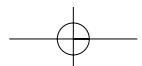


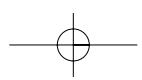
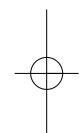
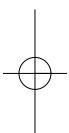
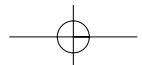
# Escuelas de pensamiento ecológico en las Ciencias Sociales

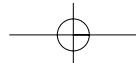
*Darcy Víctor Tetreault\**

Fecha de recepción: diciembre 2007.  
Fecha de aceptación: abril 2008.

\*Doctor en Ciencias Sociales, Universidad de Guadalajara  
Correo electrónico: [darytetreault@hotmail.com](mailto:darytetreault@hotmail.com)



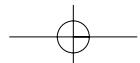




## Resumen / Abstract

En este trabajo se esbozan cinco escuelas de pensamiento ecológico dentro de las ciencias sociales: (1) el modelo dominante de desarrollo sustentable, que corresponde a la propuesta reformista esbozada en el Informe Brundtland y la Agenda 21; (2) la economía ambiental, que representa un esfuerzo por incorporar consideraciones ecológicas a la teoría neoclásica de economía; (3) la economía ecológica, que incluye un análisis de flujos de energía, apuntando hacia las limitaciones de la economía ambiental; (4) la ecología política, que constituye un esfuerzo por analizar la compleja dinámica socioeconómica detrás de los problemas ambientales, enfocándose

This essay outlines five schools of ecological thought in the social sciences: (1) mainstream sustainable development, which corresponds with the strategy delineated in the Brundtland Report and Agenda 21; (2) environmental economics, which represents an effort to incorporate ecological considerations into neoclassical economic theory; (3) ecological economics, which includes an analysis of energy flows and points towards the limitations of environmental economics; (4) political ecology, which seeks to analyze the complex socioeconomic dynamic behind environmental problems, focusing on power relations between different actors and social groups;

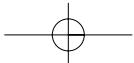


en las relaciones de poder entre diferentes actores y grupos sociales; y (5) la agroecología, que pretende rescatar y desarrollar los aspectos positivos de la producción campesina tradicional. El objetivo es construir un mapa para ayudar a orientar a todo aquel que tenga interés en explorar los temas ambientales desde el óptico de las ciencias sociales.

Palabras clave: medio ambiente, desarrollo sustentable, economía ambiental, economía ecológica, ecología política y agroecología.

and (5) agroecology, which seeks to conserve and develop the positive aspects of traditional peasant production. The objective is to construct a map in order to help guide those who are interested in exploring environmental issues through social scientific lenses.

Key words: environment, sustainable development, environmental economics, ecological economics, political ecology and agroecology.

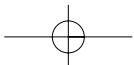


## Introducción

Las preocupaciones ambientales estaban en la periferia de las ciencias sociales hasta finales de los años sesenta y principios de los setenta, cuando los primeros estudios con alto contenido ecológico aparecieron concomitantemente con el movimiento ambientalista. Durante los años ochenta, distintas escuelas de pensamiento ecológico empezaron a perfilarse y han ido consolidándose a través del tiempo. Por otra parte, la proliferación de enfoques ecológicos ha resultado un terreno discursivo bastante complejo.

En este trabajo se describen algunas de las principales escuelas de pensamiento ecológico que han emergido dentro de la amplia área académica de los estudios de desarrollo internacional. El propósito es construir una especie de mapa para ayudar a orientar a todo aquel que tenga interés en explorar los temas ambientales desde el óptico de las ciencias sociales.

A través de una revisión bibliográfica extensiva, se han identificado las siguientes escuelas o "nodos" de pensamiento: (1) el modelo dominante de desarrollo sustentable, que corresponde a la propuesta reformista esbozada en el Informe Brundtland y la Agenda 21; (2) la economía ambiental, que representa un esfuerzo por incorporar consideraciones ecológicas a la teoría neoclásica de economía; (3) la economía ecológica, que incluye un análisis de



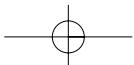
flujos de energía, apuntando hacia las limitaciones de la economía ambiental; (4) la ecología política, que constituye un esfuerzo por analizar la compleja dinámica socioeconómica detrás de los problemas ambientales, enfocándose en las relaciones de poder entre diferentes actores y grupos sociales; y (5) la agroecología, que pretende rescatar y desarrollar los aspectos positivos de la producción campesina tradicional.

A continuación se analiza cada una de estas escuelas de pensamiento; se señala las similitudes y diferencias entre sí; y se apunta hacia los actores, acontecimientos y acciones correspondientes, tomando ejemplos de la experiencia mexicana.

## 2. El desarrollo sustentable

La primera escuela de pensamiento que se analiza aquí es el modelo dominante de desarrollo sustentable (MDDS). Ésta comenzó a tomar forma en la década de los setenta. Su primer hito fue la Conferencia de Estocolmo, cuya declaración contiene los principios básicos del desarrollo sustentable: el crecimiento económico, la innovación tecnológica, la transferencia de tecnología del Norte al Sur, mejor manejo de los recursos naturales, la reducción de la tasa de crecimiento de la población mundial, la cooperación internacional y la elaboración de las leyes ambientales (UNCHE, 1972). Además, la Conferencia de Estocolmo dio lugar al Programa de las Naciones Unidas para la Protección del Medio Ambiente (PNUMA), cuyo propósito es el de coordinar programas ambientales entre el sistema de las Naciones Unidas y promover una cooperación internacional sobre cuestiones ambientales.

En 1983, más de una década después de la Conferencia de Estocolmo, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) creó la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo (WCED, por sus siglas en inglés) para formular "una agenda global para el cambio" y para proponer "estrategias ambientales de largo plazo, alcanzables para el año 2000" (traducción personal, WCED, 1987: iv). La WCED publicó su reporte en 1987 bajo el título *Nuestro futuro común*, mejor conocido como "El Informe Brundtland". Este documento constituye una descripción exhaustiva del concepto de desarrollo sustentable, por tanto sigue siendo un punto de referencia muy importante.



**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**



Cinco años después de la publicación de dicho informe, se llevó a cabo la Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente y Desarrollo (la Cumbre de la Tierra). El Informe Brundtland sirvió como base para la elaboración del plan de acción producido en esta conferencia (Agenda 21), la cual también es un punto de referencia para el MDDS.

Finalmente, en agosto de 2002, se llevó a cabo la Cumbre de Johannesburgo, que básicamente reafirmó los principios contenidos en la Agenda 21.

Existen innumerables publicaciones que han contribuido a la construcción del MDDS, pero para los propósitos de este trabajo, el Informe Brundtland y la Agenda 21 serán los principales referentes.

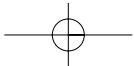
Un buen punto de partida para describir este modelo es el de proporcionar una definición. La definición frecuentemente citada del Informe Brundtland es la siguiente:

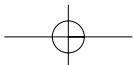
El desarrollo sustentable es un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin disminuir la habilidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas. Contiene dos conceptos claves: el concepto de "necesidades", particularmente las necesidades básicas de los pobres, las cuales deben tener prioridad; y la idea de que el estado de la tecnología y la organización social actual impone limitaciones al medio ambiente en cuanto a su habilidad de satisfacer las necesidades del presente y del futuro (traducción personal, WCED, 1987: 43).

Los "dos conceptos clave" de esta definición aluden al "porqué" y al "cómo" del desarrollo sustentable. ¿Por qué tenemos que realizar el desarrollo sustentable? - por las necesidades de los pobres. ¿Cómo vamos a alcanzarlo? - mejorando la tecnología y la organización social. Lo que no es inmediatamente aparente en esta definición, pero que de alguna manera es el "pegamiento" que une estos dos conceptos claves, es el crecimiento económico.

El crecimiento económico es el *sine qua non* del desarrollo sustentable. Esto salta a la vista tanto en el Informe Brundtland como en la Agenda 21.<sup>1</sup> De

<sup>1</sup> En el Informe Brundtland, se señala que "para realizar cualquier cambio a la pobreza absoluta" los PIB de los países en vías de desarrollo deben crecer a una tasa de entre 5% y 6%. Pero los países en vías de desarrollo no son los únicos que necesitan realizar crecimiento económico; según este informe, los países desarrollados tienen que alcanzar tasas de crecimiento en el orden de 3% ó 4%; lo cual es "el mínimo que las instituciones financieras consideran necesario si estos países van a participar en la economía





acuerdo con estos dos documentos, el crecimiento económico mundial (medido en términos del PIB) es una condición necesaria para vencer la pobreza, que a su vez es considerada como una de las causas principales - si no es la causa principal - de la degradación ambiental. Según la WCED:

La pobreza misma contamina el medio ambiente, creando estrés ecológico de una manera diferente. Aquellos que sufren de pobreza y hambre con frecuencia destruyen los ecosistemas que los rodean para sobrevivir: talan los árboles, sus ganados sobrepastan los pastizales; sobre-utilizan la tierra marginal; y en números crecientes se mudan a las ciudades ya congestionadas. El efecto acumulativo de estos cambios es muy grande, indicando que la pobreza misma es una gran amenaza" (traducción personal, WCED, 1987:28).

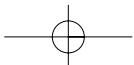
Como esta cita señala, el desarrollo sustentable se enfoca más en la destrucción ambiental causada por la gente pobre que en la destrucción causada por las industrias de grande escala y por el consumismo del norte.

