

Leff, Enrique. **La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza.** *En: Seminario Internacional REG GEN: Alternativas Globalização* (8 al 13 de Octubre de 2005, Hotel Gloria, Rio de Janeiro, Brasil). Rio de Janeiro, Brasil UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2005. Disponible en la World Wide Web: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/reggen/pp12.pdf>

[www.clacso.org](http://www.clacso.org)

**RED DE BIBLIOTECAS VIRTUALES DE CIENCIAS SOCIALES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE, DE LA RED DE CENTROS MIEMBROS DE CLACSO**

<http://www.clacso.org.ar/biblioteca>

[biblioteca@clacso.edu.ar](mailto:biblioteca@clacso.edu.ar)

# **La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza.**

Enrique Leff\*

## **Globalización Económica y Capitalización de la Naturaleza**

El planeta que habitamos siempre ha sido global: un globo terráqueo. La Tierra se desprendió de su planicie e inició el vuelo de su globalización en el siglo 16, una vez que el mundo fue circunnavegado y que los intercambios comerciales fueron interconectando a las diferentes civilizaciones y culturas. Más adelante, la generalización de los intercambios comerciales se convirtió en ley, y ésta se fue universalizando, invadiendo todos los dominios del ser y los mundos de vida de las gentes. Con la invención de la ciencia económica y la institucionalización de la economía como reglas de convivencia universales, dio inicio un proceso de 5 siglos de economización del mundo. Mas el orden físico y la vida en el planeta que dan origen y sustentan al género humano no encuentran en sus raíces ninguna esencialidad económica, más allá de la pulsión de producir con la naturaleza para satisfacer necesidades humanas. Este proceso de expansión de la racionalidad económica culmina con su saturación y su límite, el límite de su extrema voluntad de globalizar al mundo engullendo todas las cosas y traduciéndolas a los códigos de la racionalidad económica, razón que conlleva la imposibilidad de pensar y actuar conforme a las leyes límite de la naturaleza, de la vida y la cultura. Este proceso económico no sólo exuda externalidades que su propio metabolismo económico no puede absorber, sino que, a través de su credo fundamentalista y totalitario, se enclava en el mundo destruyendo el ser de las cosas –la naturaleza, la cultura, el hombre– al intentar reconvertirlas a su forma unitaria y universal.

En este sentido, el proceso de globalización cuya naturaleza intentamos descifrar –los crecientes intercambios comerciales, las telecomunicaciones electrónicas con la interconexión inmediata de personas y flujos financieros que parecen eliminar la dimensión espacial y temporal de la vida, la planetarización del calentamiento de la atmósfera, e incluso el aceleramiento de las migraciones y los mestizajes culturales–, ha sido movilizad y sobredeterminada por el dominio de la racionalidad económica sobre los demás procesos de globalización. Es esta sobre-economización del mundo la que induce una homogeneización de los patrones de producción y de consumo, contra una sustentabilidad planetaria fundada en la diversidad ecológica y cultural.

Desde los orígenes de la civilización occidental, la disyunción del ser y el ente que opera el pensamiento metafísico preparó el camino para la objetivación del mundo. La economía afirma el sentido del mundo en la producción; la naturaleza es cosificada, desnaturalizada de su

---

\* Coordinador, Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

complejidad ecológica y convertida en materia prima de un proceso económico; los recursos naturales se vuelven simples objetos para la explotación del capital. En la era de la economía ecologizada la naturaleza deja de ser un objeto del proceso de trabajo para ser codificada en términos del capital. Mas ello no le devuelve el ser a la naturaleza, sino que la transmuta en una forma del capital –capital natural– generalizando y ampliando las formas de valorización económica de la naturaleza (O'Connor, 1993). Es en este sentido que, junto con las formas ancestrales de explotación intensiva que caracterizaron al “pillaje del tercer mundo” (Jalée, 1968), hoy se promueve una explotación “conservacionista” de la naturaleza. La biodiversidad aparece no sólo como una multiplicidad de formas de vida, sino como zonas de reservas de naturaleza –territorios y hábitat de esa diversidad biológica y cultural–, que hoy están siendo valorizados por su riqueza genética, sus recursos ecoturísticos y su función como colectores de carbono.

Pero ¿sobre qué criterios podría restringirse el valor de la biodiversidad a la de estos servicios ambientales? Y más aún, ¿bajo que principios se establecen las nuevas formas de apropiación de estas riquezas biológicas del planeta?

Las políticas recientes en torno a la biodiversidad no responden tan sólo a una preocupación por la pérdida de especies biológicas y por su importante papel en el equilibrio ecológico del planeta. La biodiversidad se ha revelado como un enorme banco de recursos genéticos que son la materia prima de los grandes consorcios de las industrias farmacéuticas y de alimentos, cuyo valor económico supera ya el de los consorcios petroleros. Por su parte, para los países y los pueblos donde se encuentran localizadas las áreas de mayor biodiversidad, ésta representa, por una parte, el referente de significaciones y sentidos culturales que son trastocados cuando son transformados en valores económicos; por otra parte, la biodiversidad es la expresión del potencial productivo de un ecosistema, ante el cual se plantean las estrategias posibles de su manejo sustentable, así como las formas de apropiación cultural y económica de sus recursos.

Ante la aparente novedad de la globalización, es necesario reconocer sus orígenes en la conformación del pensamiento científico moderno, en la forja de la razón económica y en el ascenso del capitalismo mercantil hacia su actual fase ecológica global. En este sentido, la actual globalización económica se presenta como una etapa más desarrollada (un “estadio superior”) del proceso de acumulación e internacionalización del capital. Este proceso acumulativo no escapa al principio dialéctico del cambio de cantidad en calidad; y no por lo que algunos se animan a calificar como una nueva era de “crecimiento con calidad” que habría exorcizado los males y resuelto las contradicciones del capital; sino porque el crecimiento económico, llegado a su límite, ante la imposibilidad de estabilizarse como un organismo vivo, sigue una inercia expansionista que descarga sobre la naturaleza los desechos del proceso de “creación destructiva” del capital.

La geopolítica de la biodiversidad y del desarrollo sustentable no sólo prolonga e intensifica los anteriores procesos de apropiación destructiva de los recursos naturales, sino que cambia las formas de intervención y apropiación de la naturaleza y lleva a su límite la lógica de la racionalidad económica. La economía se transmuta en una “transeconomía”, en una inercia de crecimiento que se ha desbordado sobre sus límites. La sinrazón económica ha generado

Una sociedad excrescente cuyo desarrollo es incontrolable, que ocurre ya sin relación con su auto-definición, donde la acumulación de efectos va mano a mano con la desaparición de las causas. Que resulta en una congestión sistémica bruta y en su malfuncionamiento causado por hipertelia –por un exceso de imperativos funcionales, por una suerte de saturación (Baudrillard, 1993:31).

