

La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable

Economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza¹

Enrique Leff*

* *Coordinador de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Integrante del Grupo de Trabajo Ecología Política de CLACSO.*

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 XVI, 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 esta 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, comenzó un proceso de cinco 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.

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 movilizado y sobredeterminado 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 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.

En este sentido 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, esta representa, por un lado, el referente de significaciones y sentidos culturales que son trastocados cuando son transformados en

“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”

valores económicos; por otro, 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.

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 económica². Esta 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, promueve con el discurso del desarrollo sostenible una estrategia de apropiación que busca “naturalizar” 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.

Por otra parte, 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. En el nuevo discurso sobre la biodiversidad y el 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).

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, 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. Fundadas en un supuesto control del proceso de largo plazo a través del automatismo del mercado, estas políticas desconocen 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.

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. 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 diver-



© Martín Fernández

sidad 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 mensurables. 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 desplazadas 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 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 ambien-

[Año VI N° 17 MAYO-AGOSTO 2005]

OSAL 267

tales y acomodarse a las normas de la sustentabilidad ecológica. Ejemplo de ello son los obstáculos interpuestos para el cumplimiento de los acuerdos de Río —esto es, 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, los mismos 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, que en vez de reducir sus emisiones de CO₂ 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 por ejemplo 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 para la salud están lejos de poder ser evaluados y en particular cuantificados. Así, no sólo no se generan sinergias entre los AMAs, sino que estos 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.

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 esta 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 enraiza 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

autogestionados 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 estas 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 y 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 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.

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*, una política *del devenir y la transformación*, que valoriza el sig-

***“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”***

nificado 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 a 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 geografías, 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 son también la escritura que van dejando en la naturaleza los nuevos movimientos sociales de reapropiación de la naturaleza (Gonçalves, 2001). 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 de 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 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, etcétera. Por el contrario, 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



© Comité de Derechos Humanos de Orellana, Red de Líderes Comunitarios Angel Shingre y Oficina de Pastoral Social del Vicariato de Aguariño

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

- CNDH 1999 "El derecho a la identidad cultural" en *Gaceta* (México: Comisión Nacional de Derechos Humanos) N° 103.
- Gonçalves, Carlos W. Porto 2001 *Geo-grafías. Movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad* (México DF: Siglo XXI).
- Jalée, Pierre 1968 *Le Pillage du Tiers Monde* (Paris: François Maspero).
- Leff, Enrique 1994 *Ecología y capital* (México DF: Siglo XXI).
- Leff, Enrique 1995 *Green Production. Towards an Environmental Rationality* (New York: Guilford Press).
- Leff, Enrique 2000 "Pensar la complejidad ambiental" en Leff, Enrique (coord.) *La complejidad ambiental* (México DF: Siglo XXI/UNAM/PNUMA).
- Leff, Enrique 2001a *Epistemología ambiental* (São Paulo: Cortez Editora).
- Leff, Enrique 2001b "Los derechos del ser colectivo y la reapropiación social de la naturaleza: a guisa de prólogo" en Leff, Enrique (coord.) *Justicia ambiental. Construcción y defensa de los nuevos derechos ambientales, culturales y colectivos en América Latina*

(México DF: PNUMA/CEIICH-UNAM) Serie Foros y Debates Ambientales N° 1, Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe.

Leff, Enrique 2001c "Espacio, lugar y tiempo. La reapropiación social de la naturaleza y la construcción local de la racionalidad ambiental" en *Nueva Sociedad* (Caracas) N° 175, septiembre-octubre.

Leff, Enrique 2002 (1998) *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder* (México DF: Siglo XXI/UNAM/PNUMA).

Leff, Enrique y Bastida, Mindahi (coords.) 2001 *Comercio, medio ambiente y desarrollo sustentable. Las perspectivas de América Latina y el Caribe* (México DF: PNUMA/CEIICH-UNAM) Serie Foros y Debates Ambientales N° 2, Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe.

O'Connor, Martin 1993 "On the Misadventures of Capitalist Nature" in *Capitalism, Nature, Socialism*, Vol. 4, N° 3.

Sandoval, I. E. y García Colorado, G. 1999 *El derecho a la identidad cultural* (México DF: Instituto de Investigaciones Legislativas, H. Cámara de Diputados).

Notas

1 N. del E.: El presente artículo es una versión resumida del texto original, una de cuyas primeras ediciones fue publicada en la compilación de A. E. Ceceña y E. Sader *La Guerra Infinita. Hegemonía y Terror Mundial* (Buenos Aires: CLACSO, 2002); así como también forma parte del reciente libro de Enrique Leff *Racionalidad Ambiental. La Reapropiación Social de la Naturaleza* (México: Siglo XXI, 2004), entre otras publicaciones. El artículo, en formato completo, puede consultarse en la sección debates de la página web del OSAL <<http://osal.clacso.org>>.

2 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; 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. 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 deconstrucción de la lógica económica y la construcción de una racionalidad ambiental (Leff, 1998; 2001a).