De acuerdo con el MDDS, la mejor manera de realizar el crecimiento económico es la de adherirse a los principios de la teoría económica (neo)clásica; es decir, especialización en los productos que tienen una ventaja comparativa, integración al mercado mundial y eliminación de las barreras al comercio internacional. En este contexto, los dos documentos mencionados reflejan una postura neoliberal reformista, promoviendo *inter alia* la eliminación de las medidas protecciónistas de los países desarrollados (particularmente en el sector agrícola), el mejoramiento de los servicios de salud y de educación, la renegociación y reducción de las deudas externas de los países del Sur (sobre todo las de los más pobres) y un aumento de la asistencia oficial para el desarrollo, alcanzando la meta aceptada de las Naciones Unidas del 0.7% del PNB (WCED, 1987; UNCED, 1992).

El énfasis que se pone en el crecimiento económico global combina bien con los otros dos elementos principales de la estrategia, los cuales son la dis-

---

mundial" (traducción personal, WCED, 1987: 50-51). Aunque la Agenda 21 no especifica las tasas de crecimiento que se deben tratar de alcanzar, es igual de enfático en cuanto a la necesidad de tener "un crecimiento económico internacional dinámico y confiable" (traducción personal, UNCED, 1992: 2.2). De hecho, la introducción de la Agenda 21 se dedica meramente a subrayar tanto la necesidad de realizar el crecimiento económico como los meritos del comercio libre.



## **CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**

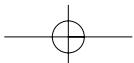
eminación de "las tecnologías ecológicamente racionales" y la mejor gestión de los recursos naturales. Ambos elementos requieren enormes sumas de dinero para implementarse en un nivel internacional con la justificación de la necesidad de realizar altas tasas de crecimiento económico en todas partes del mundo.

Las tecnologías ecológicamente racionales son diseñadas para mejorar la eficiencia ecológica de las actividades económicas, extendiendo así los límites de la tierra respecto a su habilidad de proveer materias primas y de asimilar desechos. Según el Informe Brundtland, los límites pueden extenderse indefinidamente por medio de constantes mejoras en la tecnología (WCED, 1987:8). En este contexto, es interesante notar que, aunque ambos documentos reconocen que el consumo excesivo del Norte es una de las causas principales del deterioro ambiental, no se considera la posibilidad de reducir el consumo como tal; antes bien, recomiendan que los modos de producción y de consumo sean más eficientes, para crear más espacio para el crecimiento económico.<sup>2</sup>

El tercer elemento principal del desarrollo sustentable es la gestión de los recursos naturales. En este marco, los mecanismos propuestos para mejorar la gestión del medio ambiente incluyen: (1) la formulación de leyes, reglamentos, convenios y protocolos (en los ámbitos nacional e internacional) para regular y controlar contaminación y acceso a los recursos naturales; (2) la creación y el fortalecimiento de agencias gubernamentales ambientales; (3) la incorporación de factores ecológicos en los modelos económicos y en la toma de decisiones económicas (que constituye el enfoque principal de la economía ambiental); (4) la compilación de información ambiental, el ordenamiento ecológico y el monitoreo de recursos naturales; y (5) el establecimiento y fortalecimiento de áreas naturales protegidas, particularmente las Reservas de la Biósfera promovidas por la Organización Educativa, Científica y Cultural de las Naciones Unidas (UNESCO, en sus siglas inglesas).<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Por supuesto, esto no quiere decir que el MDDS promueve el consumismo como tal, pero tampoco promueve estilos frugales de vida.

<sup>3</sup> De acuerdo con Tetreault (2004), las Reservas de la Biósfera tienen su punto de referencia conceptual en una discusión sobre "la conservación basada en la comunidad", una rama del MDDS que promueve la participación de la población local en la conservación de áreas ecológicamente frágiles, sobre todo en



Cabe señalar que los tres elementos fundamentales del desarrollo sustentable -el crecimiento económico, las tecnologías ecológicamente racionales y la mejor gestión de recursos naturales- tal y como están planteados en el Informe Brundtland y Agenda 21, implican que los protagonistas principales sean las grandes potencias mundiales, o sea, las instituciones internacionales de desarrollo, los gobiernos nacionales y las corporaciones transnacionales. Sin embargo, al mismo tiempo, ambos documentos hacen hincapié en la necesidad de fomentar la "participación" de otros grupos, por ejemplo: las ONG, los grupos indígenas y las mujeres.

En resumen, el desarrollo sustentable es una estrategia de arriba hacia abajo que busca el consenso entre los grupos principales. Enfatiza la necesidad de realizar altas tasas de crecimiento económico y propone que la mejor manera de hacerlo es a través del libre comercio. Para proteger el medio ambiente, promueve la diseminación de las tecnologías ecológicamente racionales y la mejor gestión de los recursos naturales.

### 3. La economía ambiental

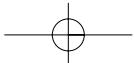
La economía ambiental es un área de investigación en donde se aplican los principios económicos neoclásicos al análisis de temas ambientales. Representa un esfuerzo por incorporar consideraciones ecológicas en la toma de decisiones (principalmente desde arriba). Al mismo tiempo, constituye una corriente reformista dentro del pensamiento neoliberal que pretende responder a las preocupaciones del movimiento ambiental. En este sentido, se traslapa ampliamente con el MDDS.

La economía ambiental parte de la suposición de que los problemas ambientales dimanan de las fallas de mercado. En un libro frecuentemente citado, David Pearce y sus coautores explican:

El problema central es que muchos de estos servicios [ambientales] se proporcionan 'gratuitamente'. Tienen un precio de cero simplemente porque no existe un mercado en donde sus verdaderos valores pueden manifestarse a través de los actos de compra y venta [...] Los recursos naturales y los ecosistemas sirven funciones económicas y

---

el Sur, donde hay mucha gente pobre que depende de la explotación de recursos naturales para su supervivencia. Véase, por ejemplo, Western y Wright (1994), Rao y Geisler (1990) y Agrawal y Gibson (1997).

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**

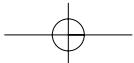
tienen valores económicos positivos. Al tratarlos como si tuvieran un valor de cero, se corre el riesgo de sobreexplotarlos (traducción personal, Pearce et al, 1989: 5-6).

En las situaciones donde los servicios ambientales se tratan como si tuvieran un valor de cero, los defensores de la economía ambiental introducen al concepto de "externalidades", definidas como los efectos externos experimentados por una o varias personas como resultado de las acciones u omisiones de otras. Una externalidad puede ser positiva o negativa. Por ejemplo, en la sierra de Manantlán en el occidente de México, los desechos tóxicos producidos por la mina Peña Colorada constituyen una externalidad negativa para los pobladores locales. Por otra parte, los proyectos de conservación forestal llevados a cabo en la misma sierra han resultado en una externalidad positiva para toda la región, en la forma de un sistema hídrico más sano.

Puesto que las externalidades no entran al ámbito del mercado, no hay suficientes incentivos monetarios para mitigar los efectos negativos o para promover los efectos positivos. El reto para los economistas ambientales, entonces, es encontrar instrumentos para "internalizarlas".

Sobre esta línea, ha habido una amplia gama de propuestas, que varían dependiendo del nivel de análisis. En el nivel sectorial, Pearce et al. (1989) recomiendan que se complementen los instrumentos reglamentarios tradicionales (por ejemplo, normas, prohibiciones y multas) con "instrumentos económicos", particularmente eco-impuestos y permisos transferibles para contaminar. Un ejemplo de los últimos son los bonos de carbón, que permiten a los países ricos comprar de los pobres derechos para emitir gases de efecto invernadero.

En el nivel macroeconómico, se ha propuesto la construcción y utilización de índices económicos que tomen en cuenta el medio ambiente. La propuesta se basa en un consenso general de que el PIB es deficiente en cuanto al tratamiento de los recursos naturales, ya que no considera la amortización del "capital ecológico". En palabras de Salah El Serafy, "Desde los puntos de vista económico y de contabilidad, es incorrecto vender los activos naturales e incluir los ingresos en el Producto Interno Bruto" (traducción personal, El Serafy, 1997: 218). El agotamiento de combustibles fósiles, minerales, bosques y suelos constituye el consumo de capital ecológico y, por lo tanto, no debería estar incluido en el PIB como si fuera producción sustentable.



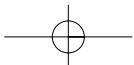
En el nivel de proyectos, se ha propuesto que las externalidades ambientales se internalicen a través del análisis de costos y beneficios. En esencia, ello representa un esfuerzo por asignar precios a los aspectos del medio ambiente afectados por el proyecto, para posteriormente incluirlos en cálculos monetarios. Tiene mérito en el sentido de que obliga a los planeadores a tomar en cuenta el medio ambiente, pero en la práctica se topa con dificultades cuando se trata de asignar precios convincentes a las múltiples funciones ambientales. Por ejemplo, ¿Cómo se puede asignar un precio a la salud derivado de un medio ambiente sano? ¿Cómo se puede asignar un precio a la biodiversidad o a la preservación del medio ambiente para las generaciones futuras? Aunque la economía ambiental no ha encontrado respuestas satisfactorias a estas preguntas, ha habido avances conceptuales.

Siguiendo las sugerencias de Pearce et al. (1989), Mohan Munasinghe (un representante del Banco Mundial) propone que el valor económico total de un ecosistema puede ser expresado de la siguiente manera:

$$\text{Valor económico total} = \text{Valor de uso directo} + \text{Valor del uso indirecto} + \\ \text{Valor de opciones} + \text{Valor de existencia}$$

En esta ecuación, "el valor de uso directo" se refiere a las contribuciones potencialmente mensurables del medio ambiente a la producción (o consumo) actual; "el valor del uso indirecto" incluye los beneficios derivados de los servicios funcionales que el medio ambiente provee para sostener la producción y el consumo; "el valor de opciones" es igual al dinero que estamos dispuestos de pagar por los beneficios futuros que se esperan derivar de un activo ecológico existente; y "el valor de existencia" se refiere al precio que estamos dispuestos de pagar por saber que parte de la naturaleza sigue existiendo, aunque no tengamos intenciones de utilizarlo (Munasinghe, 1993).