Economistas ecológicos como René Passet, Herman Daly y Joan Martínez Alier han argumentado sobre las limitaciones del mercado para regular efectivamente los equilibrios ecológicos y su capacidad para internalizar los costos ambientales a través de un sistema de normas legales, de impuestos o de un mercado de permisos transables para la reducción de emisiones. Sugieren que la economía debe constreñirse a los límites de expansión que asegure la reproducción de las condiciones ecológicas de una producción sustentable y de regeneración del capital natural, de un principio precautorio basado en el cálculo del riesgo y la incertidumbre y en límites impuestos a través de un debate científico-político fuera del mercado.<sup>1</sup>

Sin embargo, la economía (la racionalidad económica, el proceso económico) carece de flexibilidad y maleabilidad para ajustarse a las condiciones de la sustentabilidad ecológica; el debate político se ha enriquecido con los aportes de la ciencia sobre la insustentabilidad creciente del planeta y los riesgos ecológicos que la amenazan, pero no ha logrado desujetarse de las razones de fuerza mayor del mercado. La ley de la entropía, preconizada por Georgescu-Roegen (1971) como la ley límite del crecimiento económico, aparece como la negatividad negada por la teoría y las políticas económicas sobre su vínculo con la naturaleza. Mas la teoría crítica de la economía basada en la ley de la entropía, antes de haber llegado a fundar la positividad de un nuevo paradigma económico (de una economía ecológica), ha abierto las compuertas de una ecología política donde el debate científico se desplaza hacia el campo político; la cuestión de la sustentabilidad se inscribe en las luchas sociales contra la globalización y por la reapropiación de la naturaleza, desplazando el discurso y la acción al campo de la desconstrucción de la lógica económica y la construcción de una racionalidad ambiental (Leff, 1998, 2001a)

La nueva geopolítica de la sustentabilidad se configura en el contexto de una globalización económica que, al tiempo que lleva a la desnaturalización de la naturaleza –la transgénesis que invade y transmuta tecnológicamente la vida–, con el discurso del desarrollo sostenible promueve una estrategia de apropiación que busca “naturalizar” –dar carta de naturalización– a la mercantilización de la naturaleza. En esa perversión de “lo natural” se juegan las controversias entre la economización de la naturaleza y la ecologización de la economía. A esta muerte de la naturaleza sobrevive lo “sobrenatural” del orden simbólico en la resignificación política y cultural de la naturaleza.

Si bien la conciencia ambiental emerge a finales de los años sesenta y se vuelve materia de política en los años 70, luego de la Conferencia sobre Medio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972), en los últimos 10 años, y como efecto de la Cumbre Ambiental de Río 92, ha cambiado la geopolítica en torno al discurso y las políticas del “desarrollo sostenible”. No sólo se ha diluido el discurso del eco-desarrollo y se ha dado un vuelco a la razón para ajustar las propuestas ecologistas a los designios de la racionalidad económica; no sólo se han intensificado los ritmos de explotación y transformación de los recursos, sino que han surgido nuevas estrategias de invención ecológica (Carvalho, 2001) y de intervención de la naturaleza, así como nuevas manifestaciones de sus impactos y riesgos ecológicos. De esta manera se han puesto en uso

común y en la retórica oficial conceptos antes reservados para los medios científicos y académicos; esta terminología se inscribe dentro de nuevas estrategias epistemológicas que alimentan una ecología política y políticas ambientales, donde se expresan y manifiestan interpretaciones controversiales y conflictos de intereses, así como principios y estrategias diferenciadas en el proceso de reapropiación de la naturaleza.

La economía política engarzada en la relación de la fuerza de trabajo, el capital y la tierra, se desplaza hacia una ecología política en la que los antagonismos de las luchas sociales se definen en términos de identidades, territorialidades y procesos de sustentabilidad. Las relaciones de producción y las fuerzas productivas ya no se establecen entre el capital y el proletariado industrial –entre capital, trabajo y tecnología–, y se redefinen en sus relaciones con la naturaleza. En el nuevo discurso sobre la biodiversidad y del desarrollo sustentable-sostenible, los conceptos de territorio, de autonomía y de cultura se han convertido en conceptos políticos que cuestionan los derechos del ser y las formas de apropiación productiva de la naturaleza (Leff, 2001b).<sup>2</sup>

La última expresión de la lucha de clases no está más en las fábricas, sino en un territorio llamado Orinlandia, las cloacas de las ciudades y del mundo. No es una reivindicación ante la producción, ni siquiera de la soberanía del consumidor, sino del derecho del ser humano a descargar en un ambiente privatizado los desechos de la vida. En este escenario brechtiano, los últimos condenados de la tierra, generan plusvalía de su condición de miserabilidad (y no del valor de su fuerza de trabajo) para el enriquecimiento de los empresarios ecologistas que toman a su cuenta la función de proteger el ambiente y purificarlo de las defecaciones de quienes no pueden pagarse el “derecho de cloaca”. Es la privatización de la inmundicia del mundo. Punto límite des ecofascismo.

La capitalización de la naturaleza desustantiva a los entes que quiere reconvertir a su propia imagen y semejanza. La globalización del mundo bajo la lógica del valor económico y los designios de mercado, lleva a disolver la materialidad y los soportes simbólicos del proceso productivo. En este sentido, el nuevo “orden ecológico” regido por la recodificación de la naturaleza como “capital natural”, resulta un verdadero “modelo de simulación”, una ficción de la realidad. El neoliberalismo económico pretende liberar las potencialidades de la naturaleza montándolas en la rueda de la fortuna de la circularidad económica. La naturaleza es lanzada a la esfera de simulación de la economía, transustantivada en capital.

Ante la complejidad ambiental (Leff *et al.*, 2000), las políticas de la globalización económico-ecológica ponen de manifiesto la impotencia del conocimiento para comprender y solucionar los problemas que han generado sus formas de conocimiento del mundo; el discurso del crecimiento sostenible levanta una cortina de humo que vela las causas reales de la crisis ecológica. Así, ante el calentamiento global del planeta, se desconoce la degradación entrópica que produce la actividad económica ejercida bajo la racionalidad económica (cuyo último grado de degradación es el calor) y se niega el origen antropogénico del fenómeno al calificar sus efectos como desastres “naturales”. La geopolítica del desarrollo sostenible mira con optimismo la solución de las contradicciones entre economía y ecología al proponer la reconversión de la biodiversidad en colectores de gases de efecto invernadero (principalmente bióxido de carbono), con lo cual se exculpa a los países industrializados de sus excedentes de sus cuotas de emisiones, mientras se induce una reconversión ecológica de los países del tercer mundo.

