

# Economía verde



ECONOMÍA VERDE • ¿LA VÍA HACIA UN CAMBIO ECONÓMICO O SIMPLEMENTE UNA AMPLIACIÓN DEL CAPITALISMO? • ECONOMÍA VERDE Y LOS LÍMITES DEL CRECIMIENTO • ¿HACIA UN *NEW GREEN DEAL*? • LA FINANCIARIZACIÓN DE LA NATURALEZA: RETOS Y OPORTUNIDADES • LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA VERDE • EL ROL DEL COOPERATIVISMO Y LA ECONOMÍA SOLIDARIA

## ECONOMÍA VERDE

- 3 INTRODUCCIÓN  
Editorial

### OPINIÓN

---

- 7 LA ECONOMÍA VERDE: TÉRMINOS Y CONTENIDOS  
Jordi Roca Jusmet
- 10 DE LA ECONOMÍA DE LAS 5 I'S A LA ECONOMÍA VERDE  
Aniol Esteban
- 15 ES SOSTENIBLE SI ES COMERCIALIZABLE: LA BRECHA DEMOCRÁTICA Y ECOLÓGICA EN EL DISCURSO DEL DESARROLLISMO VERDE  
Lanka Horstink
- 21 DECÁLOGO PARA LA GRAN TRANSFORMACIÓN ECOLÓGICA  
Florent Marcellesi

### EN PROFUNDIDAD

---

- 27 DE LA NATURALEZA A LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS - UNA MERCANTILIZACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD  
Virginie Maris
- 33 COOPERATIVISMO, ECONOMÍA SOLIDARIA Y PARADIGMA ECOLÓGICO. UNA APROXIMACIÓN CONCEPTUAL  
Joseba Azkarraga Etxagibel y Larraitz Altuna
- 43 SMART GRIDS: UNA OPORTUNIDAD MÁS ALLÁ DE LA TECNOLOGÍA  
Pep Salas Prat
- 51 ECONOMÍA VERDE O LA MISTIFICACIÓN DEL CONFLICTO ENTRE CRECIMIENTO Y LÍMITES ECOLÓGICOS  
Erik Gómez-Baggethun

### VISIONES TERRITORIALES

---

- 61 EUROPA: LA ECOLOGÍA POLÍTICA DE LA «ENERGIEWENDE» (TRANSICIÓN ENERGÉTICA) EN ALEMANIA  
Gabriel Weber
- 69 CANADA: EL TRÁNSITO HACIA UNA ECONOMÍA VERDE: LA RED CANADIENSE POR UNA ECONOMÍA VERDE  
Varios autores
- 73 ASIA: DECLARACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS ASIÁTICOS SOBRE LA ECONOMÍA VERDE  
Varios autores
- 78 AMÉRICA LATINA: DE LOS NEGOCIOS DEL CLIMA A LA ECONOMÍA VERDE  
Tatiana Roa Avendaño

### REDES DE RESISTENCIA

---

- 85 ALIANZA «ECONOMÍA VERDE, FUTURO IMPOSIBLE». ALIANZA POR UNA ALTERNATIVA ECOLÓGICA, SOCIAL Y URGENTE AL CAPITALISMO»  
María Campuzano
- 89 CRISIS ECOLÓGICA E INDIGNACIÓN GLOBAL  
Josep Maria Antentas y Esther Vivas
- 91 LOS GUARDIANES DE LAS LAGUNAS: UN AÑO DE LUCHA CAJAMARQUINA CONTRA EL PROYECTO MINERO CONGA, PERÚ  
Mar Soler

### REFERENTES DEL PENSAMIENTO AMBIENTAL

---

- 97 MANFRED MAX-NEEF  
Varios autores

### CRÍTICA DE LIBROS, INFORMES Y WEBS

---

- 103 THE GREEN PARADOX. A SUPPLY-SIDE APPROACH TO GLOBAL WARMING  
Gabriel Weber
- 109 GREEN ECONOMIES AROUND THE WORLD. IMPLICATIONS OF RESOURCE USE FOR DEVELOPMENT AND THE ENVIRONMENT  
Equipo técnico de la revista Ecología Política
- 108 RIO WORLD SUMMIT ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT 2012 – GOVERNANCE FOR A GREEN ECONOMY  
Equipo técnico de la revista Ecología Política



Esta revista ha recibido una ayuda a la edición del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Coordinación:

Joan Martínez Alier, Ignasi Puig Ventosa, Anna Monjo Omedes, Miquel Ortega Cerdà  
coordinacion@ecologiapolitica.info

Secretariado técnico:

Fundació ENT: [www.fundacioent.cat](http://www.fundacioent.cat)  
Maria Mestre Montserrat [secretariado@ecologiapolitica.info](mailto:secretariado@ecologiapolitica.info)

Administración:

Icaria editorial, Arc de Sant Cristòfol, 11-23 - 08003 Barcelona  
Tels. 93 301 17 23 - 93 301 17 26 - Fax 93 295 49 16  
[icaria@icariaeditorial.com](mailto:icaria@icariaeditorial.com) - [www.icariaeditorial.com](http://www.icariaeditorial.com)

Web de la revista: [www.ecologiapolitica.info](http://www.ecologiapolitica.info)

Edita: **Icaria** ✨ **editorial**

Consejo de Redacción:

Gualter Barbas Baptista, Iñaki Bárcena Hinojal, Gustavo Duch, Núria Ferrer, Eduardo García Frápolli, Marc Gavalda, Gloria Gómez, David Llistar, Patricio Igor Melillanca, Ivan Murray, Marta Pahissa, Jesús Ramos Martín, Albert Recio, Tatiana Roa, Jordi Roca Jusmet, Carlos Santos, Carlos Vicente, Núria Vidal, Joseph H. Vogel, Florent Marcellesi, José Aniol Esteban, Eva Hernández.

Consejo Asesor:

Federico Aguilera Klink (Tenerife), Elmar Altaver (Berlín), Nelson Álvarez (Montevideo), Manuel Baquedano (Santiago de Chile), Elisabeth Bravo (Quito), Esperanza Martínez (Quito), Jean Paul Deléage (París), Arturo Escobar (Chapel Hill, N.C.), José Carlos Escudero (Buenos Aires), María Pilar García Guadilla (Caracas), Enrique Leff (México, D.F.), José-Manuel Naredo (Madrid), José Augusto Pádua (Río de Janeiro), Magaly Rey Rosa (Guatemala), Silvia Ribeiro (México, D.F.), Giovanna Ricoveri (Roma), Víctor Manuel Toledo (México, D.F.), Juan Torres Guevara (Lima), Ivonne Yanez (Lima).

Diseño: Iris Comunicación

Fotografía de la cubierta: Archivo fotográfico de Icaria editorial.

Licencia Creative Commons de Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 2.5 España



Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, y hacer obras derivadas bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento. El material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos.



No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Compartir igual. Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a esta.

Esto es un resumen legible del texto legal (la licencia completa) se encuentra disponible en  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/es/legalcode.es>

Impreso en Barcelona  
Romanyà/Valls, s.a. - Verdaguer, 1 - Capellades (Barcelona)

Diciembre de 2012. Revista bianual

ISSN: 1130-6378

Dep. Legal: B. 41.382-1990

Este libro ha sido impreso en papel 100% Amigo de los bosques, proveniente de bosques sostenibles y con un proceso de producción de TCF (Total Chlorin Free), para colaborar en una gestión de los bosques respetuosa con el medio ambiente y económicamente sostenible.

# Introducción

## Editorial

Ya mencionábamos en la última editorial de la revista que la Conferencia de Naciones Unidas de Medio Ambiente Río+20 tenía como uno de los temas principales de debate el concepto de economía verde. Lo cierto es que más allá de nombrar dicho concepto en múltiples ocasiones, el texto finalmente no ha definido qué entiende por economía verde, y ha dejado su aplicación y definición en manos de cada estado. La presión de propio Achim Steiner, director de la UNEP, y de su colaborador Pavan Sukhdev, director del proyecto TEEB, para introducir a gran escala la valoración económica y el comercio de servicios ambientales ha sido resistida en multitud de reuniones paralelas en Rio de Janeiro (donde se han denunciado los escándalos del mercado de carbono) y también por otras razones por algunas delegaciones gubernamentales.

En este número analizamos en detalle el concepto de *economía verde*. Para ello contamos con la colaboración de expertos en el ámbito de la economía y el medio ambiente, y combinamos una visión crítica de la interpretación del concepto de *economía verde* impulsado por Naciones Unidas y otros actores sociales, con propuestas de algunas de las características de lo que podría ser, a nuestro entender, un sistema económico al servicio de las personas y que es concebido como un subsistema del sistema socioecológico en el que se sustenta.

¿Deberíamos centrarnos en criticar el concepto de *economía verde*, o focalizarnos en desarrollar otras propuestas, como las realizadas por Manfred Max-Neef, el economista a quien dedicamos la sección de referentes ambientales de este número, a través del concepto de *economía humana* o una *economía de los pies descalzos*? ¿O quizás, pese a la

perversión del concepto de economía verde realizado por algunos actores, deberíamos defender su uso en honor por ejemplo al excelente libro de Michael Jacobs titulado con el mismo nombre (y publicado en español por la Editorial Icaria) ya en 1991, tal como sugiere Jordi Roca Jusmet en su reflexión?

El número actual incluye artículos críticos con el concepto promovido desde Naciones Unidas y con los fundamentos sobre los que se sostiene (por ejemplo la idea de crecimiento indefinido y la mercantilización de los servicios ambientales), aspectos éstos revisados con una perspectiva histórica en los artículos en profundidad realizados por Erik Gómez Baggethun y Virginie Maris. También se presentan análisis propositivos para la transformación de la realidad socio-económica actual. En esta línea se sitúan los artículos de Aniol Esteban y Florent Marcellesi en un ámbito general, o el análisis de alternativas como las cooperativas o la economía solidaria propuestas por Joseba Azkarraga Etxagibel y Larraitz Altuna. También en la línea de abrir nuevos espacios de reflexión presentamos el artículo de Pep Salas que parte de un concepto eminentemente tecnológico, la «smart grid», para realizar una reconceptualización del mismo y analizar hasta qué punto puede ser utilizado para redefinir una nueva relación entre economía, sociedad y modelo energético.

La revista también cuenta con diversos artículos territoriales en los que vemos cómo diversos actores presentan su interpretación del concepto de economía verde, incorporando visiones tanto desde Alemania, como desde Canadá y Asia. Y, como es ya habitual, la revista se completa con el apartado de resistencias y webs y libros recomendados.

Finalmente anunciamos que los próximos números de Ecología Política tratarán las temáticas de los bienes comunes y la biodiversidad y se publicarán en julio y diciembre de 2013, respectivamente.

Desde ahora esperamos vuestras aportaciones. Para cualquier duda sobre el plazo para enviar artículos o las condiciones de envío podéis visitar la web de la revista

[www.ecologiapolitica.info](http://www.ecologiapolitica.info) y/o contactar con el secretariado de la revista, a través del correo electrónico [secretariado@ecologiapolitica.info](mailto:secretariado@ecologiapolitica.info) (Maria Mestre).

Queremos también animaros a subscribiros a la revista, si aún no sois subscriptores. Necesitamos de vuestra colaboración para poder mantener este proyecto en funcionamiento... 23 años después de su nacimiento.

**Pueblos**  
Revista de Información y Debate



@revista\_pueblos  
[www.revistapueblos.org](http://www.revistapueblos.org)

Análisis político • Comunicación • Economía • Futuro • Culturas  
• América Latina • Alternativas • Opinión • Medioambiente • África • Lucha social • Feminismo • Entrevistas • Internacionalismo • Palestina • Solidaridad

Periodicidad trimestral y números especiales en diciembre.  
Distribución en librerías, quioscos y por suscripción. [info@revistapueblos.org](mailto:info@revistapueblos.org)

# La cultura pasa por aquí



**arce** | ASOCIACIÓN  
DE REVISTAS  
CULTURALES  
DE ESPAÑA

C/ Zurbano, 4. 28010 Madrid.

Tel.: 91 308 60 66 | Fax: 91 310 55 07 | E-mail: info@arce.es | www.arce.es

[www.revistasculturales.com](http://www.revistasculturales.com)



# Opinión

## **La economía verde: términos y contenidos**

**Jordi Roca**

## **De la economía de las 5 i's a la economía verde**

**Aniol Esteban**

## **Es sostenible si es comercializable: la brecha democrática y ecológica en el discurso del desarrollismo verde**

**Lanka Horstink**

## **Decálogo para la gran transformación ecológica**

**Florent Marcellesi**

# La economía verde: términos y contenidos

Jordi Roca Jusmet\*



El término *economía verde* se asocia actualmente a la perspectiva que el Programa Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha dado a la reciente Conferencia sobre el Desarrollo Sostenible, Rio+20, perspectiva que comprensiblemente ha generado airadas críticas al enfoque adoptado. Empezaré, sin embargo, señalando que para mí el término *economía verde* aún me despierta, en primer lugar, connotaciones positivas porque lo asocio al título de un libro aparecido precisamente en 1991, justo antes de la Cumbre de la Tierra de la que ahora se han conmemorado las dos décadas. Se trata del libro de Michael Jacobs (*The Green Economy*, Pluto Press, Londres; traducido por la editorial Icaria como *La economía verde*), un libro que el autor considera de *economía socioecológica*,<sup>1</sup> que considero excelente y que, a pesar de los años transcurridos desde que fue escrito, aún es muy recomendable.

La referencia a este libro sirve para enfatizar que un término tan genérico como *economía verde* puede tener muy diversas acepciones y que, por tanto, podemos decir que

existe un conflicto sobre cómo darle contenido, sobre su significado. Lo mismo pasa con un término como *sostenibilidad* que en parte debe su difusión a que muchas veces se ha utilizado de forma vacía o incluso para defender políticas que nada tienen que ver con la justicia ambiental intra e intergeneracional. Pero sería apresurado abandonar este término por parte de los que realmente defienden un mundo más justo y que preserve los intereses de las generaciones futuras. Incluso puede reivindicarse el término *desarrollo sostenible* que en su definición inicial se planteaba como «satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades»<sup>2</sup> y ello a pesar de que el propio informe Brundtland que popularizó el término jugó con la ambigüedad del término desarrollo, tradicionalmente identificado con crecimiento económico.

Lamentablemente, veinticinco años después del informe Brundtland, en la página web del PNUMA podemos leer: «En términos prácticos, una economía verde es aquella cuyo crecimiento del ingreso y el empleo es conducido por inversión pública y privada que reduce las emisiones de carbono y la contaminación, estimula la eficiencia energética y de los recursos y previene la pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos».<sup>3</sup> Caen así en saco roto, décadas y décadas de críticas al uso de indicadores como el PIB como medida del éxito económico. Críticas profundas y multidimensionales: desde la economía ecológica, la economía feminista, la economía institucionalista, la economía del

\* Universidad de Barcelona (jordiroca@ub.edu).

<sup>1</sup> Jacobs, M., «Prólogo a la edición española», *La economía verde*, editorial Icaria, segunda edición, 1997, p.18. (libre acceso en [http://books.google.es/books/about/La\\_econom%C3%ADa\\_verde.html?id=Ag1wbUrYj8C&redir\\_esc=y](http://books.google.es/books/about/La_econom%C3%ADa_verde.html?id=Ag1wbUrYj8C&redir_esc=y)).

<sup>2</sup> Brundlant, G. H., *Our common Future*, Oxford University Press, Oxford (Nuestro Futuro Común, Editorial Alianza, Madrid, 1988).

<sup>3</sup> <http://www.unep.org/greeneconomy/AboutGEI/WhatisGEI/tabid/29784/Default.aspx> [consultado el 3 de diciembre de 2012].

desarrollo de enfoque crítico,... Es verdad que en la síntesis de recomendaciones de *Hacia una economía verde* del PNUMA se puede leer que «los indicadores económicos convencionales, tales como el PIB, ofrecen una imagen distorsionada del rendimiento económico» lo que es prometedor hasta que vemos que se citan como un ejemplo a seguir «los métodos de cálculo del ahorro nacional neto ajustado del Banco Mundial»<sup>4</sup> que se basan en considerar a las diferentes formas de capital («fabricado» —en máquinas, edificios,...—, «humano» y «natural») como perfectamente sustituibles entre sí y que concluyen que para la mayor parte de los países del mundo la «economía sigue una trayectoria sostenible»<sup>5</sup> (¡) porque la inversión en capital fabricado y en educación compensaría la pérdida de «capital natural».

El informe no tiene reparo —saltándose todos los problemas de orden técnico y de orden moral que ello plantea— en afirmar que «es posible calcular los valores económicos de los servicios de los ecosistemas, siendo el valor presente de los mismos una parte fundamental del «capital natural»».<sup>6</sup> La naturaleza se trata pues como una forma más de capital, valorada también en dinero. Es curioso el contraste entre los fracasos en los intentos de medir en dinero los servicios ecosistémicos *de forma general* y científicamente sólida y el empecinamiento con el que se pretende llevar a cabo el proyecto.<sup>7</sup>

En términos simplificadores podríamos decir que muchas personas convencidas de la necesidad de dedicar muchos más esfuerzos a la conservación ambiental se fueron convenciendo de que esto sólo tendría eco social si se demostraba que los ecosistemas generan (lo que es muy cierto) servicios que benefician a los seres humanos y, luego, en un nuevo paso, pensaron que el tema solo pasaría a un primer plano político si dichos servicios se medían en valor monetario. El lenguaje de los servicios ecosistémicos fue el del *Millennium Ecosystem Assessment* mientras el paso siguiente queda evidenciado por el famoso proyecto internacional *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* liderado por Pavan Sukhdev.<sup>8</sup> En el prefacio a un primer libro editado bajo dicho proyecto, Sukhdev apunta tres razones para justificar los esfuerzos de valoración económica (léase monetaria).<sup>9</sup> El primero es que la valoración sirve como «autorreflexión» sobre nuestra rela-

ción con la naturaleza y sobre —que muchas veces quedan ocultas— de nuestro comportamiento; ciertamente es bueno conocer lo mejor posible todas las consecuencias del deterioro ambiental y ello incluye datos monetarios como, por poner un ejemplo, los gastos sanitarios adicionales derivados de la contaminación o los gastos inducidos para limpiar un área contaminada por un vertido petrolero. Todo esto es relevante para la «reflexión» pero obviamente también se debe reflexionar sobre consecuencias de nuestras acciones que no comportan gastos monetarios o que no son traducibles en dinero sin una fuerte dosis de arbitrariedad.

El segundo argumento que da Sukhdev —citando al famoso economista ambiental, fallecido hace años, David Pearce— es que dado que todas las decisiones comportan costes y cuando decidimos comparamos implícitamente costes y beneficios lo mejor es hacer explícitos los valores. Por supuesto toda decisión informada debe comparar pros y contras (si se quiere beneficios y costes entendidos en sentido amplio) pero lo que no es en absoluto necesario —ni muchas veces conveniente— es medir previamente todos los costes y beneficios en una unidad común (el dinero). La comparabilidad entre alternativas no implica la «conmensurabilidad» en una misma unidad.<sup>10</sup>

---

<sup>4</sup> PNUMA, *Hacia una economía verde. Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza. Síntesis para los encargados de la formulación de políticas* [http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER\\_synthesis\\_sp.pdf](http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_sp.pdf), p.4 [consultado el 3 de diciembre de 2012].

<sup>5</sup> <http://hdrstats.undp.org/es/indicadores/66706.html> [consultado el 5 de diciembre de 2012].

<sup>6</sup> PNUMA, *op.cit.*, p. 37.

<sup>7</sup> Ello no implica ser extremista en este tema: por supuesto pueden ser útiles algunas medidas parciales de beneficios monetarios o costes evitados de la conservación ambiental —o, visto a la inversa, de pérdidas monetarias ligadas a la degradación ambiental. También hay que aceptar que en determinados contextos —como en las demandas judiciales por daños ambientales— es inevitable entrar en reclamaciones monetarias.

<sup>8</sup> <http://www.teebweb.org/>

<sup>9</sup> Sukhdev, P. «Preface» a Kumar, P. (ed), *The Economics of Ecosystems and Biodiversity. Ecological and Economic Foundations*, Routledge, 2012.

<sup>10</sup> Ver Joan Martínez Alier y Jordi Roca Jusmet, *Economía ecológica y política ambiental*, Fondo de Cultura Económica, México, 2000, segunda edición revisada 2001, capítulo IV.

Como tercer argumento, leemos: «la mentalidad inherente centrada en el mercado de la sociedad moderna está tan profundamente arraigada (y nuestra casi inequívoca asociación entre «precio» y «valor») que el mero dispositivo de demostrar el valor económico que la naturaleza proporciona a la riqueza pública puede en sí mismo ser una importante estrategia para el cambio que buscamos». <sup>11</sup> Más que discutible razonamiento ya que la estrategia para cambiar la actitud dominante hacia la naturaleza debería precisamente cambiar las mentalidades. A veces uno tiene la sensación de que lo que guía el esfuerzo por poner a toda costa valores monetarios a los servicios ecosistémicos es un pragmatismo mal entendido: lo importante es que salgan valores elevados, poco importa cuáles sean siempre que sean lo suficientemente grandes para despertar la conciencia pública. Como propaganda, se ha de reconocer, puede ser a veces efectiva pero la perspectiva es, desde luego, muy poco satisfactoria desde el punto de vista científico y también desde el punto de vista político ya que —cuando sea especialmente difícil estimar algún servicio ambiental concreto derivado de la conservación y traducirlo en dinero— se hará especialmente difícil justificar la conservación en base a no perder valores «económicos».

En el prefacio que estamos comentando aparecen claramente las contradicciones que comporta el (muchas veces) bien intencionado propósito de estimar el valor económico de la biodiversidad y los ecosistemas para promover la conservación ambiental. Tradicionalmente el papel de dichas estimaciones se enmarca para los economistas en el llamado análisis coste-beneficio: se trata de comparar en valor monetario diferentes aspectos de una decisión y obviamente si los beneficios económicos se estiman superiores a las pérdidas ambientales (valoradas en dinero) la conclusión debería ser que no se justifica la conservación. Sukhdev se preocupa por esto y defiende que la valoración monetaria es buena siempre que justifique la conservación pero «hay siempre el riesgo de que los decisores mal orientados o los

interesados en la explotación podrían querer utilizar estos precios [los «precios sombras» de los servicios ambientales] para fines malos». <sup>12</sup> ¿De qué sirve precisar un valor si sólo se quiere utilizar cuando da determinados resultados y no cuando da otros? Mucho más coherente y menos oportunista era la posición planteada por Jacobs en el libro citado: «es cierto que las decisiones políticas se toman con frecuencia (...) sobre la base de criterios financieros, y que en algunos casos la valoración monetaria del entorno puede ayudar a salvar importantes activos naturales. Pero las personas preocupadas por el medio ambiente que defienden estas técnicas [se refiere a la valoración monetaria ambiental y al análisis coste-beneficio] tienen el problema de que éstas no siempre producen el resultado «correcto». En muchos casos, sobre todo los relativos a especies y hábitats naturales raros pero no especialmente bellos, quizás la gente no estaría dispuesta a pagar demasiado por protegerlos, por lo que entonces los valores serán bajos. A los que han utilizado la técnica les resultará difícil sostener que en otro no es apropiada porque el resultado no les conviene. Creo, lo cual aún es más preocupante, que el uso generalizado de dicha técnica pueda alentar en la sociedad la actitud de que el entorno es tan solo otra mercancía susceptible de ser valorada por la «disposición a pagar» privada, basada en el mercado. Si esta actitud se difunde, es muy improbable que se produzca ningún tipo de apoyo a la conservación de la naturaleza. Por ello, mi temor estriba en que, aunque la utilización de los métodos de estimación monetaria pueda ayudar a los defensores del medio ambiente a ganar algunas batallas a corto plazo, no evitará que a la larga pierdan la guerra». <sup>13</sup>

Dos conclusiones. La primera es que hay términos que se utilizan con significados muy diferentes y vale la pena resistirse a abandonarlos a favor de los que le dan un significado distinto (o incluso contrario) aunque hay que reconocer que a veces la batalla puede estar prácticamente perdida frente a instituciones con un gran poder mediático. La segunda es que las metodologías y conceptos de análisis deben ser lo más sólidas posibles y no caer en un pragmatismo de cortas miras y no sólo por honestidad intelectual sino también porque estoy convencido de que a largo plazo es lo mejor para avanzar políticamente hacia un mundo más justo y sostenible.

<sup>11</sup> Sukhdev, P, *op. cit.*, p. xxii

<sup>12</sup> Sukhdev, P, *op. cit.*, p. xxiii

<sup>13</sup> Jacobs, M., *op. cit.*, p. 13-14.

# De la economía de las 5 i's a la economía verde



Aniol Esteban\*

Nos encontramos en un momento histórico sin precedentes en el que confluyen tres crisis: económica, energética y ecológica. Desempleo, cambio climático, pérdida de biodiversidad, sobreexplotación de recursos, desigualdad social, volatilidad de precios de materias primas, y la más que esperada subida del precio de la energía, son fuentes de inestabilidad para nuestra sociedad. En el contexto actual la única forma de garantizar el bienestar de los ciudadanos pasa por reducir la vulnerabilidad a los shocks derivados de la triple crisis.

Cómo respondemos a esta crisis, tendrá consecuencias durante muchos años. Priorizar los aspectos económicos e ignorar los energéticos y ambientales, tal como se está haciendo hoy en día, es una opción que perpetua la vulnerabilidad y la inestabilidad. Es salir de una crisis para al cabo de poco tiempo entrar en otra, y así una y otra vez.

La alternativa pasa por responder a la crisis con un *green new deal* — un programa de inversión para estabilizar la economía, reducir el riesgo ambiental y reducir la dependencia de energía no renovables — y por sentar las bases de un nuevo modelo económico más estable.

## LA ECONOMÍA DE LAS 5 I'S

La triple crisis nos brinda la oportunidad de dejar atrás el modelo económico actual que podemos definir como la

economía de las 5 i's (insostenible, injusto, infeliz, inestable e ineficiente) y efectuar una transición hacia una nueva economía que genere bienestar y que sea socialmente justa dentro de los límites ecológicos del planeta.

Esta nueva economía centrada en los pilares del bienestar humano, la justicia social y la sostenibilidad ambiental es a lo que nos referimos cuando hablamos de economía sostenible. No muy distante de la definición de economía verde que hace el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA): «economía verde es aquella que mejora el bienestar y la equidad social al mismo tiempo que reduce el riesgo ambiental i la escasez de recursos naturales».

El modelo económico actual puede caracterizarse como el modelo de las cinco i's porque es:

- *Insostenible*: vivimos por encima de los límites ecológicos del planeta. Hemos rebasado tres umbrales ecológicos (concentración de C atmosférico, pérdida de biodiversidad, ciclo del nitrógeno) y la Tierra necesita un año y medio para producir y regenerar lo que la población consume en un año.
- *Injusto*: la diferencia entre ricos y pobres ha ido en aumento tanto entre países como dentro de los países.

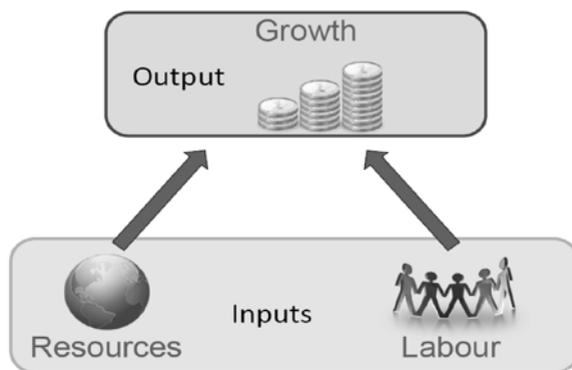
---

\* Responsable de Medio Ambiente de nef (*new economics foundation*), [www.neweconomics.org](http://www.neweconomics.org) ([aniol.esteban@neweconomics.org](mailto:aniol.esteban@neweconomics.org)).

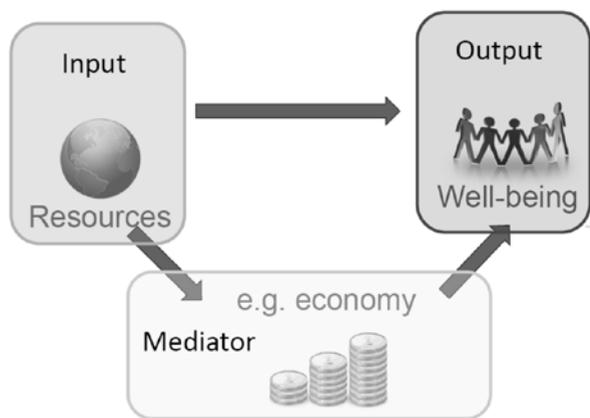
Muchos estudios han demostrado como la desigualdad entre ricos y pobres está relacionada con un gran número de males sociales, debilitando la visión neoliberal según la cual la desigualdad no importa siempre y cuando los pobres sean menos pobres.