Ahora bien, una cosa es identificar los diferentes componentes del valor total de los ecosistemas, otra es asignarles valores monetarios. Aunque no se ha logrado hacer esto adecuadamente, se han desarrollado algunos métodos aproximados. Éstos pueden ser clasificados en tres renglones: (1) los métodos basados en mercados convencionales; (2) los métodos basados en mercados indirectos (por ejemplo, el método del costo del viaje, el análisis de salarios y riesgos, y el método de los precios hedónicos); y (3) los métodos basados en mercados artificiales, también conocidos como "valoración de contingencias",

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**

que básicamente consiste en preguntar a una muestra de personas cuánto está dispuesta a pagar para disfrutar un beneficio -o sufrir un costo- relacionado con el medio ambiente (Munasinghe, 1993).

De todos estos métodos, la valoración de contingencias se considera el más dudoso. Ekins (2000) observa que produce valores que varían ampliamente, debido en parte a la desigualdad económica. Los demandados pueden indicar que no están dispuestos a pagar mucho simplemente porque tienen bajos ingresos. Desde otro ángulo, se ha observado que los valores solicitados a través de este método pueden variar considerablemente dependiendo del diseño de las encuestas (número de preguntas, formulación, orden, etcétera).

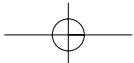
Al reflexionar sobre estas dificultades, Pearce et al. (1989) comentan lo siguiente:

No es necesario que uno sea convencido por las valoraciones monetarias [...] Lo importante es entender las implicaciones. Éstas son (i) al tratar de asignar valores monetarios a algunos aspectos de la calidad ambiental, se subraya que los servicios ambientales no son gratis [...] (ii) al tratar de valorar los servicios ambientales, nos obliga pensar en los beneficios y los costos de nuestras acciones (traducción personal, Pearce et al., 1989: 80-81).

Como se indica en la cita, aunque los economistas ambientales reconocen que no siempre pueden asignar valores monetarios a los servicios ambientales, creen que vale la pena intentarlo.

En resumen, la economía ambiental pretende afrontar los problemas ambientales a través de un acercamiento basado en el mercado. El acercamiento tiene dos enfoques interrelacionados: la valoración monetaria de las externalidades ambientales y el desarrollo de instrumentos para internalizarlas. Aunque ha habido avances en ambos enfoques, se han topado con muchas dificultades.

Como veremos enseguida, desde la perspectiva de la economía ecológica, las dificultades apuntan hacia la imposibilidad de incorporar adecuadamente cuestiones ambientales en la teoría neoclásica de economía, así como a la futilidad de tratar de superar los problemas ambientales en la vida real sólo con medidas neoliberales reformistas.



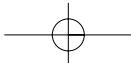
#### 4. La economía ecológica

La economía ecológica es en gran medida una crítica de la teoría (neo)clásica de la economía y su extensión, la economía ambiental. Según Martínez (1994), la crítica surgió hace más de cien años, con las contribuciones pioneras de Sergei Podolinksy, Patrick Geddes y Fredrick Soddy, quienes hicieron los primeros esfuerzos por incorporar un análisis de flujos de energía en los estudios económicos. El punto de referencia contemporáneo más importante es el trabajo de Georgescu-Roegen (1971), sobre los límites de crecimiento económico definidos por la Segunda Ley de la Termodinámica. Hoy en día, los principales defensores incluyen Herman Daly, Robert Costanza, James O'Connor, Juan Martínez-Alier.

La economía ecológica toma como punto de partida una crítica de "la visión preanalítica" de la teoría (neo)clásica, que ve a la economía como una corriente circular o espiral de valor de cambio, en donde las empresas venden bienes y servicios, remunerando así los factores de producción. Hasta los años setenta, el único elemento ecológico que entraba en esta visión era la tierra, que se consideraba como uno de los factores de producción (junto con el capital y el trabajo). Por otra parte, como acabamos de ver, durante las últimas tres décadas, se ha desarrollado la economía ambiental en un esfuerzo por "internalizar las externalidades ambientales". En efecto, representa un intento de asignar al mercado el papel de regular la tasa de explotación de los recursos naturales.

Desde la perspectiva de la economía ecológica, los esfuerzos ponen el carro delante del buey. En vez de tratar los servicios ambientales como si fueran "externalidades" que tiene que ser incorporadas a los modelos económicos, los economistas ecológicos ven a la economía humana como un subsistema del ecosistema global. De esta manera, destacan la dependencia que ésta tiene del medio ambiente, ya que sirve como fuente de materia prima y de energía de baja entropía, así como sumidero de desechos y de energía de alta entropía. Desde esta perspectiva, la economía tiene que adaptarse a los límites ecológicos absolutos del planeta, mismos que se definen por la Segunda Ley de la Termodinámica, por no hablar de los límites sociales.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Mientras que Daly (1996) cree que esto implica la imposibilidad de obtener crecimiento económico indefinido, Martínez (1994: 68) opina que "la economía ecológica no es necesariamente pesimista respec-

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**

Joan Martínez-Alier resume la diferencia entre la economía neoclásica y la economía ecológica de la siguiente manera:

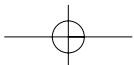
Los economistas neoclásicos [...] se han despreocupado totalmente del marco biofísico en el que necesariamente se inscribe la economía humana y de hecho se puede ser un competente economista e ignorar la Segunda Ley de la Termodinámica. Por el contrario, la actual economía ecológica (a diferencia de la economía neoclásica) ve la economía humana inmersa en un ecosistema más amplio. La economía ecológica estudia (desde un enfoque reproductivo) las condiciones (sociales o de distribución de los patrimonios e ingresos, temporales, espaciales) para que la economía (que chupa recursos y excreta residuos) encaje en los ecosistemas, y (desde un enfoque asignativo) la economía ecológica estudia también la valoración de los servicios prestados por el ecosistema al subsistema económico (Martínez, 1994: 41-42).

De acuerdo con esta visión, es imposible internalizar las externalidades ambientales de una manera convincente. Hay demasiadas incertidumbres detrás de los métodos de valoración propuestos por la economía ambiental. La determinación de precios en los mercados (reales, indirectos o artificiales) depende de la distribución de ingresos, factores políticos, valores culturales y opiniones sobre la seriedad de problemas ambientales, entre otros factores. Además, en los mercados, no se puede negociar con las generaciones futuras y no se sabe cómo determinar la tasa de descuento que se debe asignar a los proyectos actuales para que se tomen en cuenta sus efectos futuros. Por estas razones, los defensores de la economía ecológica argumentan que la economía ambiental es incapaz de afrontar la cuestión de la asignación intergeneracional (Daly, 1996; Martínez, 1994; 1997). Al mismo tiempo, opinan que el análisis de costos y beneficios es inadecuado cuando se basa primordialmente en cálculos monetarios, ya que existen diversos criterios que deben ser tomados en cuenta en un análisis transdisciplinario, y éstos son frecuentemente incommensurables.

No quiere decir que los defensores de la economía ecológica rechacen todas las propuestas reformistas de la economía ambiental. En general, están en contra de las soluciones simplistas basadas en la privatización, pero al

---

to al crecimiento económico, sólo señala que no es posible pronosticar si habrá o no habrá crecimiento económico a partir de modelos económicos en los que el flujo de energía y materiales está ausente".



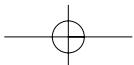
mismo tiempo dan la bienvenida a los eco-impuestos, los permisos transferibles para contaminar, las normas ambientales y los esfuerzos por incorporar consideraciones ambientales en las cuentas nacionales (véase por ejemplo Lipietz, 2002; Daly, 1996; Martínez, 1994; y Wackernagel y Rees, 1996). Por otra parte, los economistas ecológicos no creen que los mercados sean capaces de dar las señales necesarias para controlar los problemas ambientales. En palabras de Wackernagel y Rees:

En general, los precios del mercado no dicen nada acerca del tamaño de los stocks de capital ecológico o acerca de si hay un tamaño mínimo crítico por debajo del cual sería imposible una recuperación. En pocas palabras, los precios no monitorean el tamaño del stock ni de la fragilidad de los sistemas; sólo reflejan la escasez de corto plazo de un *commodity* que circula en el mercado (traducción personal, Wackernagel y Rees, 1996: 44).

Entonces, en lugar de apostar por el mercado, los economistas ecológicos lo hacen por los movimientos sociales ecologistas, los cuales -según O'Connor (2002), Martínez (1994) y otros- son la verdadera fuerza motriz detrás de la internalización de algunas externalidades ambientales. Sobre este punto, la economía ecológica traslapa con la ecología política, que estudia los mismos movimientos.

En consonancia con este escepticismo frente las soluciones basadas en el mercado, la economía ecológica crítica al comercio libre, apuntando hacia las maneras en que las reformas neoliberales pueden exacerbar los problemas ambientales. Sobre esta línea, se han planteado los siguientes argumentos:

- (a) la competitividad internacional empuja a los productores a minimizar sus estándares ambientales y, al mismo tiempo, el comercio libre permite que la producción contaminadora se mueva a los países o regiones donde las normas ambientales son menos estrictas;
- (b) el comercio internacional extiende la separación territorial entre la producción y el consumo, haciendo que sea menos probable que los consumidores se enteren de - y se preocupen por - el daño ecológico causado por la producción de sus bienes;
- (c) el transporte de bienes alrededor del mundo consume grandes cantidades de energía (Ekins, 1989; Goldsmith, 1996; Daly, 1996, Wackernagel y Rees, 1996).

