

**Deuda externa y economía ecológica:  
dos visiones críticas**

Fernando Martín Mayoral, compilador

# Deuda externa y economía ecológica: dos visiones críticas



# Índice

© De la presente edición:

FLACSO, Sede Ecuador  
La Pradera E7-174 y Diego de Almagro  
Quito - Ecuador  
Telf.: (593-2) 323 8888  
Fax: (593-2) 3237960  
www.flacso.org.ec

Ministerio de Cultura del Ecuador  
Avenida Colón y Juan León Mera  
Quito-Ecuador  
Telf.: (593-2) 2903 763  
www.ministeriodecultura.gov.ec

ISBN: 978-9978-67-198-6  
Cuidado de la edición: Paulina Torres  
Diseño de portada e interiores: Antonio Mena  
Imprenta: Rispergraf  
Quito, Ecuador, 2009  
1ª. edición: febrero, 2009

<b>Presentación</b> .....	7
Introducción	
<b>Deuda externa y economía ecológica: dos visiones críticas</b> .....	9
<i>Fernando Martín Mayoral</i>	
PRIMERA PARTE	
DEUDA EXTERNA	
<b>La importancia del gasto público en el proceso de convergencia entre los países de América Latina</b> .....	25
<i>Fernando Martín Mayoral</i>	
<b>Reflexiones sobre la deuda pública en el Ecuador</b> .....	53
<i>Mauricio Pozo Crespo</i>	
<b>El financiamiento público en América Latina: una visión de largo aliento</b> .....	77
<i>Oscar Ugarteche</i>	

SEGUNDA PARTE  
ECONOMÍA ECOLÓGICA

<b>Los conflictos ecológicos y el ecologismo de los pobres</b> .....	97
<i>Joan Martínez Alier</i>	
<b>Estructura biofísica de la economía ecuatoriana: un estudio de los flujos directos de materiales</b> .....	115
<i>María Cristina Vallejo</i>	
<b>Economía política de la biodiversidad. Conocimientos ancestrales y derechos de propiedad</b> .....	151
<i>Ramón Espinel</i>	
<b>Mapeamento das lacunas e desafios políticos para a sustentabilidade econômica das áreas protegidas no Brasil</b> .....	167
<i>Ana Lucia Camphora</i>	

Segunda parte:  
**Economía ecológica**

# Los conflictos ecológicos y el ecologismo de los pobres

Joan Martínez Alier\*

## Introducción

Cuando la economía crece, utiliza más recursos naturales y produce más residuos. Incluso aunque no creciera, la economía actual necesita nuevos suministros de petróleo, de gas, de carbón porque la energía que entra en la economía no se puede reciclar. Los materiales se reciclan solo en parte y por tanto también hace falta que entren nuevos suministros. Además, la economía se apropia de más y más biomasa en detrimento de otras especies. Por otro lado, la economía produce residuos como el dióxido de carbono, en cantidades mayores que el medio ambiente puede asimilar. El conflicto entre la economía y el cuidado del medio ambiente no se soluciona con simples invocaciones al cambio tecnológico. Ese conflicto es el tema principal de estudio de la economía ecológica. En el plano social, surgen protestas de parte de quienes sufren la rapiña de materias primas y la contaminación con los riesgos consiguientes a sus condiciones de vida y a su salud. De esas protestas locales (que son estudiadas por la ecología política) han nacido movimientos y redes que promueven la “justicia ambiental” y que son una fuerza muy importante para llevar la economía hacia la sostenibilidad ambiental.

---

\* Joan Martínez Alier, es catedrático de Economía e Historia Económica de la ICTA, Universitat Autònoma de Barcelona. Es miembro fundador (y presidente en 2006-2007) de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica y de la Asociación Europea de Economía Ambiental, y director de la revista *Ecología Política*. Es autor de *L'ecologia i l'economia* (1984), libro que se ha convertido en un referente de economía ecológica a nivel mundial.

## El metabolismo de la sociedad

La economía ambiental de origen neoclásico explica las externalidades (es decir, efectos negativos o a veces positivos no recogidos en los precios del mercado) como “fallos del mercado”. Así, si el cultivo de soja y la aplicación masiva de glifosato afecta a la salud de poblaciones humanas, o si produce además resistencia de algunas “malezas” al glifosato, esos son fallos del mercado que no otorga precio a esos daños. Similarmente, si el crecimiento económico basado en la quema de combustibles fósiles causa un aumento de la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera y por tanto un cambio climático, eso se debe a que los precios están mal puestos. Fallos del mercado que según este enfoque podrían ser corregidos con impuestos o con permisos de contaminación negociables.

Otros autores, muy reacios a la intervención estatal, prefieren ver las externalidades como fracasos de los gobiernos que no se ponen de acuerdo para establecer normas ambientales internacionales o que no aciertan a imponer una estructura de derechos de propiedad sobre el ambiente, o que subsidian actividades nocivas.