- *Infeliz*: los niveles de satisfacción no han variado significativamente a pesar de haber triplicado el tamaño de la economía y de haber duplicado el consumo de recursos naturales.
- *Inestable*: el modelo económico actual solo es estable si el consumo crece. Si el consumo no crece, la economía se estanca, el paro crece, hay menos recursos públicos y se tambalea el estado del bienestar. El imperativo de crecer ha definido la estructura de la economía moderna. La capacidad de las economías capitalistas de garantizar empleo y bienestar, así como de evitar el colapso en situaciones de crisis o nuestra capacidad para reponernos de los shocks —resiliencia— pasa por el crecimiento. El crecimiento es el mecanismo que evita la inestabilidad y el colapso económico pero paradójicamente es el motor de una inestabilidad aun mayor; la ecológica.
- *Ineficiente*: desde 1961 a nivel global hemos triplicado la actividad económica y hemos duplicado el consumo de recursos naturales, sin embargo durante el mismo período los niveles de satisfacción de la población se han mantenido estables, y la desigualdad entre ricos y pobres ha aumentado. En conjunto —las economías occidentales en particular— hemos sido muy poco eficientes en transformar recursos naturales en bienestar humano.

La raíz del problema está en un modelo económico que no reconoce los límites ecológicos del planeta y que genera desigualdad social. La economía actual tiene por objetivo principal la maximización del capital. Es un modelo que no deja espacio para mejorar las cosas para la gente o para el planeta —ya que son meros factores de producción que deben utilizarse con la mayor eficiencia posible para generar crecimiento económico.



El modelo económico que queremos es uno que maximice el bienestar de las personas utilizando los recursos naturales de forma eficiente. La economía es el factor que media entre el «input» fundamental (recursos naturales) y el «output» final (bienestar de ciudadanos). Un modelo en que la economía esté al servicio de las personas y no al revés.



La severidad de los retos económicos y ambientales a los que nos enfrentamos combinado con la poca eficiencia del modelo actual para neutralizar las 5i's presentadas anteriormente, nos invita más que nunca a replantearnos la validez del modelo económico actual y muchos de los principios básicos en los que se basa la teoría y la práctica económica convencional; y acabar con algunos de los mitos y/o medias-verdades fuertemente anclados en la conciencia

de los ciudadanos, empresarios y gobernantes como por ejemplo:

- Es posible crecer infinitamente en un planeta finito.
- Todo el capital natural es sustituible.
- Las generaciones futuras siempre serán más ricas que nosotros.
- La riqueza tarde o temprano se transmite de ricos a pobres.
- La gente siempre toma decisiones racionales.
- Todos los agentes de mercado están perfectamente informados.

Muchos de estos síntomas están identificados desde hace años pero no han recibido la atención que merecen. Pero la crisis actual podría ayudar a cambiar esta situación. La necesidad de revisar algunos de estos principios no está solo en boca de un reducido grupo de economistas. Un creciente número de economistas y representantes de instituciones cuestionan algunos de estos preceptos.

Nicholas Stern, ex economista jefe del Banco Mundial, utilizó una tasa de descuento del 1% en su influyente informe «Economics of climate change» desatando un gran debate. Los economistas del proyecto TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity) liderados por Pavan Shukdev, ex directivo de Deutsche Bank utilizaron una tasa de descuento aun más baja.

Otro ejemplo lo tenemos en las palabras de Alan Greenspan, exjefe de la Reserva Federal de los Estados Unidos, poco después de estallar la crisis financiera: «he descubierto un error en el sistema que yo creía fuente de riqueza y prosperidad de la sociedad».

Por un lado la crisis ha provocado reacciones cortoplacistas por parte de los gobiernos y cerrajón hacia nuevas ideas lo cual crea un contexto desfavorable para realizar una transición hacia un nuevo modelo económico, pero al mismo tiempo también ha re-abierto el debate sobre la necesidad de construir una nueva economía, hay una mayor receptividad por parte de la sociedad y de diversas instituciones hacia nuevas ideas lo cual crea un contexto muy

interesante para avanzar en el desarrollo e implementación de una nueva forma de hacer economía.

## SALIENDO DE LA CRISIS

El modelo económico actual solo es estable si hay liquidez y si el consumo crece. Pero también es condición para su viabilidad que opere dentro de los límites ecológicos del planeta. Actualmente, nos encontramos entre la espada y la pared. Por un lado hemos de crecer para generar empleo y estabilizar la economía, pero no podemos seguir creciendo como lo hemos estado haciendo hasta ahora porque nos acercamos el abismo ecológico. ¿Cómo salimos del atolladero?

Estabilizar la economía desde la perspectiva del modelo actual requiere volver a crecer cuanto antes: fomentar el consumo, generar empleo, reducir déficit público y recuperar la confianza de los mercados internacionales. Obtener el nivel de financiación necesario para reactivar la economía es uno de los mayores retos, pero aun mayor es el reto de reconciliar la recuperación económica con la reducción del riesgo y la vulnerabilidad ecológica.

El *Green New Deal* publicado en el 2008 per un grupo de autores británicos poco después del inicio de la crisis financiera propone una inversión dirigida a la descarbonización de la economía, a la reducción de la dependencia energética de energías no renovables y a la mejora de la eficiencia y el ahorro de los recursos. Algunos de los sectores que entran en esta categoría incluyen:

- Energías renovables (solar, eólica, etc.).
- Eficiencia energética (reformas en vivienda y en edificios comerciales y públicos).
- Innovación y tecnología verde.
- Restauración del medio natural.

Existe consenso sobre la necesidad de hacer una transición a una economía verde y la dirección que hay que tomar (crear empleo, menos C, menos energía fósil, restauración del medio natural, más justicia social). Pero

si echamos un vistazo a la respuesta que están dando los gobiernos a la crisis, vemos que a pesar de toda la retórica sobre la economía verde, se está respondiendo de modo contrario.

En los últimos cinco años se vuelve a escuchar con más frecuencia de lo que ya era habitual, el falso tópico que la protección del medio ambiente está reñida con el progreso económico. «Estoy harto de la milonga de la economía sostenible» dijo Javier Arenas en las últimas elecciones andaluzas. Frases como estas no son una excepción. La protección del medio ambiente sigue presentándose como un obstáculo al progreso en lugar de solución —o condición— para el mismo. Se habla de la protección del medio ambiente como un lujo que no podemos permitirnos cuando de hecho el lujo es no pensar en ello.

La acción del gobierno durante los últimos años da muestra de ello. Se hacen continuas referencias a la necesidad de volver a la economía del ladrillo que ha sido uno de los principales causantes de gran parte de la crisis. Crece la presión para liberalizar el suelo pensando que esto lo arreglará todo cuando de hecho el problema no es la disponibilidad de suelo edificable sino la falta de inversión. Otro ejemplo lo tenemos en la nueva ley de costas; de la que Arias-Cañete ya nos dio un prelude hace un año diciendo «hay que poner la costa en valor» —eufemismo para decir que hay que construir más en la costa— y los múltiples proyectos para construir en playas vírgenes como Valdevaqueros en Cádiz, o Es Trenc en Mallorca.

Un proyecto que ha ejemplificado el poco compromiso que los gobiernos tienen con la economía verde, ha sido el proyecto *EuroVegas* — construcción de un macro complejo de casinos, hoteles y golf. *EuroVegas* nos aleja de la economía verde y perpetúa la vulnerabilidad económica-energética-social de nuestra sociedad. Sin embargo las administraciones de Madrid y de Catalunya han hecho todo lo posible por atraer el proyecto a sus regiones.

Otro ejemplo lo tenemos en el turismo. Tenemos un montón de aeropuertos infrautilizados y obra pública inutilizada; y hemos de suplicar y hacer «regalos» a Ryanair para que traiga más vuelos a la península. Obviamente, el turismo es un sector económico importante en España pero pensar

que vamos a salir de la crisis atrayendo a más millones de turistas en un contexto en el que el precio del petróleo cada vez será más caro es ser muy miope. Poner una gran parte de la economía en manos de lo que decida el señor Michael O’Leary (director de Ryanair) y de la elección de destino de vacaciones de millones de personas es una estrategia de alto riesgo.

Seguir dando prioridad al crecimiento económico sin tener en cuenta aspectos ambientales incrementa nuestra vulnerabilidad, más aun en un contexto de subida y volatilidad del precio de la energía y las materias primas. Nuestra economía está tan o más expuesta a una fuerte subida de los precios del combustible como lo estábamos a productos «basura» antes de la crisis financiera. Ha llegado el momento de construir una economía que dependa más de nosotros mismos. Una economía que podamos controlar y no una en la que estamos a merced de fuerzas externas.

## BIBLIOGRAFÍA

- GREEN NEW DEAL GROUP (2008), *A Green New Deal. Joined-up policies to solve the triple crunch of the credit crisis, climate change and high oil prices*. nef (the new economics foundation). Disponible a: <http://neweconomics.org/publications/green-new-deal>.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (2011), *World Energy Outlook, 2011*. <http://www.iea.org/weol/>.
- JACKSON, T. (2009), *Prosperity without growth: economics for a finite planet*. Earthscan. Publicaten castellà (*Prosperidad sin crecimiento. Economía para un planeta finito*) per Icaria Editorial i Intermón Oxfam (2011).
- OCDE (2011), *Towards Green Growth*. [http://www.oecd.org/document/10/0,3746,en\\_2649\\_37465\\_44076170\\_1\\_1\\_1\\_37465,00.html](http://www.oecd.org/document/10/0,3746,en_2649_37465_44076170_1_1_1_37465,00.html).
- ROBINS, N. et al. (2009), *A Climate for recovery: The colour of stimulus goes green*. HSBC Global Research.
- SPRATT, S.; SIMMS, A.; NEITZERT, E.; RYAN-COLLINS, J. (2009). *The Great Transition. A tale of how it turned out right*. nef (the new economics foundation) <http://www.neweconomics.org/publications/great-transition>.

- STERN, N. (2006), «The Economics of Climate Change: The Stern Review», H.M. Treasury, U.K.
- STIGLITZ, J.E.; SEN, A.; FITOUSSI, J.P. (2009), *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. <http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr>.
- TEEB (2010). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB* <http://www.teebweb.org/>.
- UNEP, ILO, IOE, ITUC (2008), *Green jobs: Towards decent work in a sustainable, low-carbon world*. Green Jobs Initiative [http://www.unep.org/labour\\_environment/features/greenjobsinitiative.asp](http://www.unep.org/labour_environment/features/greenjobsinitiative.asp)
- UNEP (2011), *Towards a green economy: pathways for sustainable development and poverty eradication. A synthesis for policy makers*. [www.unep.org/greeneconomy](http://www.unep.org/greeneconomy).
- VICTOR, P. (2008), *Managing Without Growth: Slower by Design, Not Disaster*. Edward Elgar.
- WORLD BANK (2006), *Where is the Wealth of Nations? Measuring Capital in the 21st Century*. The World Bank, Washington D.C.

# Es sostenible si es comercializable: la brecha democrática y ecológica en el discurso del desarrollismo verde



Lanka Horstink\*

El moderno discurso de la sostenibilidad no está satisfaciendo las expectativas de una mayor participación, una mayor equidad social y ambiental, la eliminación de la pobreza y el hambre, y la salvaguarda de los recursos naturales para las futuras generaciones. Según McAfee (1999), el desarrollo sostenible se ha convertido en un «desarrollismo verde», una apuesta por las soluciones del mercado y los parches tecnológicos que dejan intacta la estructura de los actuales sistemas de producción y de gobernanza. Pero ¿pueden realmente permanecer intactos?

En este artículo analizaremos los fundamentos del discurso del desarrollo sostenible y haremos una lectura crítica de las propuestas surgidas de Río+20 y el flamante artilugio publicitario sobre la sostenibilidad: la Economía Verde.

Guiándonos por un modelo de democracia ecológica, analizaremos el discurso institucional de Río+20 de acuerdo a los atributos considerados esenciales para lograr la justicia social y ecológica en la toma de decisiones globales sobre el medio ambiente.

## EL ASCENSO DEL DESARROLLISMO VERDE

Crutzen y Stoemer (2000) acuñaron el concepto de «Antropoceno» para ilustrar las evidencias y la magnitud de hasta dónde la actividad humana es determinante para la condición del planeta. Puesto que las consecuencias de una industrialización desenfrenada han afectado a la humanidad durante décadas, o siglos, no es difícil comprender que desarrollar una gobernanza ambiental mundial es complejo. Mientras que los problemas ambientales son indisolubles de los más graves problemas sociales: la pobreza, el hambre y la exclusión de miles de millones de personas de los beneficios

---

\* Miembro de GAIA (Grupo de Acção e Intervenção Ambiental) y de la Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidade Nova Lisboa (lankah@gmail.com).

del desarrollo, la gobernanza mundial no ha dejado de ser un ejercicio opcional entre un número limitado de estrategias políticas, basado en hechos y preferencias aportados por un número limitado de actores (Paavola, 2007).

La moderna gobernanza global tuvo su origen al finalizar la segunda guerra mundial, con la creación de organismos internacionales que aspiraban a establecer un orden económico mundial, estimulado y patrocinado por Estados Unidos. Desde el principio, estuvo inspirada en el pensamiento neoliberal, es decir: desregulación de los mercados y del capital, un estado débil, enérgica protección de los derechos de propiedad intelectual y privatización de bienes y servicios.

En las décadas de 1970 y 1980 el énfasis se desplazó hacia la gobernanza ambiental mundial, inspirada por nuevos actores, entre ellos las agencias de Naciones Unidas en las que las nuevas naciones descolonizadas iban hallando su voz, y los incipientes movimientos ecologistas de todo el planeta (Peet y Watts, 1996). El principio rector adoptado para el «nuevo» orden mundial fue el concepto de desarrollo sostenible, cuya definición podemos encontrarla ya en la Declaración de Estocolmo de 1972, en la primera conferencia internacional sobre cuestiones ambientales.<sup>1</sup> La sustentabilidad es entendida como un desarrollo que satisface equitativamente las necesidades sociales, económicas y ambientales de las actuales y futuras generaciones.

Fueron necesarios veinte años más para que tal concepto fuese operativo: la Cumbre de la Tierra de 1992<sup>2</sup> introdujo principios y directrices esenciales para el cambio institucional (enfoque ecosistémico, principio de precaución, evaluaciones ambientales preceptivas, derecho de acceso a la justicia y a la información, para mencionar sólo algunas), juntamente con un plan para el desarrollo sostenible: la Agenda 21.<sup>3</sup>

Pero así como Río 1992 representó la institucionalización de la gobernanza ambiental intra e interestatal y la oportunidad para nuevos involucrados de participar en el diseño de las políticas internacionales, también marcó el inicio de la introducción de la mercantilización los acuerdos ambientales internacionales (Principio 12, Declaración de Río<sup>4</sup>). El factor de equidad global que formaba parte del

informe Brundtland,<sup>5</sup> sería rápidamente ignorado por los países ricos y el discurso se limitó a lo que podría considerarse una versión «débil» de la sostenibilidad: deben respetarse los límites ecológicos al desarrollo, pero pueden ser extendidos, siempre y cuando se escojan las políticas correctas (Dryzek, 2005: p.147).

De tal modo, las instituciones neoliberales como el Banco Mundial cooptaron y adaptaron hábilmente los principios del discurso de la sostenibilidad —básicamente normativo— convirtiéndolo en un enfoque que ha sido definido como «desarrollismo verde» por McAfee (1999), poniendo al ambientalismo al servicio del capitalismo. Mediante la reconceptualización de los problemas ambientales como problemas de la eficiencia de los mercados, los pilares ecológicos y sociales de la sostenibilidad han pasado a depender del pilar económico, manteniendo cualquier debate sobre el cambio socioestructural guardado bajo siete llaves (Cheney et al., 2004).

## LA VARIABLE DE LA DEMOCRACIA EN LA GOBERNANZA

Veinte años después de la Cumbre de la Tierra en Río, tanto el medio ambiente como la equidad están más amenazados que nunca. La mayoría de los habitantes del planeta continúa siendo pobre si se utiliza como línea de pobreza un ingreso de 10 dólares por día, y la desigualdad sigue siendo endémica aún en regiones ricas (Banco Mundial, 2008),

---

<sup>1</sup> *United Nations Declaration on the Human Environment (1972)*, <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503>.

<sup>2</sup> *United Nations Declaration on Environment and Development, 1992*, <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>.

<sup>3</sup> *United Nations Action Plan for Sustainable Development: Agenda 21*, [http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res\\_agenda21\\_00.shtml](http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res_agenda21_00.shtml).

<sup>4</sup> *Principle 12 of the Rio Declaration*: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>.

<sup>5</sup> *Brundtland report: Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, 1987*, URL <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.

millones de pequeños agricultores están perdiendo el acceso a la tierra, el agua y las semillas (Oguamanam, 2007), la cifra de hambrientos continúa aumentando<sup>6</sup> y nuestra presión sobre los ecosistemas no deja de intensificarse.<sup>7</sup> Una de las paradojas más flagrantes del paradigma productivista, que insiste siempre en que una mayor industrialización reducirá el hambre y la pobreza, es el hecho de que, pese al gran incremento de la producción agrícola, la mitad de los pobres del mundo son pequeños agricultores y un quinto de ese total son familias rurales sin tierra (Windfuhr y Jonsén, 2005), al tiempo que las zonas rurales congregan al 45 por ciento de los pobres del planeta (Banco Mundial, 2008).

Si observamos los poderosos instrumentos concebidos a partir de Río 1992 para contrarrestar las consecuencias negativas del desarrollo humano, redistribuyendo a la vez los costes y beneficios de la explotación de los recursos naturales, queda claro que la resolución de los desafíos a la humanidad no es ya una cuestión de saber qué hacer, sino de fomentar la voluntad política para que se pongan en práctica (McKeon, 2011).

Esto nos conduce a la democracia. Ya antes de Río 1992, Habermas (1990) comentaba que los procesos democráticos a nivel de estados nacionales no llevaban el mismo ritmo que la integración económica que se estaba produciendo a escala supranacional. Según Bernstein (2004), la gobernanza ambiental es en teoría el ámbito más transparente, participativo y accesible de la gobernanza mundial. Pero mientras la gobernanza ambiental siga subordinada a las metas de los mercados abiertos, la libertad de las empresas multinacio-

nales, la eficiencia y el crecimiento económico, continuará careciendo de legitimidad social. Dicha legitimidad social requiere que quienes asumen los riesgos de las actividades humanas, sean también los que tengan la última palabra en el momento de definir la gestión (Dryzek, 2000).

Al condicionar la gobernanza ambiental a los imperativos del comercio mundial, regulado exclusivamente por algunas de las instituciones internacionales menos democráticas (la OMC, por ejemplo, no tiene virtualmente conexiones con los ciudadanos de los países que la integran (Bonanno, 2004)), los sistemas de producción que están dañando al medio ambiente, agotando recursos comunes y marginalizando a grandes sectores de la población, están efectivamente exentos de cualquier control social. Las políticas comerciales, y ahora también las políticas ambientales, son discutidas entre un número reducido de estados, instituciones supranacionales, empresas multinacionales y grandes organizaciones no gubernamentales, más allá del ámbito de las deliberaciones legislativas nacionales y aisladas del escrutinio público (Randeria, 2007).

Los científicos progresistas, los movimientos sociales y ecologistas, y cada vez más los miembros de instituciones supranacionales<sup>8</sup> vienen denunciando que la sostenibilidad tiende a favorecer a los países ricos, privatizando los beneficios y socializando los costes (Faber y McCarthy, 2003).

Puesto que la salud medioambiental está positivamente ligada a la existencia de instituciones democráticas participativas y, a la inversa, la salud de las democracias existentes depende de una distribución equitativa de los recursos ambientales (Mitchell, 2006), se desprende que no sólo la gobernanza ambiental debe democratizarse, sino que a cada nivel de las sociedades y actividades humanas necesitamos algo que ha sido definido como «democracia ecológica». Según la definición de Mitchell (2006: p.406) esta sería una «gobernanza participativa centrada en los entornos saludables, la justicia social y una ciudadanía vigorosa».

De acuerdo a los demócratas ecológicos, los problemas sociales y ambientales son un resultado de la dinámica política que caracteriza a nuestros sistemas de producción, que perpetúan las desigualdades en la distribución de los

<sup>6</sup> WHES (2011). *World Hunger and Poverty Facts and Statistics*. World Hunger Education Service. [www.worldhunger.org](http://www.worldhunger.org). <http://www.worldhunger.org/articles/Learn/world%20hunger%20facts%202002.htm>.

<sup>7</sup> *Living Planet Report 2012*. WWF [www.panda.org](http://www.panda.org). [http://www.panda.org/about\\_our\\_earth/all\\_publications/living\\_planet\\_report](http://www.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report).

<sup>8</sup> Ver ejemplo de agricultura a *Crossroads Synthesis Report of International Assessment of Agricultural Science and Technology for Development*, <http://www.agassessment.org/>; i el informe de UN Special Rapporteur de los derechos a la alimentación, [http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Food/A.66.262\\_en.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Food/A.66.262_en.pdf).

costes y beneficios de las actividades humanas (Byrne, 2002). La democracia ecológica es presentada como una alternativa, uniendo dos conceptos poderosos: el concepto de democracia echa mano de un rico patrimonio de teorías y prácticas, por más que no haya una definición universal de en qué consiste una «verdadera» democracia (Mitchell, 2006), y el concepto de ecología designa la interconexión del ser humano con la naturaleza y todos los seres vivientes (Hester, 2006).

## MEDIR LA DEMOCRACIA ECOLÓGICA

La reciente Cumbre de la Tierra, veinte años después de Río 1992, destacó por la participación pública y por la transparencia institucional en el debate sobre la gobernanza ambiental mundial, con 814 organizaciones participantes y todas las ponencias publicadas en la página web de Rio+20.<sup>9</sup>

El tema para Rio+20 y la propuesta para el futuro de la gobernanza ambiental fue la «Economía verde», definida por el PNUMA, su promotor, como «aquella que favorece un mayor bienestar humano y una mayor equidad social, a la vez que reduce los riesgos ambientales y la escasez ecológica». La Economía verde está siendo proclamada como la solución final a las incertidumbres de la humanidad, tanto por los neoliberales como por los progresistas ecológicos. El bombo publicitario y la relativa transparencia en las discusiones en torno al concepto brindan una buena oportunidad para examinar más de cerca la visión que actualmente guía a la gobernanza ambiental mundial.

En los meses previos a la Cumbre de la Tierra, coordiné un análisis del discurso (Horstink, 2012) sobre las propuestas en dos áreas: los partidarios de la sostenibilidad y los defensores de la soberanía alimentaria, estos últimos muy críticos con la visión institucional del desarrollo sostenible. Ambos discursos fueron comparados en relación a nueve atributos de la democracia ecológica, partiendo de las teorías democráticas y ecológicas: legitimidad social, inclusión activa, equidad, reflexividad, autonomía, deliberación, altruismo, justicia cognitiva y carácter decisivo.

Los resultados demostraron en qué medida el pensamiento neoliberal había impregnado el diseño de políticas en todas las áreas de la gobernanza. Aunque encubierto por un lenguaje muy similar al del campo opuesto, con promesas de legitimidad, rendición de cuentas, equidad y hasta altruismo, los desarrollistas verdes no asumen compromisos reales con tales objetivos, reduciéndolos a simple populismo. A través de todos los documentos presentados por el PNUMA, la Comisión de NN UU para el Desarrollo Sostenible y Business & Industry,<sup>10</sup> todas estas reivindicaciones democráticas quedaban inevitablemente constreñidas por el imperativo del libre comercio. Según esta línea, los ciudadanos tienen derecho a la información y a la consulta, pero no están invitados a participar en la verdadera toma de decisiones; los sistemas alternativos de conocimiento pueden llegar a ser considerados, pero deben atenerse al paradigma dominante de la objetividad y la racionalidad. El uso de la deliberación no es mencionado ni una sola vez, y los derechos de los pueblos (es decir, la autonomía) no pueden interferir con los derechos de propiedad intelectual.

La Economía verde se basa en conceptos de la economía ecológica y del pensamiento sistémico, pero no logra movilizar el pleno potencial de estas disciplinas. Esto resulta más evidente cuando el discurso se analiza según el atributo de la reflexividad. Las observaciones relacionadas con las causas subyacentes al actual estado de degradación ecológica y social son incómodamente descriptivas, evitando cualquier análisis sistémico. Las crisis son atribuidas a los sospechosos habituales: el crecimiento demográfico, el éxodo rural y la insuficiente producción de alimentos, y ciertos errores en las políticas aplicadas, particularmente la mala distribución del capital. Con tono optimista, el desarrollo sostenible afirma que nuestros problemas pueden resolverse sin cuestionar el modelo existente, solo con substituir el capital marrón por

---

<sup>9</sup> <http://www.uncsd2012.org/>.

<sup>10</sup> [www.unep.org/greeneconomy/](http://www.unep.org/greeneconomy/); <http://www.uncsd2012.org/index.php?menu=140> (Zero draft); <http://www.uncsd2012.org/index.php?menu=145> (Major Groups comments).

el verde y agregándole un toque de «prometedoras» nuevas tecnologías.

Más preocupantes aún dentro del concepto de Economía verde son las suposiciones relativas a la práctica del «enverdecimiento del planeta». Se asume, sin discusión, que se puede proteger el medio ambiente fijando un precio a sus servicios, concediendo derechos de propiedad y comercializando dichos servicios en el mercado global. Es una propuesta radical para transformar los *commons* en mercancías, aunque con la promesa de «compensar» debidamente por las pérdidas. Pero aún si aceptásemos la premisa de que ponerle precio a la naturaleza contribuiría a preservarla, hallamos innumerables obstáculos técnicos y éticos para establecer el precio (¿cuál sería el precio de un paisaje irremplazable? (ver Bromley y Paavola, 2002)). Sin embargo, el mayor defecto de semejante razonamiento es que ignora las relaciones de poder fundamentalmente desiguales en el comercio mundial: la mayoría de los pequeños productores está excluidos de los mercados y muchos sectores de la población carecen de voz en todo lo relacionado con las tierras de las que viven.

La insistencia en que el uso de los recursos naturales puede ser sostenible si tales recursos son comercializables equivaldría a la segunda contradicción del capitalismo, según sugiere O'Connor (1998): el capitalismo está destruyendo la base de recursos naturales y el entorno físico de los cuales depende su propio crecimiento continuo. Esta contradicción se evidencia en las enormes dificultades que está teniendo la OMC en temas como el etiquetado y la certificación, dado que las normas del comercio proscriben recomiendan la no discriminación, mientras que las medidas ambientales exigen lo contrario (Bernstein, 2004).

El único modo de contener «la propensión humana a transportar, permutar e intercambiar» (Smith, 1776), de acuerdo a los defensores de la soberanía alimentaria y de la democracia ecológica, sería una reforma democrática radical, recuperando el control social de los *commons* globales. Para los desarrollistas verdes, esto significaría el fin del mundo que ellos conocen, puesto que requeriría el desmantelamiento de los regímenes de derechos de propiedad intelectual y

los actuales oligopolios, y la abolición de la mercantilización de la naturaleza sobre la que hoy se basa el éxito de los negocios. Tal cosa sería poco menos que una revolución, y explica por qué el lenguaje utilizado en Río+20 es aún más difuso que el empleado en las negociaciones internacionales. La Economía verde es el último intento del capitalismo para prolongar su paradójica existencia.

## REFERENCIAS

- BERNSTEIN, S. (2004), Legitimacy in Global Environmental Governance. *Journal of International Law and International Relations*, 1 (1,2), 139-166.
- BONANNO, A. (2004), Globalization, transnational corporations, the state and democracy. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 12 (1), 37-48.
- BROMLEY, D.W. and PAAVOLA, J. (2002), Economics, ethics and environmental policy. In: Bromley, D.W., Paavola, J. (Eds.) *Economics, Ethics, and Environmental Policy: Contested Choices*. Blackwell, Malden, MA, pp. 261-276.
- BYRNE, J. and GLOVER, L. (2002), A Common Future or Towards a Future Commons: Globalization and Sustainable Development since UNCED. *International Review for Environmental Strategies*, 3 (1), 5 - 25.
- CHENEY, H., NHEU, N. and VECCELLIO, L. (2004), Sustainability as social change: Values and power in sustainability discourse. *Sustainability and Social Science: Round Table Proceedings*, Melbourne.
- CRUTZEN, P. J., and E. F. STOERMER (2000), The 'Anthropocene'. *Global Change Newsletter* 41: 17-18.
- DRYZEK, J.S. (2000), *Deliberative democracy and beyond: Liberals, critics, contestations*. Oxford University Press.
- DRYZEK J.S. (2005), *The Politics of the Earth: Environmental Discourses*. Oxford University Press. First published 1997 by Oxford University Press.
- FABER, D.J. & MCCARTHY, D. (2003), Neo-liberalism, globalization and the struggle for ecological democracy: linking sustainability and environmental justice. *Just sustainabilities: Development in an unequal world*, 38-63.
- HABERMAS, J. (1990), *Citizenship and National Identity*. Repr-

- inted as Appendix II in Habermas, J. (1996). *Between Facts and norms: Contributions to a discourse theory of law and democracy*. Trans. by W. Rehg. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1996 491 at 491.
- HESTER, R.T. (2006), *Design for Ecological Democracy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- HORSTINK, L. (2012, unpublished), *Food sovereignty and ecological democracy: a way out of the «green developmentalism» paradigm?*
- MCAFFEE, K. (1999), *Selling Nature to Save It? Biodiversity and the Rise of Green Developmentalism*. *Environment and Planning D: Society and Space*, Vol 17 (2), 133 -154.
- MCKEON, N. (2011), *Global Governance for World Food Security: A Scorecard Four Years After the Eruption of the «Food Crisis»*. Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin.
- MITCHELL, R.E. (2006), *Green politics or environmental blues? Analyzing ecological democracy*. *Public Understanding of Science* 15 (2006), 459-480.
- O'CONNOR, J. (1998), *Natural causes: Essays in ecological marxism*. New York: Guilford Press.
- OGUAMANAM, C. (2007), *Agro-biodiversity and food security: biotechnology and traditional agricultural practices at the periphery of international intellectual property regime complex*. *Michigan State Law Review*, 215-255.
- PAAVOLA, J. (2007), *Institutions and environmental governance: A re-conceptualization*. *Ecological Economics* 63 (2007), 93-103.
- PEET, R., and M. WATTS, eds. (1996), *Liberation ecologies: Environment, development, social movements*. London: Routledge.
- RANDERIA, S. (2007), *The state of globalization: Legal plurality, overlapping sovereignties and ambiguous alliances between civil society and the cunning state in India*. *Theory Culture Society* 24 (1).
- SMITH, A. (1776), *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. London: W. Strhan and T. Cadell.
- WINDFUHR, M. and JONSÉN, J. (2005), *Food Sovereignty - towards democracy in localized food systems*. Paper commissioned by ITDG to FIAN-International. UK: ITDG Publishing.
- WORLD BANK (2008), *World Development Report 2008: Agriculture for Development*. Washington, D.C.: The World Bank Group.