El “mecanismo de desarrollo limpio” (MDL) con el que se busca inducir la restauración ecológica de la economía, se basa en engañosas certezas científicas sobre la capacidad de absorción (captura, secuestro) de carbono por parte de las actividades agrícolas y las reservas de biodiversidad, sobre la funcionalidad de las tasas de descuento y la eficacia del mercado para la reconversión de las tierras para los fines del desarrollo sostenible. Las políticas del “desarrollo sostenible” se fundan en un supuesto control del proceso de largo plazo a través del automatismo del mercado, desconociendo los factores de incertidumbre de los procesos económicos y ambientales, la ineficacia de las políticas públicas, y los intereses encontrados sobre las estrategias de apropiación de la naturaleza. El candor teórico y el interés político van de la mano con la fascinación por las fórmulas científicas, la sofisticación de las matemáticas y la fe en el mercado, sin un rigor conceptual de las premisas sobre las cuales se construyen estos modelos de regresión múltiple hacia el no saber.

### **Equidad y Sustentabilidad: Distribución Ecológica e Intercambio Desigual**

Luego de los esquemas de sustitución de importaciones e industrialización de los años 60 y 70, inspirados en las teorías de la dependencia, las economías latinoamericanas vuelven a orientarse hacia una economía basada en el uso intensivo de recursos naturales para la exportación, ahora revestidas del discurso del “desarrollo sostenible”. Y al tiempo que las normas de sustentabilidad y los certificados verdes hacen aparecer nuevas formas de proteccionismo comercial disfrazadas de competencia por la calidad ambiental y la conservación ecológica, el crecimiento económico sustentable ecológicamente y sostenible en el tiempo, no deja de ser un mito que se evapora ante la evidente reducción de la biodiversidad –a pesar de las políticas de protección y reserva de la naturaleza y de la diversificación de las exportaciones de productos primarios–, los límites de la sustentabilidad de sus ecosistemas, el calentamiento global y las crisis económicas y financieras de los países de la región –véase el caso chileno (Quiroga, 1994). Al mismo tiempo, vuelve a intensificarse la dependencia tecnológica de la que pensaron librarse las economías latinoamericanas en los años setenta con el impulso a las políticas científico-tecnológicas. Hoy en día ningún país de la región cuenta con una política científico-tecnológica para el “desarrollo sostenible”, entendida como el propósito de generar los conocimientos propios necesarios para un aprovechamiento autodeterminado y sustentable de sus potenciales ecológicos.

En la era de la producción intensiva en conocimiento, la concentración de este factor esencial de la producción en los países del Norte se ha incrementado, tanto en el sector industrial como en el agrícola. Apoyados en la promoción y la impostura legal de los derechos de propiedad intelectual dentro del nuevo orden global de la OMC, los grandes consorcios transnacionales se apropian la riqueza genética de los países biodiversos para luego invadir sus territorios con productos transgénicos, ahondando la dependencia de los agricultores del Sur mediante el régimen de patentes que les permite captar los mayores beneficios económicos provenientes del control y explotación de sus recursos genéticos. Hoy en día, los cinco gigantes de la biotecnología concentran más riqueza que los grandes consorcios petroleros y las transnacionales de otros sectores industriales.

Para algunos investigadores estos mecanismos de implementación conjunta (MIC) ofrecen la panacea de una triple ganancia económica, social y ecológica, porque “transfieren capitales de los países industrializados a los países en desarrollo [...] se beneficia a las zonas rurales más pobres donde con frecuencia se localizan los bosques, y se mantiene la cubierta forestal, en especial la de

los bosques primarios, elemento crucial para conservar la diversidad biológica tropical.” (Castro, 1999). Sobre la premisa del “valor total de la biodiversidad”, que restringe su valor a su función de absorción de carbono y a la oferta de sus riquezas escénicas, estas estrategias de revalorización de la naturaleza se justifican mediante sofisticados cálculos del valor de la biodiversidad basado en la asignación de precios de la captura de carbono y las tasas de descuento que conforman los modelos de este neoliberalismo ambiental (Pearce y Moran, 1994). Sin embargo, no sólo no resultan convincentes los cálculos “científicos” sobre la capacidad de captación de carbono por ecosistemas climax, plantaciones comerciales y bosques secundarios; menos creíble es la aplicación de tasas de descuento para la actualización de precios de procesos sujetos a altos grados de incertidumbre ecológico-económica, así como a las luchas sociales y los conflictos ambientales de los que dependen las formas de apropiación y manejo productivo de la biodiversidad. Más alucinante resulta imaginar la captación directa de los bosques de Costa Rica del excedente de carbono de Holanda –quien de esta manera paga el desbordamiento de su huella ecológica– a través del arbitrario valor que adquiere en el mercadeo de los permisos de emisiones de gases de efecto invernadero.

Estas transacciones no se establecen a través de un valor y precios reales de la captura de carbono, sino del poder negociador entre las partes. Puesto que los países pobres venden barato sus funciones de captura de carbono –de la misma manera que lo hacen con el petróleo, los recursos estéticos y las riquezas genéticas que albergan sus reservas de biodiversidad–, los países del Norte encuentran una fácil salida para el cumplimiento de compromisos formales que no significan la efectiva reducción de sus emisiones. Este mecanismo de intercambio desigual ofrece un salvoconducto para exculpar a los países del Norte de su deuda ecológica.

De esta manera, la mercantilización de la naturaleza bajo la nueva geopolítica económico-ecológica ahonda las diferencias entre países ricos y pobres bajo los principios del desarrollo sostenible. La nueva globalidad justifica las ventajas comparativas entre los países más industrializados y contaminantes y los países pobres que revalorizan su capacidad para absorber los excesos de los países ricos y ofrecen los recursos genéticos y ecoturísticos de sus reservas de biodiversidad. Las diferencias entre países centrales y periféricos ya no sólo se produce por el pillaje y sobreexplotación visible de los recursos, sino que queda camuflado bajo las nuevas funciones asignadas a la naturaleza en las estrategias de apropiación de los bienes y servicios ambientales del planeta.

Para algunos gobiernos y autores, esta nueva forma de intercambio resulta benéfica en el plano económico y justificable bajo el principio conservacionista. Tal el caso de Costa Rica, que en América Latina es paradigmático de la reconversión hacia el desarrollo sostenible bajo las reglas del MDL y los MIC –es decir, la conservación de la biodiversidad y la siembra de bosques artificiales para incrementar la capacidad de captura de las emisiones excedentes de los países del norte, incapaces por sí mismos de reducir su “huella ecológica”. En este sentido, la biodiversidad adquiere un rol económico pasivo –por su capacidad de absorción de carbono– en el balance de las emisiones de gases de efecto invernadero y los procesos de mitigación del calentamiento del planeta. Este intercambio de funciones parecería dar beneficios para los países tropicales: a cambio de la artificialización de los ecosistemas del Norte, del avance sin freno de la industrialización y la agricultura altamente capitalizada y tecnologizada, el Sur se permitiría el lujo de volver al ocio de la economía natural, a vivir de la generosidad de la madre tierra aprovechando sus mayores ventajas comparativas por la localización geográfica de sus territorios.