Pero hay otra línea de pensamiento en estas cuestiones. ¿De dónde nacen las externalidades? Desde la economía ecológica, prestamos atención al crecimiento de los flujos de energía y de materiales en la economía, y a la salida de residuos. Es la perspectiva del metabolismo de la sociedad, que Marx mencionó en *El Capital* (acudiendo a los estudios de Liebig sobre el guano del Perú y los nutrientes agrícolas) pero que ni Marx ni los marxistas desarrollaron, de manera que no existe una historia ambiental-económica-social marxista.

El enfoque del metabolismo social se ha desarrollado desde los años 1960 por Nicholas Georgescu-Roegen, Robert U. Ayres, Herman Daly, René Passet, Manfred Max-Neef, Víctor Toledo, José Manuel Naredo y su discípulo Oscar Carpintero, Marina Fischer-Kowalski y su grupo en Viena, John McNeill, Mario Giampietro, Roldán Muradian, Jesús Ramos Martín, Fander Falconí, María Cristina Vallejo, Mario Alejandro Pérez Rincón, Walter Pengue y otros en la economía ecológica, la ecología industrial, la agroecología, la historia ambiental.

Vemos pues, que la economía humana es un subsistema de un sistema físico más amplio. La economía recibe recursos y produce residuos. No existe una economía circular cerrada. Los principales métodos para estudiar el metabolismo social son la contabilidad de los flujos de energía y materiales (MEFA, en sus siglas en inglés), la contabilidad de la Apropiación Humana de la Producción Primaria Neta (HANPP) (ya que al crecer la HANPP disminuye seguramente la biodiversidad), y el cálculo del agua “virtual”.<sup>1</sup>

Los perjudicados por el crecimiento de los residuos y por la extracción de recursos naturales no sólo son otras especies no-humanas y las próximas generaciones de humanos (que no pueden protestar) sino que a menudo son también gente pobre, que protesta.

## El mercado no garantiza el ajuste ecológico

Hay protestas sociales debido a que la economía estropea la naturaleza. A veces los afectados son generaciones futuras que no pueden protestar porque aún no han nacido, o unas ballenas que tampoco van a protestar. Pero otras veces los desastres ecológicos afectan también a personas actuales, que protestan. Son luchas por la justicia ambiental, luchas del ecologismo de los pobres.

El punto de vista ecologista nos lleva a dudar de los beneficios del mercado. El mercado no garantiza que la economía encaje en la ecología, ya que el mercado infravalora las necesidades futuras y no cuenta los perjuicios externos a las transacciones mercantiles, como ya señaló Otto Neurath contra Von Mises y Hayek en los inicios del famoso debate sobre el cálculo económico en una economía socialista en la Viena de 1920. Ahora bien, si el mercado daña a la ecología, ¿qué ocurrió en las economías planificadas? No sólo han supuesto una explotación de los trabajadores en beneficio de una capa burocrática sino que, además, han tenido una ideología de crecimiento económico a toda costa, y, además, les ha faltado la

<sup>1</sup> Ver por ejemplo Marina Fischer-Kowalski y Helmut Haberl (2007), que aplica el MEFA histórica y actualmente. En cuanto al cálculo de agua “virtual”, la vanguardia de la investigación está en el grupo de Hoekstra en Delft, Holanda.

posibilidad, por ausencia de libertades, de tener grupos ecologistas que contribuyeran con sus acciones a incrementar los costos que empresas o servicios estatales deben pagar cuando destrozan el ambiente.

### El ecologismo popular

Las fronteras de extracción de mercancías o materias primas están llegando a los últimos confines. Hay muchas experiencias de resistencia popular e indígena contra el avance de las actividades extractivas. Muchas veces las mujeres están delante en esas luchas. Por ejemplo, vemos muchos casos alrededor del mundo de defensa de los manglares contra la industria camaronesa de exportación. Los consumidores de camarones o langostinos tropicales no saben de dónde viene lo que comen. Lo mismo ocurre en la minería. Las comunidades se defienden apelando a los derechos territoriales indígenas bajo el convenio 169 de la OIT como en junio del 2005 en Sipakapa en Guatemala, o tal vez organicen consultas populares exitosas contra la minería a cielo abierto.

En Brasil hay el movimiento popular que se llama *atingidos por barragens*, es decir, los afectados por represas. En la India, hay una lucha (ya casi perdida) contra una famosa represa en el río Narmada, y allí la gente protesta en defensa del río pero también en defensa de la gente. Porque si completan esta represa, 40 mil o 50 mil personas se tienen que ir de allí. La líder se llama Medha Patkar, ella no piensa sólo en la naturaleza, piensa también en la gente pobre. Este ecologismo popular es a veces protagonizado por grupos indígenas supervivientes (como las protestas de los Embera Katío en la represa de Urrá en Colombia, como los reclamos mapuches contra la Repsol en Argentina).