# Decálogo para la gran transformación ecológica

Florent Marcellesi\*



¿Cuáles tendrían que ser las prioridades para una transición ecológica, social, democrática y ética hacia otros mundos posibles? Tras una breve introducción sobre qué es la crisis ecológica,<sup>1</sup> propongo un decálogo de acción para la gran transformación ecológica.

**Crisis de modelo:** Hoy en día sufrimos las consecuencias de un modelo socio-económico pernicioso y suicida tanto para la justicia social y la solidaridad intrageneracional como para la justicia ambiental y la solidaridad intergeneracional: el «liberal-productivismo». Basado en un crecimiento financiero y material sin límites, no es otra cosa que una fusión progresiva entre los rasgos y estragos estructurales del neoliberalismo dominante desde los años setenta y los del productivismo reinante desde el fin de la II Guerra Mundial. Este modelo genera la tensión actual entre Humanidad y Naturaleza que se manifiesta a través de las principales crisis ecológicas que sufrimos: cambio climático, techo del petróleo, pérdida de biodiversidad, deforestación, crisis alimentaria, etc.

**Crisis de escasez:** Asimismo, detrás de las crisis financieras y especulativas, siempre se encuentran crisis más profundas que tocan lo que solemos llamar la economía real (también llamada economía productiva) y la economía real-real, es decir la de los flujos de materias y energía (que depende por una parte de factores económicos y por otra parte de los límites ecológicos del planeta). En este contexto, la crisis ecológica es principalmente una crisis de escasez: escasez de materias primas y de energía para mantener el ritmo de la economía actual, y aún menos extenderlo a los países del Sur. El modo de producción y de consumo impulsado por el Norte no tiene en cuenta los límites físicos del planeta, tal y como lo deja patente la huella ecológica: la humanidad ya supera en un 50% su capacidad de regenerar los recursos naturales que utilizamos y asimilar los residuos que desechamos. Y sobre todo, existe una profunda desigualdad en el uso de los *recursos ambientales* disponibles: mientras muchas comunidades humanas consumen por debajo de la capacidad de carga de su territorio, si todas las personas de este mundo consumieran como la ciudadanía española, necesitaríamos tres planetas.

**Crisis ética:** Desde que entramos en la edad moderna occidental y la revolución industrial, se ha ido apoderando de nuestras mentes el «antropocentrismo tecnocrático», es decir una cosmovisión particular donde la naturaleza es sobre todo el objeto propuesto para nuestro dominio,

---

\* Investigador y activista ecologista, es miembro del consejo de redacción de la revista *Ecología Política* y coordinador de *Ecopolítica* (<http://ecopolitica.org/>). Es también miembro de *Equo*. Más información: <http://florentmarcellesi.eu/>. ([fmarcellesi@no-log.org](mailto:fmarcellesi@no-log.org)).

<sup>1</sup> Para profundizar en la crisis ecológica, véase por ejemplo Marcellesi, F. (2012): «¿Qué es la ecología política? Una vía para la esperanza en el siglo XXI», en la revista *CUIDES*, nº 7.

para nuestro provecho, gracias a la tecnociencia, fuente de la felicidad de los seres humanos. La crisis ecológica es por tanto también una crisis de valores y de civilización donde cada persona y cada sociedad tiene que repensar de forma individual y colectiva el sentido de nuestra existencia y, por consiguiente, nuestro lugar adecuado en la naturaleza. Es necesario contestar de forma democrática a preguntas fundamentales y existenciales: ¿por qué, para qué, hasta dónde y cómo producimos, consumimos y trabajamos?

La humanidad, es decir tanto los individuos como las sociedades que las componemos, está ante una encrucijada: puede decidir, al igual que la civilización maya clásica, cerrar los ojos ante el peligro y caminar sin marcha atrás hacia su derrumbe, o puede decidir rebelarse y perdurar dentro de la llamada «supervivencia civilizada de la humanidad». Para alcanzar este objetivo, es necesario otro modelo de producción y consumo donde reconciliemos, de forma democrática y solidaria, nuestra aspiración individual y colectiva a la buena vida con los límites ecológicos de un planeta finito.

En este camino, planteo diez prioridades hacia aquella transformación ecológica, social, democrática y ética de la sociedad:<sup>2</sup>

1. Establecer los límites y fijar umbrales de recursos y emisiones *per cápita*, así como objetivos de reducción del consumo diferenciando entre países del Norte (contracción, es decir decrecimiento radical de la huella ecológica dentro de los límites ecológicos del Planeta) y del Sur (convergencia, es decir evolución socioecológica hacia un alto bienestar y una baja huella ecológica sin pasar por la casilla del *maldesarrollo* de los países occidentales).<sup>3</sup>
2. Construir una macroeconomía ecológica que integre las variables ecológicas donde la estabilidad no dependa del crecimiento, donde la productividad del trabajo no sea el factor determinante. En este marco, es central superar definitivamente el Producto Interno Bruto (PIB) como indicador principal de riqueza, por ejemplo a través de indicadores contruidos de forma participativa y de debates deliberativos —locales,

estatales y europeos— sobre cuál es la naturaleza de la riqueza, su cálculo y su circulación. Por ejemplo, el estado de Acre, considerado uno de los más pobres de Brasil, ha definido unos indicadores de *buen vivir* que tienen en cuenta el medio ambiente y su principal riqueza: el bosque amazónico. El proceso se ha llevado a cabo de forma participativa con economistas brasileños y la sociedad civil local —en primer lugar, los pueblos indígenas— y ha contado con el asesoramiento de una ONG y una universidad francesa.<sup>4</sup>

3. Relocalizar la economía. Es necesario privilegiar las actividades con utilidad social y ecológica, por ejemplo las de circuitos cortos que generan riqueza a nivel local con baja huella ecológica y con alta capacidad de resiliencia. Es el caso de los grupos de consumo. Creados en Japón en la década de 1960, este sistema pone en contacto directo a las personas que practican una agricultura ecológica y a las personas consumidoras que la utilizan. Llegado a España a finales de los años ochenta y principios de los noventa y, con una nueva oleada desde comienzos de 2000, es hoy en día una realidad en constante y rápida evolución, mezclando grupos autogestionados —difíciles de contabilizar— con cooperativas legalmente estructuradas.<sup>5</sup> Otra iniciativa en auge son las llamadas monedas locales (también llamadas sociales o complementarias), utilizadas para el intercambio de bienes y servicios por una comunidad reducida (un barrio, un pueblo, una ciudad, una provincia) y donde el dinero, controlado por la comunidad, vuelve a ser un medio al servicio de las personas y la economía real (y real-real).<sup>6</sup> Además, para ser de verdad una herramien-

---

<sup>2</sup> Se basa en una profundización del artículo del mismo autor «Las sirenas del crecimiento» en *Diario Público* 23/08/2011.

<sup>3</sup> Para saber más, véase: Marcellesi, F. (2012): «Del desarrollo al postdesarrollo: otra cooperación es posible y deseable», en *Revista Pueblos*, nº54.

<sup>4</sup> Para más información, véase <<http://www.france-libertes.org/Creation-de-l-Indicateur-de-bien.html>>.

<sup>5</sup> Solo en Cataluña, se estima que existen alrededor de 3.000 unidades de consumo que cuentan periódicamente con una cesta con productos del campo ecológicos.

ta transformadora, suele favorecer los intercambios de productos y servicios con alto valor ambiental, ético y social y busca aumentar el poder de control ciudadano sobre la economía.<sup>7</sup> Al mismo tiempo, la relocalización necesita una coordinación y una acumulación de fuerzas supralocales (regional, europea y global) para garantizar solidaridad interterritorial, políticas eficientes ante problemas transfronterizos y globales, y redes potentes capaces de hacer frente y ser alternativas a los poderes políticos y económicos globales. El camino seguido por Vía Campesina que lucha a la vez por la relocalización agrícola y por la construcción de alianzas mundiales es en este modo un buen ejemplo de esta dinámica donde la relocalización es un proyecto global.

4. A través de un «New Deal Verde», invertir masivamente en sectores sostenibles y empleo verde, es decir en puestos de trabajo que garanticen una conversión ecológica de la economía en sectores sostenibles como las energías renovables, agricultura ecológica, rehabilitación de edificios, gestión forestal sostenible, economía de cuidados, artesanía, economía social y solidaria, etc. Sin duda, vivir bien en un mundo eco-solidario implicará

una contracción para los sectores intensivos en energía fósil y/o en especulación financiera y/o perjudiciales para un mundo pacífico (industria manufacturera, sector automovilístico, pesca industrial, bancos y seguros, industria armamentística, etc.), lo cual supone desarrollar una reconversión planificada y participada de las personas trabajadoras hacia los sectores antes mencionados. Según la Organización Internacional del Trabajo, se podrían crear en el mundo hasta 60 millones de empleos verdes y en España hasta 2 millones de aquí a 2020 (hasta **1,37 millones** para mejorar el aislamiento y la eficiencia energética de 25 millones de viviendas, 770.000 empleos para movilidad sostenible, **125.265 empleos** en energías renovables si este sector pasara a generar un mínimo del 20% de la producción primaria de energía).<sup>8</sup>

5. Hacer un uso masivo de la reducción de la jornada laboral y del reparto del trabajo, incluyendo el de los cuidados. En este sentido, la propuesta de las 21 horas permite vincular reivindicaciones históricas del movimiento obrero y sindical con las del movimiento ecologista al afirmar que *una semana laboral más corta puede ayudarnos al mismo tiempo a proteger el planeta, a aumentar la justicia social y el bienestar de la sociedad, a construir una economía próspera sin crecimiento.*<sup>9</sup> Entre otras cosas, el reequilibrar los tiempos de vida entre trabajo remunerado y no remunerado, vuelve a dar valor social y económico a los trabajos domésticos y de cuidados (principal e históricamente cubiertos por las mujeres), voluntarios, artísticos, políticos, culturales, autónomos, etc., permite aumentar sustancialmente tanto nuestra incorporación en circuitos cortos de producción y consumo como nuestra capacidad de producir parte de lo que vamos a consumir (alimentos, energía, etc.), apuesta por transformar los aumentos de productividad en tiempo libre no consumista y abre la posibilidad de una reducción de la factura energética.<sup>10</sup>
6. (Re)Distribuir la riqueza a través de una renta máxima, una renta básica de ciudadanía y una fiscalidad sobre los capitales y los recursos naturales. En un planeta finito, hace falta una doble dinámica en torno a una

<sup>6</sup> En la «ciudad en transición» de Bristol (cuya zona metropolitana llega al millón de habitantes en Reino Unido), se ha puesto en marcha el Bristol Pound que opera en un rayo de 80 km y que incluso el alcalde arropa al declarar que cobrará el 100% de su sueldo en moneda local <http://bristolpound.org/>.

<sup>7</sup> Para saber más sobre monedas locales: guía para montar una moneda local en Diagonal: <http://www.diagonalperiodico.net/Comenzar-andar-con-unas-monedas.html>; funcionamiento de una moneda local en el caso de Bilbao: <http://www.bilbodiru.org/anteproyecto.html>; o mapa de las monedas locales (y también bancos de tiempo y demás instrumentos parecidos) en España: <http://www.vivirsinempleo.org/>.

<sup>8</sup> Por ejemplo para el caso de Euskadi, véase Marcellesi, F. Beceirra, JR (2012): «Empleo verde para superar la crisis», Fundación Manu-Robles.

<sup>9</sup> Para profundizar en esta cuestión, véase: Marcellesi, F. Esteban, A. (2011): «Reducir la semana laboral para afrontar los retos del siglo XXI», con Aniol Esteban, en *El Ecologista* nº70.

<sup>10</sup> Por ejemplo si los estadounidenses decidieran acortar su semana laboral a la altura de los países europeos<sup>(17)</sup>, EEUU consumiría un 20% menos de energía, lo cual supone un acercamiento muy importante a los objetivos del Protocolo de Kyoto (Rosnick, Weisbrot, 2006).

«estrategia de máximos» de lucha contra la riqueza en las clases hiperconsumistas (renta máxima, limitación en el consumo de recursos naturales, gravamen del lujo) y una «estrategia de mínimos» de lucha contra la miseria social y ambiental para las clases empobrecidas y que infraconsumen (renta básica, acceso gratuito o barato a los recursos naturales). Para hacerla posible, necesitamos redistribuir la riqueza a través de una reforma profunda del sistema fiscal donde, además de bajar la fiscalidad sobre el trabajo, aumentamos la fiscalidad sobre capitales (lucha contra el fraude y paraísos fiscales, eliminación de todas las deducciones en el impuesto de sociedades, impuesto sobre las transacciones financieras, etc.) y sobre recursos naturales (eliminación de subvenciones a combustibles fósiles, tasa sobre emisiones de carbono, etc.). Por otro lado, necesitamos una mejor distribución inicial de las rentas primarias antes de impuestos, es decir revertir la creciente desigualdad entre salarios y ganancias del capital.

7. Convertir la «banca ética» en norma para el sector financiero. Cualquier banco, sea público o privado, no puede invertir en actividades perjudiciales para el medio ambiente o las personas, como puede ser por ejemplo la fabricación de armas.<sup>11</sup> Al contrario, la banca ética, preferentemente pública o cooperativa, se presenta como una alternativa a la banca tradicional y su afán de buscar ante todo la creación de rendimiento económico y valor para sus accionistas y altos directivos. Además de obtener beneficios para garantizar la continuidad de la actividad, la banca ética persigue una economía al servicio de las personas y del medio ambiente. Se rige por criterios positivos (financiación de proyectos que transforman positivamente la sociedad), por criterios negativos (no financiación de proyectos nocivos para la sociedad) y por principios de transparencia, coherencia y participación.<sup>12</sup>
8. Desmantelar la lógica social del consumismo. Por una parte, la educación en valores y verde, es decir una educación para «vivir bien con menos», es fundamental para cambiar nuestras mentalidades y revertir la crisis ética hacia otra relación respetuosa con las demás

sociedades humanas, nuestro entorno y el resto de seres vivos. Primero, se trata de evolucionar de una sociedad del tener hacia una sociedad del ser, donde el estatus social no dependa de la riqueza material sino del bienestar individual, social, comunitario y ecológico. Segundo, como nos lo aconsejan la educación no violenta o las resoluciones pacíficas de conflictos, se trata de enseñar y aprender respeto, escucha activa y empatía. Por otra parte, la regulación de la publicidad comercial, pilar verdadero de la sociedad de consumo, es un paso esencial que se puede concretar, por ejemplo, a través de la reducción de su presencia en los espacios y medios públicos o de la creación de un órgano de control independiente.

9. Reestructurar nuestras ciudades y territorios. Supone construir «pueblos en transición» a escala humana y local que apuesten por parar el crecimiento de las ciudades (y también la construcción de grandes infraestructuras como nuevos aeropuertos, autopistas y trenes de alta velocidad), reciclar y revalorizar las ciudades existentes (programa masivo de rehabilitación de edificios, utilización de las viviendas vacías, impulso de las cooperativas de viviendas), relocalizar las actividades (además de lo apuntado en el punto 3, los huertos urbanos son un ejemplo magnífico), favorecer una movilidad sostenible (con el peatón y la bici en el centro de las preocupaciones urbanísticas hasta alcanzar en 2030 un reparto modal del 10% para el

---

<sup>11</sup> Según la campaña Banca Limpia de Setem, el BBVA invierte en empresas productoras de armas prohibidas más de 1.000 millones de euros; el Santander ha prestado más de 700 millones de euros a fabricantes de armas nucleares, armas de uranio empobrecido y bombas de racimo, prohibidas desde el 2010, y el Banco Sabadell gestiona casi 3 millones de euros en acciones de siete empresas fabricantes de armas nucleares y armas de uranio empobrecido.

<sup>12</sup> Hoy en España existen diversos proyectos de banca ética como Fiare, Triodos Bank, Coop57 u Oikocredit. En el caso de Fiare, cooperativa sin ánimo de lucro creada desde la base (nace en el País Vasco) desde el ámbito de la economía social y solidaria, es una apuesta por una banca ética europea en colaboración con la Banca Popolare Ética de Italia y la NEF de Francia.

coche, 30% para el transporte colectivo y 60% para el peatón y la bici), alcanzar la autosuficiencia energética (reducción del consumo, energías renovables locales y eficiencia energética), reequilibrar ciudad y campo (un campo donde la agricultura convencional vuelva a ser la agricultura ecológica, capaz de producir localmente en cantidad suficiente productos de temporada y sanos para consumo local y que apueste por la soberanía alimentaria), democratizar la ciudad (pueblos policéntricos con núcleos urbanos más reducidos que permitan acercar la ciudadanía a los ámbitos de decisión).

10. Poner en marcha una democracia participativa como instrumento vertebrador de una transición social y ecológica exitosa. De hecho, la democracia moderna tiene una deuda latente con la ecología política y con su lucha por extender la autonomía personal y la

solidaridad colectiva en el espacio (solidaridad transnacional), en el tiempo (solidaridad transgeneracional) y al conjunto de la naturaleza (solidaridad biocéntrica e interespecie). Sobre todo, esta democracia tiene que integrar en sus procesos algunos aspectos que, además de ampliar nuestros círculos de solidaridad, son centrales para la transición hacia una supervivencia civilizada de la especie humana: la cuestión de la autolimitación, la representación de los sin voz, la gobernanza *glocal* y la capacidad de responder a la urgencia ecológica.<sup>13</sup>

Este esbozo de prioridades podría representar un sustrato mínimo capaz de juntar a multitud de personas y colectivos que desde sus ámbitos particulares ya están impulsando alternativas concretas aquí presentadas. De forma proactiva y propositiva, aliemos y tejamos cada vez más redes y plataformas de resistencia y creativas. Más que nunca necesitamos que cada nodo del cambio se conecte con todos los demás y juntos, con un programa compartido y que respete la diversidad de sus componentes, se conviertan en alternativa viable al sistema actual.

---

<sup>13</sup> Marcellesi, F. (2011): «Las deudas ecológicas de la democracia moderna», en la revista *Ecología política* nº 42.



# En profundidad

**De la naturaleza a Los servicios ecosistémicos - una mercantilización de la biodiversidad**

Virginie Maris

**Cooperativismo, economía solidaria y paradigma ecológico. Una aproximación conceptual**

Joseba Azkarraga y Larraitz Altuna

**Smart Grids: una oportunidad más allá de la tecnología**

Pep Salas

**Economía verde o la mistificación del conflicto entre crecimiento y límites ecológicos**

Erik Gómez-Baggethun

# De la naturaleza a los servicios ecosistémicos - una mercantilización de la biodiversidad\*

Virginie Maris\*\*

*El alto ritmo de extinción de las especies en nuestra época se debe exclusivamente a las actividades que realiza una de ellas, la nuestra. Con la crisis de la biodiversidad, es la modernidad en su conjunto la que se encuentra cuestionada.*

**Palabras clave:** servicios ambientales, biodiversidad, mercantilización.

El diagnóstico es claro: asistimos a una verdadera crisis de la diversidad de los seres vivos. El ritmo de extinción de especies sitúa nuestra época como un episodio de extinciones masivas, el sexto conocido en la historia de la vida de nuestro planeta. En comparación con el fin de las últimas glaciaciones, cuando se produjeron las grandes migraciones humanas hace más de 13200 años, con la aparición de la sociedad industrial se opera una aceleración vertiginosa de extinciones de especies y de degradación de los hábitats naturales. Esta importante transformación de la biosfera se

debe exclusivamente a las actividades de una sola especie, la nuestra. Con la crisis de la biodiversidad lo que se cuestiona es la modernidad en su conjunto, tanto por la relación que ha establecido entre humanos y no humanos —asumiendo la instrumentalización radical de los segundos al servicio de los primeros— como por las relaciones entre los mismos humanos, prescribiendo un crecimiento y un consumismo sin límite, en detrimento de la justicia y de la equidad entre personas y pueblos. Lejos de asumir esta tesis, la tendencia actual es la de integrar la crisis de la biodiversidad en el seno de las lógicas neo-liberales dominantes, haciendo de la diversidad un bien mercantil como los otros. Describiremos aquí la secuencia de paradigmas que conduce a esta integración de los objetivos de conservación en el seno de la esfera mercantil. Demostraremos que esta mercantilización ni es posible ni es deseable.

## UNA SUCESIÓN DE PARADIGMAS

### La protección de la naturaleza

Desde finales del siglo XIX, asistimos a una toma de conciencia del efecto nocivo de ciertas actividades humanas sobre el medio natural. Es en esta época es cuando cristaliza una

\* Este artículo fue publicado en el monográfico «Quelle(s) valeur(s) pour la biodiversité?» de la revista *EcoRev'* en otoño de 2011. Traducido por Miquel Casares.

\*\* Département Dynamique et Gouvernance des systèmes écologiques, Centre d'Ecologie Fonctionnelle & Evolutive (virginie.maris@cefe.cnrs.fr).

comunidad ambientalista a escala internacional, cuyo testigo podemos recoger en el primer congreso internacional para la protección de la naturaleza en 1923 y en la creación en 1948 de la unión internacional para la Protección de la naturaleza. La comunidad está formada principalmente por naturalistas, científicos y artistas, pertenecientes a una cierta élite cultural y científica de los países occidentales. Se habla entonces de la protección de la naturaleza, poniendo el acento en la preservación de la naturaleza salvaje, sin despreciar de todas formas una naturaleza patrimonial más humanizada, también, la conservación en general de los recursos naturales.

### **La conservación de la biodiversidad**

Una primera transformación de este diseño «tradicional» de protección de la naturaleza se lleva a cabo a mediados de los años ochenta, cuando se organiza un verdadero campo científico en torno al problema de la erosión de la biodiversidad: es el nacimiento de la biología de la conservación, que se constituye como una auténtica disciplina científica. A raíz de la publicación por Edward O. Wilson de «Biodiversidad» en las Actas del Foro Nacional sobre la Diversidad Biológica (Wilson, 1988), celebrado en Washington en 1986, el neologismo «biodiversidad» empieza a reemplazar gradualmente a todas las referencias a la naturaleza en las esferas científicas, políticas y de activistas. Empezamos entonces a hablar de conservación de la biodiversidad y surge un interés respecto a la diversidad de la vida en sus diferentes niveles de organización (genes, especies, ecosistemas). Esta primera transformación se caracteriza por una fuerte científicización de los temas alrededor de la protección de la naturaleza.

### **La gestión de los servicios de los ecosistemas**

Una segunda mutación se produce a principios de siglo XXI, cuando se generaliza la referencia al concepto de servicios ecosistémicos. La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (Millennium Ecosystem Assessment, 2005), estudio internacional a gran escala que tiene como objetivo hacer un balance del estado de los ecosistemas de todo el mundo, consagra esta noción situándola en el corazón de su red de

análisis. Los servicios de los ecosistemas se definen allí como procesos al servicio de los seres humanos. Y se dividen en cuatro tipos: servicios de suministro, que representan a todos los bienes directamente tomados del entorno natural (caza, pesca, silvicultura, etc.) los servicios de regulación, que corresponden a las funciones ecológicas de las que se derivan algunos beneficios indirectos (control de la contaminación, las enfermedades, el ciclo del agua, la estabilización del clima, etc.) los servicios culturales, que se refieren a diferentes valores de no-uso que se pueden atribuir a los ambientes naturales (valores recreativos, estéticos, educativos, espirituales o morales) (Maris, 2010) y, finalmente, las funciones de apoyo que no son propiamente servicios, sino una condición necesaria para la producción de todas las demás funciones (producción primaria, formación de suelo, etc.). Desde esta perspectiva, la naturaleza ya solamente es vista en términos de los beneficios que aporta a los seres humanos. Esta segunda transformación implica una verdadera instrumentalización de la naturaleza, en la medida en que ratifica la opinión de que el valor de las entidades naturales ya solo existe en función de su utilidad, directa o indirecta, para los seres humanos.

### **La valoración económica de los servicios ambientales**

En la actualidad asistimos a la emergencia de una cuarta época, que no sigue, necesariamente, una secuencia de temporalidad con la que le precede. Después de que la cuestión de la naturaleza se haya convertido en un tema de expertos y su valor se haya reducido solamente a los beneficios que proporciona a los seres humanos, hoy en día aparece como moda la evaluación económica de este valor y el desarrollo de herramientas de conservación basadas en dicha evaluación.

En Francia, la Junta de Análisis Estratégico realizado por Bernard Chevassus-au-louis emprendió, en 2009, un examen de los métodos de evaluación económica de la biodiversidad y de los servicios del ecosistema, así como de la producción de valores monetarios de referencia válidos al menos para los ecosistemas forestales metropolitanos (Chevassus-au-louis, 2009). A escala internacional, la comisión

Europea encargó al ex banquero indio Pavan Sukhdev que llevara a cabo un importante estudio sobre la economía de los ecosistemas y la biodiversidad (Kumar, 2010).

La evaluación económica de los servicios ecosistémicos provocó un gran entusiasmo en gran medida por haber apoyado y facilitado la aplicación de nuevas herramientas de conservación, que ya no se basan sólo en los mecanismos de regulación, sino en los mecanismos del mercado, de la oferta y la demanda, del cálculo de costo-beneficio. Según lo declarado por los defensores del «greenwashing», ¡la biodiversidad no debe ser un obstáculo, sino una oportunidad!

## La naturaleza ya solamente es vista en términos de los beneficios que aporta a los seres humanos

Los pagos por servicios ecosistémicos representan una primera familia de mecanismos de conservación basados en los incentivos económicos. Se trata de remunerar las buenas prácticas de los actores públicos y privados para fomentar comportamientos que apoyen la conservación de la biodiversidad. Este es, por ejemplo, el caso de los diferentes mecanismos REDD para la protección de los bosques en su función de almacenamiento de carbono, impulsados con el apoyo de la ONU, y que ofrecen compensar a algunos actores por la falta de beneficios desde el momento en que se abstienen de destruir selvas tropicales. Es entonces cuando aparece el «costo de oportunidad» que en teoría debería servir de base para la fijación de subvenciones.

Los bancos de compensación son una segunda familia de mecanismos, ya que tienden a internalizar las externalidades negativas de las actividades que generan destrucción de la biodiversidad. La Ley del Medio Ambiente francesa de 1976, reforzada por los acuerdos de *Grenelle* obligó a los desarrolladores de cualquier proyecto a evitar o reducir los impactos en el medio ambiente natural. Cuando el daño residual permanece, éstos están obligados a compensar estos impactos. Las fases de prevención y reducción a menudo fracasan, y la compensación fue hasta hace poco mal gestionada y mal controlada. De ahí la idea de abrir un equilibrio

de mercado, en el que los operadores ofrezcan la venta de «activos de la naturaleza» para permitir a los destructores cumplir fácilmente con sus obligaciones. Esto es por ejemplo lo que se ofrece en Francia la cdc-Biodiversidad, que, después de adquirir un huerto en la llanura *Crau* y de haber comenzado un proyecto de restauración ecológica sobre el terreno (Béchet, 2011), ofrece la venta de activos naturales a través de medidas compensatorias. Esta es la «recuperación de costos» que debe servir de base para el establecimiento de un precio.

La contabilidad verde es una tercera forma de utilizar las evaluaciones económicas en un proceso de conservación de la biodiversidad. Se trata de integrar los costos y los beneficios en indicadores económicos, en términos de capital natural y de funcionamiento del ecosistema. A nivel de empresa, puede tomar la forma de un equilibrio ecológico que debe añadirse o restarse —esto es lo que pasa con más frecuencia— en el balance tradicional. A nivel de los estados, se han hecho propuestas para calcular un PIB verde, que permita corregir el Producto Interno Bruto, tomando en cuenta el impacto de las actividades económicas sobre el medio ambiente. Este enfoque es similar al cálculo del «coste / beneficio», en el que no se dejase de considerar los costos de la degradación del ecosistema.

