

Desarrollo y medio ambiente. Algunas miradas desde las ciencias sociales

ENRIQUE PÉREZ*



Resumen

En este trabajo, se presentan algunas de las teorías que atañen a la relación entre medio ambiente y desarrollo y se plantean interrogantes sobre la forma en que la temática ha sido desarrollada por parte de los científicos sociales. Su objetivo es doble: a) de mostrar la polisemia del concepto *desarrollo* en las teorías económicas y la necesidad de que éstas incorporen indicadores más allá del de la renta (tales como el género, la postmodernidad, el postcolonialismo y los sujetos sociales); b) destacar el importante trabajo, principalmente político, de varias de las teorías en cuestiones de medio ambiente y desarrollo.

Abstract

This study presents some of the theories in regards to the relation between environment and development and poses questions on the manner in which the theme has been developed on the part of social scientists. His purpose is double: a) to show the polysemia of the concept of *development* in the economic theories and the necessity for these to incorporate indicators beyond the income (such as gender, postmodernism, post colonialism and social subjects); b) emphasize the important work, mostly political, of several theories in the matter of environment and development.

Palabras clave: medio ambiente, desarrollo, teoría económica.

* Instituto Politécnico Nacional, Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIIEMAD), 30 de junio de 1520 s/n, Colonia Barrio la Laguna Ticomán, Delegación Gustavo A. Madero, México D.F., 07340.

Introducción

La década de los setenta no solamente marcó la emergencia del neoliberalismo, sino también el nacimiento de un campo disciplinar: el ambiental. Ya sea por la gravedad del deterioro ya por la conciencia social ante esta problemática, la explosión de los movimientos sociales con orientación medioambiental, la contracción del mercado mundial por el incremento de los precios del petróleo, el nacimiento de miles de Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) dedicadas a la protección de los recursos naturales, el creciente interés de los científicos por un nuevo paradigma que incluyera tanto aspectos físicos como sociales o la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, el tema ambiental se posicionó como uno de los prioritarios.¹ De hecho, una de las consideraciones más importantes en el crecimiento del número de reportes sobre medio ambiente tiene que ver con la multiplicidad de elementos que han jugado en la explosión de un tema que hasta esos años había quedado relegado a unas cuantas disciplinas, principalmente la química y la biología.

La forma de abordar la problemática dio pie a una creciente interrelación entre ciencias exactas y sociales. Este fenómeno se ha visto potenciado y expresado por el incremento de libros publicados desde la década aludida. Durante este periodo, ha nacido un importante número de publicaciones que

intentan dar soporte a esta premisa convirtiéndose en un foro tanto académico como político para expresar ideas.² Gran parte de los trabajos (si no es que la inmensa mayoría de ellos) tienen su fundamento en la construcción de un marco teórico que abarca elementos tanto físicos como sociales, aunque, en su mayoría, se dedique al final a profundizar en uno u otro elemento.

Dentro de las ciencias sociales y económicas, un tema ha sido recurrente: el desarrollo. La relación entre medio ambiente y este factor ha ganado espacios en la discusión debido al interés que los agentes internacionales, nacionales y locales han puesto en él, además del debate dentro de las ciencias sociales por definir de qué se habla cuando se hace referencia a estos temas.

En esta investigación, se exponen algunas de las visiones sobre la relación entre medio ambiente y desarrollo. La intención no es presentar una perspectiva en específico, sino proporcionar un panorama general sobre lo que se ha escrito sobre la relación. En este sentido, el ensayo va más allá de la teoría económica para insertarse en debates en sociología, ciencia política y filosofía. A pesar de que se gana en amplitud, se pierde a la hora de profundizar en cada una de las teorías. El lector interesado en las temáticas, encontrará algunas referencias en la bibliografía citada al final de este artículo.

Las teorías clásicas: primeros intentos por entender una relación compleja

Si bien es cierto que la noción de desarrollo tiene una historia corta (algunos autores apenas la remontan a la década de los 40 del siglo anterior), los trabajos de los clásicos son un referente obligado para aquellos

que intentan entender, y criticar, los supuestos sobre los que se ha construido.

¹ Para un análisis de la construcción transdisciplinar de algunos aspectos ambientales, *vid.* Gertrude Hirsch, *et. al.*, *Handbook of Transdisciplinary Research*, Berna, Springer/Swiss Academy of Arts and Sciences, 2008.

² Una de ellas, por ejemplo, la revista *Science of Total Environment*, nació en el año de 1972. Por otro lado, el catálogo de la biblioteca del Instituto Politécnico Nacional tiene 637 entradas, la de la Universidad Nacional Autónoma de México 3,794 y la del Congreso de Estados Unidos más de 10, 000 relacionadas con el tema del medio ambiente. La inmensa mayoría de las publicaciones no datan más allá de 1970.

Planteamientos anteriores a la ciencia económica

Los primeros intentos de conocer la relación entre economía y medio ambiente se remontan a los griegos. Autores como José Manuel Naredo, Joan Martínez, Klaus Schlüpmann y Óscar Carpintero,³ afirman que ésta aparece con claridad en las nociones de *crematística* y *oikonomía* (economía) de Aristóteles. La primera aludía a la formación de precios, la segunda al abastecimiento material del *oikos* o ciudad. Para los griegos, particularmente para el estagirita, esta distinción era de importancia en tanto que la una aludía a la actividad económica mientras que la otra al manejo profundo de la casa. Esta idea general derivaría en la necesidad de administrar no solamente la casa sino todos los recursos del entorno.⁴ Así pues, Aristóteles sembraría una discusión que perdura hasta el momento: la diferenciación entre recursos económicos (particularmente riqueza) y la administración de los mismos.

Los primeros representantes de la economía

La Europa del siglo XVIII pasaba por cambios económicos que demandaban la atención de nuevos problemas. En primer lugar, el crecimiento del comercio entre países; en segundo, el posicionamiento del Estado moderno como el regulador de las relaciones sociales (y económicas) y, en tercer término, el incremento de la productividad. En esta tríada se desarrollan las ideas de los fisiócratas y los mercantilistas.

El mercantilismo veía en el intercambio comercial y la posesión de grandes cantidades de oro y plata la principal fuente de la riqueza. Contrariamente a lo que pudiera creerse a primera vista, este sistema dio un papel protagónico al Estado pues éste se encargaba de defender a toda costa la 'producción' y el intercambio comercial internacional, por un lado, y los monopolios internos, por el otro.⁵ También se promovía la participación estatal en el emprendimiento de las aventuras marítimas y en la colonización.⁶ Como para los mercantilistas la posesión de grandes cantidades de oro y plata y la expansión comercial eran considerados como la finalidad, los recursos eran fundamentales. Por esta razón, la extracción de los mismos era una condición más de la reproducción de los estados. Otra de las vetas del pensamiento mercantilista y su visión del entorno, se relacionaba con la balanza comercial de los Estados, mismos que debían permitir la exportación de lingotes (de oro o plata) siempre y cuando se pudiera con ello importar materia prima con la cual fabricar productos que posteriormente serían exportados.⁷

Los fisiócratas⁸, por su parte, se abocaron al entendimiento de la forma en que la *Madre Tierra* generaba riqueza, misma que los hombres podían incrementar gracias a los adelantos en materia de las ciencias experimentales.⁹ Para este grupo de pensadores, la única actividad productiva era la agricultura por lo que debía considerarse como la fuente de riqueza. Además, aludían al concepto de producción para referirse a la creación de bienes físicos provenientes de la naturaleza. El excedente después de reponer los bienes utilizados en ellos, representaba la ganancia.

³ José Manuel Naredo, *La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*, Madrid, Siglo Veintiuno Editores, 2003; Joan Martínez Alíer y Klaus Schlüpmann, *La ecología y la economía*, México, Fondo de Cultura Económica, 1987; Óscar Carpintero, *Entre la economía y la naturaleza*, Madrid, Libros de la Catarata, 1999.

⁴ O. Carpintero, *op. cit.*, pp. 34 y ss.

⁵ Timothy Warlow, *et. al.*, "Mid-18th Century Economic Changes: The Rise of Adam Smith and the Decline of The Mercantilism and Physiocrats", en *Journal of Economic Education Research*, vol. 8, núm. 3, septiembre de 2007, pp. 67-82; J. M. Naredo, *op. cit.*; O. Carpintero, *op. cit.*, pp. 34 y ss.

⁶ Como veremos más adelante, el papel de los Estados coloniales y los consecuentes impactos medioambientales en las colonias son los puntos centrales del aporte post-colonialista al debate sobre medio ambiente y desarrollo

⁷ T. Warlow, *et. al.*, *op. cit.* p. 73.

⁸ Los fisiócratas respondieron a la política económica impuesta en Francia durante la primera mitad del siglo XVII, la cual era caótica desde su punto de vista.

⁹ José Manuel Naredo y Antonio Valero (dirs), *Desarrollo económico y deterioro ecológico*, Madrid, Fundación Argentaria-Visor, 1999, p. 38.

Los planteamientos anteriores muestran el cambio en la concepción misma de la relación entre el entorno físico y la sociedad: se pasó de la simple apropiación de los recursos disponibles a un estado donde el hombre podía incrementar el valor que lo que la naturaleza le proveía. Como se ha afirmado,¹⁰ los fisiócratas fueron los últimos en concebir el problema de la relación medio ambiente-economía como uno solo. Posteriormente, con la consolidación del saber científico parcelado,¹¹ la relación entre medio ambiente y apropiación y creación de riquezas se rompió para dar paso a una ciencia económica que valorizaba lo ‘producido por el hombre’ no importando cuáles fueran los costos ambientales de la extracción de materias primas para su posterior transformación.¹²

Teorías clásica y neoclásica

Sin lugar a dudas, la teoría económica clásica marcaría un hito en el pensamiento sobre desarrollo y medio ambiente, pues gran parte del debate que se lleva a cabo en ella (aunque no solamente) se centra en la discusión sobre estos últimos temas.