Hay también casos históricos de resistencia antes de que se usara la palabra ecologismo. Por ejemplo, las protestas contra la contaminación de dióxido de azufre causada por la empresa inglesa Río Tinto culminaron en la matanza a cargo del ejército el 4 de febrero del 1888. La memoria de tales sucesos nunca se perdió. Hubo los “humos” de río Tinto en Andalucía como hubo, algo más tarde, los “humos” de La Oroya en el Perú.

Para algunos, el ecologismo sería únicamente un nuevo movimiento social monotemático propio de sociedad prósperas, típico de una época post-materialista según la tesis de Ronald Inglehart. Hay que rechazar esa interpretación. En primer lugar, el ecologismo –con otros nombres– no es nuevo. En segundo lugar, las sociedades prósperas, lejos de ser post-materialistas, consumen cantidades enormes y crecientes de materiales y de energía y, por tanto, producen cantidades crecientes de desechos ya sea a causa de la producción propia o en parte a causa de los intercambios comerciales.

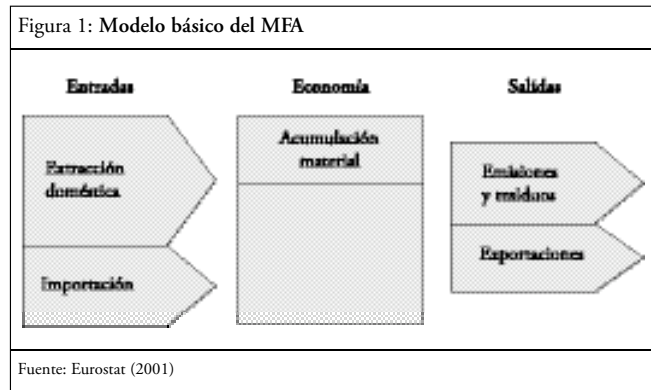
Ahora bien, la tesis de que el ecologismo tiene raíces sociales que surgen de la prosperidad, se podría plantear precisamente en términos de una correlación entre riqueza y producción de desechos y agotamiento de recursos. El movimiento antinuclear sólo podía nacer allí donde el gran consumo de energía llevó a la construcción de centrales nucleares, también por un interés militar. El movimiento por la recogida selectiva de basuras urbanas sólo podía nacer donde las basuras están llenas de plásticos y papel, y donde hay razones para inquietarse por la producción de dioxinas al incinerarlas. Existe un ecologismo de la abundancia. Pero también existe un ecologismo de los pobres, que pocos habían advertido hasta el movimiento Chipko en el Himalaya en la década de 1970 y el asesinato de Chico Mendes en Brasil a fines de 1988. También en países ricos hay un ecologismo de los relativamente pobres, como en los movimientos de justicia ambiental en Estados Unidos contra la ubicación de vertederos de residuos en zonas donde vive gente pobre y “de color”.

### Flujos materiales de la economía

Lo que entra la economía como insumo, sale después transformado como residuo. Una parte se acumula como un stock, pero a la larga es también residuo. Eso se mide utilizando la contabilidad de flujos materiales (*Material Flow Accounting*, MFA, en inglés), que en la actualidad forma parte de las estadísticas oficiales de la Unión Europea (Eurostat 2001). El MFA mide en unidades físicas de peso, toneladas métricas, los materiales primarios extraídos del territorio nacional agrupados en biomasa, mine-



rales y combustibles fósiles, así como también los productos importados y exportados (Figura 1). Posteriormente, a partir de esta información cuantitativa, se pueden calcular indicadores de flujos materiales, que permiten tener una representación de la realidad ambiental a escala nacional en relación directa con el sistema económico.



En el caso de España y por lo menos hasta el 2008, se comprueba que la economía (con mucho peso de la construcción) no se desmaterializa ni en términos absolutos ni tampoco en relación al PIB. Eso ha sido estudiado por Oscar Carpintero, Cristina Sendra y otros autores. Esta tendencia es similar a la de países latinoamericanos (Russi, et al., 2008) y también la India y China donde crece la intensidad material, es decir, cada vez se necesita más kilogramos para producir un euro, una dirección totalmente opuesta al paradigma de la desmaterialización. En América Latina pesa mucho la minería para exportación. En China y la India, pesa el carbón como fuente de energía.