En la geopolítica del desarrollo sostenible se pone en juego una distribución ecológica derivada de la localización geográfica de los países. Más allá de los aparentes beneficios de la valorización de la biodiversidad y su inequitativa distribución económica, la localización geográfica de los países tropicales y del Sur ha tenido un efecto perverso en la concentración de impactos ambientales. Así, los efectos del enrarecimiento de la capa de ozono se han concentrado en la Antártica y el Cono Sur; los desastres ecológicos y humanos ocasionados por el impacto de huracanes y manifestaciones meteorológicas derivados de fenómenos como el Niño o la Niña, se han concentrado en la franja intertropical del planeta.

Más allá de estos impactos visibles sobre la destrucción de la naturaleza, la globalización económica está teniendo efectos más velados sobre las formas posibles de intervención sobre la naturaleza. De esta manera, los desastres “naturales” se convirtieron en los últimos años en una “razón de fuerza mayor” que ha venido obligando a las comunidades indígenas y campesinas a abandonar sus prácticas milenarias de uso del fuego en el sistema de roza-tumba-quema, muchas veces acusados de ser los causantes de estas tragedias. Sería más justo reconocer que el calentamiento global del planeta –el cual no ha sido generado por estas comunidades, y del que son contribuyentes menores–, han vuelto más vulnerables sus ecosistemas y más riesgosas sus prácticas, constriñendo sus opciones a las estrategias del “desarrollo limpio”.

Más allá de la simulación de una igualdad posible dentro de los cambios en el uso del suelo y la valorización económica de los servicios ambientales que induce el MDL, la equidad frente al problema del calentamiento global se ha planteado también en términos de los niveles base de la reducción de emisiones y de las cuotas respectivas entre países y entre personas. La reducción proporcional por países, como fuera planteado desde el inicio en el Convenio de Cambio Climático estaría aceptando como base de este esfuerzo global las desigualdades históricas y condenando a los países en desarrollo como China y la India al subdesarrollo. Frente a esto, Agarwal y Narain (1991) propusieron una distribución ecológica por habitante –la cual estaría favoreciendo los altos índices demográficos de esos países– y la formación de un fondo para el desarrollo sustentable. En realidad, ninguna de estas opciones ofrece una solución a la muerte entrópica del planeta generado por la racionalidad económica dominante, que induce un crecimiento ineluctable de la entropía. La única solución posible a la sustentabilidad y a la equidad está en la desconstrucción de la racionalidad económica y la construcción de una racionalidad ecotecnológica fundada en el *principio de productividad neguentrópica* (Leff, 1994, 1995).

Los mecanismos del Protocolo de Kyoto no permitirán reducir las emisiones más allá de ciertos niveles que no contravengan los ritmos de crecimiento económico, la internalización de sus costos según las reglas del mercado y los grados de “desmaterialización de la producción” que haga posible el progreso tecnológico –que se hará asintótico, antes de lograr revertir las leyes de la entropía y revertir los ritmos de emisiones. La apuesta del MDL es incrementar la captura de los excedentes de gases de efecto invernadero por las capacidades de fotosíntesis y biosíntesis de los bosques, los suelos y los océanos, elevando los umbrales y niveles del equilibrio ecológico del planeta. Pero la racionalidad económica y tecnológica no podrán revertir esos procesos y orientarlos hacia un desarrollo efectivamente sustentable. Sin embargo, en esas vías de reconversión ecológica se abren posibilidades de construir una nueva economía fundada no sólo en la inercia de la productividad económico-tecnológica y las estrategias del conservadurismo

ecológico –de la función sumidero de la biodiversidad–, sino una nueva racionalidad productiva fundada en el potencial productivo de los ecosistemas. Y eso abre nuevas formas diversificadas de producción con la naturaleza y un deslinde del mercado como ley rectora del proceso de globalización.

La ética de la sustentabilidad va más allá de la lógica de la distribución de costos y beneficios actuales a la que la somete el mercado, y de los efectos transgeneracionales, que son incalculables e inactualizables. Así, la disputa sobre la apropiación de la información genética, la bioprospección y el negocio de la implantación de nuevas especies transgénicas no se dirime en términos de la distribución de ganancias económicas, sino por el impacto de largo plazo en la conservación de la biodiversidad, y los efectos de la transgénesis en la seguridad ecológica y la calidad de vida de la gente, principios y objetivos que no entran en la evaluación económica. De allí que el principio precautorio, así como las visiones e intereses de los pueblos sobre las formas de uso y apropiación de la biodiversidad deban prevalecer sobre la incierta contabilidad del valor económico incalculable de estos impactos.

La inoperatividad del MDL, sujeto a la eficacia del mercado, la ratificación y cumplimiento de los compromisos internacionales por parte de los gobiernos y a las resistencias a desacelerar la economía en beneficio del ambiente, ha llevado a propuestas más radicales, como el reclamo de la deuda ecológica de los países pobres. Si bien tan imposible es calcular el valor actual utilizando tasas retroactivas de descuento como dar un valor crematístico real a los bienes y servicios ambientales, el reclamo de la “deuda ecológica” es un recurso ideológico y político, que al nombrar la inequidad histórica, alimenta los movimientos de resistencia a la globalización, en los inciertos espacios y la insegura valorización de los principios que mueven las decisiones y acciones políticas hacia la sustentabilidad.

En este campo de controversias y búsqueda de opciones, el predominio de esta estrategia de valorización de la naturaleza está excluyendo otras alternativas de manejo productivo de la biodiversidad, lo cual ha venido generando una oposición de las poblaciones indígenas a someter el valor de sus bosques a la función de captura de carbono. En este sentido, los pueblos indios representados en el Primer Foro Internacional de los Pueblos Indígenas sobre Cambio Climático, celebrado en Lyon, Francia en septiembre de 2000, expresaron su oposición a la inclusión de los sumideros de carbono bajo el “mecanismo de desarrollo limpio”, por que

significa una forma reducida de considerar nuestros territorios y tierras a la captación o liberación de gases de efecto invernadero, lo cual es contrario a nuestra cosmovisión y filosofía de vida. La inclusión de sumideros provocara además una nueva forma de expropiación de nuestras tierras y territorios y la violación de nuestros derechos que culminaría en una nueva forma de colonialismo [...] creemos que [el MDL] es una amenaza por la continua invasión y pérdida de nuestras tierras y territorios y la apropiación de ellas a través del establecimiento o la privatización de nuevos regímenes de áreas protegidas [...] Nos oponemos rotundamente a la inclusión de sumideros, plantaciones, plantas de energía nuclear, mega hidroeléctricas y de energía del carbón. Además nos oponemos al desarrollo de un mercado de carbono que ampliaría el alcance de la globalización.