De acuerdo a algunos de los pilares ideológicos del liberalismo económico (Adam Smith y David

Ricardo), los agentes privados son el centro y la competencia el medio por el cual se puede llegar al crecimiento. Solamente a partir de la persecución de los intereses individuales una sociedad puede alcanzar un grado de desarrollo importante, por lo que la participación del Estado se hace redundante o, en el peor de los casos, perversa. Por otro lado, uno de los argumentos centrales de esta escuela se centra en los rendimientos decrecientes. Ésta afirma que, superando cierto umbral en la utilización de los medios de producción, los rendimientos se hacen cada vez menores. En tercer lugar, y más importante para este trabajo, es en el tránsito hacia la noción de producción y productividad donde se encuentra el punto de quiebre de la reproducción física de la sociedad y la búsqueda de riqueza.¹³

Junto a estos planteamientos, se encuentran los de Thomas Robert Malthus. El punto central para fines de este escrito se encuentra en la forma en que el padre de la demografía concebía el crecimiento de la población y de los medios de subsistencia. Para este economista inglés, la población se duplicaba cada determinado tiempo, generalmente menor a la capacidad de sustento. Por ello, era necesario poner cierto límite al crecimiento de la población.¹⁴

¹⁰ O. Carpintero, *op. cit.*

¹¹ Diversos autores afirman que la ciencia económica se deshizo de la visión integradora con los fisiócratas. A éstos les tocó jugar un doble papel: por un lado, ser los últimos que vieron una relación única entre naturaleza y productividad de la tierra; por otro, al introducir las nociones de producción, mercancía y consumo serían los que sembrarían la semilla de la separación entre medio ambiente y sociedad. En términos generales, el eje se desplazó de la adquisición de la riqueza proveniente de la naturaleza a una construcción social denominada *producción*. Posterior a este rompimiento, la economía no se ‘preocupó’ más por lo denominado en términos generales como medio ambiente. Sin embargo, habría que decir que la ciencia económica, como la mayoría de las ciencias en ese momento, construían su objeto de investigación. En este sentido, los mismos pensadores estaban ‘amarrados’ a su tiempo y solamente observaban lo que sucedía a su alrededor, en este caso, una disociación entre economía y medio ambiente. *Vid.*, entre otros, a J. M. Naredo, *op. cit.* y, del mismo autor, *Raíces económicas del deterioro ecológico y social*, Madrid, Siglo Veintiuno Editores, 2006.

¹² J. M. Naredo, *La economía en evolución....op. cit.* pp. 39 y ss.

¹³ En este marco, cabe la pena resaltar, además, cuatro nociones que aparecieron a finales del siglo XVIII y que resultan de capital importancia para la ciencia económica: riqueza, utilidad, escasez y valor. La primera, estaba determinada por la cantidad de productos materiales útiles y/o agradables al hombre que le habían sido dados por la naturaleza en cantidad limitada. Así pues, los objetos adquieren un valor en tanto presentan una utilidad y sean escasos. Además de lo anterior, se hacía necesario que el hombre realizara algún trabajo. Sin embargo, paradójicamente, los bienes abundantes, y que no representan una utilidad inmediata pero que, igualmente, resultan necesarios para la vida, tales como el agua o el aire, quedaron fuera del análisis económico. Los clásicos se separaron de los fisiócratas al brindarle mayor importancia a aspectos sociales como la necesidad, la producción y el trabajo y dejando por detrás la noción de apropiación de los recursos naturales porque éstos de pronto se volvieron ‘abundantes’. *Vid. ibid.*, pp. 91 y ss.

¹⁴ Por falta de espacio, no nos detenemos en el desarrollo de esta postura. Sin embargo, habría que puntualizar que el debate sobre el crecimiento de la población y la escasez de alimentos es un debate abierto y que en mucho se lo debemos a las ideas de este pensador. Por ejemplo, la revista *National Geographic* plantea que para el año 2030 vivirán en el planeta 8.3 mil millones de personas, lo que implica que la producción de grano tendrá que crecer en un 30 por ciento. Aunque el autor del artículo en la revista puntualiza que el problema se encuentra en los nutrientes del suelo y cómo se han degradado, expresiones como esta evidentemente remiten a esta discusión. *Vid.* Charles M. Mann, “Our Good Earth. The Future Rests on the Soil Beneath Our Feet”, en *National Geographic*, vol. 214, núm 3, septiembre de 2008, pp. 80 y ss.

A su vez, la teoría neoclásica propuso en su momento cinco supuestos clave: a) los fenómenos económicos (y socio-ambientales) son resultado de elementos claramente identificables y tienen a su vez efectos igualmente determinables (el principio de la determinación y predicción); b) ergo, los eventos, fenómenos y procesos son cuantificables; c) los fenómenos, aunque interrelacionados, son independientes entre sí (el principio del atomismo) por lo que todos los componentes de la economía son perfectamente divisibles y cuantificables;¹⁵ d) la economía es independiente del medio que la soporta y los elementos son estables dentro del sistema económico por lo que cualquier perturbación es necesariamente el resultado de las preferencias, precios y cantidades de mano de obra, las condiciones de la demanda o las elasticidades y e) por lo tanto, la economía tiene la habilidad de moverse continuamente en el tiempo superando cualquier fricción.¹⁶

Los neoclásicos profundizaron, además, en otros conceptos clave en la economía estándar actual: la productividad marginal, las economías externas y la sustitución. Este último resultaría un supuesto básico y crucial a la hora de entender los problemas ambientales: los factores productivos pueden cambiarse unos por otros pues la remuneración de los factores es igual a su productividad marginal.¹⁷ En otras palabras, si aumenta la cantidad empleada de un factor, disminuirá su productividad marginal por lo que se hace necesario sustituirla con otros. Así, las economías externas son el resultado de la unión de factores tanto humanos como de capital en un

espacio específico, creando sinergias que permiten el incremento de la productividad total.

Para esta corriente, el desarrollo económico es un proceso gradual (supuesto d), continuo, armónico y acumulativo (supuesto e). Dicho de otra manera: el sistema económico crea las condiciones para que tanto empresarios como trabajadores alcancen los niveles óptimos de calidad de vida y renta sin necesidad de tomar en cuenta a aquellos elementos 'externos' al capital y al trabajo, como la naturaleza.¹⁸

En materia de medio ambiente, los neoclásicos plantearon, en primer lugar, el intercambio entre factores, esto es, que los productos de la naturaleza puedan ser sustituidos ya sea por capital o por bienes manufacturados, dependiendo en menor medida de ella. En segundo, los bienes medioambientales no escasos son cuantificables y, por tanto, pueden tener precio. Esto es muy importante porque sobre estos supuestos se basarán el neoliberalismo y la economía ambiental para crear 'mercados ambientales'.

Teoría Marxista

En el pensamiento marxista, la teoría del valor aparece en el centro de la discusión sobre la relación entre medio ambiente y economía;¹⁹ como es sabido, la producción y el trabajo juegan también un rol central en este debate.²⁰ En cuanto a la producción, Carlos Marx no hace más que seguir con la tradición heredada desde los fisiócratas, la cual desplaza el centro de atención de la obtención de recursos

¹⁵ Naredo apunta, con acierto, que esto es el resultado de la búsqueda de la definición del objeto mismo de la economía acorde a su tiempo a través de la formulación matemática. Desde el punto de vista de la construcción científica, el problema va más allá, pues se inserta en toda un entramado que intenta hacer de la economía una disciplina con capacidades predictivas basada en un modelo físico y mecanicista. J. M. Naredo, *Economía en evolución...op. cit.*, p.198.

¹⁶ Philip Andrew Lawn, *Toward Sustainable Development. An Ecological Economics Approach*, West Allis, WI, Lewis-International Society for Ecological Economics (ISEE), 2001 (Ecological Economic Series), pp. 145-149.

¹⁷ Antonio Hidalgo, *El pensamiento económico sobre el desarrollo. De los mercantilistas al PNUD*, Huelva, Universidad de Huelva, 1998, pp. 44-46.

¹⁸ J. M. Naredo, *Raíces económicas del deterioro... op. cit.*, p.11.

¹⁹ Enrique Leff, *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*, México, Siglo Veintiuno Editores, 2004.

²⁰ Manuel Arias Maldonado, "Prometeo desencadenado. Sobre la concepción marxista de la naturaleza", en *Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*, vol. 3, núm 2, 2004, pp. 61-83; E. Leff, *op.cit.*, pp.1 y ss. Tal y como es discutido por Naredo, Marx continúa la tradición de separación entre lo social y lo externo a ella y muchas veces refiriéndose a la producción como aquello que produce objetos materiales. Vid. J. M. Naredo, *La economía en evolución...op. cit.* pp. 147 y ss.

hacia la creación de riquezas. Para el de Tréveris, la creación de valor no se entiende sin la participación activa de los hombres a través del trabajo.²¹ A su vez, el trabajo tiene dos significados principales para el filósofo renano-palatino: el primero, es la labor concreta, aquélla que produce mercancías, la que transforma los materiales, la que produce valores de uso. El segundo, es el trabajo abstracto. Este es un proceso más complejo en donde no importa tanto su expresión concreta sino la cantidad *socialmente necesaria* para la producción, es decir, las condiciones generales de la producción en un momento dado. En términos generales, lo relevante para el planteamiento aquí presentado es la relación entre producción, trabajo y recursos naturales. Estos últimos, al no producir valor, no fueron suficientemente estudiados por el padre de *El Capital*.²²

Amén de sus significados, el trabajo tiene también un doble papel: como agente emancipador y como creador de valor. En cuanto al primer aspecto, el trabajo propicia que el hombre se emancipe del medio que le rodea.²³ El trabajo, por ser una actividad claramente productiva, posee un potencial que hace que los hombres puedan hacerse partícipes de su transformación; al romperse la unidad entre sociedad y naturaleza, se suscitan entonces diversas formas de creación de riqueza.