El hecho de justificar la protección de la naturaleza exclusivamente sobre la base de argumentos económicos o de fundamentar su protección sobre herramientas directamente relacionadas con lógicas de mercado, representa una tercera transformación, a la que podemos llamar mercantilización de la naturaleza.

## LA MERCANTILIZACIÓN DE LA NATURALEZA

La defensa de estas evaluaciones y de estos mecanismos se basa a menudo en un argumento digamos pragmático que se formula de la siguiente manera: «Hace más de treinta años que suena la alarma, el declive de la biodiversidad sigue acelerándose, es la economía la que lidera el mundo y por lo tanto, con una mejor consideración de la naturaleza por parte de los actores económicos avanzaremos mejor para

invertir la tendencia». Sin embargo, no sólo queda por ver la eficacia de dicho argumento sino que podría ser incluso contraproducente de cara a la consecución de los objetivos fijados.

La noción de mercancía es tomada de Marx (Marx, 1993), que describe la forma con que el sistema capitalista transforma los bienes y servicios en mercancías, o sea, en objetos de valor cuantificable e intercambiable, generalmente por la vía de los mecanismos del mercado. El valor intrínseco o el valor de uso de cualquier bien o persona, se ve entonces eclipsado en beneficio de su valor de cambio, en otras palabras, su precio. La transformación de un bien o de un servicio en mercancía implica tres pre-requisitos:

El objeto de cambio debe ser reducible, es decir, debe ser posible de definir. En nuestro caso, debemos poder indi-

vidualizarlo, compartimentar ciertos elementos o funciones de los ecosistemas.

El objeto de cambio debe ser apropiable, es decir uno debe ser capaz de determinar quién es el propietario legítimo de los bienes o servicios proporcionados por los ecosistemas, ya sea su dueño individual o colectivo.

Por último, el objeto de cambio debe ser sustituible. La mercantilización se fundamenta precisamente sobre la base de la asignación de un valor de cambio a los bienes y servicios proporcionados por los ecosistemas, y postula la posibilidad de que los bienes o servicios sean sustitutos de valor equivalente.

Si tomamos los tres requisitos de la mercantilización, vemos que cada uno plantea cuestiones importantes que, si se desprecian, tienen el riesgo de hacer más fuerte la presión sobre la biodiversidad.



Plantaciones de eucaliptos en Brasil (Movimiento Mundial por los bosques tropicales).

## El problema de reducir

Si la ecología nos ofrece alguna certidumbre, es sin duda la de la complejidad de los ecosistemas. Es imposible objetivizar, compartimentar las funciones de los ecosistemas o sus componentes, porque están en constante interacción. Si solo se razona en términos de absorción de carbono y se plantan bosques de eucaliptos muy productivos en biomasa, corremos el riesgo de erosionar el suelo y perturbar el ciclo del agua, con una captación demasiado masiva de agua disponible. Este ejemplo puede parecer trivial, y, sin embargo, puede también ser generalizado fácilmente. La trayectoria de los ecosistemas depende de una maraña muy compleja de interacciones en las que es muy difícil determinar el impacto de la reducción o la maximización de una función sobre otras funciones.

**Esta postura que pone al hombre en el centro de todo no es ciertamente ajena a la crisis que estamos presenciando hoy**

## El problema de la apropiación

Para establecer un sistema de intercambio, primero se debe determinar quién es el legítimo propietario del bien a intercambiar. Como nos centramos exclusivamente en los servicios que prestan los ecosistemas a los seres humanos, se postula que el ser humano puede legítimamente tomar posesión de todos los recursos y funciones de los ecosistemas. Esta perspectiva está en perfecta sintonía con el antropocentrismo dominante en Occidente, la idea de que el ser humano es la única criatura con un valor en sí mismo y el resto de lo viviente y no viviente tendría un valor instrumental en la medida de su utilidad para los seres humanos. Esta postura que pone al hombre en el centro de todo no es ciertamente ajena a la crisis que estamos presenciando hoy. La aproximación por los servicios y, aún más, la mercantilización de estos servicios, impide cualquier reflexión profunda sobre el lugar de los humanos en el mundo natural.

Incluso si nos negamos a cuestionar el postulado antropocéntrico, la pregunta sigue siendo, ¿quiénes de entre los seres humanos, serán los propietarios legítimos de un servicio ambiental? Muchos servicios no son ni más ni menos que funciones ecológicas que no requieren inversión de capital o mano de obra. No podemos aplicar el enfoque sugerido por John Locke que consiste en considerar que cuando realizamos nuestro trabajo en la tierra ésta se convierte en propiedad nuestra: «El hombre incorpora su trabajo a todo aquello que hace cambiar el estado en el cual la naturaleza lo ha dejado, y allí añade algo que le es propio. Por lo tanto, hace de ello su propiedad. Esta cosa, que ha sido extraída por él del estado común donde la naturaleza le había puesto, ahora su trabajo le añade algo que excluye el derecho común de los demás hombres» (Locke, 1999). De hecho, los que se benefician de los intercambios más sistemáticos son o bien personas titulares de derechos de propiedad bien definidos (es decir los más privilegiados) o bien entidades colectivas lo suficientemente potentes como para reivindicar un derecho de propiedad (por lo general las empresas privadas, o incluso los estados). Las comunidades locales, en particular aquellas para las que la noción de propiedad privada es ajena, rara vez se benefician de estos mecanismos.

## El problema de la sustitución

En los enfoques de compensación, se manifiesta particularmente la idea de que es posible destruir aquí a condición de recrear allá. Esto es a la vez ilusorio desde un punto de vista ecológico y peligroso desde un punto de vista filosófico. Ecológicamente, en primer lugar, porque los ecosistemas que conocemos son generalmente el resultado de una larga historia, hecha de procesos ecológicos complejos, múltiples interacciones entre los sistemas naturales y las sociedades humanas y contingencias históricas a menudo no reproducibles. Lleva varios siglos obtener un viejo bosque. La reserva natural de los «coussouls de crau» es el legado de un pastoreo milenario.

Las turberas nos dan información acerca de la edad de hierro, hace casi 3.000 años. En cualquier caso, la temporalidad de los mecanismos de compensación por restauración eco-

lógica de los hábitats naturales, que contemplan como mucho un seguimiento de una o dos décadas, no se puede comparar con la de períodos de tiempo largos característicos de los ambientes naturales. A nivel filosófico supone mantenerse en la soberbia humana, en la arrogancia de una modernidad que nos hace creer que no dependemos de los recursos naturales y que podemos crear un mundo a nuestra imagen o a nuestro servicio. La larga y funesta lista de desastres ambientales, fatales, del siglo pasado, sin embargo, debería llevarnos a fomentar una mayor humildad: Bhopal, Chernobyl, Deepwater Horizon, Fukushima son una prueba de la impotencia humana en sus propias obras. Una ingenua tecnofilia que quiere que toda función ecológica o capital natural pueda ser sustituida por artefactos humanos agrega aún una nueva arrogancia, la de la ingeniería ecológica, que mantiene la ilusión de que los ecosistemas son un material maleable que podemos optimizar o recrear en nuestro propio camino.

## CONCLUSIÓN

Existe un verdadero peligro simbólico de dejar en todas partes insinuar la idea de que todos los valores son medibles e intercambiables. Al igual que en la cuantificación del valor económico que se deriva de las relaciones con nuestros amigos corremos el riesgo de disolver la noción de la amistad, la reducción de la naturaleza a mero proveedor de bienes y servicios susceptibles de ser objeto de cambio de mercaderes que negocian sólo puede acelerar su degradación.

A lo largo de todos los tiempos, la política se ha hecho responsable de los bienes comunes y los valores no instrumentales. No esperamos que la educación, la salud y el bienestar de los ciudadanos sean económicamente rentables. Por lo menos no es la base de la racionalidad que llevó al desarrollo de los estados del bienestar que conocemos en Europa. La protección de la naturaleza ha sido considerada desde hace mucho tiempo como un bien común de un orden fundado en las leyes, los reglamentos, las políticas de sensibilización relativamente indiferentes a los mercados o la eficiencia económica.

Cada paso que da la política en la dirección de ceder a

esta lógica de mercado es una admisión de derrota de la política en general. La crisis de la biodiversidad nos debe llevar a reevaluar profundamente nuestros valores y representaciones y, en consecuencia, cuestionarnos los fundamentos de la modernidad, así como la hegemonía occidental. Declarar la supremacía de la lógica economista en los asuntos humanos equivale a una profecía de autorrealización. Es el discurso repetido de que es el dinero el que mueve el mundo, que las otras lógicas están desacreditadas, y así, se censuran las voces discordantes, se descartan las alternativas y terminamos en realidad pensando en términos económicos.

Descartes quería que fuéramos amos y poseedores de la naturaleza. Darwin nos enseñó que no poseemos nada, pero que somos compañeros de viaje de una miríada de otras especies en la odisea de la evolución. La ecología contemporánea nos enseña que no podemos controlar sistemas tan complejos y que la lección más importante que podemos extraer es la de la humildad.

## REFERENCIAS

- WILSON, E. O. (ed.) (1988), *Biodiversity*. National Academy Press, Washington D.C.
- Millenium Ecosystem Assessment (2005), *Ecosystem and human well-Being – current State and trends*. Island Press, Washington D.C.
- MARIS, V. (2010). *Philosophie de la biodiversité – petite éthique pour une nature en péril*. Buchet-chastel, Paris.
- CHEVASSUS-AU-LOUIS, B. et al. (2009), *L'économie de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes : contribution à la décision publique*. Rapport du centre d'analyse Stratégique, Paris.
- KUMAR, P. (ed.) (2010), *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations*. Earthscan, Oxford.
- BÉCHET, A. (2011), *La nature, dernière conquête de la finance*. EcoRev', 36.
- MARX, K. (1993), *Le capital – livre 1 (1867)*. Presses universitaires de France, Paris.
- LOCKE, J. (1999), *Traité du gouvernement civil (1690)*. Flammarion, Paris.

# Cooperativismo, economía solidaria y paradigma ecológico. Una aproximación conceptual



Joseba Azkarraga Etxagibel y Larraitz Altuna\*

**Palabras clave:** cooperativismo, economía solidaria, resiliencia.

El término cooperativismo alude a realidades muy distintas. Desde los albores de la revolución industrial el cooperativismo moderno ha sido promovido por distintos sectores sociales y muy distintas motivaciones ideológicas: socialistas que pretendían una clase trabajadora emancipada de facto (combinando la creación de empresas de trabajadores-propietarios con el sindicalismo y la lucha político-parlamentaria); conservadores que pretendían construir un muro de contención ante una posible revolución socialista; anarquistas en favor de un modelo de sociedad fundamentado en la autogestión social; reformistas cristianos que han seguido los postulados de la doctrina social de la Iglesia;

nacionalistas con visión de construir una nación igualitaria sin clases sociales, etc.

El cooperativismo moderno también alberga experiencias de muy distinto signo en lo que se refiere a los ámbitos de actividad económica: cooperativas agrarias, industriales, financieras, educativas, de consumo, de vivienda, de crédito, etc. Y su materialización práctica ha sido muy diversa en función del contexto histórico-nacional y de la articulación entre el mercado y el estado: el modelo italiano, israelí, sueco o vasco; la autogestión yugoslava; el sistema danés; etc. Además, su materialización es también muy distinta en función de su carácter local o su grado de expansión internacional.

Por todo ello, es ciertamente difícil hablar del cooperativismo en singular.

En estas líneas realizaremos una distinción muy genérica entre, por un lado, lo que hemos denominado «cooperativismo clásico», aquel que intenta resolver la llamada «cuestión social», el conflicto distributivo clásico de la sociedad industrial; y por otro, la nuevas prácticas de economía social y solidaria, nuevas formas de economía y

---

\* Joseba Azkarraga Etxagibel ([jazkarraga@mondragon.edu](mailto:jazkarraga@mondragon.edu)) y Larraitz Altuna ([laltuna@mondragon.edu](mailto:laltuna@mondragon.edu)) miembros del Instituto de Estudios Cooperativos LANKI, Mondragon Unibertsitatea.

empresa que emergen a finales del siglo XX y principios del XXI, inspiradas en el movimiento cooperativo tradicional pero con un espíritu renovado y tamizado por los nuevos desafíos epocales.

## 1. EL COOPERATIVISMO COMO MOVIMIENTO DE REAPROPIACIÓN CULTURAL

La economía moderna ha ido liberándose gradualmente de todo tipo de corsés. Las prácticas económicas han roto las limitaciones que históricamente imponían las lógicas familiares, sociales, ecológicas, religiosas o políticas. Estamos ante una racionalidad económica emancipada. Es así como hemos llegado a unas desigualdades socioeconómicas que no tienen parangón en la historia, a una depredación creciente de los ecosistemas, al progresivo agotamiento de recursos, y a una economía fundamentada en la especulación.

Hoy gobierna a sus anchas lo que conocemos como globalización neoliberal; es decir, la desregulación laboral y medioambiental, la liberalización de los mercados, la mercantilización creciente de servicios, territorios y recursos, y el gobierno de las multinacionales sobre el conjunto de la vida. En estos últimos años asistimos al agresivo desmantelamiento de las regulaciones propias del fordismo, aquellas que fueron aplicadas en el marco del estado-nación y que dieron lugar a ese constructo conocido como Estado del Bienestar —el cual ha provocado una enorme «ruptura socioecológica» en términos de impacto humano sobre la biosfera (Riechmann, 2011)—. El desmantelamiento se está produciendo también en Europa, cuna del paradigma keynesiano y socialdemócrata hoy agonizante.

Ante la tendencia hacia una globalización desordenada, la re-regulación del mundo y el mercado globalizados supone un desafío urgente; re-regulación en su sentido ético, cultural, social, político y ecológico. En esa labor, las cooperativas ofrecen una pista interesante, pues son experiencias que históricamente han intentado con distinta suerte armonizar la racionalidad económica con otras lógicas.

De hecho, una forma de comprender el hecho cooperativo moderno es aquella que habla del equilibrio entre

dos racionalidades (Azkarraga, 2007): una *racionalidad económico-instrumental*, cuyo objetivo consiste en convertir la acción empresarial en exitosa, y cuyo norte es la adaptación funcional a las reglas del mercado; otra *racionalidad valorativa*, desde la que se pretende conjugar la mencionada racionalidad económica con un fondo de humanidad, acompañarla con unos valores, unos principios democráticos, una ética comunitaria. A partir de esta segunda racionalidad, el cooperativismo representa una *comunidad de sentido*, una acción socioempresarial inserta en una visión más amplia sobre la buena sociedad.

### Se produce una ruptura entre economía moderna y moralidad

Max Weber explicó la modernidad como la permanente tensión entre un tipo de *racionalidad formal* (racionalidad con arreglo a fines, que orienta la acción humana en términos de eficacia) y la *racionalidad material-valorativa* (racionalidad con arreglo a valores, que surge a la acción humana de sentidos y de los últimos *por qué* y *para qué*). Es sabido que el diagnóstico weberiano habla del progresivo desalojo de la racionalidad material (de los valores últimos que guían la acción humana) de la vida social moderna —diagnóstico luego ampliado por la Escuela de Frankfurt y Habermas, este último identificando la principal patología de la modernidad en su progresiva colonización del mundo de la vida por parte de la racionalidad instrumental—. Se produce una ruptura entre economía moderna y moralidad. En consecuencia, se hace imposible la integración de la actividad económica en una visión holista, en un *proyecto societal*.

Desde esa perspectiva, la civilización europea moderna ha procurado un desarrollo material sin precedentes, pero al precio de la desecación del alma; *el estuche queda vacío de espíritu*, en palabras de Weber. El balance global habla de la pérdida de sentido, pues la racionalidad valorativa deja de co-gobernar la acción, y ésta pasa a ser una acción meramente pragmática que sigue intereses y objetivos impuestos (pérdida sustancial de autonomía humana). El desarrollo

de la racionalidad tecno-científica habría ido parejo a un retroceso en las cuestiones del *porqué* y *para qué*, del sentido total y la felicidad humana (Azkarraga, 2006 y 2007).

Visto así, el cooperativismo ofrece un marco contracultural. Representa el intento de equilibrar el reino de lo instrumental y el de los fines. Nos remite a la posibilidad de un modelo distinto de empresa y de sociedad, y de otro modelo de acción e identidad humanas, que puedan conjugar economía y ética, racionalidad formal y material, eficiencia económica y valores, razón económica y razón solidaria, racionalidad instrumental y racionalidad ecológico-social, criterios de rentabilidad y criterios de democracia (Azkarraga, 2007). El cooperativismo representa, en pequeña escala, la búsqueda de una racionalidad integral (en un marco general que favorece y premia la ejecución sin límites de la racionalidad económica, lo cual ha supuesto a lo largo de la historia una larga lista de cooperativas empresarialmente fracasadas).

### **El objetivo principal de la actual economía convencional es la maximización del beneficio en el más corto plazo y a costa de lo que sea, lo que Aristóteles entendía por crematística**

Por ello, para la visión cooperativista la racionalidad económica nunca ha constituido un problema en sí mismo. Ha sido su desregulación y expansión sin límites las que provocan un mundo crecientemente inseguro (en lo ecológico, en lo cultural, en lo social), y la respuesta cooperativa trata precisamente de (auto)delimitar los límites en cuyo interior dicha racionalidad puede y debe ser aplicada.

Sin embargo, las experiencias de economía social y solidaria representan un intento de autorregulación comunitaria, con el objeto de que en el proceso económico operen una pluralidad de principios: lógicas mercantiles, lógicas de redistribución y lógicas de reciprocidad (en muchas ocasiones, recogidas de tradiciones y culturas ancestrales). No se deja que la lógica del mercado opere como el único principio autorregulador de la vida económica y social.

## **2. EL COOPERATIVISMO COMO MOVIMIENTO DE REAPROPIACIÓN MATERIAL**

Más allá de constituir una propuesta contracultural en el sentido ya explicitado, la acción cooperativa propuso desde sus inicios una mutación esencial de los tres aspectos relevantes en una empresa: de quién es (propiedad), quién manda (poder y decisión), y cómo se distribuyen los excedentes (distribución). Los tres factores mencionados quedan en manos de los cooperativistas.

La acción cooperativa propuso desde sus inicios transformar las estructuras materiales de la empresa capitalista al uso (y de la propia sociedad), dando un vuelco a su metabolismo de poder. La clase trabajadora se ubicó a sí misma en una situación humana y política cualitativamente distinta. El cooperativismo nació, por tanto, como un elemento reactivo ante la heteronomía que sufrían las clases populares. En el caso de las cooperativas industriales, se propone resolver el conflicto entre capital y trabajo aunando ambos elementos en un mismo sujeto (y emancipando al trabajo de su subordinación con respecto al capital).

Más allá de transformar la empresa *intramuros* (transformación del metabolismo de poder) y *extramuros* (una nueva concepción de la empresa, al servicio de la justicia social y del bien colectivo), para el cooperativismo más ambicioso se trataba de avanzar hacia un nuevo modelo de sociedad crecientemente autogestionado y auto-instituido; un tránsito desde la heteronomía a la autonomía, con el objeto de que los ciudadanos fueran auto-regulando su existencia.

En el mundo actual sigue siendo un dispositivo eficaz para resolver la precariedad existencial de muchas personas, para reducir la pobreza, generar empleo estable y de calidad, y para promover el desarrollo y la integración social.

Sin embargo, este cooperativismo clásico está ante nuevos interrogantes derivado de los límites del crecimiento. Cuando ya estaba respondiendo a la modernidad industrial y su conflicto distributivo, le cambian la pregunta. La idea del desarrollo ha pasado de ser el centro de las esperanzas y expectativas de liberación a estar seriamente problematizado y vinculado a la idea de riesgo (ecológico, social, económico, cultural). El final del siglo XX ha

supuesto el cuestionamiento de la *ficción antropocéntrica* que ha fundamentado la modernidad (Toledo y González de Molina, 2007) y es también propia de la visión cooperativista clásica: una sociedad desconectada de sus fundamentos físico-biológicos (o conectada para explotarlos), una humanidad desligada de su mundo natural, unos seres humanos levitando en el vacío.

El pensamiento cooperativista clásico inserta la economía en el sistema social (inserta la racionalidad económica en un marco axiológico más amplio y supedita el proceso económico a la consecución de fines sociales), pero no inserta necesariamente al sistema social en la biosfera. En el proceso de reproducción material de la vida humana, el modelo cooperativo en teoría no provoca la explotación y subordinación del trabajo con respecto a la forma inerte del capital (la práctica siempre es más compleja); sin embargo, la naturaleza sigue constituyendo un conjunto de recursos explotables y manipulables al gusto humano. Desde su característico humanismo antropocéntrico, el cooperativismo clásico no provoca una ruptura epistemológica con las teorías económicas que gobiernan el proyecto moderno, pues en sí mismo es parte de dicho proyecto. Es decir, la visión cooperativa tradicional también coloca la economía en un mundo ideal donde los recursos naturales son ilimitados y los servicios ambientales nunca se degradan (Naredo, 1987).

La reapropiación material de los medios de existencia, es decir, la socialización de los medios de producción, no es *per se* una garantía de enfrentar adecuadamente la crisis socio-ecológica (aunque sí ubica al actor en una situación social de responsabilidad directa, en la medida en que es el propietario y el sujeto de decisión de la acción empresarial). Parafraseando a Fernández Durán cuando se refería al metabolismo del capitalismo global (Fernández Durán, 2010:6), la empresa cooperativa puede crecer con un consumo creciente de inputs biofísicos (materiales y energía), ocasionando importantes impactos en el entorno, para ser posteriormente procesados por un sistema tecnológico y organizativo con el concurso fundamental del trabajo humano (no asalariado, sino cooperativo); ambos procesos engendran importantes outputs biofísicos (residuos y emisiones) que son vueltos a lanzar al medio natural.

Es decir, se puede practicar un tipo de actividad económica perfectamente insostenible, a través de organizaciones de propiedad colectiva y de lógicas impecablemente democráticas. La socialización de los medios de producción no nos blinda contra un tipo de relación con la naturaleza de carácter esencialmente destructivo (y, por tanto, autodestructivo). Puede estar fuertemente impregnada de la misma ilusión tecnocrática, materialista y productivista del proyecto moderno en su conjunto.

### **Las cooperativas vascas federadas en el conjunto Mondragón demuestran que, a pesar de dificultades y contradicciones, se pueden construir organizaciones autogestionadas y fundamentadas en la soberanía de las personas (no del capital)**

A modo de ejemplo, las cooperativas vascas federadas en el conjunto Mondragón (una de las experiencias emblemáticas en el mundo) demuestran que, a pesar de dificultades y contradicciones, se pueden construir organizaciones autogestionadas y fundamentadas en la soberanía de las personas (no del capital); con lógicas democráticas en su funcionamiento ('un socio un voto', independientemente del capital de cada uno); con un fuerte compromiso social con el entorno; y con una distribución altamente equitativa de la riqueza generada. Y sin embargo, no hay razones para pensar que la huella ecológica de quienes conformamos dicha experiencia sea menor que la de otras empresas o que la del conjunto de la sociedad en la que está inserta, la sociedad vasca (el Alto Deba, el valle donde se sitúan la mayor parte de las cooperativas, es una de las comarcas con el nivel de renta más alto de Europa).

La constatación de los límites del desarrollo golpea en la misma línea de flotación de las culturas económico-empresariales desarrollistas y también de la cultura cooperativa clásica. La ideología del crecimiento económico sostenido funcionaba en ambos casos. Si en la economía convencional «el crecimiento permitía desplazar o neutralizar los conflictos

sociales en la medida que incrementaba las rentas de una parte de la población y prometía mejoras en el futuro para el resto» (Recio: 2005), con más razón bajo la lógica cooperativa, dado que el esquema de distribución del excedente resultaba ser más socializador y, por tanto, más integrador. La extensión de los beneficios económicos y sociales cumplía una función importantísima como elemento básico de legitimación del crecimiento sostenido (Altuna, 2011).

Sin embargo, el crecimiento económico ya no tiene todas las virtudes (Azkarraga *et al.*, 2011b): más allá de provocar un deterioro ecológico sin parangón y el agotamiento de los recursos, está relacionado con las tasas de desigualdad más altas jamás conocidas y con existencias humanas que comprueban masivamente el desacoplamiento entre crecimiento material y bienestar.

Decía Kropotkin a finales del XIX que nosotros, la gente civilizada, tenemos una opinión con respecto a todo, interés en todo, pero que manifestamos una notable ignorancia con respecto a una cuestión: de dónde procede el pan que nos llevamos a la boca. Interpelaba a los privilegiados de su sociedad, sector en el que se incluía. A buena parte de los ciudadanos de las sociedades opulentas nos pasa algo similar, ya sea como trabajadores asalariados, empleados públicos o cooperativistas.

### 3. INTEGRAR EL PARADIGMA ECOLÓGICO

#### a) Refundición y refundación

Por tanto, la (relativa) desaparición de clases al interior de la empresa puede perfectamente ser funcional a los requerimientos de una sociedad productivista fundamentada en el continuo crecimiento económico. Por ello, el cooperativismo requiere de un trenzado entre sus valores nucleares (solidaridad, justicia social, democracia) y el paradigma ecológico, con un doble objetivo:

- Constituirse en una fuerza que enfrente el actual re-entramamiento progresivo del estado social (en educación, sanidad, servicios y prestaciones sociales) a través de la acción comunitaria y cooperativa, construyendo lo co-

mún como ámbito autónomo de la lógica del mercado y de la lógica público-estatal, y definiendo lo público desde presupuestos de propiedad social más que estatal. Se trata de re-elaborar su función histórica tradicional —sin pretender con ello reemplazar el Estado por la sociedad civil (Laville y García, 2009)—.

- Interiorizar los fundamentos de la economía ecológica, no solo insertando la acción económica en los sistemas humanos, sino insertando éstos en la biosfera.

Esta *refundición* de viejos y nuevos valores sería, en cierta forma, una auténtica *refundación* del cooperativismo (Azkarraga, 2007), debido especialmente a que la asunción del paradigma ecológico y los postulados de la economía ecológica suponen una reconversión ideológica y práctica de una envergadura y trascendencia como la que en su día supuso su propio surgimiento.

Lo que se entiende por modernidad clásica estuvo vinculada a la sociedad industrial y su dilema principal: la creación de riqueza y la distribución equitativa de la misma en el espacio del estado-nación (ingresos, empleo, seguridad social). Hoy, el conflicto distributivo adquiere especialmente una dimensión mundial, aunque también se agudizan las desigualdades al interior de cada país en ambos hemisferios del planeta; y hoy la economía y su lógica del beneficio entran en conflicto también con otros factores, no sólo con el factor trabajo, entre los que destaca los límites biofísicos del planeta (hoy la contradicción fundamental se da entre el capital y la vida). Por ello, la problemática fundamental de las sociedades actuales es, ya no sólo el incumplimiento de las más elementales nociones de distribución equitativa y justicia social, sino el hecho de que choca frontalmente con las leyes de la física, con el carácter finito de la biosfera. Vivimos en «sociedades del riesgo», en las que las amenazas y riesgos que enfrentamos tienen que ver con nuestra propia supervivencia civilizada, y no pueden ser entendidos y menos solucionados a través de los mecanismos propios de la sociedad industrial.

El pensamiento y la praxis cooperativistas hoy necesitan de una reconciliación con la naturaleza, dejándose impactar por el paradigma ecológico (por la termodinámica planteada

por la bioeconomía): la crisis eco-social obliga a pensar si el logro de las aspiraciones del cooperativismo histórico es compatible con el sostenimiento de la base material de las sociedades humanas y del conjunto de la vida; es decir, si es compatible con la supervivencia a largo plazo. Al mundo cooperativo le urge avanzar en esquemas de comprensión sobre la sostenibilidad/insostenibilidad del modelo de desarrollo en el que se apoya. Es obvio que para tratar de restablecer ese equilibrio entre Humanidad y Naturaleza es necesario conocer las interacciones y mediaciones entre el entorno medio-ambiental y el acontecer socio-económico. Y así, sumar a los imperativos económicos los ecológicos, previa determinación de las mediaciones que operan entre ambas.

Entre otras cosas, las cooperativas cuentan con una tradición rica en tratar de conciliar lo difícilmente conciliable. Y el «medio ambiente» puede constituirse en un discurso renovador de la solidaridad cooperativa clásica, reformulando ésta en las tres direcciones requeridas por el paradigma ecológico y realizar así la transición del siglo XX al XXI: solidaridad transnacional, intergeneracional y biocéntrica (interespecies).

## **b) La Economía Solidaria (ES) como paradigma emergente**

La economía solidaria constituye una realidad muy diversa en términos prácticos y conceptuales (Askunze, 2007; Uriarte, 2012). Se trata de un universo amplio de experiencias diversas —empresas sociales y de inserción sociolaboral, banca ética, agroecología, comercio justo, cooperativas (de energía, crédito, vivienda, etc.), empresas participadas, grupos de consumo, trueque, bancos del tiempo, monedas locales, turismo solidario, etc.—, y no tan marginal como se suele pensar: en nuestro mundo son millones las personas que obtienen su sustento gracias a organizaciones y actividades de economía social y solidaria. Constituye un sector distinto al privado capitalista y al estatal.