El MDL no representa un instrumento neutro para los diferentes países y actores sociales del desarrollo sostenible. Si aparentemente resulta benéfico para algunos países –ie. Costa Rica–, esto difícilmente puede generalizarse como una norma para otros países y comunidades que no entran tan decididamente en el juego de la “implementación conjunta”.<sup>3</sup> Estas transacciones económico-ecológicas –como en el intercambio de deuda por naturaleza– operan en espacios y montos marginales, de manera que sus estrategias compensatorias no alcanzan a frenar los efectos ecodestructivos del predominio de la racionalidad económica. Hoy en día, el progreso tecnológico orientado hacia la reconversión ecológica está siendo capaz de disminuir los ritmos de producción de gases de efecto invernadero, pero no de revertir un proceso que ya ha rebasado los umbrales del equilibrio ecológico y que ha empezado a desencadenar severos impactos en el ambiente y en la humanidad, sobre todo en las comunidades más vulnerables.

### **Los Acuerdos Multilaterales Ambientales (AMAs) y la OMC**

Desde la adopción del CITES en 1973 se han venido acordando, elaborando e implementando diferentes tratados, convenciones, convenios y protocolos para la protección del medio ambiente.<sup>4</sup> Al tiempo que se ha logrado disminuir el uso indiscriminado e inconsciente de sustancias como el DDT, el plomo, el asbesto, las dioxinas y los CFC, en la implementación de algunos de estos nuevos instrumentos jurídicos de la normatividad ecológica internacional –como el protocolo de Montreal sobre la capa de ozono–, se registran importantes logros.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), celebrada en 1992 marca un punto de inflexión importante en la geopolítica ambiental global. A partir de Río-92, las políticas del desarrollo sostenible han promovido y puesto en operación un nuevo marco legal internacional, basado en un conjunto de acuerdos multilaterales ambientales (AMAs), que incluyen una serie de instrumentos jurídicos que buscan establecer normas a los agentes económicos y sociales para limitar y revertir los impactos de los procesos económicos y tecnológicos sobre el ambiente.

Los AMAs incluyen los Convenios de Cambio Climático y Diversidad Biológica, la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, y los protocolos de Cartagena sobre Bioseguridad, de Kyoto sobre Cambio Climático y de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. Entre esos instrumentos, quizá los más controvertidos han sido los convenios de cambio climático y de diversidad biológica –y sus respectivos protocolos– por sus implicaciones globales y la diversidad de intereses y conflictos que se dirimen en su interior, poniendo de manifiesto las dificultades para internalizar los costos ecológicos y amalgamar las políticas económicas y ambientales.

Más allá de los intentos de los negociadores de algunos países por abrir las agendas hacia temas controversiales sustantivos, en la práctica, estos instrumentos se establecen sobre principios de orden más pragmático: reglas de procedimiento, cuestiones de financiamiento, indicadores medibles. Las consideraciones éticas y filosóficas, las controversias políticas en torno a valores e intereses que definen las alternativas del desarrollo sustentable, y que no son traducibles al patrón común de la valorización económica, son desplazados de estos niveles de la diplomacia internacional hacia el campo de la ecología política, donde se genera la fuerza social para la apertura de las agendas globales. Es en este plano en el que se expresan los intereses por la diversidad biológica y cultural frente a la homogeneidad del mercado y las estrategias de la

globalización económica. No es de sorprenderse que buena parte de las causas que han retardado los acuerdos y la implementación de estos mecanismos de gobernabilidad global, sean las controversias en torno a asuntos relacionados con el comercio: la mercantilización de los bienes naturales y la evaluación económica de los riesgos ambientales.

Las dificultades para la puesta en vigor y la efectiva implementación de los AMAs ponen de manifiesto las resistencias del orden económico para internalizar los costos ambientales y acomodarse a las normas de la sustentabilidad ecológica. Ejemplo de ello son los obstáculos interpuestos para el cumplimiento de los acuerdos de Río –ie para limitar las emisiones de gases de efecto invernadero y frenar el avance del calentamiento global del planeta. Al mismo tiempo, la OMC ha venido diseñando sus propios regímenes ambientales bajo el predominio de las reglas del mercado y los derechos de propiedad intelectual. Si bien se han logrado avances en los AMAs como la reciente firma del Protocolo de Kyoto sobre Cambio Climático, estos son acordados bajo el principio de un mínimo común denominador que logre concertar voluntades de los gobiernos, pero que reduce sus alcances y diluye sus objetivos. Así, las cláusulas sobre el comercio de permisos de emisiones de gases de efecto invernadero no aseguran que cada país o cada industria limite al máximo sus emisiones; al contrario, ese objetivo se pervierte ante la posibilidad de que los países que se excedan de sus cuotas, las transfieran a otros países, o que las compensen cubriendo el valor ficticio de su captura por parte de los países ricos en biodiversidad.

Al poner énfasis sobre la comercialización de derechos de emisiones, el protocolo de Kyoto ofrece un salvoconducto a los países del Norte, quienes en vez de reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub> y de gases de efecto invernadero, las compensan transfiriendo sus costos a países (como los de la ex Unión Soviética) que se encuentran por debajo de sus cuotas y que incluso por su situación económica no estarían en condiciones de incrementar sus emisiones. Por otra parte, la asignación de precios a la captura de carbono por las reservas de biodiversidad dentro del MDL, funciona como un verdadero subterfugio que permite a los países que exceden su huella ecológica transferir el monto equivalente a algún país rico en biodiversidad, cuya flora y suelos supuestamente secuestran el exceso de gases emitidos por las industrias del país industrializado a precios de “dumping” –a falta de un mecanismo de formación de precios de captura– y al “mejor postor” porque, como afirma Martínez Alier, los países pobres venden barato sus servicios ambientales.

A través del MDL se vienen introduciendo cambios en el uso del suelo y formas de cultivo, como la siembra directa, mediante la cual se pretende reducir las emisiones de gases y la aplicación de agroquímicos, al tiempo que se implantan cultivos transgénicos, cuyos riesgos ecológicos y a la salud están lejos de poder ser evaluados y menos aún cuantificados. Así, entre los AMAs, no sólo no se generan sinergias, sino que funcionan como velos que encubren y escudos que sirven de parapeto a los procesos de “reconversión ecológica”, que bajo su protección y legitimación se ejecutan en favor del “desarrollo sostenible”.

En este sentido es cuestionable la efectividad del Protocolo de Kyoto, ya que el “valor de uso sumidero” de la biodiversidad seguramente no habrá de reducir sustancialmente las emisiones de gases de efecto invernadero que seguirá generando el imperio de la racionalidad económica, debilitándose las acciones de mitigación a través del MDL y el uso de tecnologías limpias. Como resultado, el calentamiento global seguirá agravándose.