Si bien Marx como Ricardo ven en la producción la generación de la riqueza, la noción del inglés tiene que ver con una sociedad de 'iguales' mientras que la del germano está marcada por la diferencia de las

sociedades, por la forma de producción de mercancías y por las relaciones derivadas de ello. Así, para el marxismo, las sociedades capitalistas están inexorablemente divididas en clases, pues al tiempo que la burguesía se apropia del excedente, o plusvalía, los trabajadores tienen que sobrevivir con el precio de su mano de obra. De esta manera, unos quedan excluidos del bienestar económico mientras que otros se apropian de él. Ejemplo de esto lo proporciona Federico Engeles al denunciar las condiciones sociales en que vivían las clases sociales en la Inglaterra del siglo XIX. En una de sus más conocidos escritos, el autor retrata una sociedad urbanizada que vive en condiciones "deplorables" en comparación con los estándares alcanzados por la burguesía. En esta obra se presenta uno de los primeros retratos de la 'insustentabilidad' urbana.²⁴

Estructuralismo cepalino y la teoría de la dependencia

La discusión del por qué algunos países no llegaron a los estadios de crecimiento alcanzado por aquellos industriales fue planteada después de la crisis económica de 1929, las dos guerras mundiales y el *boom* posterior a ellas. La primera respuesta fue que los países colonizados y semicolonizados no habían recorrido aún el camino realizado por los industrializados. Como respuesta a la visión de un camino lineal (principalmente en su veta rostowiana²⁵)

²¹ Esto le valdría a Marx ser leído como una especie de radical del antropocentrismo.

²² Para una discusión con mayor detalle de los puntos principales de Marx y su noción de naturaleza y/o medio ambiente *vid.*: E. Leff, *Racionalidad ambiental...op. cit.*, cap. 1; J. M. Naredo, *Economía en evolución...op. cit.*, cap. 12; M. Arias, *op. cit.* y Alfred Schmidt, *El concepto de naturaleza en Marx*, México, Siglo Veintiuno Editores, 1976.

²³ Quizá no sea Marx el que haya plasmado con mayor claridad el papel del trabajo en la construcción de un entramado social diferente al de su medio, sino Engels. Para éste, el papel del trabajo queda establecido en, por lo menos, tres aspectos: a) propició la evolución, tanto física como psicológica, de los hombres; b) coadyuvó en la creación de sociedades estructuradas diferentes a las emanadas de los animales e c) incidió en el concepto de valor. De ahí la frase celebre: "[...] lo único que pueden hacer los animales es utilizar la naturaleza exterior y modificarla por el mero hecho de su presencia en ella. El hombre, en cambio, modifica la naturaleza y la obliga así a servirle, la domina. Y ésta es, en última instancia, la diferencia esencial entre el hombre y los demás animales, diferencia que, una vez más, viene a ser efecto del trabajo". Federico Engels, *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado. El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*. México, Ediciones de Cultura Popular, 1972

²⁴ Federico Engels, *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, Madrid, AKAL, 1976.

²⁵ Walt Whitman Rostow fue el consejero de Seguridad Nacional del presidente norteamericano Lyndon B. Johnson entre 1966 y 1969. Como economista, Rostow fue conocido como un implacable crítico del comunismo y un defensor a ultranza de la eficiencia del sistema capitalista y de la libre empresa. Su principal trabajo es *Las etapas del crecimiento económico. Un manifiesto no comunista*, México, Fondo de Cultura Económica, 1961 (Colección Economía). N.E.

desde el subdesarrollo hasta el desarrollo, nacieron las teorías estructuralistas de vertiente cepalina y de la dependencia, que han tenido desde entonces una importancia capital en América Latina.²⁶

La teoría cepalina se desarrolló principalmente en el seno de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), organismo dependiente de la Organización de las Naciones Unidas (ONU); su principal contribuyente fue su secretario ejecutivo, el argentino Raúl Prebisch. De acuerdo al economista tucumano, el subdesarrollo (nótese que ya se utiliza directamente un concepto contrario al de desarrollo) latinoamericano es consecuencia de la inserción de las economías de la región al sistema económico mundial. La función de los países no desarrollados ha sido, históricamente, la de proporcionar recursos baratos para la industrialización de las economías avanzadas y mercados para los bienes manufacturados provenientes de éstas a precios mayores. A esto se le denomina *intercambio desigual*. La forma de subvertir esta situación es a través de la participación activa del Estado en la industrialización y la mejora de los términos de intercambio a través de una política interna de desarrollo tecnológico a fin de sustituir con el tiempo los productos manufacturados que se importan por mercancía elaborada internamente.²⁷ Asimismo, se debe impulsar el cambio tecnológico tanto en el campo como en las ciudades, lo que se debe traducir en una transformación de la agricultura y en un uso intensivo de los recursos en aras de alcanzar máximos desarrollos. A esta política se le conoce como *industrialización por sustitución de importaciones*.

La teoría de la dependencia, por su parte, tiene un fuerte componente marxista. Contrariamente al

enfoque de un desarrollo lineal, en donde los países transitarán hacia un estadio mejor, los dependentistas ven en el contacto entre países desarrollados y no desarrollados la continuación del empobrecimiento de estos últimos. Esto se debe, por un lado, a que el excedente producido en la periferia es enviado a las metrópolis y, por otro, a la forma en que las materias primas han sido trasladadas hacia los primeros.

De acuerdo a esta visión, al invertir tanto en la industria como en la agroindustria, los capitales internacionales son los principales saqueadores de la riqueza de los países dependientes. Una primera razón de ello radica en la transferencia de las ganancias monetarias producidas en las periferias, lo que produce una descapitalización e impidiendo que las naciones dependientes se pudieran desarrollar en términos industriales. Una segunda causa yace en el saqueo de los países industrializados de las materias primas de las naciones periféricas. El hecho de que estas materias fueran enviadas a Europa, reduciendo el salario e incrementando la plusvalía, fue ampliamente debatido dentro de este marco analítico.²⁸ La conclusión general es que el desarrollo del actual sistema mundial no hubiese sido posible sin esa explotación de los recursos de la periferia.

A diferencia de los pensadores estructuralistas, los dependentistas no ven un intercambio (aunque fuera desigual) sino un proceso de 'depredación' de las riquezas y la imposición de estructuras sociales funcionales al sistema económico mundializado. Con ello, más que llegar al desarrollo, las economías periféricas están condenadas a reproducir las condiciones de dependencia.

Nuevos enfoques, nuevas metodologías, nuevas epistemologías

El tema del desarrollo estuvo colonizado por el pensamiento económico; no fue sino hasta la década de

los setenta del siglo pasado cuando aquél fue abordado por otras disciplinas en búsqueda de un mayor

²⁶ Rayén Quiroga, *Naturaleza, culturas y necesidades humanas. Ensayos de transformación*, México, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Universidad Bolivariana, 2003.

²⁷ A. Hidalgo, *op. cit.*

²⁸ Luiz Toledo Machado, "A teoria da dependência na América Latina", en *Estudos Avançados*, vol. 13, núm. 35, enero-abril de 1999, pp. 199-215.

entendimiento. La concepción clásica del desarrollo que incluía básicamente el incremento de la renta, fue entonces criticada por disciplinas como la filosofía, la sociología, la demografía, la ciencia política y las “disciplinas medioambientales”. La noción de desarrollo, entendida como el tránsito hacia sociedades modernas con un incremento real del ingreso, fue sustituida por otra mucho más abarcadora, pero también más difusa.

En lo que respecta a nuestro trabajo, uno de los temas incluidos en la agenda del desarrollo fue justamente el ambiental. Si bien es cierto que existe acuerdo general sobre la necesidad de un crecimiento económico que vaya a la par de los mínimos impactos medioambientales (y, como lo plantea la visión dominante de la construcción del medio ambiente, que no comprometa el desarrollo de las generaciones futuras), queda igualmente claro que el contexto donde surge el debate determinó en gran medida su significado. Entonces, la discusión se centra en la importancia que tienen los contextos locales en la determinación de la relación. Como se ha debatido, principalmente por las teorías postestructuralistas y postmodernistas, el tema nació en las sociedades del norte en el marco de la discusión de la transición hacia sociedades postmaterialistas; por su parte, en las sociedades del sur, la concepción de la relación se fundamenta en la desigualdad del desarrollo económico, la falta de oportunidades económicas y la falta de un Estado fuerte que pueda satisfacer las necesidades mínimas, así como los impactos medioambientales derivados de la transformación económica.

El abordaje también cambió radicalmente. En los últimos años, el problema del deterioro ambiental y su relación con el desarrollo ya no necesariamente se basa en una división entre disciplinas, sino, más bien, en escuelas de pensamiento. En ciencias sociales, esto se hace patente en corrientes como la economía ambiental, la economía ecológica o el ecomarxismo, las cuales insertan postulados de la biología y la física en sus teorías. La consecuencia es que muchos de los autores representativos de ellas, no pueden identificarse fácilmente con alguna de las disciplinas o modelos de pensamiento.