Desde una perspectiva general, es el programa que más se acerca al suelo axiológico que requiere la sostenibilidad y

a una práctica económica que integra el desafío socio-ecológico, pues para tales organizaciones dicho desafío constituye un elemento consustancial a su identidad fundacional.

Heredera del cooperativismo clásico, la ES plantea una economía no centrada en la maximización de las ganancias privadas sino orientada a la producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades humanas, que promueva la igualdad material de la población, que se fundamente en la capacidad de decisión de los propios actores, que reduzca la huella ecológica, y que encare la división sexual del trabajo. Nos ofrece la posibilidad de pensar otra vez cuál debe ser el lugar de la economía.

### **Las cooperativas cuentan con una tradición rica en tratar de conciliar lo difícilmente conciliable**

Las organizaciones de ES re-construyen las relaciones interpersonales, la confianza, el capital social y los vínculos en aquellos territorios en que han sido destruidos o debilitados, en muchos casos con un fuerte protagonismo de las mujeres. Hacia el interior de las organizaciones, ofrecen un trato más igualitario, lógicas participativas y democráticas, y estrechas diferencias salariales. Hacia el exterior, establecen una relación más comprometida con el territorio y un mayor compromiso social con la comunidad, en la medida en que son realidades enraizadas (anclan las actividades económicas en el territorio).

Al igual que el cooperativismo clásico, la ES no es sólo un movimiento de reapropiación de los recursos materiales necesarios para la vida, sino también de reapropiación simbólica: presupone gente mínimamente empoderada y promueve a su vez un creciente empoderamiento. Gente no desmoralizada ni asustada, es decir, actores que bloquean la desmoralización y el miedo, dos vías fundamentales de sujeción y dominación. Gente capaz de ver más allá de los estrechos límites de lo instituido, y gente que ha decidido gobernarse a sí misma (profundizando en la democracia participativa y el autogobierno ciudadano).

Representan también una forma distinta de conducirse en la vida. Preparan el terreno para un sujeto que no construye su identidad en base a actos de consumo, y un sujeto religado a la comunidad y al territorio. Ofrece otra idea de bienestar, cuestionando el absurdo que supone el PIB como indicador de la buena marcha de las sociedades, rompiendo con la falsa teoría económica que defiende que cuanto mayor sea el nivel de ingresos de un individuo mayor será su bienestar y felicidad (es conocido que, a partir de cierto umbral, el bienestar parece tener mucha mayor relación con todo aquello que no admite una transacción monetaria y no se compra en ninguna tienda: la calidad de las relaciones sociales, el grado de confianza en las instituciones, la estabilidad socioafectiva, las buenas relaciones familiares, la amistad, poseer un sentido de finalidad en la vida, o la propia fortaleza de la comunidad).

**El bienestar humano es posible, incluso más probable, con mucho menos gasto de energía y materiales (y menor generación de residuos)**

Por ello, especialmente para las sociedades opulentas (aunque no solo), la ES representa un replanteamiento existencial: pretender una vida no fundamentada en el consumo y la obtención de más riqueza (o más brillo egoico a través del estatus, belleza, prestigio y fama), no es simplemente algo requerido por los límites biofísicos de nuestro planeta, es también una vía más inteligente de vivir. La recuperación de la cultura de la suficiencia no sólo tiene que ver con adaptarse a los enormes desafíos socioecológicos de nuestra era, tiene sentido en sí misma, tendría sentido aunque no enfrentáramos tales desafíos. ¿Cuál es la vida buena? Esa pregunta es una de las principales de la ES, porque el bienestar humano es posible, incluso más probable, con mucho menos gasto de energía y materiales (y menor generación de residuos).

Por tanto, además de producir bienes y servicios socialmente útiles, ecológicamente sostenibles y hacerlo con

criterios de equidad y democracia, proponen también una refundación del sistema de valores y una profunda remodelación de las relaciones humanas. En lo fundamental, son portadoras de un notable cuestionamiento de la civilización moderna industrial y su naturaleza productivista, antropocéntrica y androcéntrica.

**4. FABRICAR RESILIENCIA COMUNITARIA Y AUTO-ORGANIZACIÓN CIUDADANA COMO CLAVES DE FUTURO**

El desarrollo de la sociedad moderno-industrial ha consistido en producir energía, alimentos y bienes de forma centralizada, con grandes estructuras creadas para resolver necesidades a gran escala (ese modelo es el que ha provocado un enorme impacto ecológico). El final de la sociedad fosilista implica que no podrá sostenerse ese modelo de producción, distribución y consumo. El actual metabolismo socioeconómico se hace inviable, ni qué decir su continua dinámica expansiva (Youngquist, 1997; Garcia, 2006). Es razonable pensar que el futuro probablemente nos deparará nuevos equilibrios entre lo global y lo local, con movimientos de contracción, de re-localización y re-territorialización. Para ese futuro se requiere desarrollar estructuras descentralizadas, auto-organizadas, de menor escala, que tiendan a la autosuficiencia, con capacidad para incrementar la calidad de vida consumiendo menos recursos (Azkarraga *et al.*, 2011b).

Ante el final de la era fósil, los colosales efectos del cambio climático, el agotamiento de recursos de todo tipo, y la creciente inseguridad alimentaria, son claves de futuro tanto la resiliencia comunitaria en general (Azkarraga *et al.*, 2011b; Azkarraga *et al.*, 2012), como la asociatividad ciudadana en la economía en particular. La nueva situación histórica marcada por la creciente escasez energética y de recursos de todo tipo, exigirá el reforzamiento de las capacidades comunitarias, autogestionarias y auto-organizativas de cada territorio (sin perder de vista la visión y acción globales).

Visto así, la perspectiva no es que otro mundo es posible, sino que en cierta forma es inevitable (otra cosa

es cómo y qué llegará después, porque siempre se puede ir a peor). Es decir, lo que está en juego no es la continuidad de la civilización occidental tal como hoy la conocemos y su modo de vida consumista en expansión. Lo que está en juego es si su transformación llegará a través de una transición ordenada (planificar otros modos de producir, consumir y vivir) o una transición desordenada (crecientes desigualdades, desorden sistémico y conflictos sociales debido a la lucha por recursos cada vez más escasos). Como apuntaba Gorz en su último escrito (Gorz, 2007), «sin estas premisas [otra economía, otro estilo de vida, otra civilización, otras relaciones sociales], sólo se podrá evitar el colapso a través de restricciones, racionamientos, repartos autoritarios de recursos característicos de una economía de guerra. Por tanto la salida del capitalismo tendrá lugar sí o sí, de forma civilizada o bárbara. Sólo se plantea la cuestión del tipo de salida y el ritmo con el cual va a tener lugar».

Probablemente el futuro sea una mezcla compleja de elementos de transición ordenada y desordenada, y las distintas formas de economía social y solidaria son fuerzas que empujan en la primera dirección. No sólo para salir de la crisis económica (ante la cual, dicho sea de paso, demuestran mayor fortaleza, e incluso representa una alternativa al cierre de empresas convencionales), sino para salir de las múltiples crisis que experimentamos y que todo apunta irán a más: energética, climática, alimentaria, psíquico-cultural, de los cuidados, de la biodiversidad, etc. Por ello, en lo fundamental la salida razonable no requiere descifrar ningún complicado algoritmo, sino reforzar las múltiples y diversas formas de ES que ya existen y son bien reales.

El reto consiste en ampliar la «revolución molecular» y el «reformismo radical» que representa la economía social y solidaria. Como proyecto de transformación social a través de lo económico, abre fisuras y provoca microrrupturas múltiples desde los intersticios del sistema. El reto es que vaya constituyéndose en algo más que un paliativo, en algo más que una economía minoritaria o en una economía de la supervivencia, y se enmarque en un proyecto político que busque un mayor grado de autodeterminación de las

personas, los pueblos y los territorios (en alianza con otros sujetos de cambio social).

Esa labor requiere pasar de acciones reactivas a acciones creativas que posibiliten ampliar el radio de acción e influencia (al tiempo que se mejora la gestión empresarial y se asegura la viabilidad económica). Los modelos exitosos de intercooperación están ahí y los conocemos: múltiples mecanismos de apoyo mutuo entre distintas organizaciones cooperativas, aplicados con éxito en experiencias como Mondragon y que otorgan una notable resiliencia socioempresarial a cada unidad —fondos comunes, reconversión de resultados, reubicaciones de trabajadores, transferencias de tecnología, conocimientos y recursos de todo tipo, etc. (Altuna, 2009)—.

**No sólo para salir de la crisis económica, sino para salir de las múltiples crisis que experimentamos y que todo apunta irán a más: energética, climática, alimentaria, psíquico-cultural, de los cuidados, de la biodiversidad, etc.**

Los diferenciales sueltos son fácilmente asimilados por la lógica del sistema, mientras que la agrupación y la construcción de redes (también entre productores y consumidores) ofrecen mayores posibilidades de ir constituyendo un circuito propio. Ahí reside el gran valor de ir articulando pujantes «mercados sociales» en cada territorio (García, 2010): redes de producción, distribución, consumo y financiación de bienes y servicios, formadas tanto por empresas/entidades de economía social y solidaria como por consumidores, y que funciona con criterios democráticos, solidarios y ecológicos.

Las experiencias de economía social y solidaria no constituyen en sí mismas una alternativa a la economía hegemónica, pero son una palanca importante para ir armando una economía poscapitalista y una sociedad no productivista.

## BIBLIOGRAFÍA

- ASKUNZE, Carlos (2007), «Economía solidaria», en Gema Celorio y Alicia López de Munain (coords.), *Diccionario de Educación para el Desarrollo*, Hegoa (UPV/EHU).
- ALTUNA, Larraitz (coord.) (2009), *La Experiencia Cooperativa de Mondragón*, LANKI - Mondragon Unibertsitatea, Eskoriatza.
- ALTUNA, Larraitz (2011), «Compromiso social cooperativo y sostenibilidad a comienzos del siglo XXI», Informe de investigación para Diploma de Estudios Avanzados, Universidad Pública de Navarra.
- AZKARRAGA, Joseba (2006), *Modernitate kapitalistari kritika: Weber, Frankfurteko Eskola, Habermas*, UEU, Donostia.
- AZKARRAGA, Joseba (2007), *Mondragon ante la globalización: la cultura cooperativa vasca ante el cambio de época*, Cuadernos de LANKI, nº 2, Mondragon Unibertsitatea, Eskoriatza.
- AZKARRAGA, Joseba, ALTUNA, Larraitz, KAUSEL, Teodoro, IÑURRATEGI, Iñigo (2011a), *La evolución sostenible (I). Una crisis multidimensional*, Cuadernos de LANKI, nº 4, Mondragon Unibertsitatea, Eskoriatza.
- AZKARRAGA, Joseba, MAX-NEEF, Manfred, FUDERS, Felix, ALTUNA, Larraitz (2011b), *La evolución sostenible (II). Apuntes para una salida razonable*, Cuadernos de LANKI, nº 5, Mondragon Unibertsitatea, Eskoriatza.
- AZKARRAGA, Joseba, SLOAN, Tod, BELLOY, Patricio y LOYOLA, Aitzol (2012), «Eco-localismos y resiliencia comunitaria frente a la crisis civilizatoria. Las Iniciativas de Transición», *Revista POLIS*, nº 33.
- FERNANDEZ DURAN, Ramón (2010), «El Antropoceno: la crisis ecológica se hace mundial», <http://www.rebellion.org/docs/104656.pdf>.
- GARCIA, Ernst (2006), «Del pico del petróleo a las visiones de una sociedad post-fosilista», *Mientras Tanto*, nº 98, pp. 25-47, Barcelona.
- GARCÍA, Jordi (2010), «La economía solidaria no está en paro», *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, nº 110, pp. 53-65, CIP-Ecosocial, Madrid.
- GORZ, André (2007), «La salida del capitalismo ya ha empezado», *Revue critique d'écologie politique*, <http://ecorev.org/spip.php?article640>.
- JERNECK, Anne, OLSSON, Lennart, NESS, Barry, ANDERBERG, Stefan, BAIER, Matthias, CLARK Eric, HICKLER, Thomas y HOMBORG, Alf, KRONSELL, Annica, LÖVBRAND, Eva y PERSSON, Johannes (2010), «Structuring sustainability science», *Integrated Research System for Sustainability Science*, United Nations University and Springer.
- LAVILLE, Jean-Louis y GARCIA, Jordi (2009), *Crisis capitalista y economía solidaria. Una economía que emerge como alternativa real*, Icaria, Barcelona.
- NAREDO, José Manuel (1987), *La economía en evolución: historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*, Siglo XXI, Madrid.
- RECIO, Albert (2005), «Empleo y medio ambiente: necesidad y dificultad de un proyecto alternativo», *Mientras tanto*, nº95, pp.45-71
- RIECHMANN, Jorge (2011), «Frente al abismo», *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, nº 115, pp. 27-48, CIP-Ecosocial, Madrid.
- TOLEDO, Victor M. y GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel (2007), «El metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza», en GARRIDO, Francisco, GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel, SERRANO, José Luis, y SOLANA, José Luis (eds.), *El paradigma ecológico en las ciencias sociales*, Icaria, Barcelona.
- URIARTE, Leire, PAGALDAY, Eneritz, y ZUFIAURRE, Mirene (2012), *La economía solidaria: concepto y potencial transformador*, Cuadernos de LANKI, nº 7, Mondragon Unibertsitatea, Eskoriatza.
- WEBER, Max (1999), *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, Península, Barcelona.
- WEBER, Max (1992), *Economía y Sociedad*, FCE, México.
- YOUNGQUIST, Walter (1997): *GeoDestinies: The inevitable control of earth resources over nations and individuals*, National Book Co., Portland (OR).

# Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global



**PAPELES DE RELACIONES ECOSOCIALES Y CAMBIO GLOBAL • N° 119**  
 Edita: FUHEM-Ecosocial e Icaria Editorial  
 Madrid 2012. 216 páginas

## INTRODUCCIÓN

### IN MEMORIAM

Vértices y caras de un marxista lascasiano y leopordiano que amó a Antonio Gramsci y a John Berger

Salvador López Arnal y Jordi Mir García

Entrevista a Miguel Candel sobre Francisco Fernández Buey

Salvador López Arnal

## ESPECIAL

### ALTERNATIVAS III.

#### ENFOQUES PARA EL CAMBIO SOCIAL

La necesidad de repensar el bienestar humano en un mundo cambiante

Mateo Aguado, Diana Calvo, Candela Dessal, Jorge Riechmann, José A. González, Carlos Montes

Sobre la necesaria reorganización social de los tiempos: políticas de tiempo, espacios económicos alternativos y bienestar

Lucía del Moral

El trabajo de los cuidados: un camino para repensar el bienestar

Teresa Torns, Vicent Borrás, Sara Moreno, Carolina Recio

La edad de los rendimientos decrecientes ¿Qué escenarios se presentan en el futuro?

Mauro Bonaiuti

La democracia económica: núcleo de una estrategia antineoliberal

Armando Fernández Steinko

Cultivar la resiliencia. Los aportes de la agricultura urbana a las ciudades en transición

José Luis Fernández Casadevante y Nerea Morán Alonso

Territorios socialmente responsables: el trabajo comunitario como estrategia de desarrollo local

Daniel Jover

Seguridad nacional, seguridad multidimensional, seguridad humana

Tica Font y Pere Ortega

## ENTREVISTA

Entrevista a Jorge Riechmann. "El socialismo puede llegar sólo en bicicleta"

Salvador López Arnal

## PANORAMA

Cómo empezó todo. Un breve repaso a los orígenes de los conflictos en Afganistán anteriores a 1979

Thomas Ruttig

## LIBROS

[www.revistapapeles.fuhem.es](http://www.revistapapeles.fuhem.es)

## BOLETÍN DE PEDIDO

- ✓ Compre a través de la web [www.libreria.fuhem.es](http://www.libreria.fuhem.es)
- ✓ Envíe este formulario al fax **91 577 47 26**
- ✓ Llame al teléfono **91 431 03 46**
- ✓ Escriba un correo a [publicaciones@fuhem.es](mailto:publicaciones@fuhem.es)

Nombre: .....

Dirección: .....

Población: ..... C.P. .... Provincia: .....

Teléfono: ..... Correo electrónico: .....

### EJEMPLAR 9 €

(Gastos de envío gratuitos para España)

Cantidad de ejemplares

### SUSCRIPCIÓN 28 € (Cuatro números) (Gastos de envío gratuitos para España)

(A partir del último número publicado)

### FORMA DE PAGO

Domiciliación bancaria (preferible esta modalidad para suscriptores)

Titular de la cuenta .....

ENTIDAD  OFICINA  CONTROL  NÚM. CUENTA

Cheque a nombre de Fundación Hogar del Empleado

Contra reembolso

Transferencia bancaria a:  
 Banco Popular. C/ O' Donnell, 22. 28009 Madrid.  
 N° Cuenta: 0216 0251 51 0600005047



Duque de Sesto, 40 - 28009 Madrid  
 Tel.: 91 431 03 46 - Fax: 91 577 47 26  
[www.fuhem.es/ecosocial](http://www.fuhem.es/ecosocial) - [fuhem@fuhem.es](mailto:fuhem@fuhem.es)

# Smart Grids: una oportunidad más allá de la tecnología

Pep Salas Prat\*

**Palabras clave:** Smart Grid, Biomimética, Energía, NET  
— Non Equilibrium Thermodynamics

## INTRODUCCIÓN

La sociedad actual se ha caracterizado por la explotación de un recurso energético de alto e inigualable potencial: los combustibles fósiles, ya sea carbón, petróleo o gas natural. La irrupción de su aprovechamiento térmico y eléctrico en el siglo XIX con la máquina de vapor como paradigma y los otros usos del petróleo y sus derivados ha permitido que cualquier variable «productiva» siga una trayectoria exponencial durante el siglo XX, por ejemplo, el rendimiento agrícola.<sup>1</sup> Pero también, de manera paralela, el crecimiento de la población<sup>2</sup> y las emisiones<sup>3</sup> de CO<sub>2</sub>.

Los beneficios son innumerables y haciendo un ejercicio de empatía, debió ser impresionante el entusiasmo científico-técnico y social de aquellos años. Y es que, sin duda, la percepción de un recurso energético ilimitado y

barato fundamenta un proceso de expansión socioeconómica sin precedentes. Es interesante remarcar que los modelos socioeconómicos (tanto economías de mercado como planificadas) se derivaron del impacto del uso intensivo de los combustibles fósiles y sus aplicaciones tecnológicas, y no a la inversa. Es decir que se retroalimentaron, pero, indiscutiblemente, no sería planteable en los términos actuales, hablar sobre distribución de la riqueza durante el siglo XX si ésta no existiese potencialmente por la explotación de los recursos de producción y, eminentemente, la energía fósil.

Es fundamental contextualizar este momento histórico con los avances contemporáneos en el campo de la física, la cosmología, la biología, las artes, la sociología, la economía y otras tantas ciencias y humanidades. Al fin y al cabo, es la concepción mecanicista del mundo la que permite la floreciente revolución (fósil) industrial. Una concepción reduccionista, causal, reversible y conservativa energéticamente que impregna todos los campos del saber y el hacer hasta nuestros días.

La potencia de la experimentación, como el método científico nos indica, es aplicable, sin rubor, a la explotación de los recursos fósiles. «Lo hemos hecho» y hoy tenemos —en muchos casos sufrimos, en otros disfrutamos— los resultados. La discusión no es en términos de más o menos reservas, que también, sino de la capacidad, menguante, de convertirlo en trabajo útil (¿qué rendimiento energético asociado a su explotación y transformación?) y de la

---

\* Investigador independiente. Doctorando en Instituto de Sostenibilidad IS – UPC, co-fundador de ENERBYTE (psalas@smartgrid.cat).

<sup>1</sup> <http://faostat3.fao.org/home/index.html#HOME>.

<sup>2</sup> <http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>.

<sup>3</sup> <http://www.un.org/en/globalissues/climatechange/index.shtml>.

(in)capacidad de absorción de residuos —CO<sub>2</sub>— (¿hay suficiente sumidero?). La termodinámica, con toda su radicalidad, impone su Ley sin paliativos. Y ha sentenciado.

## SMART GRID: ¿MODA O REALIDAD? UNA CRÍTICA AL CONCEPTO «SMART»

Esta situación ha derivado en una difícil ecuación que plantea a la sociedad cuadrar múltiples objetivos<sup>4</sup> (Figura 1). Mantener la estructura socioeconómica —cuando no aumentarla— a partir de un consumo de energía creciente y de la potencia necesaria para *ir* cada vez más rápidos; asegurar el suministro energético;<sup>5</sup> minimizar el impacto ambiental;<sup>6</sup> y hacerlo de manera económica<sup>7</sup> para poder continuar la singladura del crecimiento. Delante de semejante reto, la realidad nos copa de un alud de respuestas: energías renovables, vehículo eléctrico, almacenaje de energía, generación distribuida, eficiencia energética, secuestro de CO<sub>2</sub> (asociado a combustión fósil), nuclear (¿de nuevo?). Todo muy *smart*, faltaría.



Fuente: *Green Paper: A European strategy for sustainable, competitive and secure energy*.

La propuesta metodológica es parar, ni que sea un momento, para dar cabida a la reflexión y atender a la pregunta: ¿para qué? Y es en este momento donde, a riesgo de ser reduccionista, podemos segmentar el conjunto de soluciones entre las que proponen continuar sin más (*shale gas&coil*,<sup>8</sup> carbón limpio...); las que quieren transaccionar el modelo fósil, pero sin cuestionarse los fundamentos (eficiencia energética, vehículo eléctrico...); y las que plantean un cambio de modelo energético que se adapte a los límites físicos de los recursos.

Podríamos encontrar una definición de *Smart Grid* para cada uno de los casos. Sin duda, la terminología es parte de la pugna entre modelos energéticos. Y la acepción que se instituya como predominante representará, sin duda, una propuesta concreta de tecnología, pero también una manera particular de ver la realidad energética, social y económica.

Intentamos, en el presente artículo, plantear los elementos clave para tener criterio al respecto. Y se avanza una cuestión previa, fundamental: ¿qué disponibilidad de combustible fósil y a qué coste *pensamos* que lo disponemos hoy? Sugiero, metodológicamente, aceptar la hipótesis que, en general, se percibe que tenemos recurso, pero cada vez más caro.

Considerar como única señal el «precio» es de por sí revelador de una determinada concepción de la ecología y la economía. Las acciones que como conjunto de la sociedad estamos realizando inciden en bajar costes, ya sea (inteniendo) aumentar la capacidad de extracción (recursos fósiles no convencionales, perforaciones en altas profundidades...) o en reducir el consumo (eficiencia energética —tanto en

<sup>4</sup> [http://europa.eu/documents/comm/green\\_papers/pdf/com2006\\_105\\_en.pdf](http://europa.eu/documents/comm/green_papers/pdf/com2006_105_en.pdf).

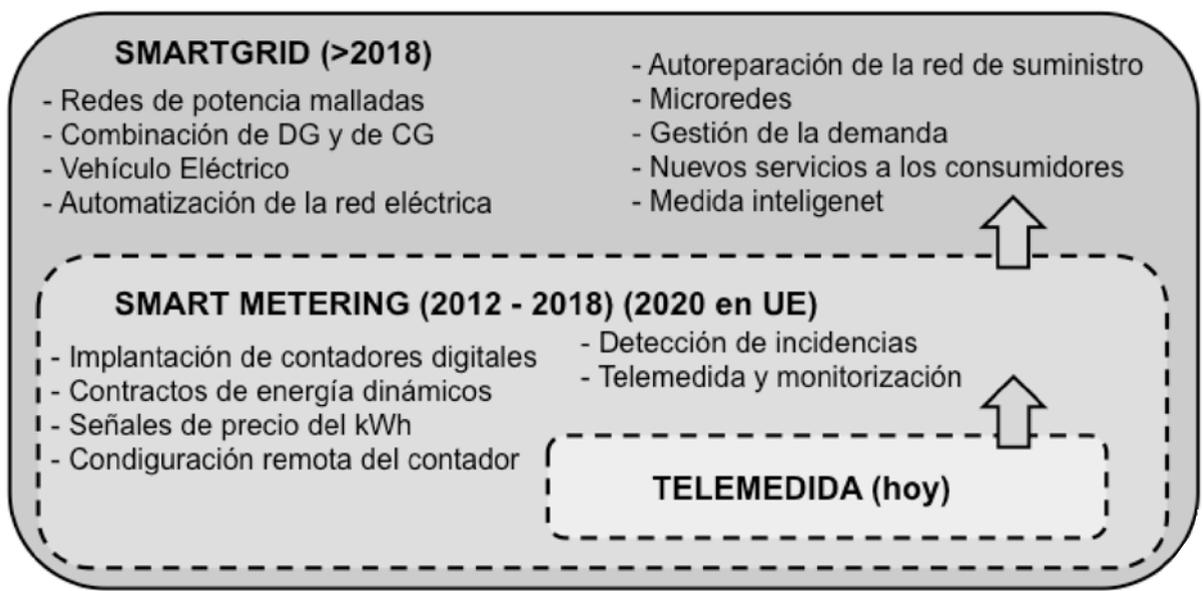
<sup>5</sup> [http://ec.europa.eu/energy/security/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/security/index_en.htm).

<sup>6</sup> *Objetivos 20-20-20* [http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm).

<sup>7</sup> *Mercado interior de la energía en Europa* [http://europa.eu/legislation\\_summaries/energy/internal\\_energy\\_market/index\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/energy/internal_energy_market/index_en.htm).

<sup>8</sup> <http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201107/20110715ATT24183/20110715ATT24183EN.pdf>.

Figura 2  
**Proceso de implantación de las redes eléctricas inteligentes en el estado Español**



Fuente: elaboración propia.

consumo como en transporte y distribución—, principalmente, y penetración de energías renovables).

A pesar que ambas estrategias son «reactivas» a un problema creciente de disponibilidad en función de coste, el conjunto de agentes del sector se lo ha tomado en serio<sup>9</sup> y, planteándolo en clave de progreso y futuro, lo objetiva tecnológicamente con el concepto «smart grid»<sup>10</sup>: «(...) son redes eléctricas en las que, gracias a la contribución de las TIC —Tecnologías de la Información y la Comunicación—, pueden integrarse de manera inteligente las acciones de todos los agentes y usuarios conectados a ella —generadores, consumidores, prosumers— para poder ofrecer de manera eficiente, sostenible y económica el suministro de electri-

cidad». Estaríamos, por tanto, delante de una realidad, que, a pesar de tomar tintes de «moda» en alguna de sus manifestaciones, responde a un problema identificado, muy documentado y urgente (Figura 2).

Pero, ¿es suficiente?, Realmente, si maximizamos el concepto *smart grid* (tecnología eficiente y energías renovables) con la acepción que acabamos de ver, ¿se soluciona «el problema»? La respuesta no es sencilla y, en cualquier caso, se debe circunscribir en un territorio determinado: si pensamos en una zona con muchos recursos energéticos locales, baja densidad de población y una economía poco intensiva energéticamente, quizá sí. Pero incluso en este caso, las consecuencias sociales empiezan a manifestarse crudamente: ¿aceptaríamos, por ejemplo en la región de la Plana del Montgrí en la Costa Brava de Girona —costa nordeste de la Península Ibérica— una maximización de la producción eólica siendo, actualmente, una área de exclusión eólica<sup>11</sup> por motivos medioambientales? ¿depende la decisión solo del factor «coste»? Otro ejemplo es el aprovechamiento del

<sup>9</sup> Directiva Europea de Eficiencia Energética <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:315:0001:0056:EN:PDF>.

<sup>10</sup> <http://www.smartgrids.eu>.

<sup>11</sup> [http://www20.gencat.cat/docs/icaen/02\\_Energies%20Renovables/Documents/Arxius/Pla\\_ZDP.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/icaen/02_Energies%20Renovables/Documents/Arxius/Pla_ZDP.pdf).

potencial solar termoeléctrico y fotovoltaico en el norte de África para suministrar el 15% de energía a Europa, como propone y está ejecutando el proyecto Desertec.<sup>12</sup> Las respuestas no son simples, pero nos interpelan.

En un escenario de recurso fósil disponible, a pesar de irse encareciendo cada vez más y más rápido, no hay duda que se priorizará el aprovechamiento renovable masivamente por una lógica coste-beneficio. Es ésta la dialéctica donde se está desarrollando la discusión actualmente y, probable, los próximos años. Pero el debate queda superado al plantearse «si es posible» (más allá de si tiene sentido o no) mantener una estructura socioeconómica creada gracias a disponer de combustible fósil barato. Y esta es la tesis central del artículo. El recurso energético que una sociedad explota posibilita un desarrollo socioeconómico circunscrito en los límites físicos del mismo. Y, cuando se plantea, o *simplemente pasa*, la sustitución por un nuevo recurso, los límites de la sociedad *se adaptan* (no es opcional).