### Comercio ecológicamente desigual

Podemos distinguir dos tipos de mercancías: las “preciosidades” de alto precio por unidad de peso (oro, plata, marfil, pimienta, diamantes) y las materias primas o mercancías a granel (*bulk commodities* las llamó Immanuel Wallerstein). Inicialmente los medios de transporte no permitían exportar a las metrópolis grandes volúmenes de poco valor unitario, a menos que el propio barco (de madera de teca, por ejemplo) fuera el bien exportado. Poco a poco eso fue cambiando. El guano del Perú y el nitrato de Chile (de 1840 a 1914) fueron materias primas importantes para el aumento de la productividad agrícola de los países importadores.

Europa se abastecía de carbón hasta la segunda guerra mundial, hoy importa grandes cantidades de petróleo y gas, igual que Estados Unidos. Estas importaciones son esenciales para el metabolismo de las economías ricas del mundo. Cuando las importaciones son combustibles fósiles, su contrapartida son emisiones de dióxido de carbono. Las economías ricas nunca han sido tan dependientes de las importaciones como ahora.

Cristina Vallejo (siguiendo los pasos de la tesis doctoral de Fander Falconí) ha calculado las cifras correspondientes para Ecuador, un país que no sólo exporta emigrantes sino que, como América Latina en general, tiene un déficit comercial físico con sus exportaciones de petróleo, bananos, harina de pescado, productos forestales. Por persona y año, cada ecuatoriano consume unas 4.5 toneladas de materiales (de las cuales solamente 0.3 toneladas son importadas). Las exportaciones son 1.6 toneladas por persona y año. En cambio, en la Unión Europea, el consumo por persona y año es de casi 16 toneladas de las cuales 3.8 son importadas. Las exportaciones europeas son solamente de 1.1 toneladas por persona y año (Vallejo, 2006: 123). Vemos que la Unión Europea importa (en toneladas) casi cuatro veces más que exporta. Por tanto, importamos barato y exportamos caro, mientras que muchos países del Sur siguen religiosamente la regla de San Garabato, “compre caro y venda barato”. Colombia exporta unas 70 millones de toneladas al año (incluyendo mucho carbón) e importa 10 millones (Pérez Rincón, 2007). En países grandes, el comercio ecológicamente desigual se establece también entre regiones. Así, en la India, hay zonas sacrificadas a la explotación minera en los estados de

Orissa, Jarkhand, muchas veces en zonas tribales, (Khatua y Stanley, s/f) mientras que el Norte de Brasil es una zona exportadora de materias primas en beneficio del sur industrial y de otros países.

El metabolismo de las sociedades ricas no se podría sostener sin conseguir a precios baratos los recursos naturales de los proveedores de materias primas. Es una condición estructural. Además, la capacidad de exigir pagos de la deuda externa permite a los países ricos forzar a los pobres a la exportación de recursos naturales baratos.

¿Qué políticas podría usarse para hacer el comercio internacional más equitativo y menos dañoso ecológicamente? Uno sería establecer eco-impuestos sobre externalidades locales y globales, e impuestos sobre el agotamiento de ese “capital natural”. Ninguna teoría económica apoya la idea que los recursos agotables (tanto los no-renovables como los renovables que también se agotan) deban venderse al costo marginal de la máxima extracción actual posible. La existencia de un monopolio u oligopolio, y el poner eco-impuestos sobre las exportaciones, llevan a una mejor asignación intertemporal de los recursos naturales agotables pues al aumentar el precio actual, se logra un menor consumo actual. El dinero que se conseguiría con los eco-impuestos, podrían financiar el Banco del Sur dedicado a una política de combate a la pobreza y de impulso a una economía ecológica y solidaria.

Los países que exportan materias primas deberían poner impuestos ecológicos a sus exportaciones, destinados a financiar una economía más sostenible. Tras la reunión de Naciones Unidas en Johannesburgo en 2002, escribí irreverentemente que había un extraño “eje internacional del dióxido de carbono” compuesto por Estados Unidos, Arabia Saudita y Venezuela, con gobiernos a quienes daba lo mismo la producción del dióxido de carbono. La OPEC no ha querido hablar del cambio climático, se pone a la defensiva. Pero el presidente Rafael Correa de Ecuador, propuso el 18 de noviembre de 2007 a la OPEC un impuesto ecológico a las exportaciones de petróleo apoyándose en un discurso de 2001 de Herman Daly (2007)<sup>2</sup>. Es una interesante iniciativa. Ese dinero podría ir a financiar energías alternativas (eólica, fotovoltaica) preparando la necesaria transición energética.

<sup>2</sup> Véase “El impuesto Daly-Correa” de Lucía Gallardo, Kevin Koenig, Max Christian, Joan Martínez Alier, en *Le Monde Diplomatique*, abril 2008.

## Los pasivos ambientales de las empresas

Vemos en muchos lugares del mundo surgir reclamos contra empresas bajo la ATCA (Alien Tort Claims Act) de Estados Unidos. Un caso judicial enfrenta a comunidades indígenas y colonos de la Amazonía norte del Ecuador a la compañía Texaco (ahora Chevron) desde 1993, y otro caso enfrenta a indígenas Achuar peruanos contra la Occidental Petroleum.