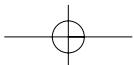
**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**

Desde otro ángulo, Barkin (1998) argumenta que las estructuras erigidas para facilitar el libre comercio han polarizado la sociedad, forzando a los pobres rurales a sobreexplotar sus escasos recursos naturales para sobrevivir. Además, las estructuras animan a los grandes productores agropecuarios a intensificar su producción para competir en el ámbito internacional. En una vena semejante, autores como Redclift (1987) y Martínez (1994) sugieren que los ajustes neoliberales de los años ochenta han creado una situación en donde los países del Sur tienen que intensificar la explotación de recursos naturales para equilibrar la balanza de pagos externa, incluyendo los pagos por amortización de intereses y deudas. Las investigaciones empíricas de Reed (2001) apoyan este argumento. Al estudiar los efectos de los ajustes en nueve países del Sur, el autor observa que, "en algunos casos, las tendencias ambientales empeoraron y, en otros, las tendencias anteriores han continuado" (traducción personal, 2001: 258). Con base en estas críticas y observaciones, la economía ecológica aboga por mayores niveles de autosuficiencia en todos los niveles (nacional, regional y local), sin llegar al extremo de autarquía (véase por ejemplo, Ekins, 1989; Daly, 1996; Martínez, 1994). Sobre este punto, coincide con la agroecología.

En resumen, la economía ecológica apunta hacia las limitaciones de la economía ambiental. Sus contribuciones incluyen una visión preanalítica alternativa que toma en cuenta el tamaño de la economía humana y flujos de energía; un análisis multifacético y transdisciplinario, que toma en cuenta la incommensurabilidad de diferentes factores (económicos, ecológicos, políticos, sociales y culturales); y una valoración de los movimientos ambientales, vistos como la verdadera fuerza detrás de la internalización de externalidades.

## **5. La ecología política**

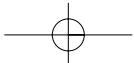
La ecología política es una escuela de pensamiento multidisciplinaria que emergió en los años ochenta. En general, representa un esfuerzo por aplicar las herramientas de la economía política izquierdista al análisis de los problemas ambientales (Greenberg y Park, 1994; Bryant y Bailey, 1997; Watts, 2000). Por otra parte, desde los años noventa, ha habido una proliferación de acercamientos asociados con el mismo término, lo que hace que sea difícil generalizar sobre su orientación teórica.



¿Cuáles son los acercamientos asociados a la ecología política? Bryant y Bailey (1997) han identificado cinco: el primero representa un esfuerzo por enfocar las investigaciones en un tipo específico de degradación ambiental, como por ejemplo la erosión, la deforestación o la contaminación tóxica; el segundo pretende demostrar cómo los discursos se construyen para facilitar o bloquear los intereses de diferentes actores; el tercero examina la interacción de problemas ecológicos y políticos dentro de una región geográfica específica; el cuarto explora las cuestiones políticas ecológicas en vista de características socioeconómicas como clase, etnidad y género; y el quinto constituye un acercamiento orientado al actor que "pretende entender los conflictos (y la cooperación también) como un resultado de la interacción entre diferentes actores que frecuentemente tienen objetivos e intereses distintivos" (traducción personal, 1997: 23-24). Cabe señalar que Bryant y Bailey (1997) se suscriben a este último acercamiento.

Utilizando un esquema organizativo alternativo, Forsyth (2003) propone que el término "ecología política" ha sido utilizado para referirse a los siguientes acercamientos: primero, los estudios que tratan de explicar los problemas ambientales en términos de una interacción fenomenológica entre procesos biofísicos, necesidades humanas y sistemas políticos más amplios (con referencia a Blaikie y Brookfield, 1987); segundo, el activismo político asociado al ambientalismo radical (*Deep Green*) y su crítica de la modernidad y del capitalismo; tercero, en un sentido metafórico para referirse a las interconexiones entre los sistemas políticos y sus contextos sociales y naturales; cuarto, para referirse al análisis de los debates marxistas sobre el materialismo, la justicia y la naturaleza de las sociedades capitalistas (con referencia a Lipietz, 2002); y finalmente, para referirse a la dinámica política asociada con los problemas ambientales (con referencia a Bryant y Bailey, 1997). Según Forsyth, todos estos acercamientos tienen la misma deficiencia: o bien adoptan conceptos *a priori* de la ciencia ambiental y del discurso, o bien no hacen lo necesario para separar las explicaciones ambientales y la política. Para superar esta deficiencia, el mismo autor propone un acercamiento llamado "la ecología política crítica", que esencialmente constituye un análisis postestructuralista de los discursos ambientales.

Al enumerar los acercamientos, se da una idea general del amplio rango de temas asociados con la ecología política. Para los propósitos de este trabajo,

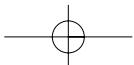
**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**

se propone que los mismos acercamientos pueden ser acomodados en tres grandes áreas de investigación: (1) los estudios históricos y estructuralistas sobre las causas de degradación ambiental; (2) los estudios sobre los movimientos sociales ecologistas; y (3) el análisis postestructuralista de los discursos ambientalistas. A continuación se presenta un resumen de cada una.

### **5.1 Los estudios históricos y estructuralistas sobre las causas de degradación ambiental**

Los primeros estudios históricos y estructuralistas sobre las causas de degradación ambiental aparecieron a mediados de los años ochenta. Si bien se pueden encontrar comentarios pasajeros sobre la destrucción ecológica causada por los modos de producción capitalistas en mucha de la literatura marxista anterior - desde los trabajos de Marx mismo hasta la teoría de dependencia -, lo cierto es que el tema no fue analizado seriamente hasta que se publicaron los primeros trabajos clásicos de la ecología política a mediados de los años ochenta, por ejemplo: Blaikie (1985) y Hecht (1985). Desde ese entonces, ha habido una proliferación de estudios. Los mismos varían considerablemente en cuanto a su grado de complejidad, nivel de abstracción teórica, escala de análisis geográfico y enfoque temporal, por mencionar algunos factores.

En los trabajos más reduccionistas de esta área de investigación, se pretende demostrar que el capitalismo de por sí causa la degradación ambiental. Ello se manifiesta claramente en los trabajos de Foster (1994), O'Connor (2002) y Foladori (2001), por ejemplo. En un nivel más bajo de abstracción, el análisis se centra en las causas históricas y estructurales de la degradación ambiental en la periferia de la economía mundial, con un enfoque geográfico que varía desde las regiones subnacionales hasta las grandes regiones internacionales. Sobre esta línea, Hecht (1985) estudia la compleja dinámica política y económica detrás de la degradación ambiental causada por la expansión del sector ganadero en la región amazónica de Brasil; Faber (1993) subraya las intervenciones de España y posteriormente las de los Estados Unidos en su análisis del "ecoimperialismo" en Centro América; y autores como Redclift (1987), Leff (1995) y Barkin (1998) analizan las consecuencias ambientales de la evolución del sistema capitalista en América Latina, desde el periodo colo-



nial hasta el presente, utilizando un acercamiento que esencialmente constituye una extensión de la teoría de dependencia.

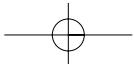
De acuerdo con Bryant y Bailey (1997), estos estudios y otros similares son útiles para lograr un mejor entendimiento de las causas fundamentales de la degradación ambiental y la pobreza en el tercer mundo, pero tienden a ocultar la diversidad de experiencias en el ámbito local y no toman en cuenta la habilidad de los actores menos poderosos para resistir a su estatus marginal.

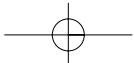
En un esfuerzo por superar las limitaciones, Blaikie (1985), propone un acercamiento más sofisticado que incluye dos ejes de análisis: el primero se basa en el ámbito local (*place-based analysis*) y toma en cuenta las manifestaciones físicas del problema, las tecnologías utilizadas por los usuarios de la tierra, los sistemas de tenencia de la tierra, los precios de insumos y productos, y la dinámica social entre diferentes actores locales; mientras que el segundo eje trata de las fuerzas estructurales (*non-place-based analysis*), particularmente las políticas públicas y acuerdos internacionales que afectan las condiciones de producción en el ámbito local.

En una publicación posterior, Blaikie y Brookfield (1987) describen este acercamiento de la siguiente manera:

Hemos descrito nuestro acercamiento para explicar la degradación de suelo en cualquier área específica como ecología política regional y, en esencia, el acercamiento sigue una cadena de explicaciones. Empieza con los usuarios de la tierra y con sus relaciones directas a la tierra (rotaciones de cultivos, uso de leña, tamaño de rebaños, inversiones, etcétera). De ahí, el siguiente eslabón trata de las relaciones entre estos usuarios y los otros grupos de la sociedad que les afectan de cualquier manera, lo cual a su vez determina la gestión de la tierra. El Estado y la economía mundial constituyen el último eslabón en la cadena. Así, las explicaciones serán muy coyunturales, aunque se basan en teorías que provienen de las ciencias naturales y sociales (traducción personal, 1987: 27).

La propuesta de Blaikie y Brookfield puede ser considerada un sincretismo del análisis estructuralista convencional y el acercamiento orientado al actor, definido por Long (1997) y desarrollado en el área de la ecología política por Bryant y Bailey (1997). Si bien este sincretismo representa un avance en términos metodológicos (con respecto a los estudios mencionados anteriormente), tiene sus propias limitaciones. Por ejemplo, como señala Robbins





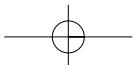
**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**

(2004), es demasiado ambicioso esperar que todos los estudios incluyan análisis en los ámbitos local, regional, nacional e internacional. Además, según el mismo autor, la "ecología política regional" de Blaikie y Brookfield tiende a introducir una "jerarquía conceptual de poder y fuerza causal", de tal manera que no supera totalmente el predeterminismo (de condiciones en el ámbito local) típicamente asociado a los estudios estructurales.

