

## **FRONTIERS IN ECOLOGICAL ECONOMIC Theory and Application\***

**Grupo de Economía Ecológica de México\*\***

El libro ofrece una excelente oportunidad para que el lector latinoamericano visualice el nivel y las limitantes teóricas e instrumentales alcanzadas por la Sociedad de Estados Unidos de Economía Ecológica (USSEE, por sus siglas en inglés) para abordar el tema del desarrollo sustentable y sus alternativas. Como tal, también ofrece al lector de este número especial de *Argumentos*, comparar los alcances del trabajo en este campo en Estados Unidos con las preocupaciones y enfoques metodológicos ofrecidos por académicos mexicanos, ilustrados por los trabajos reunidos aquí. Este libro corresponde a una edición preparada por los editores Jon D. Erickson y John M. Gowdy. El primero es profesor asociado de Economía Ecológica en la Escuela de

Rubenstein de Recursos Naturales y Ambientales de la Universidad de Vermont y el segundo es profesor de Humanidades y Ciencias Sociales en el Departamento de Economía del Instituto Politécnico de Rensselaer.

Elaborado a partir de una selección de las centenares de ponencias presentadas durante el segundo encuentro de la USSEE, el libro integra a más de 30 investigadores en 17 artículos. Se agrupan en cuatro grandes secciones, cada una presentada por un investigador de gran reconocimiento al interior de dicha comunidad: la primera, con cuatro artículos *teóricos*, es introducida por uno de los fundadores de la economía ecológica: Herman E. Daly. Las tres siguientes secciones se completan de los artículos referidos a la *aplicación* de la economía ecológica: Carl N. McDaniel prologa los cuatro artículos que hablan sobre la “Biodiversidad y salud de los Ecosistemas”; Stephen H. Schneider los cinco trabajos sobre “El cambio climático”; y finalmente Nathan J. Hagens introduce los cuatro artículos que hablan sobre la “Energía”. Es interesante notar que los tres últimos no son economistas.

\* Erickson, Jon D. y John M. Gowdy (eds.) (2007), *Frontiers in Ecological Economic Theory and Application*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, 384 pp., ISBN: 1 84376 888 3.

\*\* Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Sus integrantes incluyen los estudiantes del posgrado de Ciencias Económicas Gabriela Aguirre, Érika Carcaño, Roberto Escorcía, Mario Fuente, Edith García, Fernando Lara, Isabel Rodríguez, Mara Rosas y Daniel Tagle bajo la dirección del profesor David Barkin.

El libro contribuye de manera notable en varios aspectos. Las aportaciones teóricas presentan un análisis e interpretación anglosajona sobre la relación entre el crecimiento de los problemas de deterioro ambiental y la aplicación de políticas públicas de corte neoliberal. Salvo el cuarto artículo escrito por Frank G. Müller, no se profundiza en explorar la raíz de esta problemática. En dado caso, algunos autores llaman a reconfigurar las políticas de corte keynesiano; el último plantea una discusión filosófica y ética propia de un biólogo sensible a los dilemas planetarios y sociales que pone en tela de juicio los trabajos de gran parte de los economistas incursionando en el área.

En este sentido, los autores iberoamericanos (como J. Martínez-Alier, V.M. Toledo, D. Barkin, E. Leff, entre otros) llevan varios años tocando el tema central de esta problemática: los conflictos ecológicos distributivos y los lenguajes de valoración. Pero además, estos autores, con base en la experiencia de diversas praxis sociales latinoamericanas, han mostrado alternativas hacia la resignificación e instrumentación de una sustentabilidad construida desde los principios de una justicia distributiva. En este sentido, el libro muestra cómo aun en “las fronteras” estos autores –como representativos de algunos de los mejores en su campo– encuentran topes teórico-metodológicos, dificultades epistémicas, para salirse de los lenguajes de valoración que impone la racionalidad económica del paradigma neoclásico.