Hay otros conflictos por residuos producidos en los procesos de producción. Por ejemplo, conflictos sobre los residuos nucleares que son un subproducto de la producción de electricidad. ¿Dónde colocarlos? De ahí la disputa sobre el depósito de Yucca Mountain en Nevada en Estados Unidos. ¿Quién responde de esos pasivos ambientales?

A medida que la economía crece, usa más materiales y más energía. Hay lugares donde se plantan miles de hectáreas de pino para capturar dióxido de carbono europeo (nuestro mayor residuo, en volumen) como en el proyecto FACE en los páramos del Ecuador, donde algunas comunidades protestan porque no pueden comerse los pinos, no pueden sembrar ni poner ganado, el pino agota el agua que hay en los páramos, y si además hay un incendio el contrato les obliga a replantar.

Hay una nueva institución: el *referéndum ambiental local*. Pa rece haber nacido en Tambogrande en Piura, Perú, en 2000-2002 aunque debe haber antecedentes en otros lugares. Fue inmediatamente adoptado en Esquel, Argentina, también en un caso de minería de oro. Y en septiembre de 2007, en Carmen de la Frontera, Ayabaca y Pacaipampa en el norte de Perú, el proyecto de minería de cobre Río Blanco de la minera Majaz fue derrotado en un referéndum local. No son casos de aplicación de la consulta prevista en el convenio 169 de la OIT para poblaciones indígenas. Hay quien no entiende el carácter estructural de estas protestas. Creen que son protestas NIMBY-Not In My Back Yard- (“no en mi patio trasero”) cuando son manifestaciones locales del movimiento internacional por la justicia ambiental. Hay redes nacionales (como la Conacami en el Perú) o redes internacionales que surgen de estas protestas. Por ejemplo, la red Oilwatch que nació en 1995 de experiencias en Nigeria y sobre todo en el Ecuador.

Los balances y las cuentas de resultados de las compañías petroleras, mineras, madereras no incluyen los pasivos ambientales, esas deudas eco-

lógicas (Utting y Clapp, 2008). Los muchos intentos de iniciar juicios en Estados Unidos han tropezado con la negativa persistente en la forma de *forum non conveniens*. Hay protestas en la literatura jurídica de Estados Unidos contra esa negación de justicia (Mayer y Sable, 2004: 131-162). El 30 de julio de 2007 la página de Ecoportal se hacía eco de una información de la BBC sobre el DBCP. Decía así:

#### Afectados por pesticida Nemagón en juicio legal contra empresas estadounidenses

El 19 de julio se inició en la ciudad estadounidense de Los Ángeles, en el suroeste del país, el proceso legal que implica a las corporaciones transnacionales Dow Chemical y Amvac Chemical, fabricantes del Nemagón, y a la bananera Dole Fresh Fruit, según explica la agencia británica BBC. Por su parte, La Opinión Digital, un medio informativo de Los Ángeles, señala que Amvac arregló con los demandantes y pagó 300.000 dólares a 13 campesinos nicaragüenses para evitarse el juicio. ...

Los trabajadores demandantes dicen que el Nemagón o Fumazone, nombres comerciales del pesticida DBCP, les causó varios problemas de salud, principalmente esterilidad, luego de haberlo usado en sus países durante los años 60 y 70 para combatir unos gusanos que afectaban a las plantaciones de bananos... Según la demanda, explica la BBC, Dow y Amvac sabían que el Nemagón era una sustancia tóxica desde comienzos de los años 50 y sin embargo no advirtieron sobre sus riesgos. La petición legal agrega que científicos contratados por Dow observaron que animales expuestos al Nemagón en laboratorios presentaron atrofas en los testículos...La demanda agrega que el pesticida cayó sobre las fuentes de agua y se permitió que los trabajadores bebieran el vital recurso y lo usaran para bañarse...

En tanto, otra nota de la BBC titulada "Nemagón: un pesticida devastador", informa que sólo en Costa Rica se estima que hay unos 30.000 trabajadores perjudicados por el pesticida, con problemas estomacales, hemorragias, dolores de cabeza y esterilidad, entre otras afecciones. "Hay quienes dicen que es una de las peores tragedias laborales del mundo", resume la BBC.