En el fondo de los debates en torno a estos AMAs y los disensos para su aprobación y aplicación están la controversia entre la racionalidad ecológica y la ética que subyacen a las normas ambientales, y los principios y reglas de la racionalidad económica. Sus incompatibilidades no sólo se expresan en la resistencia de gobiernos como los de Estados Unidos y Japón a firmar y ratificar los AMAs; al mismo tiempo, la OMC ha venido generando sus propios regímenes ambientales sometidos a la supremacía de los intereses y mecanismos económicos. De esta manera, los Acuerdos sobre Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) buscan legitimar y legalizar los derechos de las empresas por encima de las provisiones a los derechos de indígenas, campesinos y agricultores en la CDB y el Tratado Internacional sobre Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura.<sup>5</sup>

Estas controversias desembocan finalmente en la necesidad de establecer marcos internacionales de gobernabilidad que, bajo el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, sean capaces de generar sinergias y relaciones que se refuercen mutuamente entre los AMAs y la OMC (UNEP, 2001). Sin embargo, en su ánimo de evitar disputas formales así como de prever y resolver anticipadamente los conflictos entre los regímenes ambientales y comerciales, la integración de las consideraciones ambientales en la toma de decisiones de los asuntos económicos y sociales tiende a ceder la aplicación de las normas ecológicas y los principios ambientales a los regímenes del libre comercio. En este sentido se ha acelerado la tendencia a elaborar y aplicar instrumentos económicos para la gestión ambiental y a reducir el valor de la naturaleza a los precios que puede adquirir en el mercado de bienes y servicios ambientales.

### **Valor y Territorio: una política del lugar y la diferencia**

Frente al proceso de globalización regido por la racionalidad económica y las leyes del mercado, y junto con los movimientos “globalifóbicos”, está emergiendo una política del lugar, del espacio y del tiempo (Leff, 2001c) movilizadora por los nuevos derechos a la identidad cultural de los pueblos (CNDH, 1999; Sandoval y García, 1999), legitimando reglas más plurales y democráticas de convivencia social. La reafirmación de la identidad es también la manifestación de lo real y de lo verdadero frente a la lógica económica que se ha constituido en el más alto grado de racionalidad del *ser humano*, ignorando a la naturaleza y a la cultura, generando un proceso de degradación socioambiental que afecta las condiciones de sustentabilidad y el sentido de la existencia humana.

El *territorio* es el lugar donde la sustentabilidad se enraíza en bases ecológicas e identidades culturales. Es el espacio social donde los actores sociales ejercen su poder para controlar la degradación ambiental y para movilizar potenciales ambientales en proyectos autogestionarios generados para satisfacer necesidades, aspiraciones y deseos de los pueblos, que la globalización económica no puede cumplir.

El territorio es el *locus* de las demandas y los reclamos de la gente para reconstruir sus mundos de vida. El nivel local es donde se forjan las identidades culturales, donde se expresan como una valorización social de los recursos económicos y como estrategias para la reapropiación de la naturaleza. Si la economía global genera el espacio donde las sinergias negativas de la degradación socioambiental hacen manifiestos los límites del crecimiento, en el espacio local emergen las sinergias positivas de la racionalidad ambiental y de un nuevo paradigma de productividad ecotecnológica (Leff, 1994, 1995).

El territorio es un espacio donde se precipitan tiempos diferenciados, donde se articulan identidades culturales y potencialidades ecológicas. Es pues el lugar de convergencia de los tiempos de la sustentabilidad: los procesos de restauración y productividad ecológica; de innovación y asimilación tecnológica; de reconstrucción de identidades culturales.

Por ello el slogan “pensar globalmente y actuar localmente”, tan tenazmente promovido por el discurso del desarrollo sostenible, ha sido en realidad una artimaña para generar un pensamiento único sobre “nuestro futuro común”; ante a los retos del desarrollo sustentable alternativo, induce en las culturas locales un pensamiento global que no es otro que el discurso economicista del crecimiento sostenible, cuando el reto de la sustentabilidad es pensar las singularidades locales y construir una racionalidad capaz de integrar sus diferencias, asumiendo su inconmensurabilidad, su relatividad y su incertidumbre.

El tiempo se estructura alrededor de eventos significativos, tanto sociales como económicos, como señalaba Evans Pritchard. Cada cultura define sus tiempos a través de sus cosmologías y sus sistemas simbólicos. El tiempo no es solo la medida de eventos externos (fenómenos geofísicos, ciclos ecológicos, procesos de degradación y regeneración de la naturaleza), sino el flujo de eventos internos significativos, la permanencia de “presencias” a través de la historia, la actualización de las identidades étnicas y “seres culturales”. El tiempo libera a la naturaleza designada y fijada a visiones predeterminadas, abriendo los cauces para la construcción de una naturaleza resignificada por los sentidos de la cultura.

Una nueva política del lugar y de la diferencia está siendo construida a partir del sentido del tiempo en las luchas actuales por la identidad, por la autonomía y por el territorio. Lo que subyace al clamor por el reconocimiento de los derechos a la supervivencia, a la diversidad cultural y la calidad de vida de los pueblos, es una *política del ser*; es una política *del devenir y la transformación*, que valoriza el significado de la utopía como el derecho de cada individuo y cada comunidad para forjar su propio futuro. Los *territorios culturales* están siendo fertilizados por un tiempo que recrea las estrategias productivas y los sentidos existenciales. No es sólo la reivindicación de los derechos culturales que incluyen la preservación de los usos y costumbres de sus lenguas autóctonas y sus prácticas tradicionales, sino una política cultural para la reconstrucción de identidades, para proyectar sus seres colectivos trascendiendo un futuro prefijado y excluyente; es resistencia a la hegemonía homogeneizante de la globalización económica y afirmación de la diversidad creativa de la vida, construida desde la heterogénesis cultural-ecológica.

Esto lleva a repensar el sentido mismo de la geopolítica. Las geo-grafías, como marcas dejadas por las civilizaciones en la tierra, son el locus, el hábitat en el que se asienta un mundo que ha sido trastocado por la globalización, que desplaza el lugar de su lugar, que hace prevalecer la globalidad de una razón única, universal, dominante. Pero es también la escritura que van dejando en la naturaleza los nuevos movimientos sociales de reapropiación de la naturaleza (Gonçalves, 2001).

Desde esta política cultural por la identidad, el clamor por la igualdad y la sustentabilidad es una lucha por la diversidad, por el derecho del *ser diferente*. Es el derecho a la singularidad y a la autonomía frente al forzamiento de la universalidad impuesta por una globalización dominadora.