Otra muestra de dichas limitantes se encuentra en su concepción sobre el tema epistemológico. El relativo consenso en la comunidad por buscar la articulación disciplinaria, contrasta con las múltiples estrategias para lograrlo. Por ejemplo, los editores Erickson y Gowdy plantean la articulación disciplinaria de una manera muy simplista: como la integración de la visión holística y sintética que ofrece la ecología con la visión reduccionista y analítica proporcionada por la economía. Además, se le pretende asignar a la economía ecológica un viejo anhelo positivista: constituirse en el unificador de las ciencias sociales.

Las principales aportaciones de los artículos adscritos en el apartado de las aplicaciones están dados por los “datos duros” proporcionados sobre la insustentabilidad alcanzada por el actual proyecto civilizatorio. Varios de los autores agrupados en las secciones de aplicaciones no sólo describen; además, hacen inferencias poco optimistas. Varias de las propuestas contempladas en estas secciones recurren a instrumentos económicos de mayor dureza en términos del uso del instrumental económico ortodoxo.

Habrà que señalar las carencias teóricas y metodológicas para ampliar conceptos y categorías de gran interés y desarrollo en la Sociedad Internacional de la Economía Ecológica; entre estos: la ciencia posnormal, el principio precautorio, el debate de la sustentabilidad débil-fuerte, el análisis multicriterial; la

eMergía, el metabolismo social, y los conflictos ecológicos distributivos.

A continuación se enuncian los temas que se abordan en cada parte.

### **LAS FRONTERAS TEÓRICAS DE LA ECONOMÍA ECOLÓGICA**

Herman Daly destaca que los problemas económicos, tales como la pobreza, sobrepoblación, desempleo, distribución inequitativa y la degradación ambiental, están vinculados con una concepción específica de crecimiento económico. En este sentido plantea pensar la diferencia entre crecimiento y desarrollo.

Las principales aportaciones teóricas se despliegan sobre los siguientes temas:

1. Ackerman, Heinzerling y Massey centran su crítica en uno de los métodos clásicos de la economía ambiental: el de los costos-beneficio expresados en términos monetarios. Para ello hacen una crítica a las leyes y reglas gubernamentales encargadas de la salud pública y el ambiente, incluso mencionan a la Agencia de Protección Ambiental (EPA). Hacen referencia, por ejemplo, a la inexacta evaluación del uso de la gasolina sin plomo, sobre todo por la falta de datos sobre la sangre de niños. Concluyen finalmente que la economía no ha sido el “guarda” para decidir cuáles reglamentos se llevarán a efecto y cuáles no. Hay una rígida insistencia en

hacer pasar pruebas de regulaciones a partir del método del costo-beneficio que, en retrospectiva, han dado la respuesta equivocada una y otra vez. Para estos autores no hay razón para esperar que otros métodos alimentados desde el mismo paradigma se realicen mejor el día de hoy desde las aportaciones de la economía ecológica.

2. Jonathan Harris centra su ensayo sobre la necesidad de reorientar la teoría macroeconómica hacia la sustentabilidad ambiental. De manera específica se refiere a dos aspectos: la urgencia de crear algunos índices para evaluar el medio ambiente global y la inadecuada claridad del estado actual de la teoría macroeconómica. Por ello se plantea reexaminar la actual teoría macroeconómica y su política. Concluye que es esencial que los teóricos y profesionales de la macroeconomía insistan en ampliar las perspectivas que cuestionan que política macroeconómica puede lograrse en las áreas de distribución. En esta tarea, la revaloración de la propuesta keynesiana es fundamental. Así, la meta, según Harris, debe ser proveer las bases teóricas para la reorientación de macropolíticas en niveles nacionales e internacionales, ligando esfuerzos para promover la sustentabilidad a un nivel local y equidad con la renovación y reestructuración de instituciones multilaterales.