No se trata de reparar los daños en un sentido físico, es decir, eliminar retrospectivamente la esterilidad sufrida por decenas de miles de trabajadores de las bananeras. ¿Cómo se podría hacer esto? Hay que resarcir el daño causado incluyendo los aspectos emocionales. Parece (ver recuadro) que una indemnización pactada de unos 25.000 dólares por persona se

considera adecuada. La esterilidad de los pobres es sin duda más barata que la de los ricos, pero si todas las demandas (hasta ahora frenadas en los tribunales de Estados Unidos) se resolvieran favorablemente eso representaría algunos miles de millones de dólares para Ecuador, Honduras, Costa Rica, Nicaragua, Filipinas... Es difícil lograr que Dow Chemical, Shell, Dole y otras empresas hagan frente a sus pasivos ambientales. Y es también difícil que al comerse un plátano, el consumidor piense en todo esto.

#### La exportación de residuos tóxicos

Además de usar los océanos y la atmósfera como sumidero o depósito temporal gratuito de dióxido de carbono (el principal residuo en toneladas de las economías industriales aparte del agua contaminada), los países ricos recurren cuando pueden a la exportación de residuos tóxicos líquidos o sólidos. Siguen la "regla de Lawrence Summers". En 1992, el entonces economista principal del Banco Mundial escribió un memorando interno que fue filtrado a la prensa, afirmando que desde un punto de vista estrictamente económico la contaminación debía colocarse donde no había gente o donde la gente era más pobre porque:

"la medida de los costos de una contaminación que afecte a la salud depende de los ingresos perdidos por la mayor morbilidad y mortalidad. Desde este punto de vista una cantidad dada de contaminación nociva para la salud debería ponerse en el país con el costo más bajo, es decir, el que tenga los salarios más bajos. Pienso que la lógica económica que hay detrás de llevar una carga dada de residuos tóxicos al país con menores salarios es impecable y deberíamos reconocerla" ("Let them eat pollution", *The Economist*, 8 febrero 1992: 66).

Lawrence Summers tenía razón desde el punto de vista económico. La cuestión es, ¿por qué debemos decidir sobre asuntos de vida o muerte con criterios estrictamente económicos? ¿quién ha dado ese poder a los economistas? De hecho, son muchas las protestas de quienes sufren injusticias socio-ambientales aunque es verdad que a veces se cumple la doctrina de

Summers. Así, a pesar del Convenio de Basilea, hay exportación de residuos tóxicos hacia el Sur (o hacia zonas pobres en el Norte). Hay exportación de residuos electrónicos. Hay una industria de desguace de navíos viejos con su carga de asbestos (amianto) y metales pesados en lugares como Alang, Gujarat, donde una famélica legión trabaja en la misma playa sin precaución ninguna.

*Un ejemplo español.*- El Ministerio de Medio Ambiente retiene un barco en Almería para evitar que sea desguazado sin ningún control medioambiental en la India

Aunque no transporta material peligroso, Medio Ambiente señala que el barco debe ser tratado como un residuo. El ferry Beni Ansar (que en el último mes ha pasado a llamarse Beni y luego Aqaba Express) lleva desde el 12 de julio retenido en el puerto de Almería por orden del Ministerio de Medio Ambiente... El ministerio quiere impedir que el barco sea desguazado sin control en una playa del Índico y exige que se cumpla el convenio internacional sobre residuos que obliga a tratar los materiales peligrosos (aceites, fuel, baterías, radios, pinturas y amianto)... Los grandes buques del mundo acaban en India o Bangladesh. Allí, aprovechando las mareas, los barcos son embarrancados en la playa. No hay puerto ni instalaciones. Una vez en la arena, enjambres de obreros, a menudo descalzos, desmontan con martillo y soplete las toneladas de metal. No hay control laboral ni ambiental. ...

La operación estaba hecha, pero... (el) director general de Calidad Ambiental, Jaime Alejandre, explica que recibió un aviso del Convenio de Basilea (el acuerdo internacional sobre residuos peligrosos) alertando de la venta del buque para desguace: "Si lo van a desguazar, el buque es considerado un residuo aunque navegue. Mandamos una inspección junto a Fomento y la Junta de Andalucía y pedimos a la Comisión Europea que nos dijera qué hacer en estos casos".

Bruselas replicó que en esas condiciones el buque no podía salir del puerto y la inspección concluyó que, aunque no transportaba residuos peligrosos, en sí era peligroso. ... La responsable de tóxicos de Greenpeace, Sara del Río, aplaude la decisión del ministerio... El representante de las navieras, Manuel Carlier, afirma que las cosas no son tan sencillas: "No está claro jurídicamente que el Convenio de Basilea se pueda aplicar a los barcos. Las ONG han hecho bien denunciando la situación en India y la Organización Marítima Internacional lo va a cambiar para que los desguaces reúnan las condiciones adecuadas. Pero mientras, no hay forma de desguazar un barco en la UE y más de 20.000 personas en Asia viven de este trabajo"...