En este apartado, se hace una revisión excesivamente somera de algunas de las posturas más representativas.²⁹

Neoliberalismo

En materia de políticas públicas, el neoliberalismo³⁰ ha sido la postura triunfadora posterior a la caída del socialismo realmente existente y a la menor presencia del keynesianismo en el ámbito económico internacional. Su postulado central afirma que el mercado es el mejor proveedor de recursos vía los precios, en un proceso de ensayo y error de los consumidores. De esta premisa, se desprenden dos de sus características centrales: la menor planeación del Estado de la economía y la liberalización de los mercados, incluyendo a los medioambientales. Estos últimos constituyen un mecanismo emergente sobre el cual se ha construido un entramado teórico que

²⁹ Como se mencionó en la introducción de este artículo, optamos por beneficiar la apertura del abanico en cuanto a las teorías en detrimento de la profundización en unas cuantas. Si bien reconocemos que cada una de ellas tiene sus matices y sus discusiones internas, éstas no habrán de destacarse en este momento. De aquí que el lector podría presentar, con toda razón, argumentos en contra de la visión excesivamente homogénea en que se presentan cada una de ellas. Pero tenga presente que la brevedad de la exposición queda justificada en aras de destacar aquellos elementos que consideramos ser los más comunes en los programas teóricos de cada una de las visiones presentadas.

³⁰ Cabe ahora acotar que los términos “neoliberalismo” y “globalización” no constituyen para nosotros sinónimos. En ciencias sociales, particularmente en sociología, en ciencia política, en geografía y, en menor medida, en economía suelen identificarse como si fueran la misma cosa. Desde nuestro particular punto de vista, la globalización es un fenómeno que tiene por lo menos 500 años de formación, que corre desde el inicio de la conquista de las colonias europeas a finales del siglo XV hasta nuestros días. Generalmente se le ha asociado con el capitalismo. En este momento, la globalización se caracteriza por el incremento de la velocidad del intercambio de mercancías (incluidas las culturales y simbólicas) y por un mayor acercamiento entre las culturas. Por su parte, el neoliberalismo es una teoría económico-política con una agenda social y, por supuesto, ambiental. De manera casi generalizada, se le ha ligado a un pensamiento conservador. *Vid.* R. Quiroga, *op. cit.*; Carlos J. Castro, “Sustainable Development: Mainstream and Critical Perspectives”, en *Organization and Environment*, vol. 17, núm. 2, junio de 2004, pp. 195-225; José Pérez Adán, “Economía y medio ambiente”, en Jesús Ballesteros y José Pérez Adán (eds.), *Sociedad y medio ambiente*, Madrid, Editorial Trotta, 1997, pp. 33-48.

intenta minimizar las externalidades ambientales derivadas de los procesos económicos y sociales a través del establecimiento de precios a los bienes y servicios ambientales.³¹

Este postulado se enfrenta a la determinación de los precios reales de bienes ambientales (o de capital natural como muchos lo definen). En este sentido, no solamente se trata de establecer el precio de éstos, sino también de las externalidades negativas en materia medioambiental creadas por el proceso de producción. Así, los planteamientos neoliberales se han focalizado en cómo asignar 'precios' reales tanto a los insumos (*inputs*) como a los productos (*outputs*) económicos.

Sin embargo, como ha sido reconocido por los mismos neoliberales, este supuesto se basa en otros tantos: que la competencia sea perfecta (es decir, la no existencia de monopolios u oligopolios); los factores (incluyendo el capital natural) absolutamente móviles y la información perfectamente distribuida para que los agentes puedan tomar decisiones racionales.

En materia internacional, donde los supuestos neoliberales han sido llevados a su extremo, el tema medioambiental tiene un lugar especial. Basados

principalmente en la Curva Ecológica de Kuznets (CEK)³² y en las hipótesis de Ruttan,³³ los países del norte son considerados como los modelos a seguir. Según John Antle y Gregg Heidenbrink, los países, en su camino al desarrollo, pasan por diversos periodos caracterizados por determinados impactos ambientales. Los primeros estadios de crecimiento económico vienen acompañados por altos niveles de degradación ambiental; sin embargo, conforme se va desarrollando una economía, los efectos negativos se reducen de manera significativa. Este movimiento puede ser causado por la innovación tecnológica o por la mayor conciencia de los agentes respecto al medio ambiente, sea porque la demanda ha transitado de ser básicamente material a hedonista, o porque el mercado funciona mejor.³⁴

Organizaciones multilaterales, como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, también han construido sus visiones sobre medio ambiente y el desarrollo. En ambos casos, los supuestos son los mismos: a) el incremento de los mecanismos del mercado son beneficiosos para el desarrollo y un freno al deterioro medioambiental; b) la reducción de la pobreza es un objetivo así como c) la reducción de la incertidumbre ligada a

³¹ Los mercados con mayor consolidación, gracias a la promoción del gobierno estadounidense, son los de la captura de carbono. En México, el pago por servicios ambientales, auspiciado por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), es el primer intento de establecer este tipo de mecanismos.

³² Así llamada en honor al economista ruso-estadounidense Simon Smith Kuznets (1901-1985). El ganador del Premio del Banco de Suecia en Ciencias Económicas (el nobel de economía): "[...] formuló una teoría para explicar la evolución de la distribución del ingreso en los países a través de su proceso de desarrollo. Su argumento era que al inicio del proceso de desarrollo las economías presentan una distribución del ingreso bastante equitativa (reflejada en coeficientes de Gini bajos), sin embargo, conforme el progreso se acelera esta relación equidad / ingreso comienza a deteriorarse (y el índice de desigualdad de Gini comienza a subir) hasta alcanzar un nivel máximo. A partir de tal punto, el nivel de equidad comienza a mejorar conforme aumenta el ingreso". Vid. Eduardo Gitli y Greivin Hernández, *La existencia de la Curva de Kuznets Ambiental (CKA) y su impacto sobre las negociaciones internacionales*, San José de Costa Rica, Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible, 2002 (Serie Documentos de Trabajo 009- 2002), p. 1. N.E.

³³ Vernon Wesley Ruttan (1924-2008) fue un reconocido economista del desarrollo de la Universidad de Minnesota, especializado en desarrollo agrícola, cambio tecnológico, productividad y crecimiento. Una de sus más conocidas tesis, la "innovación inducida", intenta "[...] hacer más explícito el proceso por el cual los cambios técnicos e institucionales son inducidos dependiendo de la reacción que granjeros, empresarios agroindustriales, científicos y administradores públicos tengan frente a las dotaciones de recursos y a los cambios en la oferta y la demanda de factores y productos. Las condiciones de las donaciones relativas y la acumulación de dos de los recursos primarios, la tierra y el trabajo, configuran elementos críticos para determinar patrones de cambio tecnológico de la agricultura que sean viables. La agricultura se caracteriza por tener más restricciones de tierra productiva que la mayor parte de los otros sectores de la economía. [Por lo tanto] El crecimiento agrícola puede ser visto como un proceso que disminuya las limitaciones que sobre la producción imponen los suministros no elásticos de la tierra y el trabajo. Dependiendo de la escasez relativa de estos últimos factores, el cambio tecnológico, plasmado en nuevos y más productivos aportes, puede ser inducido fundamentalmente o (a) para rescatar el trabajo o (b) para salvar la tierra." Vid. Yujiro Hayami y Vernon Wesley Ruttan, *Agricultural Development: An International Perspective*, Baltimore, The John Hopkins University Press, 1971, p. 4. N.E.

³⁴ John M. Antle y Gregg Heidenbrink, "Environment and Development: Theory and International Evidence", en *Economic Development and Cultural Change*, vol. 43, núm. 3, abril de 1995, pp. 603-625.

la d) imposibilidad de establecer precios 'reales' del medio ambiente debido a la falta de instituciones plenamente capitalistas.³⁵

Esta clase de instituciones han servido como las correas de transmisión de las políticas de ajuste estructural en los países del sur, mismas que son estructuradas a través de tres mecanismos principales. El primero de ellos es la promoción del cambio tecnológico, es decir, el traslado de tecnología desde los países del norte hacia los del sur. Dado que una de las críticas más importantes del neoliberalismo a las perspectivas ecológicas es el hecho de que el cambio tecnológico es un factor que no es tomado en cuenta, lo mejor que se puede hacer es promocionar la apropiación de tecnologías limpias, tal y como se hace en el norte. El segundo es la eliminación de la incertidumbre que representan gobiernos corruptos; en otras palabras, eliminar todas las interferencias que enfrenta el mercado y constituir gobiernos eficientes para incentivar que éste funcione. Por último, pero no menos importante, la promoción del empresariado como un actor central pues saben qué hacer puesto que responden a los incentivos del mercado. Así, más que un agente, el empresariado se ha convertido en un actor fundamental a la hora de determinar cuáles y cómo se deberían llevar a cabo las políticas en materia ambiental.

Economía medioambiental y ecología económica

Si bien es cierto que hasta el momento no podemos indicar que exista un cambio de paradigma en su concepción kuhniana,³⁶ sí podemos afirmar que hay una fuerte tensión entre la economía clásica y las visiones alternativas. En este sentido, la disciplina ha visto crecer un par de ramas que incluyen expresamente el componente ambiental en sus análisis,

la economía medioambiental (EM) y la economía ecológica (EE).