3. Fisher y Ericsson abordan el tema del crecimiento y equidad a partir de un pretendido desmantelamiento teórico del “consenso Kaldor-Kuznets-Solow”. Con base en datos de 49 países durante la última mitad del siglo pasado, respecto de su crecimiento y distribución del ingreso, “descubren” una evolución desafortunada no reconocida por muchos teóricos.
4. Frank Müller presenta el artículo de mayor interés para la realidad latinoamericana. Aborda de manera amplia un tema vinculado con los conflictos ecológicos distributivos y el papel ético de la economía ecológica: la justicia distributiva. Para abordar su tema recurre a la perspectiva de la filosofía política, en la que Kant contribuye de manera amplia para entender este concepto de la justicia distributiva en la modernidad imperante bajo las reglas del capitalismo. Aborda, por otra parte, el tema de la relación entre las naciones pobres y ricas en lo que se ha denominado la “aldea global”. De éste se desprenden varios aspectos con un trasfondo político más amplio: el supuesto “llamado” de los países ricos para equilibrar las presiones, para la ayuda contra la inmigración y, al mismo tiempo, para tratar de sofocar los disturbios civiles más allá de sus fronteras, conscientes de su potencial. Las aportaciones significativas realizadas por la corriente marxista son

señaladas, pero el autor no especifica sus implicaciones y grandes contribuciones teóricas y epistemológicas a la economía ecológica.

#### **LAS FRONTERAS EN LA APLICACIÓN DE LA ECONOMÍA ECOLÓGICA**

En la sección “Biodiversidad y salud de los ecosistemas”, Carl McDaniel refiere algunas experiencias nostálgicas personales que reflejan la necesidad de pensar en los grupos más frágiles como los niños. Propone que la sociedad puede incentivar a presiones sociales y una mezcla de comportamientos innatos que son más compatibles con preservar la vida que los de la actual cultura económica occidental. Entre los temas abordados se destacan los siguientes:

5. Paul Christensen inicia con el tema de la inexorable fuerza tecnológica y la naturaleza de los sistemas ecológicos. Expone, a partir del concepto de coevolución, que hay un crecimiento desigual entre los sistemas de producción de la naturaleza (los ecosistemas y organismos) y la fuerza de crecimiento y extensión de los sistemas de producción humana.
6. Con base en un estudio en Nueva York, Limburg y Stainbrook muestran una evaluación de la salud del ecosistema a partir del manejo de cuencas hídricas. Concluyen que el uso de indicadores multidimensio-

nales de la salud del ecosistema es útil para evaluar la salud de las cuencas y que el manejo de éstas debe enfocarse a políticas y acciones que protejan las partes dañadas.

7. Solomon *et al.* presentan una investigación estableciendo un análisis estándar mínimo (método SMS) que pueda detectar el impacto en fauna específica como es el manatí en los humedales de Florida.
8. Glennon y Porter abordan el estudio sobre el desarrollo en el parque estatal Adirondack en Nueva York con el fin de valorar las contribuciones al apoyo de la biodiversidad de regiones boscosas. Sus resultados muestran que el apoyo al desarrollo de un espacio abierto aumenta la posibilidad de que el parque tenga más usos. Para conservar la integridad biótica de esa zona algunas posibilidades que sugieren los autores son: limitaciones estrictas en el desarrollo de nuevos desarrollos y carreteras y el desarrollo de nuevas estrategias de conservación. Los autores propusieron que la comunidad participara en la cría y conservación de aves y comprobaron que para esto debían aumentar gran parte del espacio abierto, lo que es indirectamente fundamental para el futuro de la biodiversidad. En su introducción sobre “El cambio climático”, Stephen Schneider ofrece una serie de reflexiones y datos sobre la actividad humana y su claro impacto negativo en el clima de la Tierra.
9. Clive Spash trata una serie de problemas como: la incertidumbre, el valor de estudio sobre los efectos de contaminantes y mortalidad, la distribución de costos-beneficios y el levantamiento de la moral de futuras generaciones. Considera que la mayoría de los que abordan estos debates se niegan a hablar abiertamente de valores y finalmente se cierran o caen en extremas controversias. Por lo anterior, concluye que se requiere un modelo diferente de actividad científica y un proceso por el cual los valores en conflicto y las hipótesis evaluadas puedan expresarse abiertamente.
10. Las siguientes secciones destacan problemas específicos. En su estudio del impacto del cambio climático, Goodstein y Matson comprueban las pérdidas en la agricultura y la pesca del salmón en la región del Pacífico Noroeste. Sus datos estiman un gran daño regional como resultado del calentamiento global y la reducción del hielo en las montañas.
11. Por otra parte, Robert Richardson también muestra resultados de los efectos del cambio climático en el parque nacional “Rocky Mountain” de los Estados Unidos. Destaca sobre todo que una serie de cambios que se han observado a lo largo de los últimos años sobre la precipitación y temperaturas, puede influir en el comportamiento y preferencias de los visitantes al parque, lo que causaría obviamente pérdidas económicas.