Históricamente, la sucesión de los recursos utilizados ha posibilitado, progresivamente, aprovechar un mayor potencial energético (carbón en lugar de leña; petróleo en lugar de carbón) lo que, análogamente, ha permitido períodos expansivos de la economía y la sociedad. La novedad hoy es que, por primera vez, nos planteamos como sujetos conscientes un cambio de recurso por la responsabilidad y ética derivada de la percepción de límite (tanto de disponibilidad como de sumidero) del recurso en explotación y de sus consecuencias en el tiempo y el espacio. Y el nuevo recurso, que será renovable o no será, tiene unas propiedades energéticas propias (Smil, 2008) y distantes al fósil (para bien o para mal) que impondrá, irreversiblemente, a la sociedad que lo aproveche. No se trata, por tanto, de adaptar y *forzar* el nuevo recurso a satisfacer las necesidades e infraestructura creadas gracias a la explotación del recurso anterior (siempre se presentará como limitante, parcial y caro), sino a la inversa; se debe adaptar las estructuras socioeconómicas para que se circunscriban al nuevo recurso energético. Más allá de si es «más o menos fácil», debe aceptarse cuanto antes para empezar la transición de recurso. De otra manera, se impondrá a un coste social mucho mayor. Y he aquí las bases de una nueva posible definición de «smart grid», mucho más profunda,

con una necesidad de compatibilizar las Leyes físicas para adaptarse, sin negociación posible, y poder ser catalizador de la transición necesaria.

## LA NATURALEZA, UNA AUTÉNTICA SMART GRID

La Tierra es un sistema abierto a la energía (flujo extraterrestre de la energía solar) y cerrado a la materia (los recursos materiales están limitados). Es, por tanto, un «sistema cerrado»,<sup>13</sup> termodinámicamente hablando (Schneider, 2008). Esto es importante para analizar su comportamiento y evolución. Sin el aporte constante de energía desde el Sol, la Tierra se comportaría como un sistema aislado y la producción de entropía alcanzaría un máximo rápidamente que llevaría a su colapso (Luvie, 1979). Sin embargo, observamos que es un sistema viable que ha logrado un alto grado de complejidad (Solé, 2008), del que formamos parte, como humanos. Entender cómo se gestionan los flujos de materia y energía en la naturaleza es, por tanto, un ejercicio de modestia y aprendizaje que ha de servir en el proceso de repensar nuestras actividades socioeconómicas con el propósito de que puedan ser, también, viables. Este principio, no dogmático, recoge la tradición biomimética<sup>14</sup> de inspirarse en la naturaleza para resolver cuestiones más o menos mundanas.

El gradiente solar imprime, por tanto, un valor máximo disponible, a modo de «presupuesto energético» (Odum, 1971), para poder realizar *trabajo* en la Tierra. Combinándose con los bioelementos (disponibles *a priori* en la Tierra), generan ciclos de complejidad material creciente (Morowitz, 1962). La energía de los fotones, combinados con unos átomos de Carbono durante la fotosíntesis, configura moléculas cada vez más complejas, como la glucosa, polisacárido básico para el posterior crecimiento vegetal. Llevado este proceso a

---

<sup>12</sup> <http://www.desertec.org>.

<sup>13</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_termodinámico](http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_termodinámico).

<sup>14</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Biomimetics>.

miles de años, se desarrollan los distintos ecosistemas, más o menos complejos, es decir, con mayor o menor capacidad de reducción del gradiente solar (Fraser and Kay, 2002). Una complejidad que les confiere capacidad homeostática (Lovelock, 1972). Cada ecosistema crea ciclos y cadenas energéticas que permiten estructurar jerárquicamente distintos niveles de organismos complejos (Odum, 1963), representados en las conocidas «cadenas tróficas» o «cadena alimentaria».<sup>15</sup> Estos sistemas no están en equilibrio térmico (lo que supondría la muerte) y su análisis requiere de la contribución científica de la termodinámica del no equilibrio (*NET — Non Equilibrium Thermodynamics*<sup>16</sup>) o de procesos irreversibles (Schneider, 2008). Esta disciplina básica para entender ¿qué es la vida?<sup>17</sup> (Schrödinger, 1944) nos indica algunas de las claves para entender cómo se gestionan los flujos de energía y materiales en un sistema cerrado, como es la Tierra. Y como es —debería ser— nuestra sociedad.

### Sin el aporte constante de energía desde el Sol, la Tierra se comportaría como un sistema aislado y la producción de entropía alcanzaría un máximo rápidamente que llevaría a su colapso

Un elemento fundamental que nos enseña la dialéctica con la naturaleza es que los procesos no sólo se definen por combinación de las magnitudes «materia» y «energía». Sino que hay un tercer elemento, la «información» y su manejo, que permite desarrollar estrategias de gestión expertas basadas en el principio de la «oportunidad» y la «anticipación» (Wiener, 1969). Y, gracias a esta manera de proceder, es posible el reciclaje de los materiales y un uso óptimo de la energía disponible. Los sistemas son viables en tanto son

evolutivos y adaptativos a partir de estrategias de competición y colaboración y, por otro lado, del azar y la necesidad (Monod, 1970), como, por ejemplo, magistralmente plantea la Teoría de la Simbiogénesis (Margulis, 1991).

Vemos, por tanto, que los sistemas biológicos están caracterizados por ser irreversibles, sistémicos, no conservativos energéticamente, estocásticos e indeterminados (permítanme, quizá la ingenuidad, de considerar una *indeterminación irreductible* en la naturaleza). Muy lejos, por tanto, de aquel mecanicismo determinista, causal, reversible y conservativo, que hemos visto posibilitó la irrupción de la economía fósil.

Es de especial interés, por la temática del presente artículo, analizar con mayor detalle el «uso óptimo de la energía disponible», al que hacíamos referencia anteriormente, a partir de un simple ejemplo, cómo un conejo se escapa de su depredador. Realmente, pobre conejo, durante la *cacería* no debe estar preocupado en maximizar la eficiencia, sino en maximizar la potencia para lograr escapar. Es decir, invertir la máxima energía en el menor tiempo posible. Pero, una vez a salvo (nueva información) y ávido de comer, cambiará su estrategia de aprovechamiento del recurso desde «máxima potencia» para pasar a «modo eficiencia». Las rutas metabólicas en ambos casos son eficaces, pero tienen distintos grados de eficiencia y constricciones y su selección se determina por un bit de información que el amigo conejo procesa en tiempo real. Desde máxima eficiencia o Ley de la mínima producción de entropía (Prigogine, 1945) a la Ley de máxima potencia (Lotka, 1925), hay un rango de estados compatibles con las Leyes físicas (Odum, Pinkerton, 1955), que se alternan en función de información del entorno y del propio sistema (Lebon, Jou *et al*, 2008) ¿se imaginan nuestro conejo desarrollando siempre una estrategia de máxima potencia? Seguro que su futuro no sería nada halagüeño.

La naturaleza gestiona, por tanto, sus recursos como una verdadera Smart Grid: un sistema cerrado fuera del equilibrio térmico que utiliza energía exterior (de fuera de su sistema) y, gracias a un uso intensivo de información *on line*, desarrolla estrategias de anticipación y oportunidad para generar complejidad a partir de combinarse con recursos materiales que se reciclan cíclicamente.

<sup>15</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena\\_tr%C3%B3fica](http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_tr%C3%B3fica).

<sup>16</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Non-equilibrium\\_thermodynamics](http://en.wikipedia.org/wiki/Non-equilibrium_thermodynamics).

<sup>17</sup> [http://whatislife.stanford.edu/LoCo\\_files/What-is-Life.pdf](http://whatislife.stanford.edu/LoCo_files/What-is-Life.pdf).

## CONCLUSIONES

Parafraseando a Jorge Wagensberg, «si la naturaleza es (parte de) la respuesta» (Wagensberg, 2006), debemos saber cuál es la pregunta y diagnosticar bien el problema. El análisis del modelo energético debe atender a los principios científicos que regulan los flujos de energía, pero también, al conjunto de la sociedad a través de una dialéctica apropiada y efectiva.

Nuestra sociedad se ha instalado en un punto de máxima potencia, muy ineficiente, y con el agravante de no procesar la información —que sí que *tiene*— sobre la disponibilidad futura de recurso. Corriendo cada vez más rápido, pero para no llegar a ningún sitio, solo para *escapar* de las ineficiencias que el propio sistema ha generado, entrando en un bucle de rendimientos decrecientes, de manera que cada vez se necesita mayor energía para, sencillamente, mantener la estructura de la que se ha dotado. La extenuación y el colapso de nuestro pobre conejo es, de nuevo, una buena metáfora para ilustrar las consecuencias termodinámicas de ignorar los límites de los recursos.

Hay, sin embargo, terreno para avanzar e intentar revertir este modelo energético de matriz mecanicista. La concepción de un modelo riguroso de «smart grid» puede ayudar a esta necesidad a partir de combinar ciertas actuaciones tecnológicas con una fuerte implicación social y un fundamento científico sistémico y termodinámico.

Tecnológicamente, hay alineación entre la estrategia actual de mayor eficiencia con la de cambio estructural de modelo energético. Se trata de movernos, en un primer momento, desde un punto de máxima potencia a uno de mayor eficiencia y, para lograrlo, es fundamental reducir la velocidad de las actividades para necesitar potencias menores e introducir sin demora las tecnologías más eficientes en toda la cadena de valor de la energía.

Y una segunda actuación, que debe desarrollarse en paralelo, es el cambio de recurso fósil por el renovable (básicamente energía solar en sus distintas manifestaciones). Este cambio de recurso impone un gradiente energético menor a explotar al que la economía y la sociedad deberá circunscribirse, y no será sencillo. Este proceso de adaptación, o se

realiza progresivamente, o se impondrá por la propia (no) disponibilidad de recursos.

Por la gran complejidad e incertidumbre del proceso, la ciencia y la tecnología deben dar entrada a la participación de todos los agentes implicados, en un terreno propio de la ciencia post-normal<sup>18</sup> (Funtowicz y Ravetz, 1993), donde se debe plantear qué actividades socioeconómicas son esenciales y cuáles superfluas e involucrar a los consumidores promoviendo el aprendizaje y la modificación del comportamiento para lograr una adopción efectiva, y no impuesta, de la tecnología y los límites del nuevo recurso. Y para ello es necesario una tercera cultura<sup>19</sup> (Snow, 1959), que integre las ciencias y las humanidades en su más concepción más amplia (Prigogine, 1983).

### Un cambio en la estructura socioeconómica que posibilite un «crecimiento cualitativo» en lugar de cuantitativo

Se trata, por tanto, de pensar en clave de «Transición», utilizar los recursos energéticos tradicionales *sólo* para actividades de alto valor añadido, como la producción de tecnología renovable. Y también de un cambio en la estructura socioeconómica que posibilite un «crecimiento cualitativo» en lugar de cuantitativo (el «decrecimiento» del PIB está implícito, pero como medio, no como finalidad).

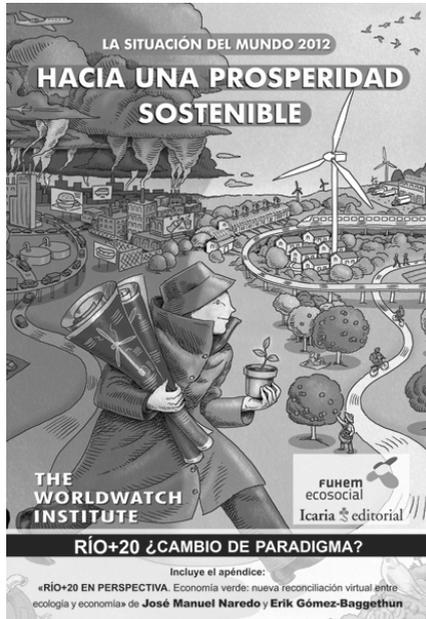
La «Smart Grid» en su concepción más rigurosa, es, sin lugar a dudas, un conjunto de tecnologías y aspectos socioeconómicos, basados en el estado del conocimiento científico más actual, que nos brindan una oportunidad vital para forjar durante los próximos años un nuevo modelo energético que posibilite una sociedad viable en el tiempo.

<sup>18</sup> <http://books.google.es/books?id=uoY8YGvNaW8C&pg=PP1&hl=ca&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>.

<sup>19</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Two\\_Cultures](http://en.wikipedia.org/wiki/The_Two_Cultures).

## BIBLIOGRAFÍA

- FRASER, R. A.; KAY, J. J. (2002), «Exergy Analysis of Eco-Systems: Establishing a Role for the Thermal Remote Sensing», *Thermal Remote Sensing in Land Surface Processes* (Taylor & Francis).
- FUNTOWICZ, S., RAVETZ, J.R. (1993), «Science for the post-normal age», *Futures*, vol. 35, september 93.
- LEBON, G., JOU, D., CASAS-VÁZQUEZ, J. (2008). «Understanding Non-equilibrium Thermodynamics: Foundations, Applications, Frontiers», Springer-Verlag, Berlin.
- LOVELOCK, J. (1972), «Gaia: a new look at life on earth», Oxford University Press, Oxford.
- LUVIE, D., «Termodinámica de la Evolución Biológica», *Investigación y Ciencia* 30 (102), 1979.
- MARGULIS, L., FESTER, R. (1991), «Symbiosis as a source of Evolutionary Innovation», Cambridge-Mass., MIT press, 1991.
- MONOD, J. (1970), «El azar y la necesidad», Tusquets Editors, Colección Metatemas, Barcelona 1981.
- MOROWITZ, H. (1968), «Energy Flow in Biology: Biological Organization as a Problem in Thermal physics» 1968.
- ODUM, H.T., PINKERTON, R. (1955), «Time's speed regulator: the optimal efficiency for maximum power output in physical and biological systems», *American Scientist*, Vol. 43, No. 2, April 1955.
- ODUM, H.T (1971), «Environment, Power and Society», John Wiley & Sons Inc (1st edition).
- PRIGOGINE, I. (1945), «Modération et transformations irréversibles des systèmes ouverts». *Bulletin de la Classe des Sciences, Academie Royale de Belgique* 31: 600—606.
- PRIGOGINE, I. (1983), «La nueva alianza», Alianza Editorial.
- SCHNEIDER, E., SAGAN, D. (2008), «La Termodinámica de la Vida. Física, cosmología, ecología y evolución», Tusquets Editors, Colección Metatemas, Barcelona 2008.
- SCHRÖDINGER, E. (1944), «What is life? The physical aspect of the living cell». Cambridge University Press, Cambridge.
- SNOW, C.P. (2001 [1959]). *The Two Cultures*. London: Cambridge University Press. p. 3.
- SOLÉ, R. (2008), «Redes Complejas, del genoma a internet», Editorial Tusquets Editors, Colección Metatemas, Barcelona.
- SMIL, V. (2008), «Energy in nature and Society», The MIT (Massachusetts Institute of Technology) Press, 2008.
- WAGENSBERG, J. (2006), «Si la naturaleza es la respuesta, ¿Cuál era la pregunta?», Tusquets Editors, Colección Metatemas, Barcelona.
- WIENER, N. (1929), «Cibernética y Sociedad», Ed. Sudamericana.



## **La situación del mundo 2012 Hacia una prosperidad sostenible**

THE WORLDWATCH INSTITUTE

Incluye el apéndice:

**RÍO+20 EN PERSPECTIVA. Economía verde: nueva reconciliación virtual entre ecología y economía,**

de JOSÉ MANUEL NAREDO y ERIK GÓMEZ-BAGGETHUN

Icaria editorial - Fuhem Ecosocial

Isbn 978-84-9888-445-6

Págs 432

Pvp 29 euros

En la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992, los gobiernos asumieron un compromiso histórico con el desarrollo sostenible —un sistema económico que promueve el bienestar de las personas y de los ecosistemas. Veinte años y varias cumbres más tarde, la civilización humana está más próxima que nunca del colapso ecológico, la tercera parte de la humanidad vive sumida en la miseria y se estima que otros 2.000 millones de personas se incorporarán a la población humana durante los próximos cuarenta años.

¿Cómo podremos avanzar hacia una prosperidad sostenible y compartida equitativamente, mientras la población sigue aumentando, nuestras ciudades albergan a más y más personas y se deterioran nuestros sistemas ecológicos?

Para promover el debate sobre este tema de vital importancia en la Conferencia de Naciones Unidas de Río+20 y más allá, *La Situación del Mundo 2012: hacia una prosperidad sostenible* describe proyectos innovadores, políticas imaginativas y enfoques novedosos que están fomentando el desarrollo sostenible en el siglo XXI. Mediante artículos de expertos de todo el mundo, este informe ofrece una amplia visión sobre las tendencias actuales en economía y sostenibilidad global y sobre las políticas que pueden resolver claramente algunos de nuestros problemas ambientales y sociales más urgentes, estableciendo una vía para reformar las instituciones económicas de forma que promuevan el cuidado del medio ambiente y la prosperidad.

*Hacia una prosperidad sostenible* es la publicación más reciente de la serie *La Situación del Mundo*, la colección emblemática de informes del Instituto Worldwatch considerada la fuente de investigación y de soluciones políticas más reconocida y autorizada sobre cuestiones mundiales cruciales. *La Situación del Mundo 2012* se basa en tres décadas de experiencia para ofrecer una visión clara y pragmática de la situación actual de los sistemas ecológicos mundiales y de las presiones económicas que los están transformando, y de cómo forjar unas economías más equitativas y sostenibles para el futuro.

# Economía verde o la mistificación del conflicto entre crecimiento y límites ecológicos

Erik Gómez-Baggethun\*

**Palabras clave:** economía verde, crecimiento económico, límites ecológicos, gobernanza ambiental, Río+20, sostenibilidad.

## INTRODUCCIÓN

La comunidad científica señala que dos terceras partes de los servicios ambientales generados por los ecosistemas planetarios están deteriorándose (MA, 2005), que la pérdida de biodiversidad alcanza tasas mil veces superiores a la de los niveles preindustriales (Butchard et al., 2010), y que el deterioro ambiental anticipa costes multimillonarios para la economía global (Stern, 2006; TEEB, 2010). El hecho de que transcurridas cuatro décadas de gobernanza ambiental planetaria el deterioro ecológico siga acelerándose sugiere que algo está fallando en el núcleo mismo de las políticas de sostenibilidad. Las contradicciones económico-ecológicas

de nuestra época invitan a reflexionar sobre si la política ambiental o, más recientemente, la denominada gobernanza ambiental, está abordando con seriedad las causas de fondo de dicho deterioro. A la luz de los resultados de la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente celebrada recientemente en Río de Janeiro (más conocida como Río+20), el presente artículo analiza la evolución de la postura de la gobernanza ambiental y las cumbres de sostenibilidad ante el conflicto entre crecimiento económico y límites ecológicos, indagando en las causas que subyacen a lo que José Manuel Naredo (2010) ha denominado las «raíces económicas del deterioro ecológico y social».

## CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LÍMITES ECOLÓGICOS

Espoleado por el crecimiento de la economía planetaria, el consumo global de materiales y energía ha seguido aumentando en las últimas décadas sin que se hayan dado síntomas de la esperada «desmaterilización» de la economía (Kraussmann et al., 2009). A pesar de que la economía de muchos países de la OCDE se ha estancado o contraído desde que

---

\* Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental, Universitat Autònoma de Barcelona; Laboratorio de Socio-Ecosistemas, Departamento de Ecología, Universidad Autónoma de Madrid (erik.gomez@uab.es).

comenzara la crisis financiera global en otoño de 2008, el Producto Interior Bruto (PIB) planetario sigue creciendo a un ritmo del 4% anual, empujando las fronteras extractivas a medida que aumentan los requerimientos físicos del metabolismo global (Muradian et al., 2012). Un influyente trabajo de Rockström et al. (2009) publicado en *Nature* concluye que el choque entre la escala de la actividad humana y los límites planetarios está afectando a la estabilidad de procesos ecológicos fundamentales y advierten de efectos desastrosos si determinados umbrales de presión son superados.

La concencia de la imposibilidad de crecer indefinidamente en un planeta finito no es nueva y podemos encontrarla ya en la obra de los economistas clásicos. Malthus (1853) abordó la cuestión desde la problemática del sustento alimenticio de una población en crecimiento exponencial, Ricardo (1817) con la Ley de rendimientos decrecientes derivada de la escasez de la tierra a y John Stuart Mill (1848) alertando sobre la inevitabilidad de que el crecimiento económico acabase apuntando hacia un horizonte de «estado estacionario». Todavía entre 1910 y 1930, varios autores alertaron sobre los posibles efectos del agotamiento de los recursos naturales no renovables en las generaciones futuras (Martínez Alier, 1987). La economía institucional, por ejemplo aportó una notable literatura sobre la problemática ambiental y algunos teóricos marxistas creyeron que la acumulación capitalista tropezaba con límites físicos y territoriales. Rosa Luxemburgo fue de las primeras en observar que el capital dependía de la continua expansión de las fronteras de la mercancía para poder capitalizar su valor excedente y continuar sus ciclos de acumulación, agotando progresivamente la naturaleza en su entorno circundante (Luxemburgo, 1913).

La negación de los límites ecológicos al crecimiento que hoy sigue predominando en el pensamiento económico y la gobernanza ambiental, vino de la mano de los economistas neoclásicos. Entre finales del siglo XIX y principios del XX, dichos economistas desterraron la idea del «estado estacionario» postulando que, a medida que se tornasen escasos, los recursos naturales podrían ser sustituidos indefinidamente por capital (infraestructura y maquinaria), presentando a éste como el factor limitativo último y cerrando así el

discurso económico en el mero campo de los valores pecuniarios. De esta manera evitaban establecer conexiones con el mundo físico que dificultaban sus postulados y formalizaciones matemáticas (Naredo, 1987). Una vez culminada la revolución neoclásica hacia finales de la década de 1930, la atención prestada por los economistas a la escasez física de recursos naturales destacaría por su ausencia. En las contribuciones del Nobel de economía Robert Solow a la teoría del crecimiento el factor tierra es completamente eliminado de la función de producción (Solow, 1956).

A principios de la década de 1970 se dieron una serie de acontecimientos que tuvieron una honda repercusión sobre la opinión pública, permitiendo retomar el debate sobre el crecimiento económico. La publicación en 1971 del I Informe Meadows, del Club de Roma, sobre «Los límites al crecimiento», puso contra las cuerdas a la meta habitual del «crecimiento económico», que ocupaba un lugar central en el discurso dominante (Meadows et al., 1972). El informe trascendió a la esfera política mediante una carta enviada por Sicco Mansholt a la Comisión Europea tan sólo un mes antes de convertirse en su presidente,<sup>1</sup> en el que subrayaba la inviabilidad del crecimiento permanente de la población y sus consumos. Influidas por el Informe Meadows, las Naciones Unidas encargaron a un grupo expertos coordinados por Ignacy Sachs, la acuñación de un término que permitiera armonizar las nociones de desarrollo y protección del medio ambiente. Dicha comisión propuso el término *ecodesarrollo*, que cuestionaba el modelo económico, industrial y comercial de los países ricos y apostaba por un modelo más endógeno de desarrollo, más adaptado a las particularidades ecológicas y culturales de cada región. Se consideraba que si bien los países del sur todavía tendrían

---

<sup>1</sup> Sicco Mansholt se pronunció críticamente frente al crecimiento económico junto con André Gorz en un debate organizado por 'Le Nouvel Observateur' (n. 397, 1972). Para mí, la cuestión más importante es cómo podemos alcanzar un crecimiento cero en esta sociedad. [...] Me preocupa si conseguiremos mantener bajo control estos poderes que luchan por el crecimiento permanente. Todo nuestro sistema social insiste en el crecimiento'. Citado en 'Decrecimiento sostenible', *Ecología Política*, Editorial, nº35, junio de 2008.

que crecer para aliviar su pobreza, los países industrializados debían reconfigurar sus economías anteponiendo la mejora cualitativa al crecimiento. Esta sería la filosofía seguida por la Declaración de Estocolmo, síntesis de las conclusiones obtenidas en la cumbre internacional celebrada en dicha ciudad en 1972, y que trataría el problema de la crisis ecológica global.

**Desde la óptica del «desarrollo sostenible», el problema ya no estribaba en el modelo consumista de los países desarrollados sino en «la pobreza», trasladando la responsabilidad del problema a los países llamados subdesarrollados**

## LA IDEOLOGÍA DEL CRECIMIENTO EN LA GOBERNANZA AMBIENTAL

El concepto de ecodesarrollo generó una fuerte reacción en los países industrializados, que veían en el mismo una potencial amenaza a su modelo de crecimiento económico. Según el propio Sachs, este descontento se hizo efectivo cuando el secretario de Estado de los Estados Unidos Henri Kissinger envió un comunicado a la comisión coordinada por Sachs, desaconsejando el uso del concepto de ecodesarrollo (Naredo, 1996). Las Naciones Unidas fueron «invitadas» a buscar un nuevo término que se adaptara con mayor comodidad al modelo económico de los países industriales.

En 1987 la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU, presentó el informe *Nuestro futuro común*, acuñando la definición de «desarrollo sostenible» (WCED, 1987). El concepto de desarrollo sostenible se acompañaba de una nueva lectura de la crisis ecológica.

El problema ya no estribaba en el modelo consumista de los países desarrollados sino en «la pobreza», trasladando la responsabilidad del problema a los países llamados subdesarrollados. En línea con las tesis «postmaterialistas» de Inglehart (1990; cf. Martínez Alíer, 1992), se consideraba ahora que la falta de riqueza imposibilitaba el desarrollo de una conciencia ecológica en dichos países, y que la falta de crecimiento impedía obtener los excedentes económicos necesarios para invertir en tecnologías limpias. El crecimiento económico y la sociedad de consumo perdían así el estigma adquirido en la década anterior para plantearse ahora como la medicina que posibilitaba su solución. Los planteamientos del Informe Brundtland serían ratificados 1992 con la Conferencia de Río, cuya declaración final sentenciaba (principio 12) la necesidad de «un sistema internacional favorable y abierto que lleve al crecimiento económico y al desarrollo sostenible de todos los países» (CNUMAD, 1992).

El «crecimiento sostenido» quedaba rebautizado como «desarrollo sostenible» sin que se revisaran los aspectos esenciales del anterior. Las voces que alertaban sobre la inevitable contradicción que surgiría en el largo plazo entre un sistema ecológico sujeto a límites físicos y un sistema económico abocado al crecimiento perpetuo, quedaban apaciguadas por el aval verde con el que el desarrollo sostenible recubriría la idea del crecimiento.<sup>2</sup> El planteamiento de la década de 1970, que buscaba la adaptación de la estrategia de sostenibilidad a los límites ecológicos planetarios, es sustituido en las décadas de 1980 y 1990 por uno más pragmático consistente en la adaptación de la estrategia de sostenibilidad a los moldes del modelo de crecimiento económico de los países llamados desarrollados.

En definitiva, los planteamientos más rupturistas de la década de 1970 quedaban asimilados por el discurso económico dominante que identificaba en el crecimiento del PIB el principio rector de la política económica. Como observa Naredo (2010), el mencionado cambio quedaría reflejado también en las Conferencias de Río 1992 y Johannesburgo 2002, que evidenció la falta de apoyo político a cualquier intento serio de reconvertir el metabolismo de la economía global hacia patrones ecológicamente viables. Mientras que en cumbre de la Tierra de 1972 se ligaba el deterioro

<sup>2</sup> Véase Erik Gómez-Baggethun, «Desarrollo sostenible: retórica y práctica», en *Rebelión* (2006), [www.rebelion.org/noticia.php?id=36619](http://www.rebelion.org/noticia.php?id=36619).

ambiental a la extracción de recursos y a las relaciones de explotación vigentes, incluyendo así reivindicaciones políticas, en Río 1992 ya solo se hablaba de preservar la calidad del medio ambiente, mediante legislación e instrumentos de mercado; mientras que en 1972 se hacía una enumeración exhaustiva de los recursos bióticos y abióticos a proteger, en 1992, se plantea el objetivo general del *desarrollo sostenible*; y, sobre todo, mientras que en 1972 se hacía de la necesidad de atajar el «problema ambiental» una razón de Estado y, por ende, se tomaba a los Estados como principales responsables y garantes del cambio, mediante el manejo a todos los niveles de la planificación y ordenación del uso de los recursos y el territorio, en 1992 se habla solo de normas, estudios de impacto ambiental e instrumentos económicos, en general, relegando la responsabilidad de los Estados a su último escalón administrativo, los ayuntamientos, a través de las «agendas 21», para ensalzar el papel de la iniciativa privada (empresas y ONGs).

Con la Cumbre de Johannesburgo de 2002 se confirma la evolución descrita, en la que se solapan el menor respaldo político con la mayor ambigüedad y pérdida de vigor de las propuestas. Un cambio de tono similar puede observarse entre las conferencias Habitat I (Vancouver, 1976) y Habitat II (Estambul, 1996). Mientras en la primera se enunciaba el objetivo de «mejorar la calidad de vida» de la población, en la segunda ya solo se proponía conseguir «una vivienda digna y unos asentamientos humanos más seguros, salubres, habitables, ... sostenibles y productivos»; mientras entre los principios de la primera figuraban reiteradamente la «equidad» y la «igualdad», en los de la segunda brillaban por su ausencia; mientras en la primera se presentaba al Estado como primer sujeto del cambio en cuestiones ambientales y territoriales, en la segunda se rebajaba esa responsabilidad al nivel local de los ayuntamientos, empresas, ONG, y asociaciones de vecinos; a la vez que entre los instrumentos para el cambio propuestos en 1976 figuraba, en primer lugar, la planificación, en 1996 se hacía caso omiso de ella, para cifrar la esperanza en la función reguladora de los mercados (Naredo y Gómez-Baggethun, 2012).