## **5.2 Los estudios sobre los movimientos sociales ecologistas**

Los movimientos sociales ecologistas constituyen la segunda área de investigación dentro de la ecología política. La mayoría de los estudios en esta área se enfocan en los movimientos del Sur, particularmente dentro del sector rural, pero hay excepciones. Por ejemplo, Lipietz (1995; 2000; 2002) asocia la ecología política a un movimiento internacional. Para el autor, "la ecología política es, a la vez, una ciencia humana, o más bien una aproximación federativa de numerosas ciencias humanas, y un movimiento social y político, movilizado por los problemas sociales de los cuales trata esta ciencia humana" (2002: 25). Como ciencia, retoma algunos elementos del marxismo, rechaza otros y agrega una preocupación por el medio ambiente. Como movimiento, reúne los segmentos progresistas y marginados de la población (ONG, partidos políticos verdes, pobres, indígenas, mujeres, etc.) en un esfuerzo por domesticar el mercado mundial, imponiéndole estrictas regulaciones sociales y ambientales. De esta manera, se obliga al capital a internalizar las externalidades ambientales. En esta visión, la ecología política es "radicalmente reformista"; incluye no sólo las demandas que vienen de abajo -en relación con el movimiento altermundista-, sino también las propuestas reformistas que vienen de arriba, en relación con los actores gubernamentales progresistas. Además, pretende reconciliar el tradicional movimiento obrero y los "nuevos movimientos sociales" (ambientalista, indígena, feminista, pacifista, etc.).

Esta visión es muy amplia. Ayuda a contextualizar los movimientos sociales ecologistas del Sur, pero no matiza entre el Norte y el Sur, y entre las agendas de diferentes actores sociales. Sobre esta línea, Guha (1997), Martínez (1994; 1997) y Bryant y Bailey (1997), *inter alia*, distinguen entre dos tipos de ecológismo: el de los ricos y el de los pobres. El primero se asocia con el Norte, la

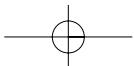


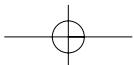
clase media urbana, los valores posmaterialistas y las grandes ONG ambientalistas (por ejemplo, *Sierra Club*, *Friends of the Earth* y *World Wildlife Fund*); y el segundo se asocia con el Sur, la gente pobre, las organizaciones populares y los conflictos sobre la distribución de bienes ecológicos.

Según esta línea de análisis, hasta tiempos relativamente recientes, el ecologismo de los pobres ha sido menos conspicuo, puesto que sus preocupaciones ambientales tienden a ser más entrelazadas con preocupaciones sobre los medios de vida (*livelihoods*). Por otra parte, Martínez observa que "la historia está llena de movimientos ecologistas de los pobres, es decir, de conflictos sociales con contenido ecológico y cuyos actores tenían una percepción ecológica" (1994: 20). Los conflictos se presentan típicamente entre grandes compañías capitalistas (que usualmente cuentan con el apoyo del Estado) y habitantes pobres del medio rural. En algunos casos, los primeros quieren explotar los recursos naturales para fines comerciales, y los segundos quieren protegerlos, no tanto por razones estéticas, sino más bien porque quieren proteger sus medios de vida tradicionales, basados en economías de autosubsistencia. Los ejemplos más conocidos incluyen el movimiento Chipko en la India y el movimiento de los *seringueiros* en Brasil.<sup>5</sup> Aunque los dos ejemplos han recibido mucha atención, "la frecuencia con la que se citan", señala Jessica Vivian, "no debería ofuscar el hecho de que este tipo de conflicto es muy común" (traducción personal, Vivian, 1992: 67).

Por otra parte, los pobres rurales del tercer mundo no siempre quieren controlar los recursos naturales locales para proteger sus tradicionales medios de vida; a veces quieren explotarlos comercialmente por sí mismos. Es el caso de las comunidades forestales del sur de México. Durante los años setenta y ochenta, muchas de estas comunidades lucharon en contra de la explotación privada y paraestatal de sus bosques, para posteriormente implementar pro-

<sup>5</sup> Paul Robbins (2004) ha criticado algunos recuentos de estos movimientos (por ejemplo, lo de Vandana Shiva en el caso del movimiento Chipko) por pintar una visión romántica de grupos indígenas (sobre todo mujeres indígenas), cuyo esfuerzo por proteger la naturaleza forma parte de una lucha más amplia por conservar sus medios de vida tradicionales, basados en economías tradicionales de autosubsistencia. Según Robbins, el movimiento Chipko (y otros parecidos) "no era para mantener un sistema de conservación tradicional de bosques, sino más bien para capturar localmente el flujo de valor que dinamaba de un ambiente forestal altamente politizado [...] los activistas buscaban ingresos pero bajo sus propios términos" (traducción personal, 2002: 196).





**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**

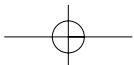
gramas de manejo forestal comunitario que pretenden impulsar el desarrollo local económico y social de una manera ecológicamente sustentable.<sup>6</sup>

Otros ejemplos del ecologismo de los pobres en México incluyen la lucha en contra de la contaminación industrial, la agroecología y el comercio justo (véase por ejemplo Redclift, 1987; Bray, 1997; Carruthers, 1996; Nigh, 1992; y Toledo, 2000). Víctor Toledo ha llamado a estos movimientos "el otro zapatismo", observando que los principales protagonistas son "personas claramente descendientes de alguna de las culturas distintivas de Mesoamérica" (2000: 62), ya sean hablantes de un idioma indígena, ya sean campesinos que han experimentado cierto grado de "desindianización".

### **5.3 El análisis postestructuralista**

Los primeros estudios en aplicar al análisis posestructuralista a los discursos ambientales aparecieron a principios de los años noventa (por ejemplo, Sachs, 1993; Hildyard, 1993; Shiva, 1994a; 1994b). Aunque estos autores no suscriben explícitamente al postestructuralismo, recurren a la técnica de "deconstrucción" para exponer los sesgos, omisiones y agendas políticas detrás del discurso dominante sobre el desarrollo sustentable. En esta línea, dichos autores argumentan que los actores internacionales más poderosos (por ejemplo: el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, los gobiernos de los países desarrollados y las corporaciones transnacionales) han cooptado el discurso radical de resistencia originalmente asociado con el movimiento ambiental, reformulándolo para que sea congruente con sus

<sup>6</sup> Hoy en día hay entre 290 y 479 comunidades forestales en México que practican el manejo forestal comunitario (Bray et al., 2003). En los casos exitosos, los bosques se han conservado mejor que durante el periodo de concesiones. Además, las mismas organizaciones han creado industrias locales que generan empleos y que agregan valor a la madera (por ejemplo, aserraderos y talleres para construir muebles); y en algunas comunidades se han utilizado las ganancias de la explotación forestal para financiar pequeños proyectos de desarrollo social (por ejemplo, escuelas, centros de salud y programas de seguridad social). Por otra parte, los casos exitosos son relativamente excepcionales, ya que en la mayoría de las comunidades forestales mexicanas hay falta de rentabilidad, problemas de corrupción, tala clandestina y mal manejo de actividades forestales y recursos financieros (Bray et al., 2004; Klooster, 1999). Sólo la mitad de las comunidades con bosques con potencial comercial tiene planes de manejo; la mayoría no cuenta con suficientes recursos financieros para emprender industrias forestales comunitarias; y muchas de las mismas celebran contratos con pequeñas compañías privadas para aprovechar sus recursos forestales (Bray et al., 2004; Klooster, 1999).



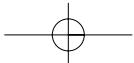
intereses. De esta manera, se pretende reconciliar dos viejos enemigos: el crecimiento económico y la conservación del medio ambiente, sin tener que hacer cambios profundos al sistema económico mundial. En la misma línea, los críticos postestructuralistas observan que el discurso dominante sobre el desarrollo sustentable destaca la relación causal entre la pobreza y la degradación ambiental; prácticamente ignora la relación causal entre el sobreconsumo en el Norte y la degradación ambiental; y no profundiza en las causas estructurales de ambos problemas (pobreza y degradación ambiental). Los actores dominantes del Norte no tienen que tomar ninguna responsabilidad por haber causado o perpetuado estos problemas, y se vende la idea de que el crecimiento económico global (medido en términos del PIB y realizado a través del comercio libre) tiene que ser en el centro de la solución.

Vinculado a lo anterior, dichos críticos observan que el discurso dominante destaca el carácter global de los problemas ambientales, de tal manera que sólo el Norte -con sus recursos financieros y tecnológicos- puede proveer soluciones. Vandana Shiva resume esta línea de crítica con las siguientes palabras:

Se han construido los problemas ambientales globales de tal manera que se esconde el hecho de que la globalización de lo local es lo que destruye el medio ambiente y a su vez sostiene a la gente local subyugada. La misma construcción vuelve a ser una herramienta política, no sólo para liberar las fuerzas destructivas dominantes de toda responsabilidad, sino también para echar la culpa por toda la destrucción a las comunidades que no tienen un alcance global (traducción personal, 1993: 151).

Es importante señalar que los primeros estudios postestructuralistas de la ecología política sólo "desconstruyen" el discurso dominante sobre el desarrollo sustentable, y no los discursos alternativos. Por otra parte, no profundizan en las propuestas alternativas; sólo reiteran la necesidad de pensar y actuar en el ámbito local, y de recuperar los conocimientos e instituciones tradicionales, sobre todo con respecto al manejo de los bienes comunes (véase por ejemplo, Agarwal y Narain, 1993; Esteva y Prakash, 1997; Shiva, 1993).