La primera de ellas nació como una respuesta de la economía estándar al deterioro medioambiental y, en cierta medida, puede concebirse como una teoría neoclásica o neoliberal que busca evidenciar la importancia de los mercados en la regulación de la problemática.³⁷ Sin embargo, difiere de la versión clásica en un aspecto central: toma en cuenta que la economía no es un sistema cerrado sino abierto y que cumple con las leyes de la termodinámica.³⁸

Al igual que la economía estándar, la EM parte del supuesto de que el libre mercado es la mejor forma para que los recursos se distribuyan eficientemente. Pero, a su vez, pone también especial atención a las fallas del mercado en aspectos como la evaluación monetaria y las respuestas adecuadas a las externalidades ambientales relacionados con las actividades económicas. De hecho, plantea que el deterioro ambiental y la pérdida de la biodiversidad en los países del sur son resultado de la falla del mercado. Ante ello, propone la creación de organismos multilaterales que vigilen el correcto funcionamiento tanto de los mercados como de los agentes, sin que ello socave la soberanía (principalmente económica) de cada uno de ellos.

Uno de los focos de atención de la EM se centra en las consecuencias de la producción.³⁹ Congruentemente con los planteamientos hechos anteriormente, afirma que la mejor manera de lidiar con ello es poniendo precios sombra a las externalidades medioambientales y recursos no renovables de tal manera que se incluyan en los análisis de costo-beneficio. Generalmente estos precios se expresan en términos de impuestos.

³⁵ Castro, J. Carlos (2004). "Sustainable development: Mainstream and Critical Perspectives, en *Organization and Environment*, vol. 17, núm. 2, 2004, pp. 196 y ss. (pp. 195-225).

³⁶ "Los paradigmas son realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica." *Vid.* Thomas Samuel Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, trad. de Agustín Contín, México, Fondo de Cultura Económica, 2005, p. 12 N. E.

³⁷ A. Hidalgo, *op. cit.*, p. 207.

³⁸ Roger Perman y P.B. Anand (2000). "Development and the environment: an introduction", en *Journal of Economic Studies*, vol. 27, núms. 1 y 2, 2000, pp. 7-18.

Así, la EM plantea que: a) el desarrollo sostenible tiene repercusiones positivas en tanto que mejora la calidad de vida los trabajadores; b) existe una re-orientación entre crecimiento y medio ambiente, pero para que esto pueda ser válido es necesario que la sociedad lo valore a partir de precios reales; c) que el desarrollo sostenible no puede medirse en términos del Producto Interno Bruto, puesto que no refleja los precios ni la calidad de vida.

Por su lado, EE tiene raíces tanto de la economía como de la física, siendo generalmente sistémica. Su noción central sostiene que la economía es un sistema abierto dentro de uno finito de mayor tamaño. Basados en los planteamientos de Nicholas Georgescu-Roegen,⁴⁰ algunos de los autores de la EE plantean la existencia de límites físicos al crecimiento, es decir, la EE coincidiría con la EM en el hecho de que el crecimiento no puede continuar indefinidamente; sin embargo, a diferencia de esta última, los economistas ecológicos ven en el sistema de precios el principal motor para regular el crecimiento y plantean los límites inexorables al crecimiento económico en un mundo finito.

En los términos de la EE, las leyes de la termodinámica han sido traspasadas por un sistema que privilegia el consumo. Los procesos ambientales requieren que aquéllos de carácter económico produzcan una baja entropía,⁴¹ situación que no sucede en el capitalismo. Por ejemplo, el crecimiento de los desperdicios y la sobre utilización de la energía están sobrecargando el sistema, lo que en última instancia incide en el incremento de la entropía.

Junto con las aseveraciones anteriores, la EE niega la existencia de un sistema individualista basado en el interés. El crecimiento económico que incentiva el crecimiento de la entropía es de carácter social, no basado en las preferencias individuales. Por ejem-

plo, las preferencias o consumo de los individuos (o sociedades enteras) se cimienta en consideraciones éticas, distribución del ingreso, la participación del Estado y las pautas culturales.

En cuanto al tema del desarrollo, el principal exponente de la EE, Herman E. Daly, plantea la diferencia entre éste y el crecimiento. Este último puede concebirse como la adición de materia por asimilación o acrecentamiento y el primero como la expansión o la realización de las potencialidades de los humanos para llegar a un estado de mayor calidad.⁴² El desarrollo sustentable es la vía para evitar que la entropía sea lo suficientemente grande que ponga en peligro a los seres humanos. Para Daly, la sustentabilidad incluye los elementos siguientes: a) limitación de la escala humana a parámetros que puedan ser sostenidos por el ecosistema; b) innovaciones tecnológicas encaminadas en primer lugar a mejorar su eficiencia para después dedicarse a los recursos de baja entropía (transflujos); c) recursos renovables que no excedan la capacidad de reposición; d) emisiones de desechos que no agoten la capacidad asimilatoria del sistema; y e) tasas de explotación de los recursos no renovables semejantes a las tasas de explotación de los recursos sustitutos.

Ecofeminismo

Gracias a que el esencialismo de la relación mujer-medio ambiente –según el cual éstas tienen una relación más cercana con la naturaleza y por tanto pueden cuidar mejor de ella– ha sido criticado desde el mismo movimiento feminista, los movimientos ecofeministas han abierto el debate en diversos frentes, teniendo, gracias a ello, considerables logros:⁴³ a) el reconocimiento de que hombres y mujeres no

³⁹ *Ibid*; A. Hidalgo, *op. cit.*

⁴⁰ *The Entropy Law and the Economic Process*, Cambridge, Harvard University Press, 1971.

⁴¹ Entropía puede ser entendida como la pérdida de energía al realizar un trabajo mecánico; desde el punto de vista de la termodinámica, es la transformación de materia utilizable en no utilizable cuando se realiza un trabajo mecánico. Esto se puede aplicar a los desechos y pérdidas de materia y energía producidos por las actividades humanas. *Vid.* José Manuel Naredo, *La economía en evolución... op. cit.*, p. 480.

⁴² A. Hidalgo, *op. cit.*, p. 208.

⁴³ Noel Sturgeon, *Ecofeminist Natures: Race, Gender, Feminist Theory, and Political Action*, Nueva York, Routledge, 1997; Andrea Nightingale, "The Nature of Gender: Work, Gender, and Environment", en *Environment and Planning D: Society and Space*, vol. 24, núm. 2, 2006, pp. 165-185; Mary Mellor, *Feminismo y ecología*, México, Siglo Veintiuno Editores, 2000.

son distintos, pero sí las construcciones sociales que los han llevado a diferenciarse; b) la inclusión de indicadores de género (principalmente femeninos) en las concepciones de desarrollo y medio ambiente; c) la denuncia de la noción de ciencia como producto masculino d) la creación de espacios donde las mujeres (especialmente las del sur) pueden ser reconocidas como expertas en el manejo medioambiental; e) la reevaluación de la naturaleza, de las mujeres y de los pueblos indígenas; f) la incorporación de las demandas feministas dentro del discurso medioambiental global, principalmente en los espacios de poder de los organismos multilaterales y en el medio científico-masculino; g) el dar más importancia al conocimiento-desarrollo de un medio ambiente dado, que al conocimiento-dominio del mismo; h) la necesidad de contar con un acceso y disfrute diferencial a los bienes medioambientales de acuerdo a criterios de género, por ejemplo, el acceso a la tierra; i) la aceptación de la relación entre género, medio ambiente, economía y poder; j) la inculcación del hecho de que las propuestas de transformación social deben pasar por el acceso a un trabajo igual para hombres y mujeres, por la participación de ellas en la política y por una mejora general en el medio ambiente; y k) la construcción de lazos con otros movimientos para la mejora general de la sociedad (los movimientos ecofeministas han construido conexiones entre organizaciones pro-derechos humanos, antiglobalización, campesinas, urbanas, etcétera, en lo que al tema del medio ambiente respecta).

Debido a una suerte de mezcla entre postulados políticos y científicos, las mujeres han edificado todo un aparato teórico-metodológico que abarca desde las nociones marxistas del desarrollo hasta el postcolonialismo, pasando por la economía estándar, el postmodernismo y la teoría de sistemas.

Desarrollo humano

Como concepto, nació al calor del debate sobre el desarrollo económico de los países más pobres. Más específicamente, en el contexto de la pérdida de credibilidad de las teorías macroeconómicas (como la economía estándar, la neoclásica y la neoliberal) que veían en la renta nacional el indicador de mejora de las condiciones de vida. Ante la falta de una noción que tomara como centro del análisis más a los hombres y menos a los agregados económicos nacionales, los teóricos del desarrollo humano, con Amartya Sen a la cabeza,⁴⁴ conceptualizaron al desarrollo como “aquel progreso que es capaz de ampliar las oportunidades y libertades”.⁴⁵ El arrebatarle al economismo la noción de desarrollo, permitió: 1) considerar a los sujetos (sean estos colectivos o individuales) como parte fundamental de su propio futuro (y, de paso, construir el andamiaje conceptual para nociones como la ‘sustentabilidad’) y 2) incluir variables medioambientales en la medición de la calidad de vida. En cuanto al primer aspecto, se tomó en cuenta la importancia que tienen las generaciones futuras en la determinación del tipo de sociedad actual. En otras palabras, no se puede concebir el desarrollo como la explotación sin límites del medio ambiente, por lo tanto, el desarrollo humano se concibe como la ampliación de las capacidades humanas presentes, garantizando la existencia de recursos para que las generaciones siguientes puedan hacerlo también. En cuanto al segundo de ellos, la propuesta ha llevado a que en las cuentas nacionales también se introduzcan variables que miden la calidad de vida de las personas. De hecho, el Índice de Desarrollo Humano elaborado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) incluye dentro de los indicadores el (no) acceso al agua potable y el

⁴⁴ Vid. Amartya Kumar Sen, *Poverty and Famines: An Essay on Entitlements and Deprivation*, Oxford, Clarendon Press, 1982 y *Development as Freedom*, Oxford, Oxford University Press, 1999 (*Desarrollo y libertad*, México, Editorial Planeta, 2000). Asimismo, Anand Sudhir y Amartya K. Sen, *Sustainable Human Development: Concepts and Priorities*, Nueva York, United Nations Development Programme (UNDP), Office of Development Studies, 1996 (United Nations Development Programme, Office of Development Studies Discussion Paper Series, 1). N.E.