Finalmente, la Cumbre de Río +20 (2012) daría una nueva vuelta de tuerca a la promoción del crecimiento

económico desde la gobernanza ambiental. El concepto de «fronteras planetarias» (Rockström et al., 2009) y su reconocimiento implícito de los límites al crecimiento jugó un papel influyente en las negociaciones previas a Río+20. Obtuvo el apoyo del Secretario General de las Naciones Unidas Ban Ki-moon y fue incluido en el borrador usado durante las negociaciones previas a la celebración de la cumbre. En la declaración final, no obstante, se elimina toda mención a límites físicos y la necesidad de promover el crecimiento económico se enfatiza 22 de sus artículos. El Artículo 4 de la declaración, por ejemplo, señala: «Reafirmamos la necesidad de alcanzar el desarrollo sostenible mediante la promoción de un crecimiento económico inclusivo y equitativo», repitiendo la necesidad de promover el crecimiento económico en otros 22 artículos de la declaración. En el artículo 281 señala: «Reafirmamos que el comercio internacional es el motor del desarrollo y del crecimiento económico sostenido, y también reafirmamos el papel fundamental [...] que la liberalización del comercio puede jugar estimulando el desarrollo y el crecimiento económico en todo el mundo, beneficiando así a todos los países en todas las etapas del desarrollo en su avance hacia el desarrollo sostenible» (UNCSD, 2012).

## LA BIODIVERSIDAD COMO ACTIVO DE ACUMULACIÓN

Desde finales de la década de 1980, la ideología del libre mercado ha permeado progresivamente en la gobernanza ambiental, a través del denominado *conservacionismo de mercado* (Smith, 1995; Harvey, 2005). El fomento keynesiano del crecimiento económico y la promoción neoliberal del libre mercado tuvieron un punto de encuentro en los nuevos planteamientos de la «gobernanza ambiental» (concepto que progresivamente sustituye al de «política ambiental»). Tanto el Informe Brundtland como la Conferencia de Río enfatizan el crecimiento económico como condición para avanzar hacia el desarrollo sostenible y ensalzan el libre comercio como forma de promover dicho crecimiento. Desde la Conferencia de Río 1992 la ONU colabora con

el Acuerdo General de Tarifas y Aduanas (GATT, desde 1995 Organización Mundial del Comercio) con el objetivo de armonizar el desarrollo sostenible con la práctica del libre comercio. El Principio 12 de la declaración de Río, aboga por «un sistema económico internacional favorable y abierto que lleve al crecimiento económico y el desarrollo sostenible de todos los países».

Al ser favorecidos por su compatibilidad con la ideología económica dominante, los instrumentos de mercado se erigieron en herramientas privilegiadas de las nuevas políticas ambientales. El ascenso de la mercadotecnia ambiental se materializaría a través de dos grandes aplicaciones: los mercados de contaminación y, posteriormente, los denominados sistemas de Pagos por Servicios Ambientales. El principio de «quien contamina paga», impulsado por el primero se complementaría con el principio de «quien conserva cobra», promovido por los segundos, asentando un modelo de «gobernanza ambiental» basado en el uso creciente de instrumentos de mercado y en la imposición de cobros y pagos (Gómez-Baggethun, 2011). Enraizado en los planteamientos de las «externalidades ambientales negativas», el principio de quien contamina paga se fundamenta en una presunta ética de la responsabilidad, consistente en que cada agente económico se haga cargo de los costes (monetarios) asociados a las externalidades negativas que genere su actividad. Desde la década de 1980, el principio de «quien contamina paga» ha sido incorporado en textos legales de diversos países. Fue incluido en el Acta Única Europea de 1986 (artículo 174), en el Tratado de Maastricht (artículo 130.2), y en el actualmente estancado Tratado Constitucional para Europa (artículo III, 233.2). En el ámbito internacional, el principio fue adoptado por la OCDE en 1972 y contemplado en el artículo 16 de la Declaración de Río de 1992. Durante una primera etapa, la legislación y la fiscalidad ambiental fueron las principales vías usadas para implementar el principio de quien contamina paga, especialmente en Europa (Barker et al., 2001). No obstante, ante la presión ejercida por grupos como la industria petrolera, que denunciaban la fiscalidad ambiental como una amenaza a su competitividad, gobiernos neoliberales de derecha y de izquierda han redirigido progresivamente sus

esfuerzos hacia la creación de «instrumentos de mercado» (Lohman 2006; Spash 2010).

En 1983, el servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE UU apoyó la creación de la denominada «banca de humedales» (*wetland banking*). Su puesta en práctica en EE UU se generalizó a partir de 1995, con el *Clean Water Act*, que permite a promotores desarrollistas emitir permisos para deteriorar humedales a cambio de su compromiso para restaurarlos o conservarlos en otros lugares (Robertson, 2004). Asimismo, mediante la reforma del *Clear Air Act* el Congreso de los EE UU impulsó el comercio de derechos de emisiones de SO<sub>2</sub>. En Reino Unido, el Esquema de Comercio de Emisiones estableció en la misma década un sistema de compraventa de permisos de emisiones de gases de efecto invernadero. Otras experiencias similares son el *Chicago Climate Exchange* nacido en el 2003 en los EE UU y el *Greenhouse Gas Abatement Scheme* establecido en el mismo año en la región de New South Wales, en Australia. Con la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto, en 2005 se pone en funcionamiento el comercio de emisiones de la Unión Europea para los seis principales gases de efecto invernadero, generando un mercado cuyo volumen alcanzaba 80 millones de dólares anuales en el año 2008 (Capoor y Ambrosi, 2009).

Si las «externalidades ambientales negativas» se han abordado por el principio de «quien contamina paga», las «externalidades ambientales positivas», se han abordado mediante el principio de «quien conserva cobra» que subyace a la lógica de los subsidios a conductas pro-ambientales y a los ya mencionados Pagos por Servicios Ambientales (PSA). Los PSA han sido definidos como transacciones voluntarias y condicionadas de servicios ambientales entre al menos un proveedor y un usuario de dichos servicios (Wunder 2005). Los beneficiarios de los servicios ambientales pagan a quienes velan por su protección (o se abstienen de deteriorarlos), siendo el secuestro de carbono, la protección de la biodiversidad, y la regulación hídrica los principales servicios ambientales incorporados en dichos mecanismos.

En sentido amplio, los sistemas de PSA no constituyen una herramienta nueva (Gómez-Baggethun et al., 2010). En la década de 1930 el gobierno de los EE UU ya promovió

sistemas de pagos a granjeros y terratenientes que tomaran medidas contra la erosión del suelo, y en la década de 1950 estableció mecanismos análogos para proteger tierras agrícolas frente a la expansión urbanística. Otro ejemplo son los pagos por medidas agroambientales en la Unión Europea. No obstante, la promoción a gran escala de los PSA en la política ambiental es relativamente reciente. Costa Rica fue el primer país en implementar esquemas de PSA a escala nacional en 1997, seguido por el Sistema de Pagos por Servicios Hidrológicos de México que entró en vigor en 2003. Las Conferencias de las Partes (COP) 6 y 7 del Protocolo de Kyoto impulsaron los denominados mecanismos de flexibilización. Estos incluyen Mecanismos de Desarrollo Limpio, orientados a la inversión de empresas privadas en proyectos de reducción de emisiones o fijación de carbono, y Mecanismos de Acción Conjunta. En la actualidad, el marco denominado *Reduced Emissions from Deforestation and Degradation* (REDD y REDD+) pretende generar un marco institucional y movilizar fondos para la creación de un mercado de captura de carbono a escala global.

## LA ECONOMÍA VERDE QUE NO FUE

En el marco de las preparaciones para la Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible (Río+20), el PNUMA elaboró un documento titulado «Hacia una economía verde: vías para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza» (PNUMA, 2011). Dicho informe define la economía verde como aquella «que conduce a una mejora del bienestar humano y la equidad social a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica».

En consonancia con los planteamientos macroeconómicos del desarrollo sostenible arriba descritos, el documento resalta las «oportunidades de aumentar la infraestructura de mercado y mejorar los flujos comerciales y de ayuda». La economía verde entiende que las problemáticas ecológicas derivan en gran medida de la incapacidad de manejar correctamente la información concerniente a las externalidades ambientales, enfatizando la importancia de los mecanismos

de mercado como solución: «el uso de instrumentos de mercado, la creación de mercados y, cuando proceda, las medidas regulatorias, deben jugar un papel en la internalización de esta información».

**La economía verde ha sido definida como aquella que conduce a una mejora del bienestar humano y la equidad social a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica**

La lógica del crecimiento sigue indemne bajo sus planteamientos. En consonancia con los planteamientos pro-crecientistas del desarrollo sostenible, el informe señala que hay un «mito generalizado» en torno al pretendido «conflicto inevitable entre la sostenibilidad ambiental y el progreso económico» (UNEP, 2011: 16). En definitiva, la economía verde parece sintetizar los principales elementos macroeconómicos del desarrollo sostenible y el instrumental desarrollado por la mercadotecnia ambiental desde la década de 1980. Algunos movimientos sociales mostraron su rechazo de la economía verde durante la «Cumbre de los Pueblos en Río+20 por la Justicia Social y Ambiental»<sup>3</sup> y en vísperas de Río+20 el Consejo Internacional para la Ciencia produjo recomendaciones contrarias a la visión de la economía verde como motor para promover más crecimiento económico.<sup>4</sup>

Cabe señalar que las expectativas que levantó como concepto fuerza en las negociaciones de Río+20 no se vieron confirmadas en la Cumbre, donde la economía verde acabó teniendo un papel testimonial. Intuimos que esto se explica en parte por la ambigüedad que destila el documento que

---

<sup>3</sup> Véase declaración final de la Cumbre de los Pueblos, disponible en <http://cupuladospovos.org.br/en/>.

<sup>4</sup> Las recomendaciones de la ICSU están disponibles en: <http://www.icsu.org/rio20/science-and-technology-forum/programme/green-economy>.

desarrolla el concepto. En palabras de Spash (2012) «en la economía verde (...) todo se hace compatible al ignorar la contradicción fundamental entre una actividad humana en expansión continua y un planeta finito».

## CONCLUSIONES

Pasadas cuatro décadas desde que la comunidad internacional comenzara a coordinar un sistema de gobernanza ambiental para avanzar hacia la sostenibilidad, la evidencia científica señala que la capacidad de los sistemas ecológicos y la biodiversidad para sustentar las sociedades humanas a largo plazo sigue socavándose. Las cumbres de sostenibilidad no sólo no han sido capaces promover las reformas estructurales requeridas para reconvertir el metabolismo de la economía global (Kallis et al., 2012), sino que por el contrario han contribuido a apuntalarlo, al avalar desde posiciones oficiales el crecimiento económico y el libre comercio como solución a los problemas ambientales.

### La conservación no se plantea ya en contradicción con la economía del crecimiento, sino no como pieza y engranaje de la misma

Contrariamente a la idea que probablemente predomina en el imaginario colectivo por la omnipresencia de lo «verde», lo «ecológico» y lo «sostenible», los esfuerzos de la política ambiental para reconvertir el modelo económico han sufrido un importante retroceso desde la década de 1970. A diferencia de lo que ocurriría entonces, la postura oficial de la gobernanza ambiental ha dejado de cuestionar el modelo económico basado en el crecimiento, pasando a jugar un papel cada vez más ceremonial y legitimador del *status quo*. La conservación no se plantea ya en contradicción con la economía del crecimiento, sino no como pieza y engranaje de la misma, incorporando los servicios de los ecosistemas como nuevos activos al servicio de la acumulación (Gómez-Baggethun y Ruiz-Pérez, 2011).

El clásico conflicto entre ecología y economía que dio razón de ser al movimiento conservacionista (Kallis et al. 2012), se diluye gracias a la función mistificadora que vienen jugando los sucesivos productos de la tecnocracia ambiental que, como la economía verde, encubren con retórica el conflicto entre crecimiento y límites físicos. Apoyada en el optimismo tecnológico, en la ideología económica dominante y la mitología del libre comercio, la gobernanza ambiental promueve la fe en la posibilidad de mantener el crecimiento económico indefinidamente en un planeta finito. Lamentablemente Zizek (2010) parece estar en lo cierto cuando señala que estamos más dispuestos a aceptar el colapso de los ecosistemas planetarios antes que un cambio de modelo económico.

## REFERENCIAS

- BARKER, T., T. KREAM, S. OBERTÜR, M. VOOGT, (2001), «The role of EU internal policies in implementing greenhouse gas mitigation options to achieve Kyoto Targets», *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics* 1: 243-265.
- BUTCHARD, S.H.M, WALPOLE, M., COLLEN, B., VAN STRIEN, A., ALMOND, R.E.A., et al., (2010), «Global biodiversity: Indicators of recent declines», *Science* 328: 1164-1168.
- CAPOOR, K., AMBROSI, P., (2009), «State and Trends of the Carbon Market», World Bank, Washington DC.
- CNUMAD (Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), (1992), «Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo», Río de Janeiro, 1992.
- GÓMEZ-BAGGETHUN, E., (2011), «Análisis crítico de los Pagos por Servicios Ambientales: de la gestación teórica a la implementación», *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros* 228: 11-47.
- GÓMEZ-BAGGETHUN, E., RUIZ-PÉREZ, M., (2011), «Economic valuation and the commodification of ecosystem services», *Progress in Physical Geography* 35: 613 - 628.
- GÓMEZ-BAGGETHUN, E., DE GROOT, R., LOMAS, P., MONTES, C. (2010), «The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes», *Ecological Economics* 69: 1209-1218.

- HARVEY, D., (2005), «A brief history of neoliberalism», Oxford University Press, New York.
- INGLEHART, R., (1990), «Culture Shift in Advanced Industrial Societies», Princeton University Press, Princeton.
- KALLIS, G., KERSCHNER, C., MARTÍNEZ-ALIER, J., (2012), «The Economics of Degrowth», *Ecological Economics*. 84: 172-180.
- KRAUSMANN, F., GINGRICH, S., EISENMENGER, N., ERB, K.-H., HABERL, H., FISCHER-KOWALSKI, M., (2009), «Growth in global materials use, GDP, and population during the 20th century», *Ecological Economics* 68: 2696–2705.
- LOHMAN, L., (2006), «Made in the USA: A Short History of Carbon Trading», *Development Dialogue* 48: 31-70.
- LUXEMBURG, R., (1913), «Die akkumulation des Kapitals», Berlín.
- MALTHUS, T., (1983), «Definitions in Political Economy», Simpkín and Marshall, London.
- MARTÍNEZ ALIER, J., (1987), «Ecological Economics», Basil Blackwell, Oxford.
- MARTÍNEZ ALIER, J., (1992), «De la economía ecológica al ecologismo popular», Icaria Editorial. Barcelona.
- MEADOWS, D.H., D.L. MEADOWS, J. RANDERS y W.W. BEHERNS III, (1972), «The Limits to Growth», Universe Books, New York.
- MICHEL, D., (1996), «La promotion du développement durable par le commerce. Pour une discussion de la thèse conférence de Río-GATT-OMC», Institut D'économie et de politique de L'énergie, U. de Grenoble.
- MA (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT), (2005), «Ecosystems and Human Well-Being: A Framework for Assessment», Island Press, Washington DC.
- MILL, J. S., (1848/1909), «Principles of Political Economy: With Some of Their Applications to Social Philosophy», Longmans, Green and Co, Londres.
- MURADIAN, R., WALTER, M., MARTÍNEZ-ALIER, J., (2012). «Hegemonic transitions and global shifts in social metabolism: Implications for resource-rich countries», *Global Environmental Change* 22: 559–567.
- NAREDO, J. M., (1996), «Sobre el origen, el uso y el contenido del término «sostenible»», *Documentación Social* 102: 129-147.
- NAREDO, J. M., (2003), «La economía en evolución: Historia y perspectivas de las características básicas del pensamiento económico», Siglo XXI, Madrid.
- NAREDO, J. M., (2010), «Raíces económicas del deterioro ecológico y social», Siglo XXI, Madrid.
- NAREDO, J. M., GÓMEZ-BAGGETHUN, E., (2012), «Río+20 en perspectiva: Economía verde nueva reconciliación virtual entre ecología y economía», Anexo a la edición española del informe de World Watch Situación en el Mundo 2012, Fuhem, pp 347-370.
- RICARDO, D., (1817/2001), «On the Principles of Political Economy and Taxation», Batoche Books, Ontario.
- ROBERTSON, M. M., (2004), «The neoliberalisation of ecosystem services: Wetland mitigation banking and problems in environmental governance», *Geoforum* 35: 361–373.
- ROCKSTRÖM, J., STEFFEN, W., NOONE, K., PERSSON, A., CHAPIN, F. S. III , et al., (2009), «A safe operating space for humanity», *Nature* 461: 472–475.
- SMITH, F. L., (1995), «Markets and the environment – a critical re-appraisal», *Contemporary Economic Policy* 13: 62–73.
- SPASH, C., (2010), «The brave new world of carbon trading», *New Political Economy* 15: 169–195.
- SPASH, C., (2012) «Editorial: Green Economy, Red Herring», *Environmental values* 21: 95-99
- SOLOW, R. M., (1956), «A contribution to the theory of economic growth», *Quarterly Journal of Economics* 70: 65–94.
- STERN, N., (2006), «Stern Review of the Economics of Climate Change», Cambridge University Press, Cambridge.
- THE ECONOMICS OF ECOSYSTEMS AND BIODIVERSITY (TEEB), (2010), «The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations», London: Earthscan.
- UNITED NATIONS CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT (UNCSD), (2012), «Rio+20. Outcome document» Disponible en <http://sustainabledevelopment.un.org/rio20.html>.
- WUNDER, S., (2005), «Payments for Environmental Services: Some nuts and bolts», Occasional paper, 42. CIFOR, Bogor.
- ZIZEK, S., (2010), «Living in the end of times», Verso, London.



# ecología política

## en América Latina

Números actuales y atrasados disponibles en  
las Entidades Colaboradoras  
(véase listado en [www.ecologiapolitica.info](http://www.ecologiapolitica.info))  
y en los siguientes puntos comerciales:

### ARGENTINA

PROEME - Rodríguez Peña 744 (C1020ADP) - Tel. 48 15-11 90 - Fax 48 15-11 92  
Buenos Aires - [aguazul@007ciudad.com.ar](mailto:aguazul@007ciudad.com.ar)

### CHILE

LIBERALIA Ediciones - Av. Italia 2015-Nuñoa - Tel. 562 432 80 03 - 562 326 86 13  
Fax 562 326 88 05 - Santa Fé de Bogotá - [info@siglodelhombre.com](mailto:info@siglodelhombre.com)

### COLOMBIA

Siglo del Hombre - Carrera 31A, N° 25B-50 - Tel. 337 94 60 - 344 00 42 - Fax 337 76 65  
Santa Fé de Bogotá - [info@siglodelhombre.com](mailto:info@siglodelhombre.com)

### ECUADOR

Libri Mundi - Juan León Mera, 23-83 y Wilson - P.O. Box 17-01 -Tel. 252 16 06 -3029  
Quito - [librimundi@librimundi.com](mailto:librimundi@librimundi.com)

### GUATEMALA

Sophos - Avenida La Reforma 13-89, Zona 10 - Local 1 Centro Comercial El Portal  
Tel. 23 34 67 97 - Fax 23 63 24 69 - Guatemala - [sophos@sophosonlinea.com](mailto:sophos@sophosonlinea.com)

### MÉXICO

Editorial Juventud SA de CV - Herodoto, N° 42 - Tel. 5203 97 49 Colonia Anzures  
11590 México, D. F. - [juventud.mex@prodigy.net.mx](mailto:juventud.mex@prodigy.net.mx)

### VENEZUELA

Euroamericana de ediciones - Avda. Francisco Solano -Edif. Lourdes, piso 4, ofic. 11  
Sabana Grande - Tel. 761 22 80 - Fax 763 02 63 - Aptdo. de Correos 76296  
1070 Caracas - Venezuela - [angelsuc@cantr.net](mailto:angelsuc@cantr.net)



# Visiones territoriales

**La ecología política de la «Energiewende» (transición energética) en Alemania**

**Gabriel Weber**

**El tránsito hacia una economía verde: Red Canadiense por una Economía Verde**

**Varios autores**

**Declaración de los Movimientos Asiáticos sobre la Economía Verde**

**Varios autores**

**De los negocios del clima a la Economía Verde**

**Tatiana Roa Avendaño**

# La ecología política de la «Energiewende» (transición energética) en Alemania

Gabriel Weber\*

Al conducir por la noche en una autopista alemana muchas personas se confunden debido a las luces rojas parpadeantes que se puede ver en el paisaje. Después de excluir a los aviones y satélites, la gente finalmente se da cuenta que estas luces giratorias intermitentes son parte de las instalaciones de energía eólica. Estas instalaciones casi omnipresentes son parte del «Energiewende» (transición energética), la estrategia del futuro de Alemania (La Vanguardia, 2012) y una parte central de la Economía Verde. El aprovechamiento de la energía solar y la energía eólica necesita instalaciones que requieren energía, los materiales, y campo. Sin embargo, si se planea con sensatez, éstas pueden ser las opciones ambientalmente menos perjudiciales de energías renovables (Haberl, 2008). En el siguiente artículo se describe este ambicioso proyecto desde la perspectiva de la ecología política.

## «ENERGIEWENDE» Y «GERMAN ANGST» (EL MIEDO ALEMÁN) A LA ENERGÍA NUCLEAR

El término «Energiewende» fue utilizado por primera vez en un informe elaborado por Krause et al. (1980) del Oeko-Institut alemán, que aboga por un completo abandono de la energía nuclear y la energía del petróleo. Sin embargo, pasaron más de dos décadas hasta que el término «Energiewende» entró en el campo político. En febrero de 2002, el Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente organizó un simposio en Berlín, llamado Transición Energética: Protección Climática y Reducción gradual de la Energía Nuclear. Tras el accidente nuclear en Fukushima (marzo de 2011), el gobierno alemán anunció el «Energiewende», que se aceleró e incorporó la idea del Oeko-Institut de abandonar la energía nuclear y la energía del petróleo, contra la cual existía inicialmente una fuerte oposición.

Los alemanes se han mostrado siempre nerviosos con la energía nuclear, pero con el accidente nuclear de Fukushima se desató una epidemia colectiva de lo que los anglosajones llaman el «German Angst» (miedo alemán). La gente quería un paso importante por parte del gobierno alemán. Aunque no es en absoluto una región significativamente afectada por

---

\* Ent, environment and management (gweber@ent.cat).

terremotos y los tsunamis, Alemania fue el único país que reaccionó al accidente nuclear con una suspensión inmediata y el cierre inmediato de 8 reactores. Además, se anunció el «Energiewende» con objetivos muy ambiciosos en lo que respecta a la reducción de gases de efecto invernadero y el desarrollo de las energías renovables. Este cambio radical de la política energética del gobierno no es lo que los alemanes describen como «Blinder Aktionismus» (accionismo ciego) para disminuir el «German Angst» (miedo alemán) en la energía nuclear. A través de la catástrofe de Fukushima se abrió una ventana política para la reducción gradual de la energía nuclear, a la cual se oponían fuertemente los cuatro grandes proveedores de electricidad alemanes y los operadores de plantas de energía nuclear (Big Four: E.on, EnBW, RWE y Vattenfall). Se trataba más bien de que la *canciller* alemana Angela Merkel (que anteriormente detuvo la reducción gradual de la energía en interés de los cuatro grandes proveedores de electricidad), sintió que para mantener el poder tenía que aliarse con el cada vez más importante sector tecnológico verde, que se encontraba inmerso

en un rápido crecimiento. Este sector siempre ha defendido la reducción gradual de la energía nuclear y la catástrofe de Fukushima ha dado más legitimidad a sus argumentos. En el siguiente capítulo se describe este poderoso sector en rápido crecimiento.

## TECNOLOGIA VERDE HECHA EN ALEMANIA

El Ministerio alemán de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear ha estado colaborando con la gran Consultora alemana Roland Berger Strategy Consultants desde hace algunos años para estudiar la situación actual de la economía verde en Alemania. En su más reciente publicación (Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety 2012) demuestran los beneficios de la economía verde.

El informe presenta cifras de crecimiento enormes e impresionantes, tales como, que la tasa de crecimiento anual de tecnología verde entre 2007 y 2010 fue de 11,8



Energía eólica en Hesse, Alemania (Ministerio Federal de Medio Ambiente, BMU).

por ciento anual, alcanzando un volumen de 1.983 millones de euros en 2010. Solo Alemania, tenía un volumen total de mercado de 300 billones de Euros y una tasa de crecimiento del 12 por ciento. Como tecnología verde, el informe define seis mercados líderes: (i) la generación de energía y almacenamiento respetuoso con el medio ambiente, (ii) la eficiencia energética, (iii) la eficiencia material (iv) movilidad sostenible (v) gestión de residuos y reciclaje (vi) la gestión sostenible del agua. En 2025 todas estas tecnologías tendrán un volumen conjunto de aproximadamente 674 mil millones de euros. Para entonces, el mercado principal para la generación de energía respetuosa del medio ambiente y el almacenamiento probablemente representarán la mayor parte - unos 220 millones de euros - del mercado alemán de tecnología verde (Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, 2012). En 2011, 381.600 empleados trabajaban en la generación de energía respetuosa con el medio ambiente en sectores tales como las plantas que utilizan fuentes de energía renovables, a lo largo de la cadena de valor, desde los proveedores e instaladores, en funcionamiento, reparación y mantenimiento, y en la investigación financiada con fondos públicos y la gestión (Ulrich et al., 2012). En el mismo año había 28.884 empresas activas en el sector de la generación de energía respetuosa con el medio ambiente (Creditreform, 2011). Los aumentos de la

eficiencia y la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> del mercado de energía respetuosa del medio ambiente se explicaran en el capítulo siguiente.

## CONTEXTO PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA RESPETUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE EN ALEMANIA

La generación de energía y el suministro de calor representan el 40 por ciento de las emisiones globales de CO<sub>2</sub> (en Alemania un 46 por ciento) (Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, 2012). Desde 1990, Alemania ha hecho progresos en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> y en la generación de energía como muestra la tabla 1. Esta reducción también está estrechamente relacionada con el colapso de la economía de Alemania del Este a principio de los años 90. Al considerar los datos de 1992 en adelante, la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> es mucho más moderada (en torno al 10%). El dato también muestra la eficiencia creciente de la generación de energía con una pendiente fuertemente a la baja de las emisiones de CO<sub>2</sub> por kWh producido de alrededor del 25%. Los aumentos de eficiencia son, sin embargo, al menos parcialmente recuperados ya que el consumo de electricidad aumentó un 20%.

Tabla 1  
Emisiones específicas de CO<sub>2</sub> y el consumo de energía en Alemania (1990-2010)

	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010
Emisiones de CO <sub>2</sub> generación de energía (millones de toneladas)	357	336	327	328	321	319	329	326	339	319	302
Consumo de energía (TWh)	480	474	464	487	492	509	518	539	560	561	555
Factor de emisiones de CO <sub>2</sub> , combinación energética (g/kWh)	744	710	704	674	652	627	635	605	590	568	544

Fuente: Umweltbundesamt (2012).

Una reducción más significativa de las altas emisiones en el sector de la energía sólo puede lograrse por una disminución del consumo de energía combinado con un incremento masivo de la proporción de fuentes libres de CO<sub>2</sub> o bajo CO<sub>2</sub> así como del almacenamiento de energía. Alemania ha hecho un muy buen progreso en la expansión de las energías renovables. Para ser un país con unos recursos naturales limitados para las energías renovables (por ejemplo, cantidad de luz solar para la energía solar) Alemania logró un éxito considerable, sobre todo en los campos de la energía solar y eólica como muestra la tabla 2.

Un factor principal del aumento de las energías renovables ha sido la aplicación de los instrumentos políticos y los subsidios del gobierno. La Ley de Energías Renovables y la reducción gradual de la energía nuclear han sido particularmente influyentes y se explican en las secciones siguientes.