En un nivel de análisis más sofisticado, Escobar (1996; 1998) explícitamente adopta un acercamiento postestructuralista y extiende su análisis a los discursos alternativos, e incluye el discurso asociado con los movimientos

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**

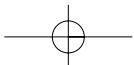
sociales ecologistas del Sur. Desde esta perspectiva, hay una conexión entre la evolución de las condiciones biofísicas y la evolución de discursos y prácticas humanas. Por lo tanto, el análisis de la realidad social y natural tiene que incluir un análisis de discursos. En las palabras del autor:

El análisis posestructuralista no es sólo una teoría lingüística; es una teoría social, una teoría sobre la producción de la realidad social que incluye el análisis de representaciones como si fueran hechos sociales, inseparables de lo que comúnmente se considera "realidad material". El postestructuralismo enfatiza el papel del discurso en la construcción de la realidad social; trata al discurso no como una reflexión de la "realidad", sino como una parte constitutiva de la misma (traducción personal, 1996: 326).

Con esta orientación teórica, Escobar (1996) desconstruye el discurso dominante sobre el desarrollo sustentable, subraya las mismas críticas que se acaban de mencionar, particularmente con respecto al énfasis en lo "global", que tiende a ofuscar los conflictos de interés entre diferentes grupos sociales. El mismo autor sugiere que las reformas asociadas con el MDDS son incapaces de superar la crisis ecológica. Por otra parte, observa la emergencia de un nuevo discurso ambiental también asociado a los movimientos sociales ecologistas del Sur. El discurso destaca la necesidad de construir rationalidades productivas alternativas que sean más compatibles a las necesidades de las comunidades marginadas y menos destructivas al medio ambiente. Según Escobar, las mismas alternativas tienen que ser desarrolladas desde abajo hacia arriba, e implicar la necesidad de ganar (o mantener) el control local sobre los recursos naturales y de rescatar ciertos elementos de las culturas tradicionales.

Ahora bien, aunque Escobar introduce un análisis del discurso asociado a los movimientos sociales ecologistas del Sur, no lo analiza críticamente. Al igual que sus predecesores (Shiva, 1993; 1994; Sachs, 1993; Hildyard, 1993; etcétera), dicho autor supone que la crisis ecológica es real y que ha sido el resultado de las estructuras económicas y políticas que han imperado desde el periodo colonial.

Todo esto es cuestionado por Forsyth (2003), quien aplica un análisis postestructuralista crítico no sólo a los discursos ambientalistas dominantes, sino también al discurso asociado a los movimientos sociales ecologistas del Sur. Para este autor, la pregunta central no es cómo se pueden superar los



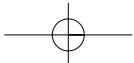
problemas de pobreza y degradación ambiental en el tercer mundo, sino cómo se puede transformar la ciencia para que sea más democrática y más representativa de la realidad social y biofísica. No considera que el discurso de los movimientos ecologistas sea más representativo de la realidad biofísica que el discurso dominante, puesto que también se construye de acuerdo con los intereses de los involucrados, y no de una manera "objetiva". De acuerdo con esto, la respuesta de Forsyth a su propia pregunta es básicamente que tenemos que aceptar discursos plurales, teniendo presente que la evolución de los conocimientos sobre el medio ambiente está inextricablemente entrelazada con la evolución de un debate político.

## 6. La agroecología

Como se mencionó, la agroecología es un movimiento que forma parte del ecologismo popular. El movimiento emergió en América Latina durante los años setenta, a través de la colaboración entre campesinos tradicionales y ONG, muchas de las cuales estaban afiliadas con la iglesia católica (Altieri, 1995). En este apartado, se expone el marco teórico detrás del mismo.

En el nivel más básico, la agroecología representa un esfuerzo por rescatar y desarrollar algunos elementos de la agricultura tradicional o indígena, sobre todo con respecto a la sustentabilidad ecológica. En un nivel más amplio, la misma escuela de pensamiento representa un esfuerzo por encontrar un camino alternativo al desarrollo capitalista industrial, particularmente para las comunidades rurales marginadas del tercer mundo. Desde esta perspectiva, se pueden encontrar las raíces de la agroecología en el narodnismo del siglo XIX (también conocido como "el populismo ruso") y, más recientemente, en la teoría de dependencia y en los estudios campesinos.<sup>7</sup> Algunos de los puntos

<sup>7</sup> Según los ideólogos narodnikis, los campesinos no necesariamente estaban condenados a desaparecer con el avance de la modernidad; Rusia no tenía que pasar por una etapa de capitalismo parecida a la del occidente de Europa; las comunidades campesinas tradicionales podrían formar la base de un desarrollo alternativo, fundado en los principios de igualdad, colectividad y reciprocidad, mismos que supuestamente caracterizaron las comunidades campesinas rusas en aquel tiempo. Los estudios campesinos (por ejemplo, Chayanov, 1985; Shanin, 1971; Stavenhagen, 1977; y Wolf, 1982) han reforzado esta visión, demostrando que el campesinado ha sobrevivido tercamente hasta el presente, a pesar de las políticas que le perjudican. Desde esta perspectiva, el campesinado no es un anacronismo, sino más bien una parte de la sociedad contemporánea que se encuentra subyugada y explotada.



**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**



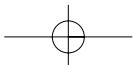
de referencia contemporáneos más importantes incluyen Altieri (1995), Altieri y Hecht (1990), Leff (1995; 1996), Martínez (1994), Sevilla y González de Molina (1993), Sevilla y Woodgate (1997), Toledo (1993; 1996; 2000) y Toledo et al. (2002).

El punto de partida para la agroecología es una crítica de la modernización agroindustrial, sobre todo en el Sur, donde las políticas nacionales e internacionales han favorecido a los grandes productores agropecuarios, facilitando su acceso a las mejores tierras y ayudándoles a adoptar las tecnologías agrícolas del Norte (mecanización, sistemas modernos de riego, semillas mejoradas, agroquímicos, etcétera). Los defensores de la agroecología señalan que todo esto ha resultado en una serie de problemas sociales y ecológicos, entre otros: el desplazamiento de campesinos tradicionales, la concentración de tierras, la persistencia de la pobreza en el campo, mayores niveles de dependencia tecnológica, la pérdida de autosuficiencia alimentaria, el agotamiento de suelos, la pérdida de recursos genéticos, y la contaminación y el agotamiento de recursos hídricos. En vista de todo esto, se argumenta que la sociedad moderna se encuentra en una crisis, que la modernización agroindustrial ya no es un camino viable, y que la agricultura tradicional puede apuntar hacia la salida.<sup>8</sup>

El punto de partida para la agroecología es una crítica de la modernización agroindustrial, sobre todo en el Sur, donde las políticas nacionales e internacionales

Con base en esta crítica, los partidarios de la agroecología vuelven su atención a los sistemas productivos tradicionales para ver qué se puede aprender, sobre todo con respecto a la sustentabilidad ecológica. En esta línea, se encuentran las investigaciones de Wilken (1987), Clay (1988) y Altieri (1995), por ejemplo, que estudian las técnicas agrícolas tradicionales. En una línea semejante, se encuentran las investigaciones de Leff (1995), Toledo (1993) y Toledo et al. (2002), que están más centradas en "la racionalidad de la produc-

<sup>8</sup> Los defensores más radicales de la agroecología rechazan totalmente la agricultura moderna. Por ejemplo, Nigh y Salazar (1997: 57-58) aseveran que la agricultura moderna "simplemente no funciona", y que el paquete tecnológico promovido por las agencias de desarrollo "es un fracaso agronómico, económico, social, ambiental y político". Otros observadores son más moderados, por ejemplo, Altieri (1995: 144) señala que "realistamente, se necesitan modelos de agricultura sustentable que combinen elementos de los conocimientos tradicionales y científicos."



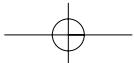
ción campesina". Además, se debe mencionar el estudio de Bonfil (1989), que conecta esta racionalidad a los pueblos indígenas de México, destacando así el gran traslapo entre lo tradicional y lo indígena.

Con base en estos estudios (sobre todo Toledo et al., 2002), se puede identificar un conjunto de características que definen la economía tradicional o indígena. Éstas son: alto grado de autosuficiencia (en los ámbitos familiar, comunitario y regional), escala pequeña, diversidad (geográfica, productiva, biológica, y genética), eficiencia energética, conocimientos detallados y holísticos, productividad relativamente baja, y una racionalidad alternativa. Con respecto al último punto, se observa que la producción campesina tradicional se orienta hacia la reproducción simple de la unidad de producción campesina (i.e. la familia), en vez de buscar el lucro. De acuerdo con ello, se optimiza la productividad a largo plazo, en lugar de maximizarla a corto plazo. Esto implica la necesidad de conservar el funcionamiento de los recursos naturales.

Estas características definen el tipo ideal (en el sentido weberiano) de la producción campesina tradicional e indígena. En algunos de los textos mencionados (por ejemplo Wilken, 1987; y Toledo et al., 2002), también se construye el tipo ideal de la producción agroindustrial, reconociendo que las unidades de producción en la vida real combinan características de los dos. Al comparar los dos tipos ideales, se destaca la superioridad de los sistemas tradicionales (o indígenas) en términos de sustentabilidad ecológica. Por el otro lado, se destaca la superioridad de los sistemas modernos en términos productivos (por unidad de trabajo y por unidad de tierra).<sup>9</sup> Así, uno de los retos para la agroecología es conservar la racionalidad ecológica de la producción campesina tradicional y, al mismo tiempo, aumentar la productividad.

Más generalmente, la agroecología pretende rescatar las características positivas de la producción campesina tradicional (o indígena) y utilizarlas como base para el desarrollo alternativo de las comunidades marginadas rurales. De acuerdo con esto, se promueve la utilización y el mejoramiento de las técnicas agrícolas tradicionales, el mantenimiento y la recuperación de la

<sup>9</sup> En general, la agricultura tradicional es menos productiva que la agricultura moderna. Por otra parte, la mayoría de las comparaciones entre estos dos prototipos tiende a exagerar la mayor productividad de la segunda, ya que los análisis se basan en un solo cultivo a la vez, lo cual introduce un sesgo a favor de los monocultivos que caracterizan la producción agroindustrial.

