ante los pueblos del mundo y las generaciones que heredarán la tierra, a actuar para que se haga realidad el desarrollo sostenible, que es nuestra aspiración común.

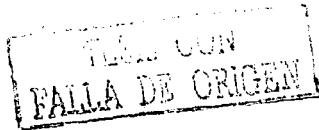
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

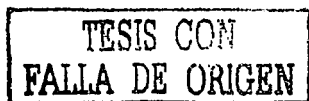
- Arroyo, F. *et al.* (1997). "*Análisis de los problemas medioambientales*", en Ballesteros, J. y A. Pérez (edit.) (1997), pp. 49-81.
- Baker, S. *et al.* (1997). **The politics of sustainable development**, Great Britain: Routledge.
- Ballesteros, J. y A. Pérez (edit.) (1997). **Sociedad y medio ambiente**, España: editorial Trotta.
- Banco Mundial (1997). **Atlas 1997**, New York, World Bank.
- _____ (2000). **Toward an Environmental Strategy for the World Bank Group**, Progress Report/Discussion Draft, April 2000: <http://www.worldbank.org/>.
- Birnie, P. (1994). "*The UN and the environment*", en Roberts, A. y B. Kingsbury (1994). **United Nations, Divided World**. 2nd edition, Great Britain: Clarendon Press Oxford, pp. 327-383.
- Brañes, R. (1986). "*Derecho ambiental y manejo integrado de los recursos naturales*", en Leff, E. (coord.) (1986), pp. 363-393.
- Brañes, R. (1986). "*La formación en derecho ambiental a nivel universitario*", en Leff, E. (comp.) (1994), pp. 287-321.
- Brañes, R. (2000). **Manual de Derecho ambiental mexicano**, México: Fondo de Cultura Económica / Asociación Mexicana para la Formación Ambiental.
- CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2000). **Equidad Desarrollo y Ciudadanía**, Vigésimo octavo Período de Sesiones, México, D.F.
- CMMAD, Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1988). **Nuestro futuro común. Informe Brundtland**. Madrid, España: Alianza Editorial.
- CNUMAD, Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (1993). **Programa 21. Declaración de Río. Principios relativos a los Bosques**, New York, Naciones Unidas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Cortinas, C. (1994). *"Gestión ambientalmente adecuada de productos químicos y desechos peligrosos, radiactivos y municipales"*, en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 174-191.
- Daly, H. (comp.) (1989). **Economía, ecología, ética. Ensayos hacia una economía en estado estacionario**, México: Fondo de Cultura Económica.
- Eblen, R. A. y W. R. Eblen (edit.) (1994). **The Encyclopedia of the environment**, New York: Houghton Mifflin Company/The René Dubos Center for Human Environments Inc.
- Coronil, F. (2000). *"Naturaleza del poscolonialismo: del eurocentrismo al globocentrismo"*, en Lander, E. (comp.) (2000), pp. 87-111.
- Ferré, F. y P. Hartel (1994). **Ethics and environmental policy. Theory meets practice**, USA: The University of Georgia Press.
- García, M. y M. Agudelo (1997). **Ajuste estructural y pobreza. La transición económica en la sociedad mundial contemporánea**, México: Fondo de Cultura Económica.
- García, R. (1994). *"Interdiscipliniedad y sistemas complejos"*, en Leff, E. (comp.) (1994), pp. 85-124.
- Gay, C. (1994). *"El agua y el aire, recursos amenazados"*, en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 118-152.
- Georgescu-Roegen, N. (1971), *"La ley de la entropía y el problema económico"*, en Herman E. Daly (comp.) (1989), pp. 61-72.
- Gleckman, H. (1994). *"Corporaciones transnacionales y desarrollo sustentable: Reflexiones desde el interior del debate"*, en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 283-305.
- Glender, A. I. (1994a). *"Las relaciones internacionales del desarrollo sustentable"*, en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 254-282.
- Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994). **La diplomacia ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo**, México: Fondo de Cultura Económica.
- Gómez-Pompa, A. y S. del Amo (1994). *"El manejo sustentable de los bosques"*, en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 153-170.
- Gray, J. (2000). **Falso amanecer. Los engaños del capitalismo global**, España: Paidós.
- Gutman, P. (1994). *"La economía y la formación ambiental"*, en Leff, E. (comp.) (1994), pp. 125-155.