12. Richard Howarth retoma la postura basada en el "Acta de Aire Limpio" (1990) sobre incentivos basados en el "mercado". Presenta un modelo econométrico que pretende contribuir al diseño de una política fiscal que no altera los incentivos para invertir.
13. Finalizando esta parte, Brent Haddad ofrece un análisis de la capacidad adaptativa de las naciones hacia el cambio climático, cuando las herramientas sociopolíticas son explícitas. El autor postula 11 posibles herramientas sociopolíticas con objetivos que se incluyen en las tres categorías de: legitimidad teleológica, legitimidad de procedimiento y normas basadas en reglas de decisión. Con estas herramientas afirma que es posible estimar la eficacia de una nación, adaptar y, entonces, sugiere evaluar la mejor forma de canalizar la ayuda internacional desde los organismos.
- En su introducción a la sección de "Energía", John Hagens muestra cómo la vida moderna está construida sobre un subsidio de energía que la mayoría tomamos como si estuviera garantizado, sobre todo en las industrias y en las ciudades. Con esta actitud estamos terminando con este recurso, por lo que debemos buscar otras formas de energía. El autor manifiesta que así como se llamó a un periodo "la revolución industrial", ahora debemos llamar a esta época la revolución sustentable.
14. Conceptos como: calidad de energía, energía neta y transiciones energéticas son temas de "discusión" abordados por Cutler Cleveland. Manifiesta que de las energías desarrolladas por la tecnología humana, dos de ellas han incrementado nuestro poder en el ambiente. A estas tecnologías les llama Prometeos: la tecnología Prometeo I se refiere a la conversión de energía química a la térmica: calor. La tecnología Prometeo II se basa en la conversión de la energía calorífica al trabajo mecánico, esta última fue base de la revolución industrial. Pero se pregunta: ¿puede la energía solar ser la tecnología Prometeo III? Indica que hay un progreso impulsado por la creciente conciencia del impacto que los combustibles fósiles juegan en el cambio climático y otros problemas ambientales urgentes.
15. Drenen y Rosthal analizan el tema del desarrollo de modelos que simulan el futuro utilizando un gas básico: el hidrógeno. Los autores sostienen que hay varias razones para moverse hacia una economía del hidrógeno. Como los actuales problemas de energéticos plantean conflictos de disponibilidad, seguridad energética y degradación ambiental, el camino más lógico a seguir sería la economía del hidrógeno.
16. Davidsdottir y su equipo presentan un modelo para medir la energía

sostenible con un índice tridimensional (ambiental, social y económico). Aseguran que su modelo proporciona bases para estimular el cambio requerido en la medida que sea asumido por la acción colectiva internacional, desplazando el mundo lentamente hacia el desarrollo energético sustentable.

17. Para finalizar esta polémica obra, la última sección corresponde a David Stern quien discute el concepto de la

elasticidad de sustitución en capital-energía y la sustentabilidad. El autor observa que hay una confusión en la aplicación de estos términos y considera que pueden resolverse, en primer lugar, clarificando la terminología respecto a estos temas. Declara que es peligroso recoger sólo una estimación empírica de la elasticidad de sustitución y alegar que es de interés para la sostenibilidad.