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**

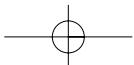
diversidad (productiva, biológica, genética y cultural), el uso de insumos locales, el rescate de ciertos aspectos de la cultura tradicional, y altos grados de autosuficiencia. Sobre el último punto, se recomienda que las actividades económicas se orienten primeramente hacia la satisfacción de las necesidades básicas de la población local y en segundo lugar, hacia los mercados regionales, nacionales e internacionales.

Altieri et al. (2000) señalan que hay miles de proyectos en América Latina que exhiben estos principios. Algunos ejemplos incluyen la promoción de agricultura orgánica, el desarrollo de prácticas para controlar erosión, la rehabilitación de huertas de traspatio, la conservación *in situ* de diversidad genética y la reintroducción de policultivos. En general, los proyectos no sólo ayudan a proteger el medio ambiente, sino también representan una alternativa económicamente viable para campesinos con pocos recursos monetarios. Por otra parte, tienden a requerir mano de obra intensiva y frecuentemente mal remunerada. Aquí yace la principal limitación del movimiento agroecológico hasta la fecha.

## **7. Comparaciones y comentarios finales**

En este texto, se ha presentado una descripción de algunas de las principales escuelas de pensamiento ecológico en las ciencias sociales, con un enfoque regional en América Latina y más específicamente en México. El propósito ha sido el construir una especie de tipología que pueda servir para desenmarañar los discursos ecologistas, sobre todo en la amplia área multidisciplinaria de estudios de desarrollo internacional. En este último apartado, se resumen y comparan las mismas escuelas de pensamiento, destacando las similitudes y diferencias entre sí.

En una primera aproximación, se puede observar que el MDDS y la economía ambiental son enfoques reformistas que implican cambios inducidos principalmente desde arriba hacia abajo; mientras que la economía ecológica, la ecología política y la agroecología critican al pensamiento dominante y apuestan por soluciones radicales que van desde abajo hacia arriba. Las primeras dos tienen sus raíces intelectuales en la teoría (neo)clásica de economía; las últimas tres toman inspiración de la economía política izquierdista, la teoría de dependencia y el narodnismo, además de aprovechar

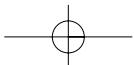


las herramientas analíticas del posestructuralismo. De esta manera, se puede observar una división paradigmática que separa las cinco escuelas de pensamiento ecológico presentadas en este trabajo en básicamente dos grupos.

Empezando con el primer grupo, el lector recordará que el MDDS hace hincapié en el círculo vicioso entre la pobreza y la degradación ambiental; plantea la necesidad de realizar altas tasas de crecimiento económico en todas partes del mundo para superar la pobreza; y supone que la mejor manera de hacerlo es a través del comercio libre. De esta manera, el modelo dominante no reconoce límites absolutos al crecimiento económico exponencial indefinido (medidos en términos del PIB). Por otra parte, propone la creación y/o fortalecimiento de instituciones (principalmente en los ámbitos internacional y nacional) para proteger el medio ambiente y para canalizar recursos y tecnologías hacia el Sur.

La economía ambiental es estrechamente relacionada al MDDS. Como se vio, esta escuela de pensamiento constituye un esfuerzo de extender la teoría (neo)clásica de economía hacia el medio ambiente. De esta forma, busca mecanismos para asignar valores monetarios a los servicios ambientales, de tal manera que las industrias y los consumidores internalicen sus "externalidades ambientales". En esencia, representa un esfuerzo por asignar más importancia al mercado como regulador de la contaminación y de la explotación de recursos naturales. Los bonos de carbono son un buen ejemplo; constituyen un esfuerzo por crear un mercado para ayudar a regular las emisiones de gases de efecto invernadero. Los bonos son para el Protocolo de Kyoto, lo que la economía ambiental es para el desarrollo sustentable.

La economía ecológica es una crítica de la economía ambiental. Subraya las dificultades asociadas con la asignación de precios a servicios ambientales, apunta hacia las limitaciones del mercado como regulador de la tasa de explotación de recursos naturales, y argumenta que es imposible internalizar muchas externalidades ambientales. Por otra parte, los partidarios de esta escuela de pensamiento generalmente reconocen que algunas de las propuestas que provienen de la economía ambiental representan avances, por ejemplo: los eco-impuestos y los esfuerzos por incorporar consideraciones ambientales a las cuentas nacionales. Desde otro ángulo, la economía ecológica coincide con la ecología política en que los movimientos sociales ecologistas han sido la fuerza motriz detrás de la internalización de algunas "externali-

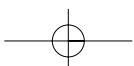
**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**

dades ambientales", frecuentemente obligando al gobierno y al sector privado a adherir a estándares ambientales más estrictos.

Pasando a la ecología política, esta área de investigación tiene tres ramas: los estudios históricos y estructurales que indagan sobre las causas fundamentales de la degradación ambiental, los estudios sobre movimientos ecologistas, y el análisis postestructuralistas. Las primeras dos analizan la compleja dinámica socioeconómica detrás del deterioro ecológico en el Sur y se enfocan en las relaciones de poder entre diferentes actores y grupos sociales; la tercera critica el discurso dominante de desarrollo sustentable, y expone su agenda política que favorece los intereses de grupos poderosos.

La agroecología es la última escuela de pensamiento ecológico presentada en este trabajo. Se asocia a un movimiento que nació en México y en otras partes de América Latina durante los años setenta y que sigue evolucionando hoy en día. Como movimiento, se subsume por la rama de la ecología política que estudia "el ecologismo de los pobres". En el ámbito teórico, la agroecología representa un rechazo de la sociedad occidental industrializada, así como una búsqueda de un camino alterno para el desarrollo de las comunidades marginadas del Sur. Sus prescripciones incluyen el rescate y el mejoramiento de tecnologías campesinas tradicionales, el control local de recursos naturales, mayores niveles de autodependencia (en todos los ámbitos, pero sobre todo en el ámbito local), y mayores niveles de diversidad (productiva, cultural, biológica, etc.). Cabe señalar que la agroecología choque con el MDDS en la medida en que éste promueve la transferencia de tecnologías del Norte al Sur y crecientes niveles de interdependencia económica vía especialización productiva e integración en el mercado mundial.

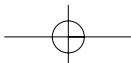
Por último, se presenta un cuadro que pretende resumir la tipología esbozada en este trabajo.



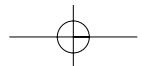
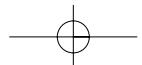
Cuadro 1. Escuelas de pensamiento ecológico en las Ciencias Sociales

Escuela de pensamiento	Raíces intelectuales	Principales causas de la degradación ambiental	Principales actores para superar el problema	Principales elementos de la solución	Postura frente a los límites de crecimiento económico
Desarrollo sustentable	Teoría (neo)clásica de economía Teoría de modernización	Pobreza Crecimiento demográfico	Actores internacionales dominantes	Crecimiento económico global Tecnologías ecológicamente racionales Mejor gestión de recursos naturales	Sólo existen límites temporales impuestos por el estado actual de la tecnología
Economía ambiental	Teoría (neo)clásica de economía	Externalidades Tragedia de los bienes comunes	Mercado	Internalización de externalidades	No hay límites
Economía ecológica	Segunda Ley de la Termodinámica Marxismo heterodoxo	Mala distribución de recursos Sobreconsumo en el Norte Comercio libre	Actores involucrados en los movimientos sociales ecológistas	Los movimientos sociales ecológistas que internalizan las externalidades	Hay límites biofísicos absolutos definidos por la Segunda Ley de la Termodinámica
Ecología política	Economía política izquierdista Teoría de dependencia Posestructuralismo	Colonialismo e imperialismo Estructuras económicas y políticas contemporáneas Mala distribución de recursos	Actores involucrados en los movimientos sociales ecológistas	Empoderamiento de los actores marginados Redistribución de recursos y poder	Los límites sociales son más definitivos que los límites biofísicos
Agroecología	Narodnismo Estudios campesinos Teoría de dependencia	Modernización agroindustrial Tecnología inapropiada Estructuras económicas y políticas	Campesinos ONG Dependencias gubernamentales progresistas	Rescate y desarrollo de elementos positivos de la producción campesina tradicional	Existen límites sociales y biofísicos

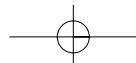
Fuente: elaboración propia.