⁴⁵ Pedro Ibarra y Koldo Unceta, “Presentación”, en Pedro Ibarra y Koldo Unceta (coords), *Ensayos sobre el desarrollo humano*, introducción, Keith B. Griffin, Barcelona, Editorial Icaria, p. 14.

consumo de energía, entre otros, para medir algunas variables ambientales.

Tomando como base la economía ecológica, los estudiosos⁴⁶ indican que se hace indispensable una serie de condiciones, entre las que se encuentran: a) sociedades estables y cohesionadas; b) descentralización del poder político, principalmente aquél de carácter administrativo puesto que los conocimientos locales son una parte fundamental en el manejo ambiental; c) construcción de una estructura socioeconómica que reconozca la particularidad de lo local y produzca los menos impactos posibles; d) colaboración con organizaciones a escalas regional, nacional y global.

De post, neo's e ismos

Hoy en día, las ciencias sociales están empapadas de adjetivos relativos a lo 'nuevo', lo 'post' o, inclusive, a lo 'post-post'. Comúnmente, este fenómeno ha sido imputado a la crisis teórico-metodológica de éstas, sin embargo, ello no es más una fachada para encubrir su transformación. Algunas de estas corrientes han hecho de sus categorizaciones herramientas útiles en los análisis de los científicos sociales como, por ejemplo, el *postestructuralismo*, que suele asociarse a los planteamientos de Pierre Bourdieu, Michel Foucault, Jaques Derrida y Jean Braudillar, entre otros. Tomando los argumentos de estos autores, se ha construido un entramado teórico, aunque principalmente de carácter filosófico, indicando, en primer lugar, la no separación entre objetos y el discurso sobre los objetos y, en segundo lugar, la presencia del poder del discurso en la formación de los mismos.

En términos medioambientales, el *postestructuralismo* indica que el concepto de desarrollo sustentable ha servido para objetivar a las personas y al medio ambiente y asumir que ambos pueden ser administrados.⁴⁷ Con ello se ha planteado que los discursos sobre desarrollo y medio ambiente han

intentado construir sujetos dóciles en sociedades (como la moderna-occidental) que fungen como puntos de referencia. Para esta corriente de pensamiento, el desarrollo se basa tanto en políticas que administran los 'bienes' como en la construcción cultural de una imagen que debe ser alcanzada por las sociedades menos desarrolladas, aun a costa de la destrucción de las culturas locales.

A su vez, el *postcolonialismo* es una postura desarrollada de manera conjunta por teorías feministas y algunos teóricos de las relaciones norte-sur. Uno de sus objetivos centrales es la búsqueda de explicaciones que vayan más allá del estructuralismo dependientista, marxista o de la economía estándar con respecto a la desigualdad imperante en el mundo y a la construcción tanto teórica como 'real' del otro, en este caso del no-europeo. En el plano teórico-metodológico, implica el rechazo de la dicotomía sujeto-objeto para ser reemplazada por una metodología reflexiva, por una conciencia más inquisitiva y por la aceptación del discurso científico como resultado de sus propias visiones. En teoría política, el postcolonialismo intenta conocer cómo se han construido, tanto empírica como ideológicamente, las ex-colonias.

En cuanto al tema medioambiental, los trabajos, principalmente de geógrafos, destacan la construcción del saber ambiental expresado en la expansión de la colonización. Así, el desarrollo científico occidental estuvo ligado a la conversión de las tierras 'vírgenes' de los países colonizados en una reserva para el desarrollo del capitalismo. Los impactos de este fenómeno fueron la degradación del medio ambiente local; el decrecimiento de la población; el cambio y la degradación de los usos del suelo; la llegada de epidemias y enfermedades que no eran conocidas y el impedimento del desarrollo de las culturas locales. Según algunos autores, el desarrollo de estos pueblos se truncó como consecuencia de la llegada de los europeos que les impidieron tener un futuro propio.

⁴⁶ Roberto Bermejo, "Desarrollo sostenible y humano", en *ibid*, pp. 137-169.

⁴⁷ C. J. Castro, *op. cit.*

Por su lado, el *postmodernismo* ha devenido en uno de los conceptos más utilizados en las ciencias sociales, pero también de los menos comprendidos. Generalmente se le identifica con los cambios culturales y sociales acaecidos en las sociedades occidentales a partir de la década de los sesenta del siglo XX. Éstos incluyen el incremento del individualismo, la masificación de la vida social, el privilegio de las imágenes por encima de los discursos, el regreso del localismo y el multiculturalismo. En términos epistemológicos, se ha insistido en que el *postmodernismo* rechaza los metarelatos, privilegiando los micro. En muchos sentidos, se cree que responde a una negación de la ciencia construida a partir de la Ilustración.

De frente a los aspectos medioambientales, y semejante al discurso *postestructuralista*, el *postmodernismo* analiza la forma en que se han construido los discursos sobre esta temática. Sin embargo, para esta corriente, las imágenes son el principal factor en la creación de lo que se ‘conoce’ como natural; en este proceso, la televisión se yergue como la principal promotora de las imágenes idílicas del mundo, alterando el hecho de que éstas no son más representaciones de lo que realmente es. Con la eliminación de las metanarrativas, sólo queda espacio para el consumo de bienes ambientales en su forma más burda: imágenes. Así, los individuos crean el perfil perfecto del mundo a través de otras imágenes. Con ello se impide el nacimiento de una cultura realmente consciente de los cambios medioambientales ya que se crean sujetos pasivos y ausentes de cualquier realidad.

A pesar de la conclusión anterior, algunos autores plantean que el *posmodernismo* puede ser una guía para la gestión ambiental.⁴⁸

Después de la caída del bloque socialista, el marxismo ha tenido que recomponer muchos de los supuestos que soportaban su edificio teórico y su plan de acción. Junto con las teorías de la economía ecológica, y en ocasiones con Georgescu-Roegen, el *eco-marxismo* ha puesto atención a la tríada explotación, plusvalía y deterioro ambiental.⁴⁹ Las dos primeras nociones son bastante conocidas, mientras que la tercera es un añadido que es necesario rescatar.

El marxismo ataca el supuesto neoclásico de la infinitud de los recursos naturales, pero, a diferencia de la EE, pone especial atención a la lucha de clases y a la forma en que se extraen y se desechan los recursos naturales. La utilización de la energía y la producción de entropía están marcadas por la forma en que son distribuidos los recursos entre las clases y por el desarrollo científico-tecnológico alcanzado. Así, para una parte importante del *ecomarxismo*, la forma como se utiliza la energía solar y se desechan los residuos adquiere importancia central.⁵⁰

Por otro lado, James O’Connor, reconocido como el principal pensador eco-marxista, afirma que el capitalismo enfrenta una doble contradicción. La primera es la de la realización de los productos. Al estar concentrado el capital en unas cuantas manos y dada una productividad creciente, los bienes no pueden ser colocados en el mercado produciendo crisis de sobreproducción. La segunda, denominada contradicción de costos, puede a su vez subdividirse en dos. De un lado, el capitalismo, en su camino hacia el incremento de la plusvalía total, destruye las condiciones sobre las cuales puede realizar la reproducción ampliada; es decir, al beneficiar a la acumulación actual pone en entredicho la futura. Del otro, las respuestas sociales ante el deterioro

⁴⁸ Mark Purdon, “The Nature of Ecosystems Management: Postmodernism and Plurality in the Sustainable Management of The Boreal Forest”, en *Environmental Science and Policy*, vol. 6, núm. 4, agosto de 2003, pp. 377-388.

⁴⁹ Jean-Paul Deléage, “Eco-marxist Critique of Political Economy”, en Martin O’Connor, (ed), *Is Capitalism Sustainable?: Political Economy and the Politics of Ecology*, Nueva York, The Guilford Press, 1994, pp. 37-52; James O’Connor, “¿Es posible el capitalismo sostenible?”, en *Papeles de Población*, núm. 24, abril-junio de 2000, pp. 9-35; James O’Connor, *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*, México, Siglo Veintiuno Editores, 2001; Elmar Altvater, “The Foundations of Life (Nature) and the Maintenance of Life (Work)”, en *International Journal of Political Economy*, vol. 20, núm.1, primavera de 1990, pp. 10-34; Elmar Altvater, “A Marxist Ecological Economics”, en *Monthly Review*, vol. 58, núm. 7, enero de 2007, pp. 55-64.

⁵⁰ J. P. Deléage, *op. cit.*

ambiental exigen que los costos sociales y ambientales sean absorbidos por el capital. En este caso, el problema para el capitalismo es el de la reducción de la tasa de ganancia. Ambas contradicciones, dice el mismo O'Connor, actúan al mismo tiempo de manera compleja.⁵¹

Ecología política y movimientos sociales

Más allá de las propuestas económicas y sociales, el tema medioambiental también ha trascendido a otras esferas. En el caso de la ciencia política, el acento ha sido puesto en la acuñación de un concepto de medio ambiente que incluya el tema de la democracia. El presupuesto central del que se parte afirma que la democratización de la vida social y política es una de las formas para hacer que todos se vean favorecidos por el bienestar ambiental. En este sentido, muchas de las concepciones de democracia se han modificado para incluir en ellas el derecho a un medio ambiente sano.