Esta política del ser y el devenir, está emergiendo en la reconstitución de las identidades y la innovación de proyectos culturales en el tránsito a una sustentabilidad con diversidad, equidad y justicia. La construcción de una nueva racionalidad ambiental se está forjando en movimientos emergentes de los pueblos indígenas, como el movimiento de las comunidades negras del Pacífico Sur Colombiano que, como principios para la organización política afirma:

El derecho a una identidad, esto es, el derecho a ser negro de acuerdo a la lógica cultural y la visión del mundo arraigada en la experiencia negra [...] para la reconstrucción de la propia conciencia negra y el rechazo del discurso dominante de la “igualdad” con su obliteración concomitante de la diferencia. Segundo, el derecho a un territorio como un espacio para ser y como elemento esencial para el desarrollo de la cultura. Tercero, el derecho a una autonomía política como un prerrequisito para la práctica de ser, con la posibilidad de promover la autonomía social y económica. Cuarto, el derecho de construir su propia visión del futuro, del desarrollo y de sus prácticas sociales basadas en los usos y costumbres en la producción y la organización social. Quinto, el principio de solidaridad con las luchas de las poblaciones negras del mundo en busca de visiones alternativas [...] Los activistas conceptualizan el territorio como un espacio para la creación de futuros, para la esperanza y la continuación de la existencia.” (Escobar, Grueso y Rosero, 1998).

De esta manera, las poblaciones indígenas están afirmando sus derechos culturales para recuperar el control sobre su territorio como un espacio ecológico, productivo y cultural para reapropiarse un patrimonio de recursos naturales y significados culturales. La racionalidad ambiental está siendo internalizada por nuevos actores sociales, expresándose como una demanda política que guía nuevos principios para la valorización del ambiente y para la reapropiación de la naturaleza, arraigándose en nuevos territorios y nuevas identidades.

La política cultural está emergiendo junto con la construcción de un saber ambiental, donde el tiempo-significante habita el ser (Leff, 1998, 2000). La política cultural se está forjando en el crisol de la diversidad de actores sociales que incorporan diferentes significados y prácticas culturales, en la hibridación de diferentes procesos materiales y simbólicos, en la actualización de seres hechos de tiempo, de vida y de historia. Atestiguamos así el despertar de tradiciones y la supervivencia de significados. La *resiliencia cultural* que está en la forja de la racionalidad ambiental no es la manifestación de una esencia, sino de la imbricación de matrices de racionalidad que se expresan en la constitución de nuevas identidades, amalgama de tradiciones y de modernidad.

En esta perspectiva, una política de la diferencia que tome como fundamento una ontología del ser y la otredad, se plantea en la perspectiva de una reconstrucción del mundo y una apertura de opciones de la historia. Ciertamente, la política de la diferencia emerge del punto de saturación de la globalización y como resistencia al cerco impuesto sobre su ser diverso por un pensamiento único y homogeneizante. El derecho a la diferencia es un reclamo fundado en el principio primigenio del ser, pero que se manifiesta como reacción a un proceso de globalización –su pretendida universalidad, naturalidad, superioridad– que va engullendo y desustantivando las formas diversas de ser. La política de la diferencia no emerge de la confrontación de las singularidades de las distintas culturas que surgieron en la historia, pues como señala Baudrillard,

Otras culturas nunca han hecho reclamos de universalidad. Como nunca reclamaron ser diferentes hasta que la diferencia se les inyectó por la fuerza como parte de una suerte de guerra de opio cultural. Estas culturas viven con base en su propia singularidad, su propia excepcionalidad, en la irreductibilidad de sus propios rituales y valores. Ellas no encuentran consuelo en la ilusión letal de que todas las diferencias pueden reconciliarse – ilusión que para ellas significa solo aniquilamiento [...] Lo radicalmente Otro es intolerable: no puede ser exterminado, pero tampoco puede ser aceptado, de manera que tiene que promoverse el otro negociable. Es aquí donde empieza una forma más sutil de exterminio –una forma que envuelve a todas las virtudes de la modernidad (Baudrillard: 132, 133).

Ciertamente, el discurso de la globalización económica, al tiempo que pregona su reconocimiento a las diferencias étnicas, despliega una estrategia para convertirlas al credo de las leyes supremas del mercado y para recodificar sus culturas en términos de valores económicos. Adquieren un mayor grado de sofisticación que las políticas democráticas que aduciendo a la equidad han incrementado las desigualdades sociales y que opera como estrategia de asimilación/exterminio del ambiente como lo absolutamente otro de la racionalidad económica.

Sin embargo, la otredad no sólo se manifiesta en su presencia antagónica, como venganza hacia la racionalidad dominante y un proceso ineluctable de descomposición, sino como principio ontológico del ser (Levinas) y como apertura hacia alternativas a la globalización homogeneizante. La diferenciación no es sólo un proceso “virulento”, una metástasis que lleva a la clonación por contagio de la contigüidad y a legitimar las desigualdades ecosociales. La “fatalidad” de la degradación ambiental no viene de un “agente no-humano”; su “hiperrealidad” es producto del pensamiento globalizador y cosificante, de una epistemología en la que el conocimiento sólo ha sido posible objetivando al mundo y negando el no-saber (Bataille, 2001). Una política de la diferencia es una política de resistencia a ser asimilado por el logocentrismo y englobado por el mercado y la razón económica; desde ese principio de demarcación, la complejidad ambiental emerge como la construcción de una nueva racionalidad desde el potencial del ser de las cosas (la naturaleza, la cultura, la tecnología), de la hibridación de sus procesos materiales y simbólicos que abren la vía hacia un mundo interrelacionado e interdependiente que ya no tiene un eje central y un solo polo de atracción, sino que se constituye en la convivencia de singularidades, de diversidades culturales, de racionalidades diferenciadas.

La geopolítica de la globalización se ha centrado en las falsas virtudes del mercado y de la capacidad empresarial para guiar y alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible. Se confiere al mercado la capacidad de internalizar los costos ambientales y de absorber actividades productivas sobre el capital natural y los servicios ambientales que hasta ahora han sido campos tradicionales de apropiación y manejo de un patrimonio y bienes comunales que funcionan fuera del mercado, para transformarlos en nuevas oportunidades de negocios. Más aún, asumen *a priori* la voluntad de los pueblos del tercer mundo –en particular poblaciones indígenas y campesinas– de colaborar en este propósito, cediendo a las iniciativas del mercado temas fundamentales del desarrollo sustentable: manejo de recursos naturales, pobreza rural, seguridad alimentaria, etc. Sin embargo estos temas demandan especialmente nuevos acercamientos para articular de manera positiva y benéfica para estas poblaciones en prácticas no mercantiles que aseguren la auto-suficiencia de las comunidades y la sustentabilidad de sus ecosistemas.

Las controversias entre la racionalidad económica y la racionalidad ambiental en las perspectivas del desarrollo sustentable llevan a contrastar y oponer a la lógica del valor de cambio una racionalidad productiva fundada en el valor de uso, que va más allá de los principios de la “calidad total” y la “tecnología limpia” de la nueva ecoindustria, así como de una calidad de vida fundada en la “soberanía del consumidor”. La racionalidad ambiental lleva a repensar la producción a partir de los potenciales ecológicos de la naturaleza y las significaciones y simbolismos asignados a la naturaleza por la cultura. Esta lleva a una política del ser, de la diversidad, de la diferencia que replantea el sentido de la naturaleza, de la producción y del desarrollo sustentable.