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.****Referencias**

- Agarwal, A. y S. Narain, (1993) "Towards Green Villages" en W. Sachs (coord.) *Global Ecology*. Londres, Zed Books.
- Altieri, M. A., (1995) *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*, segunda edición, Boulder, Westview Press.
- Altieri, M. A. y S. Hecht, (coords.) (1990) *Agroecology and Small Farm Development*. Boca Raton, CRC Press.
- Altieri, M. A.; Rosset, P. y L. A. Thrupp, (2000) *Agroecology in Action: The Potential of Agroecology to Combat Hunger in the Developing World*, [http://www.cnr.berkeley.edu/~agroeco3/the\\_potential\\_of\\_agroecology.html](http://www.cnr.berkeley.edu/~agroeco3/the_potential_of_agroecology.html), (fecha de consulta: 02/04/08).
- Barkin, D., (1998) *Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable*. México, Editorial Jus.
- Blaikie, P., (1985) *The Political Economy of Soil Erosion in Developing Countries*. Londres / Nueva York, Longman.
- Blaikie, P. y H. Brookfield, (1987) *Land Degradation and Society*. Londres / Nueva York, Methuen.
- Bonfil, G., (1989) *México profundo: una civilización negada*. México, Grijalbo.
- Bray, D., (1997) "La reconstrucción permanente de la naturaleza" en Bray et al. (coords.) *Semillas para el cambio en el campo: medio ambiente, mercados y organizaciones campesinas*. México, UNAM.
- Bray, D.; Merino, L.; Negreros, P.; Segura, G.; Torresy, J. M. y Vester, H. F., (2003) "Mexico's Community-Managed Forests: A Global Model for Sustainable Landscapes" en *Conservation Biology*. Vol. 17, número 3, pp. 672-677.
- Bray, D. y L. Merino, (2004) "Los bosques comunitarios de México: logros y desafíos", <http://www.fiu.edu/~brayd/publications.html> (fecha de consulta: 07/01/07).
- Bryant, R. y S. Bailey, (1997) *Third World Political Ecology*. Londres / Nueva York, Routledge.
- Carruthers, D. V., (1996) "Indigenous Ecology and the Politics of Linkage in Mexican Social Movements" en *Third World Quarterly*. Vol. 17, número 5, pp. 1007-1028.
- Chayanov, A. V., (1985) *La organización económica de la unidad campesina*. Buenos Aires, Nueva Visión.
- Clay, J., (1988) *Indigenous Peoples and Tropical Forests: Models of Land Use and Management from Latin America*. Cambridge, Cultural Survival Inc.
- Daly, H., (1996) *Beyond Growth*. Boston, Beacon Press.

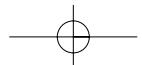


- Ekins, P., (1989) "Trade and Self-reliance" en *The Ecologist*. Número 19, pp. 186-190.
- (2000) *Economic Growth and Environmental Sustainability: The Prospects for Green Growth*. Londres / Nueva York, Routledge.
- El Serafy, S., (1997) "Green Accounting and Economic Policy" en *Ecological Economics*. Número, 21, pp. 217-229.
- Escobar, A., (1996) "Construction Nature: Elements for a Post Structuralist Political Ecology" en *Futures*. Vol. 28, número 4, pp. 325-343.
- (1998) "Whose Knowledge, Whose Nature? Biodiversity, Conservation and the Political Ecology of Social Movements" en *Journal of Political Ecology*. Vol. 5, pp. 53-82.
- Esteva, G. y M. Suri, (1997) "From Global Thinking to Local Thinking" en M. Rahnema y V. Bawree (coords.) *The Post-Development Reader*. Londres, Zed Books.
- Faber, D. J., (1993) *Environment under Fire: Imperialism and the Ecological Crisis in Central America*. Nueva York, Monthly Review Press.
- Foladori, G., (2001) *Controversias sobre sustentabilidad: la coevolución Sociedad-Naturaleza*. México, Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Forsyth, T., (2003) *Critical Political Ecology: The Politics of Environmental Science*. Londres / Nueva York, Routledge.
- Foster, J. B., (1994) *The Vulnerable Planet: A Short Economic History of the Environment*. Nueva York, Monthly Review.
- Friedmann, J., (1992) *Empowerment: The Politics of Alternative Development*. Cambridge y Oxford, Blackwell Publishers.
- Georgescu, N., (1971) *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge, Harvard University Press.
- Goldsmith, E., (1996) "Global Trade and the Environment" en J. Mander y E. Goldsmith (coords.) *The Case Against the Global Economy*. San Francisco, Sierra Club Books, pp. 78-91.
- Greenberg, J. y T. Park, (1994) "Political Ecology" en *Journal of Political Ecology*. Vol. 1, pp. 1-12.
- Hecht, S. B., (1985) "Environment, Development and Politics: Capital Accumulation and the Livestock Sector in Eastern Amazonia" en *World Development*. Vol. 13, número 6, pp 663-684.
- Hildyard, N., (1993) "Foxes in Charge of the Chickens" en W. Sachs (coord.) *Global Ecology*. Londres, Zed Books.
- Klooster, D., (1999) "Community-Based Forestry in Mexico: Can it Reverse Processes of Degradation?" en *Land Degradation and Development*. Vol. 10, pp. 365-381.
- Leff, E., (1995) *Green Production: Toward an Environmental Rationality*. Nueva York / Londres, Guilford Press.



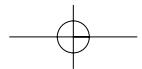
**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**

- (1996) "Ambiente y democracia: los nuevos actores del ambientalismo en el medio rural mexicano" en H. Carton de Grammont y H. Tejera (coords.) *La sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio. Los nuevos actores sociales y procesos políticos en el campo*. México, Plaza y Valdés Editores.
- Lipietz, A., (2002) *¿Qué es la ecología política? La gran transformación del siglo XXI*, Santiago, Chili, Lom Ediciones.
- Long, N., (1997) "Agency and Constraint, Perceptions and Practice. A Theoretical Position" en H. de Hann y N. Long (coords.) *Images and Realities of Rural Life: Wageningen Perspectives on Rural Transformation*. Assen, Holanda, Van Gorcum.
- Martínez, J., (1994) *De la economía ecológica al ecologismo popular*. Segundo edición, Barcelona, ICARIA Editorial.
- Munasinghe, M., (1993) "The Economist's Approach to Sustainable Development" en *Finance and Development*. Diciembre, pp. 16-19.
- Nigh, R., (1992) "La agricultura orgánica y el nuevo movimiento campesino en México" en *Antropológicas. Revista de difusión del Instituto de Investigaciones Antropológicas*, número 3, México, Nueva Epoca/UNAM, pp. 39-50.
- Nigh, R. y S. Ozuna, (1997) "Cambio tecnológico y cambio político: la propuesta de la agricultura orgánica para el campo mexicano" en D. Bray; L. Paré; J. Burstein y S. Martínez V. (coords.) *Semillas para el cambio en el campo: medio ambiente, mercados y organizaciones campesinas*. México, UNAM.
- O'Connor, J., (2002) "¿Es posible el capitalismo sostenible?" en H. Alimonda (comp.) *Ecología, política, naturaleza, sociedad y utopía*. Buenos Aires, CLASCO.
- Pearce, D.; Markandya, A. y E. Barbier, (1989) *Blueprint for a Green Economy*. Londres, Earthscan Publications Limited.
- Rao, K. y Ch. Geisler, (1990) "The Social Consequences of Protected Areas Development for Resident Populations" en *Society and Natural Resources*. Vol. 3, pp. 19-32.
- Redclift, M., (1987) *Sustainable Development: Exploring the Contradictions*. Londres y Nueva York, Routledge.
- Reed, D., (2001) "Impacts of Structural Adjustment on the Sustainability of Developing Countries" en J. M. Harris et al. (coords.) *A Survey of Sustainable Development: Social and Economic Dimensions*. Island Press, Washington.
- Robbins, P., (2004) *Political Ecology*. Malden y Oxford, Blackwell Publishing.
- Sachs, W., (1993) "Global Ecology and the Shadow of 'Development'" en W. Sachs (coord.) *Global Ecology*. Londres, Zed Books.



## ESTUDIOS SOCIALES

- Sevilla, E. y M. González de Molina, (coords.) (1993) *Ecología, campesinado e historia*. Madrid, La Piqueta.
- Shanin, T., (comp.) (1971) *Campesinos y sociedades campesinas*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Shiva, V., (1993) "The Greening of the Global Reach" en W. Sachs, (coord.) *Global Ecology*. Londres, Zed Books.
- (1994a) "Conflicts of Global Ecology: Environmental Activism in a Period of Global Reach" en *Alternatives*. Vol.19, pp. 195-207.
- (1994b) "The Seed and the Earth: Biotechnology and the Colonization of Regeneration" en V. Shiva (coord.) *Close to Home*. Philadelphia, New Society Publishers.
- Stavenhagen, R., (1977) "Basic Needs, Peasants and the Strategy for Rural Development" en M. Nerfin (coord.) *Another Development: Approaches and Strategies*. Uppsala, Suecia, Fundación Dag Hammarskjöld.
- Tetreault, D., (2004) "Una taxonomía de modelos de desarrollo sustentable" en *Espiral*. Vol. X, número 29, pp. 45-77.
- Toledo, V.; Alarcón, P. y L. Barón, (2002) *La modernización rural de México: un análisis socioecológico*. México, UNAM.
- Toledo, V., (1993) "La racionalidad ecológica de la producción campesina" en E. Sevilla y M. González de Molina (coords.) *Ecología, campesinado e historia*. Madrid, La Piqueta.
- (1996) "Los ejidos y comunidades, lugar de inicio del desarrollo sustentable en México" en *Revista de la Universidad de Guadalajara*. Número 6, pp. 28-34.
- (2000) "El otro zapatismo: luchas indígenas de inspiración ecológica en México" en V. Toledo, (coord.) *La paz en Chiapas: ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa*. México, Ediciones Quinto Sol.
- UNCED (United Nations Conference on Environment and Development), (1992) Agenda 21. <http://www.unep.org> (fecha de consulta: 15/02/01).
- Wackernagel, M. y W. Rees, (1996) *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. Isla de Gabriola, Canadá, New Society Publishers.
- Watts, M., (2000) "Political Ecology" en T. Barnes y E. Sheppard (coords.) *A Companion to Economic Geography*. Oxford, Blackwell, pp. 257-275.
- Western, D. y M. Wright, (1994) "The Background to Community-Based Conservation" en B. Goldstein (coord.) *Community-Based Conservation*. Chicago, Council of Planning Librarians.
- Wilken, G. C., (1987) *Good Farmers: Traditional Agricultural Resource Management in Mexico and Central America*. Berkeley, University of California Press.
- Wolf, E., (1982) *Los campesinos*. Barcelona, Editorial Labor.

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**

World Commission on Environment and Development (WCED, Brundtland Commission), (1987) *Our Common Future*. Oxford, Oxford University Press.