- Hirsch, J. (1996). **Globalización, capital y Estado**, México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Hurtubia, J. (1980). "*Ecología y desarrollo: evolución y perspectivas del pensamiento ecológico*" en Osvaldo Sunkel y Nicoló Gligo (comps.), pp. 158-204.
- Jarque, C. M. (1994). "*Cuentas nacionales y medio ambiente*", en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 216-219.
- Jusidman, C. (1994). "*Pobreza y medio ambiente*", en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 203-215.
- Lambert, J. (1994). "*El movimiento ambientalista británico: orígenes, praxis y perspectivas*", en García, M. P. (1994). **Retos para el desarrollo y la democracia: movimientos ambientalistas en América Latina y Europa**, México: Fundación Friedrich Ebert / Nueva Sociedad.
- Lander, E. (2000). "*Ciencias sociales: saberes coloniales y eurocéntricos*", en Lander (2000). La colonialidad...
- Lander, (comp.) (2000). **La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales, Perspectivas latinoamericanas**, Argentina: CLACSO / UNESCO.
- Larrain, J. (1994). **Theories of development**, Great Britain: Polity Press.
- Leach, M.A. (1999). "Cultura y sostenibilidad", en UNESCO (1999). **Informe Mundial sobre la cultura, creatividad y mercados**, España: UNESCO / CINDOC / Acento Editorial.
- Leakey, R. Y R. Lewin (1997). **La sexta extinción. El futuro de la vida y de la humanidad**, España: Colección Metatemas / Tusquets Editores.
- Leff, E. (coord.) (1986). **Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo**, México: Siglo Veintiuno Editores.
- _____ (1994a). **Ecología y Capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable**, México: UNAM-Instituto de Investigaciones Sociales / Siglo Veintiuno Editores.
- _____ (comp.) (1994): **Ciencias sociales y formación ambiental**, México: Gedisa editorial / CIH-UNAM.
- _____ (1994b). "*Sociología y ambiente: Formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento*", en Leff, E. (comp.) (1994), pp. 17-84.
- _____ (1998). **Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder**, México: Siglo Veintiuno editores / UNAM-CIHC / PNUMA.



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

- _____ (coord.) (2000). **La complejidad ambiental**, México: Siglo Veintiuno Editores / UNAM-CIICH / PNUMA.
- Lichtinger V. (1994a). "*Introducción*", en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 7-15.
- Marcuse, H. (1995). **Razón y Revolución**, México: Alianza Editorial.
- Martínez, J. y K. Schlüpmann (1993). **La ecología y la economía**, México: Fondo de Cultura Económica.
- Martínez Alier J. y J. Roca (1999). **Economía ecológica y política ambiental**, México: Fondo e Cultura económica / PNUMA.
- Miranda, C. (1997). **Filosofía y medio ambiente. Una aproximación teórica**, México: Ediciones taller abierto.
- Montaño, J. (1994). "*Hacia la consolidación de la Cumbre de Río; las Naciones Unidas y el desarrollo sustentable*", en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 238-253.
- Morin, E. Y A. B. Kem (1993). **Tierra Patria**, España: Editorial Kairós.
- Musu, I. (1994). "*Efficiency and Equity in international Environmental Cooperation*", en Ferré, F. y P. Hartel (edit.) (1994), pp. 87-105.
- Naciones Unidas (2002). **Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible Johannesburgo (Sudáfrica)**, 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002. Nueva York: <http://www.un.org>.
- Olivier, S. (1988). **Ecología y subdesarrollo en América Latina**, México: Siglo Veintiuno Editores.
- Panayotou, T. (1994). **Ecología, medio ambiente y desarrollo**, México: Gernika.
- Pardo, M. (1997). "*El desarrollo*", en Ballesteros, J. y A. Pérez (edit.) (1997), pp. 187-205.
- Pérez, J. (1997). "*Economía y medio ambiente*", en Ballesteros, J. y A. Pérez (edit.) (1997), pp. 33-48.
- Pérez-Agote, A. (1979). **Medio ambiente e ideología en el capitalismo avanzado**, España: Ediciones Encuentro.
- Quadri, G. (1994). "*Economía, sustentabilidad y política ambiental*", en Yúñez-Naude, A. (1994). **Medio Ambiente. Problemas y soluciones**, México: Colegio de México, pp. 21-61.