### **Bibliografía**

- Agarwal, Anil y Surita Narain 1991, *Global Warming in an Unequal World: A case of Environmental Colonialism* (New Delhi: Center for Science and Environment).
- Bataille, Georges 2001, *La Oscuridad no Miente* (México: Taurus).
- Baudrillard, Jean 1993, *The Transparency of Evil* (New York: Verso).
- Carvalho, Isabel 2001, *La Invenção Ecológica. Narrativas e Trajetórias da Educação Ambiental no Brasil* (Porto Alegre: Universidade Federal de Río Grande do Sul).
- Castro, René 1999, *Los Servicios Ambientales de los Bosques: El caso del Cambio Climático* (México: PNUD).
- CNDH (1999), “El Derecho a la Identidad Cultural”, *Gaceta*, No. 103 (México, Comisión Nacional de Derechos Humanos).
- Escobar, Arturo, Libia Grueso y Carlos Rosero 1998, “El Proceso Organizativo de las Comunidades Negras en el Pacífico Sur Colombiano”, en Álvarez, Sonia, Evelina Dagnino y Arturo Escobar (Eds) *Cultures of Politics/Politics of Cultures: Revisioning Latin American Social Movements* (Boulder, Colorado: Westview Press).
- Gonçalves, Carlos W. Porto 2001, *Geo-grafías. Movimientos Sociales, Nuevas Territorialidades y sustentabilidad*, (México, Siglo XXI).
- Jalée, Pierre 1968, *Le Pillage du Tiers Monde* (París: François Maspero)
- Leff, Enrique 1994, *Ecología y Capital* (México, Siglo XXI).
- Leff, Enrique 1995, *Green Production. Towards an Environmental Rationality* (New York: Guilford Press)
- Leff, Enrique 1998, *Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad, Poder* (México: Siglo XXI/UNAM/PNUMA) (tercera edición revisada y aumentada, 2002.)

- Leff, Enrique 2000, “Pensar la Complejidad Ambiental”, en Leff, Enrique (coordinador) *La Complejidad Ambiental* (México: Siglo XXI/UNAM/ PNUMA).
- Leff, Enrique 2001a, *Epistemología Ambiental*, (Sao Paulo, Cortez Editora) (tercera edición, 2003).
- Leff, Enrique (coordinador) 2001b, “Los Derechos del Ser Colectivo y la Reapropiación Social de la Naturaleza: A Guisa de Prólogo”, en Leff, Enrique (Coordinador), *Justicia Ambiental. Construcción y Defensa de los Nuevos Derechos Ambientales, Culturales y Colectivos en América Latina*, Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, Serie Foros y Debates Ambientales No. 1 (México: PNUMA/CEIICH-UNAM).
- Leff, Enrique 2001c, “Espacio, Lugar y Tiempo. La reapropiación social de la naturaleza y la construcción local de la racionalidad ambiental”, *Nueva Sociedad*, No. 175, sept.-oct. 2001, Caracas, pp. 28-42.
- Leff, Enrique y Mindahi Bastida (Coordinadores) 2001, *Comercio, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable. Las Perspectivas de América Latina y el Caribe*, Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, Serie Foros y Debates Ambientales No. 2 (México: PNUMA/CEIICH-UNAM).
- Martínez Alier, Joan y Jordi Roca 2000, *Economía Ecológica y Política Ambiental* (México: FCE/PNUMA).
- O'Connor, Martin 1993, “On the Misadventures of Capitalist Nature”, *Capitalism, Nature, Socialism* 4(3):7-40.
- Pearce, David y Dominic Moran 1994, *The Economic Value of Biodiversity* (Gland: IUCN – The world Conservation Union).
- Quiroga, Rayen 1994, *El Tigre sin Selva. Consecuencias ambientales de la transformación económica de Chile: 1974-1993* (Santiago de Chile: Instituto de Ecología Política).
- Sandoval, I. E. y G. García Colorado 1999, *El Derecho a la Identidad Cultural* (México: Instituto de Investigaciones Legislativas, H. Cámara de Diputados).
- UNEP 2001, “Enhancing Synergies and Mutual Supportiveness of Multilateral Environmental Agreements and the World Trade Organisation”, <http://www.unep.ch/etu>.

---

<sup>1</sup> En este sentido, ante la ficción del secuestro del carbono por la naturaleza y la toma de la naturaleza como rehén de la economía, posturas más lúcidas y críticas de la economía ecológica afirman que “Este objetivo de reducción debe fijarse fuera del mercado, a través de un debate científico-político en un terreno de incertidumbres factuales y científicas, lo mismo que de política de intereses. Así, la cuestión no es la internalización exacta de las externalidades en el sistema de precios (lo cual es imposible en el caso de tratar con acontecimientos futuros e inciertos), según las indicaciones de un mercado ecológicamente ampliado”. (Martínez Alier y Roca, 2000:459)

---

<sup>2</sup> Ante los impactos de la globalización económica sobre la ciudadanía y el ambiente y el descrédito de una democracia representativa formal como garante y legitimidad de las políticas neoliberales de los gobiernos de América Latina, las nociones de “dignidad”, de “pueblo”, de “autonomía” adquieren un el sentido de nuevos conceptos políticos.

<sup>3</sup> Las estrategias “win-win” del mecanismo de desarrollo limpio muchas veces se traducen en proyectos y acciones lose-lose. Como señala JMA en Ecuador, la reconversión de 75,000 Has de monte andino en Ecuador para su reforestación con eucaliptos y pinos. “...al plantar pinos en los páramos, cuyos suelos tienen mucha materia orgánica, se desprende más carbono que el que ellos absorberán: una solución lose-lose.” (Martínez Alier y Roca, 2000:461)

<sup>4</sup> Forman parte de este sistema de acuerdos multilaterales ambientales, además del CITES, la Convención de Especies Migratorias, la Convención de Basilea sobre el Control de Movimientos Transfronterizos y Desechos de Desechos Peligrosos, el Protocolo de Montreal sobre Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, y la más reciente Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. En muchas de ellas se registran importantes avances en su implementación gracias a la efectiva aplicación de normas ecológicas y los avances tecnológicos que permiten la sustitución de sustancias contaminantes que afectan el medio ambiente.

<sup>5</sup> El Tratado Internacional sobre Semillas y Derechos de los Agricultores (primer tratado internacional del Siglo XXI, aprobado el 3 de noviembre de 2001), establece un sistema multilateral para el acceso al germoplasma de 35 géneros de cultivos básicos para la alimentación (entre ellos maíz, trigo, arroz, frijoles y avena) y 29 especies de forrajeras, las cuales no podrán ser patentadas ni reclamadas bajo ninguna forma de propiedad intelectual. Establece los derechos del agricultor que reconocen formalmente su derecho a conservar, utilizar, intercambiar y vender semillas conservadas en su propia finca, así como el derecho a la protección de los conocimientos tradicionales sobre las semillas y a participar en la distribución de los beneficios derivados de la utilización de estos recursos.