En enero de 2006, el portavoz francés Clemenceau se dirigió a India a ser desguazado en la instalación Alang, en el Índico, en una playa que hasta 1983 era paradisíaca. ... Pero el barco, botado en 1971, llevaba al menos 45 toneladas de amianto, un material en desuso por su toxicidad. Para desmontarlo en la Unión Europea o en un país desarrollado, los trabajadores habrían tenido que estar protegidos, pero no allí, donde se calcula que uno de cada seis trabajadores muere prematuramente por el amianto. ... El Tribunal Supremo de la India dirimía el asunto pero en febrero de 2006, el presidente francés Jacques Chirac, acuciado por las presiones de Greenpeace y por las críticas de su Consejo de Estado, ordenó el regreso del barco al puerto de Brest.

(Fuente: página de Los Verdes de Andalucía, 25 de agosto, 2007. El 27 de septiembre de 2007, la prensa española anunció que el Beni Ansar estaba ya rumbo a la India habiendo llegado a Suez).

### Riesgos e incertidumbres: la ciencia postnormal

La percepción ecológica se expresa a veces en el lenguaje científico de flujos de energía y materiales, de recursos agotables y contaminación. Muchas veces, las cuestiones ecológicas presentan características que les hacen poco tratables con los métodos científico-tecnológicos reduccionistas. Por esto, la desconfianza ecologista hacia los científicos está justificada sin necesidad de apelar a filosofías irracionalistas de la ciencia. En efecto, los problemas ecológicos son complejos, interdisciplinarios. Además, a veces son nuevos al haber sido creados por las nuevas industrias. En esos terrenos, los científicos se mueven mal. Por eso, ante la gran incertidumbre de muchas cuestiones ecológicas, observamos un fenómeno social que se repite en distintos lugares. En tales discusiones, como señalan Funtowicz y Ravetz con su noción de la "ciencia post-normal" o Víctor Toledo con su "diálogo de saberes", participan o deben participar en pie de igualdad los activistas ecologistas con los "expertos" de las universidades o de las empresas. Es lo que se llama *activist knowledge* (Escobar, 2006). El movimiento de justicia ambiental en Estados Unidos recurrió a la *popular epidemiology* en casos locales de incidencia de enfermedades por contaminación en barrios pobres.

Por ejemplo, en los últimos años, se ha criticado la agricultura moderna y, en general, la economía actual, porque implica un gasto de combustibles fósiles, una contaminación del ambiente y una pérdida de biodiversidad.

sidad mayor que la agricultura “tradicional” y que la economía pre-industrial. Esa corriente enlaza con la nueva economía ecológica y enlaza también con el ecologismo espontáneo de los pobres. En países con importante presencia campesina, la crítica ecológica de la agricultura moderna desemboca actualmente en el movimiento de la Vía Campesina. Pero no cabe negar que, desde el punto de vista económico, la agricultura moderna y supermoderna es más rentable, al menos para algunos y a corto plazo. ¿Quién tiene razón?

¿Por qué ocurre esa abertura del debate en bastantes discusiones ecológicas? Se trata de cuestiones muy inciertas, muy complejas, de consecuencias a largo plazo pero necesitadas de decisiones urgentes. Eso da la oportunidad, no para un enfrentamiento entre ecologistas y científicos, sino al contrario para un trabajo en común entre ecologistas que respeten los logros reales de las ciencias en terrenos bien acotados –donde cabe contrastar hipótesis– y científicos que, más que “ciencia para el pueblo” hagan “ciencia con el pueblo”, dispuestos a confesar su ignorancia o, mejor dicho, los límites de su saber sobre los grandes e inciertos problemas futuros que el ecologismo plantea.

### La deuda ecológica

Volvamos al inicio. La economía industrial aumenta el consumo de biomasa (alimentos para el ganado, pasta de papel, agrofuels) y de combustibles fósiles y otros minerales. Producimos residuos como el dióxido de carbono o como los residuos nucleares. También ocupamos más espacio, destruyendo ecosistemas y arrinconando otras especies. Por tanto aumentan los conflictos ecológico-distributivos. Es decir, no sólo perjudicamos a las generaciones futuras de humanos y eliminamos otras especies que ni siquiera conocemos, sino que hay también crecientes conflictos ambientales ahora mismo.

Comprobamos que hay un desplazamiento de los costos ambientales del Norte al Sur. Estados Unidos importa más de la mitad del petróleo que gasta. Japón y Europa dependen físicamente aún más de las importaciones. Eso lleva a la idea de que existe un comercio ecológicamente desi-

gual. La misma desigualdad observamos en las emisiones de dióxido de carbono, causa principal del cambio climático. Un ciudadano de Estados Unidos emite 15 veces más en promedio que uno de la India. Nos preguntamos: ¿Quién tiene títulos sobre los sumideros de carbono que son los océanos, la nueva vegetación y los suelos? ¿Quién es dueño de la atmósfera para depositar el dióxido de carbono que sobra? El protocolo de Kyoto de 1997 era mejor que la política de Bush pero no solucionó ese enorme conflicto ecológico-distributivo. De ahí los reclamos de la deuda ecológica que el Norte tiene con el Sur, por el comercio ecológicamente desigual, por el cambio climático, también por la biopiratería y por la exportación de residuos tóxicos. La deuda ecológica puede expresarse en dinero pero tiene también aspectos morales no recogidos en una valoración monetaria.