Además, la transición a la democracia en países no desarrollados se ha unido a la lógica de la desconcentración de las tareas de gobierno en materia ambiental para que los que tomen las decisiones sean justamente los 'más involucrados'.⁵² Lograr una mayor participación de los gobiernos locales en la problemática medioambiental, ha sido una de las estrategias para alcanzar un óptimo manejo de los recursos. Es así que la noción de desarrollo se ha visto unida a la de mejora ambiental en el ámbito local,

cuestión que ha involucrado a otros actores más allá del Estado o de los partidos políticos.

Pese a la existencia de múltiples referencias al debate político en torno a la relación entre política y medio ambiente, tres temas acaparan la mayoría de ellas: a) el problema de la administración pública; b) los nuevos movimientos sociales; y c) las alternativas. Estos dos últimos, sin lugar a dudas, intrínsecamente unidos.

Bajo el nombre de *nuevos movimientos sociales ambientales* (NMSA's), muchas movilizaciones a favor del medio ambiente nacieron desde la década de los setenta del siglo pasado. Los NMSA's son concebidos como un aglomerado de individuos que comparten ciertos objetivos en común, en consecuencia, son pluriclasistas que resultan ser críticos del proceso de separación hombre-naturaleza y de las consecuencias ambientales de esta división⁵³ (dentro de esta categoría, no nada más existen NMSA's progresistas, sino que la variedad es tan grande que puede incluir las propuestas más conservadoras).⁵⁴ Para hacer valer sus intereses, los *nuevos movimientos sociales* se escudan en la multiculturalidad y el pluriclasismo con propuestas que intentan ser locales y globales a la vez.⁵⁵ Los NMSA's retoman también problemas que, con anterioridad, eran competencia del Estado.

La principal contribución de estos nuevos movimientos ambientalistas ha sido colocar el tema en la agenda política, además de los proyectos de desarrollo sustentable local. Bajo las premisas de "pensar global y actuar local" y "pensar local para actuar global", los movimientos ambientalistas

⁵¹ J. O'Connor, "¿Es posible el...?", *op. cit.*

⁵² Miriam Alfie y Luis H. Méndez, "Modernidad reflexiva y movimientos sociales", en *El Cotidiano*, vol. 16, núm.100, 2000, pp. 9-27.

⁵³ *Idem*; Carlos Porto, *Geo-grafías*, México, Siglo Veintiuno Editores, 20001.

⁵⁴ A pesar de la evidencia, el movimiento ambientalista radical ha sido poco analizado. El centro del análisis ha girado en torno a grupos que se han conducido dentro de los causes institucionales y/o que han sido objeto de castigo por parte del Estado. Por su parte, los movimientos radicales, los cuales tienen propuestas que van desde la creación de comunas hasta las acciones violentas, no han sido del todo explorados. Aunque la ecología profunda (*Deep Ecology*) ha sido de la más estudiada, el movimiento radical no se suscribe únicamente a ella. Para una revisión de esta temática, *vid.*, entre otros, a Martin Lewis, *Green Delusions: An Environmental Critique of Radical Environmentalism*, Durham, NC, Duke University Press, 1994; Fred H. Besthorn, "Radical Environmentalism and the Ecological Self. Rethinking the Concept of Self-Identity for Social Work Practice", en *Journal of Progressive Human Services*, vol. 13, núm 1, 2002, pp. 53-72; Bill Devall, "Deep Ecology and Radical Environmentalism", en Riley E. Dunlap y Angela G. Mertig (eds.), *American Environmentalism: The US Environmental Movement*, Nueva York, Taylor & Francis, 1992, pp. 51-62; Bron Taylor, "Threat Assessments and Radical Environmentalism", en *Terrorism and Political Violence*, vol. 15, núm 4, octubre de 2003, pp. 173-182; Bron Taylor, "The Tributaries of Radical Environmentalism", en *Journal for the Study of Radicalism*, vol. 2, núm. 1, 2008, pp. 27-61.

⁵⁵ En América Latina gran parte de los movimientos ambientalistas han sido analizados con instrumentos provenientes de la sociología y la antropología y, en gran medida, han tomado al campesinado como sujeto principal.

han consolidado redes de comunicación con otros movimientos en diversas partes del orbe, lo que ha permitido una comunicación expresa y el intercambio de experiencias.

La racionalidad ambiental

Siguiendo a Max Weber, Enrique Leff acuñó este término para trascender los límites del conocimiento ambiental parcelado, dotando de poder a nuevos procesos civilizatorios que tomen en cuenta el saber ambiental. La *racionalidad ambiental* expresa la necesidad de una lógica que no se fundamenta en la económica (es decir, en la dinámica del lucro y la explotación de los recursos), sino en las bases del potencial ecológico. El autor afirma que la *racionalidad ambiental* es “la resultante de un conjunto de normas, intereses, valores, significaciones y acciones que no se dan por fuera de las leyes de la naturaleza y la sociedad”.⁵⁶

La *racionalidad ambiental* se compone de cuatro niveles:⁵⁷ a) racionalidad sustantiva, que establece

el sistema de normas sobre las cuales se construyen las acciones y que tienen como base los principios teóricos, materiales y éticos de la sustentabilidad; b) racionalidad teórica, que no es solamente un cuerpo teórico sobre el mundo sino también un cuerpo de principios éticos rectores de la acción, en otras palabras, es la traducción de los postulados teóricos en acciones concretas; c) racionalidad técnica, que se encarga que los supuestos anteriores operen adecuadamente;⁵⁸ y d) racionalidad cultural, entendida como un sistema de significaciones que le dan coherencia a las prácticas sociales ecológicamente sustentables.

A fin de concretar estas racionalidades, se requiere de una serie de criterios para alcanzar metas específicas en el ámbito del desarrollo sustentable,⁵⁹ criterios que pueden ir desde los cotidianos de las personas hasta los de los gobiernos, En este marco, la definición de objetivos y medios claros; de instrumentos, métodos y técnicas *ad hoc*; de reglas sociales, normas y valores sólidos y de teorías cognitivas adecuadas se torna imprescindible.

Consideraciones finales: nuevos enfoques, nuevas metodologías, nuevas epistemologías, ¿nuevas incertidumbres?

No cabe duda que el tema ambiental es el primero en reconocerse plenamente como transdisciplinario. Campos de conocimiento como la física, la biología, la química, las matemáticas, la economía, la sociología, la antropología, la filosofía, la meteorología, la ciencia política y la geografía, entre otros, han hecho aportes significativos a su estudio y comprensión. La complejidad que conlleva entender al mundo como único, en donde tienen lugar fenómenos físico-sociales, convierte a la cuestión ambiental en un área que, poco a poco, ha ganado, con justa razón, un

espacio en la discusión sobre la necesidad de ir más allá de las disciplinas, teorías y metodologías. Sin embargo, esta afirmación tan grande lleva consigo muchas incertidumbres.

A pesar de este intercambio multidisciplinario, habrá que reconocer la valía teórica de la incertidumbre y darle su justa dimensión, si queremos transitar de la noción clásica de la imposibilidad de explicar los fenómenos de la naturaleza con *toda precisión* (que por demás, hecha por el suelo la noción de causalidad), al inicio del camino hacia su pleno

⁵⁶ E. Leff, *op.cit.*; Enrique Leff (comp.), *Ciencias sociales y formación ambiental*, Barcelona, Editorial Gedisa, Universidad Nacional Autónoma de México, 1994.

⁵⁷ *Ibid.*, capítulo 5.

⁵⁸ Es importante hacer notar que no se trata nada más de tecnología en el sentido estricto de la palabra, sino de, además, aparatos de funcionamiento como leyes y políticas públicas.

⁵⁹ E. Leff, *Racionalidad ambiental... op. cit.*, p. 212.

conocimiento. Ciertamente, ello habrá de comportar un trabajo arduo pues no solamente implica agendas de investigación, sino también intereses epistemológicos, gnoseológicos, políticos, sociales y culturales. En este sentido, es necesario establecer qué tanta incertidumbre es propia de los fenómenos y qué tanta es el resultado del juego de intereses. La forma en que nacen y se expresan las agendas de investigación tiene claramente un impacto a la hora de delimitar y estudiar los fenómenos. Es una premisa que tiene muchos años; por lo tanto, se le debe reconocer en vez de evadirla. Es cierto que no es un problema sencillo de reconocer, y menos para las ciencias sociales. Precisamente por ello, este trabajo intenta dar una visión lo más representativa posible de las visiones sobre medio ambiente y desarrollo.

Los aportes aquí recabados contribuyen a un debate que, más que recortar las visiones, las amplían. Como se mostró en el texto, muchas de las propuestas tienen puntos de vista en común (lo que puede constituir un punto de partida para el reconocimiento de la complejidad del estudio de la relación entre medio ambiente y desarrollo). Reconocer su valía, implica tomarlas en cuenta a la hora de definir conceptualmente el tema analizado. En este trabajo, más que

dar una definición *a priori* tanto de medio ambiente como de desarrollo y de su mutua interrelación, se decidió que el lector asuma su propia posición. Aunque el autor tiene la suya propia,⁶⁰ se evitó en la medida de lo posible evidenciarla para lograr el objetivo planteado.

Para algunos, la escuelas clásica, neoclásica y neoliberal tienen toda la razón en establecer que la naturaleza (o el capital natural) debe ser cuantificada con la finalidad de establecer precios para que el mercado funcione de manera correcta; otros más afirman que esto es solamente una ilusión ya que no se pueden trazar con precisión los precios de algo que no se ha producido por el hombre.

Ya sea unos u otros, todos coinciden, implícita o explícitamente, en el hecho de que la construcción de un mundo mejor debe pasar por dos cuestiones centrales: la reducción de la entropía, que supone la utilización de recursos, y el proceso de democratización en todos sus sentidos.⁶¹ Dar la razón a estas premisas reduciría en gran medida la incertidumbre.