- _____ y E. Provencio (1995). **Partidos políticos y medio ambiente**, México: Colegio de México.
- Rosenthal, G. (1994). "*América Latina y El Caribe ante los problemas ambientales y del desarrollo*", en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 70-105.
- Sarukhán, J. (1994). "*La biodiversidad de México en el contexto mundial*", en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 109-117.
- Saxe-Fernández, J. (1999). "Globalización e imperialismo", en Saxe-Fernández, J. (coord.) (1999). **Globalización: crítica a un paradigma**, México: UNAM-Instituto de Investigaciones Económicas / Plaza & Janés, pp. 9-68.
- Schatan, J. (1998). **Deuda externa, Neoliberalismo y Globalización. El saqueo de América Latina**, Chile: LOM Ediciones.
- Strong, M. F. (1994). "*Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*", en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 19-44.
- Sunkel, O. (1980). "*Introducción. La interacción entre los estilos de desarrollo y el medio ambiente en la América Latina*", en Sunkel, O. y N. Gligo (comps.) (1980), pp. 9-64.
- _____ y N. Gligo (comps.) (1980). **Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina**, México: Fondo de Cultura Económica.
- Székely, A. y D. Ponce-Nava (1994). "*La Declaración de Río y el derecho internacional ambiental*", en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 306-333.
- Tamames, R. (1985). **Ecología y Desarrollo. La problemática sobre los límites al crecimiento**, España: Alianza Editorial.
- Touraine, A. (1998). **Crítica de la modernidad**, México: Fondo de Cultura Económica.
- UNEP, United Nations Environment Programme (2002). **Global Environment Outlook 1, 2 y 3**, United Nations / UNEP, <http://www.unep.org/geo>.
- Urquidí, V. L. (1994). "*Economía y medio ambiente*", en Glender, A. y V. Lichtinger (comps.) (1994), pp. 47-69.
- Vázquez C. y A. Orozco (2000). **La destrucción de la naturaleza**, México: Fondo de Cultura Económica / SEP-Serie La ciencia para todos / 83.
- Viola, E. (1998). **A globalização da política ambiental no Brasil, 1990-1998**, 22º Encontro anual da ANPOCS, 27/30 Outubro 1998, Grupo de Trabalho: Política Internacional e Governança, Brasília.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Wallerstein, I. (1997). **Ecology and Capitalist Costs of Production: No Exit**, Fernand Braudel Center, <http://fbc.binghamton.edu/index.htm>.

_____ (1999). **Impensar las ciencias sociales**, México: Siglo Veintiuno editores / UNAM-CIICH.

Hemerografía

Bals, Ch. y Treber M. (2000). "*Handel mit dem Klimawandel: Die EU drängt in Den Haag auf Fortschritte*", en **Deutschland**, Nr.5, Octubre / noviembre 2000, Alemania, pp. 31-32.

Bonante, L. (1998). "Siete tesis sobre la globalización", en **Este País**, No. 87, Junio 1998, México.

Demo C. (1999). "*El Banco mundial y el desarrollo sustentable. Algunas reflexiones sobre su perspectiva*", en **Problemas del desarrollo**, Revista latinoamericana de economía, No. 118, Vol. 30, Julio / septiembre 1999, pp. 9-34, México: Instituto de Investigaciones Económicas / UNAM.

Die Zeit (1994). "*Welt-Energieverbrauch*", en **Die Zeit**, Nr. 36, Deutschland, 2. September 1994.

Guzmán, J. y M. Pretelin (2000). "*Mundialización y medio ambiente: una propuesta académica (relaciones sociales desiguales y explotación socioecológica)*", en **Relaciones Internacionales**, No. 82, enero-abril de 2000, México, pp. 93-100.

Hirsch, J. (2000). "*¡Adiós a la política!*", en **Viento del Sur**, No. 17, agosto de 2000, México, pp. 37-47.

Nadal, A. (2000). "*La curva del Mauna Loa*", en **La Jornada**, Noviembre 15 de 2000, México, p.20.

_____ (2000a). "*Gran venta de los cielos en La Haya*", en **La Jornada**, Noviembre 22 de 2000, México, p.23.

_____ (2001). "*Calientes negociaciones enfrian tratado sobre clima*", en **La Jornada**, Julio 25, 2001, México.

Ott, K. (2000). "*In die Natur invistieren*", en **Deutschland**, Nr.5, Octubre / noviembre 2000, Alemania, pp. 40-45.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Reveles, J. (2001). "*Biopiratería y transgénicos, asociados al Puebla-Panamá*", en El Financiero, Marzo 9 de 2001, México, pp. 28-29.

TESIS COM