### Valores inconmensurables

En esos conflictos por extracción o transporte de materias primas, por contaminación local o regional, comprobamos el uso de diversos lenguajes. Puede ser que los poderes públicos y las empresas quieran imponer el lenguaje económico, diciendo que se hará un análisis costo-beneficio con todas las externalidades traducidas a dinero, y además se hará una evaluación de impacto ambiental. Pero puede ocurrir que los afectados, aunque piensen que es mejor recibir alguna compensación económica que ninguna, sin embargo acuden a otros lenguajes que están disponibles en sus culturas. Pueden declarar, como hicieron los U'Wa en Colombia frente a Occidental Petroleum que la tierra y el subsuelo eran sagrados, que “la cultura propia no tiene precio”. O pueden afirmar que la montaña de Niyamgiri es sagrada como dicen los Dongria Kondh en Orissa (un grupo tribal amenazado por la minería de bauxita a cargo de la empresa inglesa Vedanta). En un conflicto ambiental se despliegan valores ecológicos, culturales, de subsistencia de las poblaciones, y también valores económicos. Son valores que se expresan en distintas escalas, no son conmensurables.

El conflicto entre economía y medio ambiente no puede solucionarse con jaculatorias tales como “desarrollo sostenible”, “eco-eficiencia” o “modernización ecológica”. La ecología política estudia los conflictos ambientales, y muestra que en esos conflictos, distintos actores que tienen distintos intereses, valores, culturas, saberes, y también distintos grados de poder, usan o pueden usar distintos lenguajes de valoración. Vemos cómo hay valores inconmensurables en la práctica, y cómo imponer el lenguaje económico es meramente una forma de ejercicio del poder.

Todo necio confunde valor y precio. ¿Quién tiene el poder de imponer el método de resolución de los conflictos ambientales? ¿Valen las consultas populares que apelan a la democracia local? ¿Tiene el lenguaje de la sacralidad un poder de veto? ¿Valen los valores ecológicos solamente si se traducen a dinero o valen por sí mismos, en sus unidades de biomasa y biodiversidad? ¿Vale argumentar en términos de la salud, subsistencia y bienestar humanos directamente, o hay que traducirlos a dinero? ¿Qué valor tiene un paisaje, no en dinero sino en sí mismo? ¿Cuánto vale la vida humana, no en dinero sino en sí misma? Son preguntas nacidas de la observación participante en conflictos ambientales en diversos lugares del mundo. De ahí la pregunta con que concluyo, ¿quién tiene el poder social y político para simplificar la complejidad imponiendo un determinado lenguaje de valoración?

## Bibliografía

- Daly, H. (2007). “Sustainable development and OPEC”. *Ecological Economics and Sustainable Development*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Escobar, Arturo (2006). Political Ecology of Globality and Difference. *Gestión y Ambiente* 9(3).
- Fischer-Kowalski, M. y H. Haberl, eds. (2007). *Socioecological Transitions and Land-Use Change*. *Socioecological Transitions and Global Change: Trajectories of Social Metabolism and Land Use*. Cheltenham, Gloucestershire, UK: Edward Elgar Publishing. Prefacio de Martínez Alier.
- Khatua, Sanjay y William Stanley. *Ecological Debt: a case study from Orissa*. [http://www.deudaecologica.org/publicaciones/Chapter5\(125-168\).pdf](http://www.deudaecologica.org/publicaciones/Chapter5(125-168).pdf)
- Mayer, Don y Kyle Sable (2004). Yes! We have no bananas: Forum non Conveniens and Corporate Evasion. *International Business Law Review* 130: 131-162.
- Pérez Rincón, M.A. (2007). *El comercio exterior de Colombia. Una mirada desde la economía ecológica*. Cali: Universidad del Valle.
- Russi, D., A.C. González, J.C. Silva-Macher, S. Giljum, M.C. Vallejo, J. Martínez-Alier (2008). Material Flows in Latin America: A Comparative Analysis of Chile, Ecuador, Mexico and Peru (1980-2000). *Journal of Industrial Ecology*.
- Utting, P. y J. Clapp, eds. (2008). *Corporate Accountability and Sustainable Development*. Delhi: Oxford University Press.
- Vallejo, M.C. (2006). *La estructura biofísica de la economía ecuatoriana: el comercio exterior y los flujos ocultos del banano*. Quito: Flacso -Abya Yala.