Recibido el 8 de octubre del 2008

Aceptado el 8 de febrero del 2009

Bibliografía

- Alfie, Miriam y Luis H. Méndez, "Deterioro ambiental y movimientos sociales en Ciudad Juárez y Matamoros. Similitudes y diferencias", en *El Cotidiano*, vol. 16, núm. 101, 2000, pp. 40-54.
- , *Maquila y movimientos ambientales. Examen de un riesgo compartido*, México, Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT), Grupo Editorial León, 2000.
- , "Modernidad reflexiva y movimientos sociales", en *El Cotidiano*, vol. 16, núm. 100, 2000, pp. 9-27.
- Altvater, Elmar, "A Marxist Ecological Economics", en *Monthly Review*, vol. 58, núm. 7, enero de 2007, pp. 55-64.
- , "The Foundations of Life (Nature) and the Maintenance of Life (Work)", en *International Journal of Political Economy*, vol. 20, núm.1, primavera de 1990, pp. 10-34.
- Antle, John M. y Gregg Heidenbrink, "Environment and Development: Theory and International Evidence", en *Economic Development and Cultural Change*, vol. 43, núm. 3, abril de 1995, pp. 603-625.
- Araujo, Joao Augusto De, "Environment and Development: the Case of Developing Countries", en *International Organization*, vol. 26, núm. 2, 1972, pp. 401-416.
- Arias Maldonado, Manuel, "Prometeo desencadenado. Sobre la concepción marxista de la naturaleza", en *Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*, vol. 3, núm. 2, 2004, pp. 61-83.
- Ballesteros, Jesús y José Pérez Adán (eds.), *Sociedad y medio ambiente*, Madrid, Editorial Trotta, 1997.
- Becker, Egon y Thomas Jahn (eds). *Sustainability and the Social Sciences. A Cross Disciplinary Approach to Integrating Environmental Considerations into Theoretical Reorientation*, Londres, Zed Books/UNESCO/ISOE, 1972.
- Besthorn, Fred H., "Radical Environmentalism and the Ecological Self. Rethinking the Concept of Self-Identity for Social Work Practice", en *Journal of Progressive Human Services*, vol. 13, núm 1, 2002, pp. 53-72.
- Brand, Peter Charles, "La construcción ambiental del bienestar humano. Caso de Medellín, Colombia", en *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. III, núm. 9, 2001, pp. 1-24.
- Bru, Josepa, *Medio ambiente, poder y espectáculo: gestión ambiental y vida cotidiana*, Barcelona, Editorial Icaria, 1997.
- Castro, Carlos J., "Sustainable Development: Mainstream and Critical Perspectives", en *Organization and Environment*, vol. 17, núm. 2, junio de 2004, pp. 195-225.
- Carpintero, Óscar, *Entre la economía y la naturaleza*, Madrid, Libros de la Catarata, 1999.
- Dunlap, Riley E. y Angela G. Mertig (eds.), *American Environmentalism: The US Environmental Movement*, Nueva York, Taylor & Francis, 1992.

- Engels, Federico, *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado. El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*, México, Ediciones de Cultura Popular, 1972.
- , *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, Madrid, AKAL, 1976.
- Foladori, Guillermo, *Controversias sobre la sustentabilidad. Coevolución sociedad-naturaleza*, México, Miguel Ángel Porrúa/Universidad Autónoma de Zacatecas/Colegio de Bachilleres, 2001.
- Georgescu-Roegen, Nicholas, *The Entropy Law and the Economic Process*, Cambridge, Harvard University Press, 1971.
- Grove, Richard, *Ecology, Climate and Empire. The Indian Legacy in Global Environment History*, Nueva Delhi, Oxford University Press, 1998.
- Growdy, John M., "The Social Context of Natural Capital: The Social Limits to Sustainable Development", en *International Journal of Social Sciences*, vol. 21, núm. 8, 1994, pp. 43-55.
- Harvey, David, *Justice, Nature and the Geography of Difference*, Oxford, Blackwell, 1996.
- Hidalgo, Antonio, *El pensamiento económico sobre el desarrollo. De los mercantilistas al PNUD*, Huelva, Universidad de Huelva, 1998.
- Hirsch, Gertrude, Holger Hoffmann-Riem, Susette Biber-Klemm, Walter Grossenbacher-Mansuy, Dominique Joyce, Christian Pohl, Urs Weismann y Elizabeth Zemp (eds.) *Handbook of Transdisciplinary Research*, Berna, Springer/Swiss Academy of Arts and Sciences, 2008.
- Ibarra Pedro, y Koldo Uncenta (coords), *Ensayos sobre el desarrollo humano*, introducción de Keith B. Griffin, Barcelona, Editorial Icaria, 2001.
- Lawn, Philip Andrew, *Toward Sustainable Development. An Ecological Economics Approach*, West Allis, WI, Lewis-International Society for Ecological Economics (ISEE), 2001 (Ecological Economic Series).
- Leff Zimmerman, Enrique (comp.), *Ciencias sociales y formación ambiental*, Barcelona, Editorial Gedisa, Universidad Nacional Autónoma de México, 1994.
- , *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*, México, Siglo Veintiuno Editores, 2004.
- , Exequiel Ezcurra, Irene Pisanti y Patricia Romero Lankao (comps). *La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas desde América Latina y el Caribe*, México, Instituto Nacional de Ecología (INE), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), UAM, 2002.
- Lewis, Martin, *Green Delusions: An Environmental Critique of Radical Environmentalism*, Durham, NC, Duke University Press, 1994.
- Lowy, Richard F., "Development Theory, Globalism, and the New World Order. The Need for a Postmodern, Antiracist, and Multicultural Critique", en *Journal of Black Studies*, vol. 28, núm. 5, 1998, pp. 594-615.
- Maies, Maria y Vandana Shiva, *Ecofeminism*, Londres, Halifax, Zeed Books/Fernwood Publications, 1993.

- Mann, Charles M., "Our Good Earth. The Future Rests on the Soil beneath Our Feet", en *National Geographic*, vol. 214, núm. 3, septiembre de 2008.
- Martínez Alier, Joan y Jordi Roca, *Economía ecológica y política ambiental*, México, Fondo de Cultura Económica, 2000.
- y Klaus Schlümpmann, *La ecología y la economía*, México, Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Mellor, Mary, *Feminismo y ecología*, México, Siglo Veintiuno Editores, 2000.
- Naredo Pérez, José Manuel, *La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*, Madrid, Siglo Veintiuno Editores, 2003.
- , *Raíces económicas del deterioro ecológico y social*, Madrid, Siglo Veintiuno Editores, 2006.
- y Antonio Valero Capilla (dirs). *Desarrollo Económico y deterioro ecológico*, Madrid, Fundación Argentaria-Visor, 1999.
- Nightingale, Andrea, "The Nature of Gender: Work, Gender, and Environment", en *Environment and Planning D: Society and Space*, vol. 24, núm. 2, 2006, pp. 165-185.
- North, Douglas "Structure and Performance: the Task of Economic History", en *Journal of Economic Literature*, vol. 16, núm 3, 1978, pp. 963-978.
- O'Connor, James, *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*, México, Siglo Veintiuno Editores, 2001.
- , "¿Es posible el capitalismo sostenible?", en *Papeles de Población*, núm. 24, abril-junio de 2000, pp. 9-35.
- O'Connor, Martin, (ed), *Is Capitalism Sustainable?: Political Economy and the Politics of Ecology*, Nueva York, The Guilford Press, 1994.
- Perman, Roger y P.B. Anand, "Development and the Environment: an Introduction", en *Journal of Economic Studies*, vol. 27, núm. 2, 2000, pp. 7-18.
- Porto, Carlos, *Geo-grafías*, México, Siglo Veintiuno Editores, 20001.
- Purdon, Mark, "The Nature of Ecosystems Management: Postmodernism and Plurality in the Sustainable Management of The Boreal Forest", en *Environmental Science and Policy*, vol. 6, núm. 4, agosto de 2003, pp. 377-388.
- Quiroga, Rayén, *Naturaleza, culturas y necesidades humanas. Ensayos de transformación*, México, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Universidad Bolivariana, 2003.
- Rosser, Sue V., "International Experiences Lead to Using Postcolonial Feminism to Transform Life Sciences Curriculum", en *Women's Studies International Forum*, vol. 22, núm. 1, 1999, pp. 3-15.
- Schmidt, Alfred, *El concepto de naturaleza en Marx*, México, Siglo Veintiuno Editores, 1976.
- Sluyter, Andrew, *Colonialism and Landscape: Postcolonial Theory and Applications*, Lanham, Rowman and Littlefield, 2002.

- Sturgeon, Noel, *Ecofeminist Natures: Race, Gender, Feminist Theory, and Political Action*, Nueva York, Routledge, 1997.
- Taylor, Bron, "The Tributaries of Radical Environmentalism", en *Journal for the Study of Radicalism*, vol. 2, núm. 1, 2008, pp. 27-61.
- , "Threat Assessments and Radical Environmentalis", en *Terrorism and Political Violence*, vol. 15, núm. 4, octubre de 2003, pp. 173-182.
- Toledo Machado, Luiz, "A teoria da dependência na América Latina", en *Estudos Avançados*, vol. 13, núm. 35, enero-abril de 1999, pp. 199-215.
- Warlow, Timothy D., Sarah T. Pitts y Rob H. Camery, "Mid-18th Century Economic Changes: The Rise of Adam Smith and the Decline of The Mercantilism and Physiocrats", en *Journal of Economic Education Research*, vol. 8, núm. 3, septiembre de 2007, pp. 67-82.