## LEY DE ENERGÍAS RENOVABLES: ENERGÍA DE LA GENTE

La política con mayor influencia en la generación de energía respetuosa del medio ambiente fue la Ley de Energías Renovables, que entró en vigor en el año 2000. La Ley de Energías Renovables es la sucesora de la Ley de Electricidad 1991. Fue modificada varias veces y diferencia entre las tecnologías de forma que cada fuente de energía renovable recibe un pago garantizado de diferente precio de acuerdo al coste que generación, que van desde 3,58 - 9,67 Euro-Cent por kilovatio-hora de energía hidroeléctrica a 21,11 - 28,74 Euro-Cent por kilovatio hora de energía solar dependiendo del tamaño de la instalación y la forma. Estas primas en las tarifas de la red constituyen incentivos para las personas y las empresas para que inviertan en el desarrollo y la generación de fuentes de energía renovables. Tal y como muestra la tabla 3, la red de sistemas de primas fuerza principalmente a

Tabla 2  
Ranking de países según indicadores seleccionados de generación de energía renovable

	1	2	3	4	5
Capacidad de energía renovable (incluidas hidroeléctricas)	China	Estados Unidos	Brasil	Canadá	Alemania
Capacidad de energía renovable (no incluidas hidroeléctricas)	China	Estados Unidos	Alemania	España	Italia
Capacidad de energía renovable per cápita	Alemania	España	Italia	Estados Unidos	Japón
Solar PV capacidad	Alemania	Italia	Japón	España	Estados Unidos
Solar PV capacity per capita	Alemania	Italia	Rep. Checa.	Bélgica	España
Capacidad de energía eólica	China	Estados Unidos	Alemania	España	India
Capacidad de generación de biomasa	Estados Unidos	Brasil	Alemania	China	Suecia
Capacidad de energía geotérmica	Estados Unidos	Filipinas	Indonesia	México	Italia
Capacidad hidroeléctrica	China	Brasil	Estados Unidos	Canadá	Rusia

Fuente: REN21/UNEP (2012).

Tabla 3  
Los propietarios de instalaciones de energías renovables

Propietario	Proporción de la capacidad instalada (%)
Individuos	39,7
Planificadores de proyectos	14,4
Bancos y los fondos	11,0
Agricultores	10,8
Industria de Artesanías	9,3
Grandes proveedores de electricidad (E.ON, RWE, EnBW, Vattenfall)	6,5
Productores regionales	1,6
Otros	6,7

Fuente: Trend Research (2012).

individuos y empresas pequeñas y medianas, tales como los planificadores del proyecto, los agricultores y las empresas artesanales a invertir en energías renovables. Las subvenciones se distribuyeron equitativamente entre diferentes empresas de tamaño (Bachram, 2004).

Estos inversionistas se ven a sí mismos como democratizadores del poder económico y político. La Ley de Energía Renovable da derecho a cualquiera que pone un panel solar o un molino de viento a vender la energía excedente a la red, recibiendo una tarifa de alimentación (*feed-in tariff*) garantizada durante 20 años. El desarrollo de la energía renovable puede crear hasta un 20% de retorno sobre la inversión (Economist, 2012). Además de tener como objetivo la rentabilidad financiera, protagonistas de la energía renovable como productores regionales, quieren romper el monopolio de los cuatro grandes proveedores (E.ON, RWE, EnBW, Vattenfall) en energía. Recientemente, la participación de los productores municipales de la capacidad total instalada, aumentó de menos del 10 por ciento (2010) al 12,6 por ciento (2011). Los proveedores municipales tienen el objetivo de aumentar su cuota de mercado al 20 por ciento hasta el 2020 (Spiegel, 2012).

Las tarifas de alimentación (*feed-in tariffs*) han ayudado a las regiones rurales periféricas y pobres, como Mecklemburgo-Pomerania Occidental a reanimarse. Los agricultores

son más propensos a permanecer en la tierra. Los productores de servicios como consultores de energía renovables, desarrolladores de proyectos, y reparadores de molinos de viento se han arraigado en las zonas periféricas y poco pobladas. Los municipios rurales sienten el alza en materia de energía renovable y por lo tanto forzar la trayectoria renovable aún más. Más de 100 municipios declararon que su objetivo es ser «100% renovable» (Economist, 2012).

### REDUCCIÓN GRADUAL DE LA ENERGÍA NUCLEAR Y LA INCORPORACIÓN DE «ENERGIEWENDE»

El 6 de junio de 2011 el Gabinete de la Canciller Angela Merkel publicó el «Eckpunktepapier zur Energiewende» (papeles de referencia para la transición energética) y decidió cerrar permanentemente ocho plantas de energía nuclear en 2011 y las nueve restantes en un plazo hasta 2022. Por otra parte, se decidió (i) el aumento de la proporción de energías renovables en el consumo bruto de electricidad del actual 17% al 35% y (ii) una reducción del 10% en el consumo de electricidad para 2020. Además, destacó los objetivos climáticos de Alemania para 2050 (decididos en 2011): (i) la reducción de gases de efecto invernadero: 80-95%, (ii) los objetivos de energías

renovables: 60% (iii), aumento de la eficiencia energética hasta un 50%. La propuesta también hace hincapié en la necesaria mejora de la red. Debido al hecho de que aumentó de la energía eólica y solar se pueden crear situaciones críticas en la tensión de la red y la potencia de transmisión, y por lo tanto, es necesaria una mejora de la red. Para integrar el 35% de energías renovables en la red eléctrica alemana, que es el objetivo del gobierno para el año 2022, deben construirse nuevas líneas eléctricas o las existentes tienen que actualizarse por valor de 20 billones de euros.

La propuesta del gabinete de Merkel fue ratificada por el Bundestag alemán dentro de una ley para modificar la Ley de Energía Atómica el 30 de junio de 2011. Esta ley retira la licencia de funcionamiento para todas las centrales nucleares, ocho de ellos de inmediato y los nueve restantes hasta 2022.

Sin embargo, la ratificación de la modificación de la Ley de Energía Atómica no consiguió detener el inmenso debate político en torno al «Energiewende». En enero de 2012, 30 líderes científicos en temas de energía escribieron una carta abierta al Gobierno alemán. La carta cuestiona que el gobierno sólo se está centrando en la electro movilidad, en la construcción de nuevas plantas de energía y en la ampliación de la red eléctrica. Los científicos argumentan que el «Energiewende» sólo puede tener éxito si el ahorro de energía es el principio rector en todos los ámbitos de la política.

La industria alemana tiene opiniones ambivalentes sobre el «Energiewende». La Asociación de la Industria Alemana (BDI), las empresas grandes consumidoras de energía y los cuatro grandes proveedores de electricidad son en su mayoría escépticos al respecto. El escepticismo de los gestores de centrales nucleares no es una sorpresa. Después de décadas de enormes flujos de efectivo provenientes de la generación de energía nuclear, su situación financiera ha empeorado significativamente. EnBW tuvo pérdidas de 867 millones de euros en 2011 (Tagesspiegel, 2012). Los ingresos netos de RWE se redujeron de 4.978 (2010) a 2.170 millones de euros. Euro. E.ON tuvo una pérdida consolidada de 1.861 millones de euros en 2011, después de un ingreso consolidado de 6.281 millones de euros en 2010. Otros sectores, como el sector de tecnología verde (véase la sección anterior), por

ejemplo Siemens o las industrias de artesanía, están poniendo de relieve los beneficios de la trayectoria renovable.

El «Energiewende» se vuelve cada vez más una cuestión política. En mayo de 2012 la señora Merkel, despidió al ministro de Medio Ambiente Norbert Roettgen, después de que éste llevara a sus demócratas cristianos a una desastrosa derrota en el estado más poblado de Alemania, Renania del Norte-Westfalia. Su sucesor es Peter Altmaier, un parlamentario astuto que compartirá responsabilidad con el ministro de Economía, Philipp Roesler. En realidad, la señora Merkel se ha hecho cargo ella misma del Energiewende, a la que ella llama una «tarea hercúlea» (Economist, 2012).

### **DISCUSIÓN: LOS COSTES DEL «ENERGIEWENDE», MÁS QUE UN HELADO AL MES PARA LOS HOGARES POBRES**

Los enormes costos del «Energiewende» están distribuidos desigualmente. Los altos precios de la electricidad afectan especialmente a los hogares pobres mientras que los operadores de instalaciones de energías renovables, que reciben el subsidio, provienen en su mayoría de las clases de ingresos medios y altos. El nuevo ministro de Medio Ambiente Peter Altmaier y el ministro de Economía, Philipp Roesler han admitido que el «Energiewende» puede crear problemas sociales y que lograr unos precios asequibles de la electricidad tiene la más alta prioridad. Recientemente, sin embargo, el ministro de Medio Ambiente ha argumentado que la razón del incremento de precios de la electricidad se debe a un combustible fósil más caro y no las energías renovables.

Además de la distribución desigual de los costes de transición energética para los hogares, existe una distribución desigual entre las industrias. Las empresas grandes consumidoras de energía, en contraste con la mayoría de las pequeñas empresas y las empresas de tamaño mediano, no tienen que pagar el impuesto sobre el precio de la electricidad para evitar los efectos de fuga. Por lo tanto, las empresas grandes que consumen juntos el 18% de la electricidad de Alemania deben cargar sólo el 0,3% de la subvención (a junio de 2012). Dado que el gobierno alemán ha bajado el umbral para la excepción

de la subvención para las empresas en el 2011 (de 10 GWh por año a 1 GWh), el número de empresas a las que aplica la excepción ha aumentado de 813 a 2.023 en 2012. Muchas empresas, que se benefician de la excepción, (por ejemplo, la industria alemana del carbón marrón), pertenecen sin embargo a sectores en los que la fuga no es posible. Asimismo, la Comisión Europea se opuso a los subsidios a las grandes empresas a costa de las pequeñas empresas y los hogares privados y ha anunciado el inicio de un procedimiento de ayuda estatal (Handelsblatt, 2012). La comisión tiene el objetivo de clasificar a la Ley de Energía Renovable como ayuda estatal, pero especialmente, está tratando de detener la excepción de la que disfrutaban las industrias intensivas en energía.

Debido a múltiples excepciones, los costos de las tarifas de alimentación están distribuidos crecientemente de forma desigual, afectando principalmente a las pequeñas empresas y los hogares. Además, los costes están aumentando ya que se están desarrollando más y más instalaciones de energía renovable. Por lo tanto, hubo un incremento de los gravámenes consumidores tienen que pagar en la parte superior de su factura de electricidad del 47% en octubre de 2012 en comparación con el año anterior. El impuesto ha aumentado de forma constante desde su introducción en 2000. Uno de los fundadores de la Ley de Energías Renovables, el ex ministro de Medio Ambiente Jürgen Trittin dijo en 2004: «Lo cierto es que el fomento de las energías renovables cuesta a un hogar promedio sólo 1 euro por mes – lo mismo que una bola de helado». En realidad, desde 2004 hasta 2013 el impuesto que los consumidores n tiene que pagar por la energía renovable aumentó de 0,51 cent/kWh a 5.277 cent/kWh. Esto significa que para un hogar con un consumo energético de 3500 kWh, que el costo anual adicional del impuesto es de 185 euros en 2013 (lo que significa 15 helados por mes).

## CONCLUSIÓN

El «Energiewende» ha llevado a un cambio de paisajes. Las instalaciones de energía solar y eólica están muy extendidas en Alemania. El paisaje ha cambiado tanto en cordilleras como el «Erzgebirge» hasta en parques eólicos marinos en

el Mar del Norte. Las instalaciones de energía solar son muy abundantes en las zonas rurales y urbanas. El auge de las energías renovables ha convertido a muchas regiones pobres y periféricas, sobre todo en el norte y noreste de Alemania, en ciudades en expansión. Esto ha llevado a un auge de las pequeñas y medianas empresas en el ámbito de la planificación y el desarrollo de servicios relativos a las instalaciones de energías renovables. Los flujos financieros de las energías renovables han convencido a los agricultores de que permanezcan en zonas rurales, y ha detenido la tendencia de pérdida de la agricultura y con ello, la asociada pérdida de la biodiversidad en muchas áreas.

El «Energiewende» ha desplazado el poder de mercado de los cuatro grandes proveedores de electricidad a los individuos, a pequeñas y medianas empresas tales como los planificadores de proyectos, a los agricultores y a las industrias artesanales. Los proveedores municipales pueden aumentar su participación en la generación de energía a través de las energías renovables. Varios municipios aspiran a ser 100% renovables y por lo tanto a mantener el valor añadido generado por el poder de generar o producir la cantidad de energía que necesitan.

Los ganadores del «Energiewende» son las comunidades rurales periféricas, así como la clase media y alta que ha sido capaz de invertir en instalaciones de energías renovables anticipando la subvención garantizada de 20 años de energía producida por sus instalaciones. También el creciente número de empresas que participan en la producción de energía respetuosa con medio ambiente y sus empleados se benefician del «Energiewende».

Los perdedores son los hogares pobres, especialmente en las zonas que no se benefician del auge de las energías renovables pero tienen que pagar por el «Energiewende» y las tarifas de alimentación con hasta el uno por ciento de sus ingresos. Otros perdedores son las pequeñas y medianas empresas y las industrias de artesanía que no están relacionadas con las industrias en auge de renovables. Estas empresas tienen que pagar los altos costos de la Energiewende y por las excepciones de sus rivales más grandes. Por último, parece ser que también los cuatro grandes proveedores de energía son perdedores del «Energiewende». Han apostado

por que una coalición cristiano-liberal va a detener la eliminación progresiva de la energía nuclear implementada por la coalición verde-rojo en 2000, y por lo tanto no han invertido en energía renovable. Han subestimado el poder de la idea del «Energiewende», que inicialmente fue un sueño del Oeko-Institut y se convirtió en política con el primer Gobierno verde y se aceleró con el accidente de Fukushima (Economist, 2012).

El «Energiewende» es una idea poderosa, que ya ha creado una enorme redistribución del bienestar. También ha atraído una considerable atención internacional (por ejemplo, Economist (2012), La Vanguardia (2012)). Si tiene éxito, tiene el potencial de convertirse en una parte permanente del lenguaje al igual que otros términos que ya lo han hecho anteriormente como «Zeitgeist» (Herder, 1769), «Aufklärung» (Kant, 1784) o «Lumpenproletariat» (Marx, 1852).

Y si un movimiento mundial apoya al «Energiewende» (una reducción del consumo de electricidad y el aumento del uso de la energía solar y eólica) surge, tal vez incluso puede crear una dinámica similar a la «Aufklärung» (iluminación) de Kant.

## AGRADECIMIENTOS

El autor quiere agradecer la financiación recibida a través de la fundación Marie Curie-Initial Training Networks-FP7-3022, contract n° 289374-ENTITLE.

## REFERENCIAS

- BACHRAM H. (2004), Climate fraud and carbon colonialism: the new trade in greenhouse gases. *Capitalism Nature Socialism*, 15(4): 5-20.
- CREDITREFORM (2011), Creditreform Firmenprofile, Abfrage von Unternehmen mit Tätigkeitsbereich Erneuerbare Energien, Windenergie, Solarenergie etc., <http://www.foederal-erneuerbar.de/startseite>.
- FEDERAL MINISTRY FOR THE ENVIRONMENT, NATURE CONSERVATION AND NUCLEAR SAFETY (BMU) (2012), Green

- Tech made in Germany, Berlin.
- HABERL, H. (2008), The Energetic Metabolism of Societies Part I: Accounting Concepts. *Journal of Industrial Ecology*, 5(1): 11-33.
- HANDELSBLATT (2012), EU-Kommission greift deutsche Energiepolitik an, *Handelsblatt*, <http://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/eeg-eu-kommission-greift-deutsche-energiepolitik-an/7455210.html>.
- KRAUSE F., BOSSEL H., MUELLER-REISSMANN K.-F. (1980), *Energiewende. Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran*. S. Fischer: Frankfurt am Main.
- LA VANGUARDIA (2012), Alemania lanza el „Energiewende« como estrategia de futuro, *La Vanguardia*, <http://www.lavanguardia.com/medio-ambiente/20120708/54322943772/alemania-apuesta-energia-eolica-futuro.html>.
- REN21/UNEP 2012 (2012), *Renewables 2012: Global Status Report*, Paris.
- THE ECONOMIST (2012), Germany's energy transformation: Energiewende. *The economist*, <http://www.economist.com/node/21559667>.
- SPIEGEL (2012), Energiewende, Stadtwerke trotzen Stromkonzernen Marktanteile ab, *Der Spiegel*, <http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/energiewende-stadtwerke-trotzen-energiekonzernen-marktanteile-ab-a-853966.html>.
- TAGESSPIEGEL (2012), Atomausstieg drückt EnBW tief in die roten Zahlen, *Der Tagesspiegel*, <http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/energie-atomausstieg-drueckt-enbw-tief-in-die-roten-zahlen/6297522.html>.
- TREND RESEARCH (2012), *Anteile einzelner Marktakteure an Erneuerbare Energien-Anlagen in Deutschland*, trend research, Bremen.
- ULRICH, P., DISTELKAMP, M., LEHR, U., BICKEL, P., PUETTNER, A. (2012), *Erneuerbar beschäftigt in den Bundesländern! Bericht zur daten- und modellgestuetzten Abschätzung der aktuellen Bruttobeschaeftigung in den Bundesländern, Gesellschaft fuer Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS) mbH, Osnabrueck*.
- UMWELTBUNDESAMT (2012), *Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix 1990-2010 und erste Schätzungen 2011*, Dessau-Roszlau.

# El tránsito hacia una economía verde: La Red Canadiense por una Economía Verde



Hemos confluído como miembros de sindicatos y organizaciones ecologistas y por la justicia social para constituir un frente común a favor de la economía verde en Canadá. Al hacerlo, asumimos que estamos viviendo en uno de esos momentos críticos de la historia en los que es necesario tomar decisiones y actuar para influir sobre nuestro destino como personas, como nación y como habitantes de este planeta.

Como gran parte del resto del mundo, los canadienses continuamos padeciendo las turbulencias de la actual crisis económica global. Cada vez resulta más evidente que el modelo económico vigente está acabado. Cualquier recuperación económica basada en un simple retorno al viejo *status quo* corre el riesgo de ser insuficiente e inútil. Al mismo tiempo, esta crisis económica incrementa, a la vez que es agravada, por una crisis ecológica, claramente perceptible por el alarmante avance del cambio climático y el calentamiento global que ahora amenazan a nuestra civilización y a los ecosistemas del planeta. A su vez, esta crisis ecológica se ve potenciada por una crisis energética, en la que nuestra adicción a los combustibles fósiles está cada vez más amenazada por la menguante disponibilidad de petróleo barato. Más aún, tanto nuestra sociedad como nuestra economía padecen de una crisis de equidad que fomenta la pobreza y las disparidades de género, raza y clase.

Creemos que ha llegado el momento de diseñar un nuevo modelo y determinar un nuevo rumbo para la economía de Canadá. Este país no puede seguir permitiéndose un modelo económico que trata al entorno natural y a los seres humanos como bienes desechables. En su lugar, los canadienses necesitamos reconsiderar nuestros procesos de producción, la forma en que generamos y usamos energía, y el modo en que construimos nuestros edificios. Debemos reconsiderar la forma en que nos desplazamos, transportamos mercaderías, utilizamos el agua, impulsamos nuestras fábricas, y calentamos nuestros hogares y lugares de trabajo. De hacer esto, deberíamos también superar nuestra adicción a los combustibles fósiles y acabar con la pobreza y las desigualdades que aun padece nuestra sociedad. En pocas palabras, debemos lograr una economía verde que transforme el modo en que nuestra sociedad produce y consume, logrando que los actuales puestos de trabajo sean ecológicamente sostenibles y, simultáneamente, crear nuevos puestos de trabajo saludables, seguros, a jornada completa y decentemente remunerados en todos los sectores de la sociedad, con la finalidad de superar las acuciantes desigualdades económicas y sociales actuales.

Aunque tanto el sector público como el privado tienen importantes papeles que jugar en la construcción de una economía verde para el futuro, consideramos que son los

gobiernos y las instituciones públicas los que deben llevar la delantera, puesto que son ellos quienes tienen las herramientas para gestionar con rapidez los recursos de la magnitud necesaria que requiere semejante transformación económica. Mediante inversiones del sector público, infraestructuras, la adecuada regulación e incentivos estratégicos, los gobiernos pueden estimular que el sector privado desempeñe un papel esencial en el *enverdecimiento* de los principales sectores industriales de la economía; por ejemplo, en los sectores de manufacturas, explotación de recursos, transporte y construcción. Además, gran parte del ímpetu para crear puestos de trabajo verdes provendrá de las economías locales y regionales, donde la gente vive y trabaja en una relación más estrecha con su medio ambiente.

Como organizaciones de la sociedad civil, nos hemos comprometido a trabajar para motivar a los canadienses en la construcción de una economía que tienda a proporcionar buenos puestos de trabajo verdes para todos, de modo que las actuales y futuras generaciones puedan satisfacer sus necesidades viviendo en armonía con el prójimo y con los ecosistemas que aseguran la vida humana y la prosperidad. Para avanzar en esta transición hacia una verdadera economía verde, defenderemos vigorosamente propuestas concretas y organizaremos campañas y actividades centradas en los acuciantes desafíos ecológicos, energéticos y de equidad de nuestro tiempo. Con tal finalidad, utilizaremos todas las herramientas educativas a nuestro alcance, no sólo para informar y animar a nuestros miembros y al público en general, sino para constituir un amplio movimiento a favor de una economía verde en este país, en solidaridad con movimientos afines del resto del mundo.

Creemos que sólo mediante el desarrollo progresivo, paso a paso, de un nuevo modelo económico para Canadá podríamos contribuir a la creación de un mundo mejor en el siglo XXI, protegiendo la biosfera para las generaciones que nos sucederán.

En su etapa inicial, la junta rectora de la Red ha decidido centrar su atención en tres áreas prioritarias en el diseño de políticas gubernamentales federales tendientes a la promoción de una economía verde. La primera está relacionada con el tráfico público y el ferrocarril de alta

velocidad interurbano. La segunda prevé estimular las inversiones públicas en fuentes renovables de energía. La tercera se centra en un programa de renovación de viviendas y edificios para el ahorro energético.

## PRIORIDADES Y PLAN DE ACCIÓN

Canadá se encuentra en una encrucijada. Las opciones que escojamos hoy determinarán si nosotros, como sociedad y como país, habremos decidido seguir la senda hacia un futuro sostenible o hacia un futuro insostenible. Hemos propuesto un plan de acción diseñado para encauzarnos por la senda hacia un futuro sostenible. Este programa de tres frentes reclama el liderazgo y la inversión públicos en iniciativas nacionales que favorezcan el desarrollo de las energías renovables, la eficiencia energética mediante la renovación de los edificios y el transporte público junto con el tren de alta velocidad.

Este triple programa no pretende ser una panacea. Aun cuando estas tres prioridades fuesen ampliamente desarrolladas y puestas en práctica, no serían en sí mismas suficientes para superar el triple desafío que afrontamos como sociedad en los ámbitos económico, ecológico y energético. Sin duda, como sugiere el cuadro siguiente, las tres piedras angulares de esta estrategia están estrechamente relacionadas y son interdependientes. Ninguna de ellas puede funcionar sin las otras dos.

No obstante, cualquier estrategia de transición hacia un futuro económico verde no puede ignorar los actuales regímenes comerciales internacionales y su impacto legal. Durante los pasados veinticinco años, las reglas comerciales liberalizadoras impuestas por el NAFTA (Acuerdo de libre comercio para América del Norte) y por la OMC (Organización Mundial del Comercio) han tendido a minar la confianza y capacidad de los gobiernos para gestionar sus economías en interés de la ciudadanía y del medio ambiente. Según tales regímenes comerciales, los gobiernos extranjeros y las empresas multinacionales pueden atacar las políticas innovadoras de los gobiernos nacionales sobre cuestiones ambientales y energéticas, acusándolas de «prácticas comerciales injustas»

	<b>Metas primer año</b>	<b>Metas a cinco años</b>	<b>Metas a diez años</b>
<b>Inversiones públicas</b>	20.730 millones de dólares en inversión pública.	103.650 millones de dólares en inversión pública.*	160.600 millones de dólares en inversión pública.*
<b>Financiación privada innovadora para la renovación de edificios</b>	Meta imprevisible en los primeros años de financiación «paga a medida que ahorras»	Aproximadamente 20.000 millones de dólares en financiación «paga a medida que ahorras» para edificios ecológicos.	50.000 millones de dólares en financiación «paga a medida que ahorras» para edificios ecológicos.
<b>Creación de empleo</b>	409.956 empleos por año.	2.445.302 empleos por año.*	4.164.825 empleos por año.*
<b>Reducción gases efecto invernadero</b>	Reducción de 8 millones de toneladas anuales.	Reducción de 53 millones de toneladas anuales.	Reducción de cien millones de toneladas anuales.
<b>Medidas para la equidad (ejemplos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfoque positivo para la creación de empleo en comunidades de bajos ingresos.</li> <li>- Devolución de impuestos y créditos fiscales para familias de bajos ingresos.</li> <li>- Consulta previa y consentimiento sobre proyectos en tierras de las Primeras Naciones.</li> <li>- Estrategias de transición justas para asistir a trabajadores desplazados por el cierre de industrias.</li> </ul>		

(\*) Acumulativos.

y reclamar medidas de represalia; de tal modo, provocan un «efecto paralizante» sobre los diseñadores de políticas públicas. En el proceso de transición hacia una economía verde, reco-

mendamos mantener una actitud vigilante en lo concerniente a los potenciales impactos de las reglas comerciales, a la vez que se neutraliza su «efecto paralizante»<sup>1</sup>.

Simultáneamente, habrá quienes planteen que esta transición hacia una economía verde es innecesaria, imprudente o demasiado costosa. Pero tanto el cambio climático como el agotamiento de las fuentes convencionales de energía nos confirman que el reloj sigue avanzando y no tenemos tiempo que perder. Si, como nación, continuamos postergando el pasar a la acción, nos encontraremos pagando un coste mucho mayor por nuestra inacción, tanto económica y socialmente como ecológicamente. Como ya advertía el Informe Stern, permitir que el calentamiento global continúe incrementándose podría provocar un descenso del PIB de hasta el cinco por ciento anual, permanentemente.<sup>2</sup> Canadá tiene ya la capacidad fiscal y las herramientas para afrontar esta transición hacia un futuro modelo económico sostenible. Se requiere la imaginación política y el coraje para convertir este proceso en una meta nacional prioritaria.

<sup>1</sup> Además de ser el comercio mundial una de las principales causas del aumento de emisiones de gases invernadero, los actuales acuerdos comerciales multilaterales, regionales y bilaterales socavan la capacidad de los gobiernos para establecer políticas y leyes no vinculadas al comercio que preserven el medio ambiente y los recursos naturales. Por ejemplo, las cláusulas inversor-estado del NAFTA permiten que las multinacionales demanden a los gobiernos y reciban compensaciones por la violación de sus reglas comerciales. Más específicamente, algunas estipulaciones de la Ley sobre Energía Verde de la provincia de Ontario están siendo cuestionadas como prácticas comerciales desleales dentro de la Organización Mundial del Comercio. Puesto que estos nuevos regímenes comerciales tienen un peso legal mayor que el de los acuerdos multilaterales sobre medio ambiente, las estrategias de transición hacia una economía verde podrían implicar un cuestionamiento de las actuales reglas de juego del comercio mundial.

<sup>2</sup> Nicholas Stern, El Informe Stern: La verdad del cambio climático. Barcelona, Paidós, 2007.

Al vivir en una sociedad democrática, somos conscientes de que un liderazgo político audaz sólo puede ser efectivo si cuenta con el apoyo popular. Las encuestas de opinión revelan signos de descontento con la actual administración del país y un sentimiento de que es urgente tomar una nueva senda para el siglo XXI, que sea económica y ecológicamente sostenible. Con tal finalidad, nos comprometemos a hacer todo lo posible para movilizar a nuestros miembros en apoyo de esta

transición hacia un futuro económico verde. Trabajaremos con nuestros miembros y los ciudadanos comprometidos de las comunidades de todo el país para constituir una sólida base de apoyo popular a las tres prioridades que hemos propuesto aquí: desarrollo de las energías renovables, renovación ecológica de viviendas y edificios, y una estrategia nacional del transporte público; creemos que ellas son el trampolín a un futuro más sostenible para nuestros hijos y nuestros nietos.

# Declaración de los Movimientos Asiáticos sobre la Economía Verde\*

## ¡LUCHE POR NUESTRO FUTURO! ¡LA NATURALEZA NO TIENE PRECIO!

Somos movimientos y organizaciones de Asia, luchando en varios frentes y escenarios para defender nuestros derechos, oponernos a políticas y proyectos que causan daño y destrucción, y para luchar por prioridades y demandas inmediatas, así como por una profunda transformación de nuestras sociedades.

### Concebimos un sistema social y económico:

- Que pretende satisfacer las necesidades de los pueblos y sus aspiraciones de una vida humana, empoderadora y liberadora, de forma que respete la capacidad de la tierra para regenerarse y para sostener la vida de acuerdo con la integridad de los sistemas naturales;
- Que está basado y promueve la equidad, paridad, solidaridad y respeto mutuo entre personas y naciones, con independencia de género, raza, etnia, cultura, capacidades y clase;
- Que promueve el reparto de la tierra, el agua, los bosques, la atmosfera, los eco-sistemas y los territorios en base a los principios de gestión y no de la propiedad privada, y el derecho de todo el mundo a un uso y un acceso equitativo y responsable a los bienes comunes;
- Donde hay un control equitativo y democrático de los recursos económicos;
- Dónde hay paz basada en la justicia, y no en la superación del conflicto mediante el uso del engaño y del poder militar.

Nuestros sufrimientos y combates han consistido en múltiples y recurrentes crisis globales de comida, energéticas, financieras y climáticas. Estas crisis son síntomas y resultados de los fallos e injusticias fundamentales del sistema capitalista global.

Las crisis recurrentes del sistema capitalista global han dado lugar a varios esfuerzos para salvar el sistema y seguir generando ganancias, el más reciente la «Economía Verde», propuesta por instituciones globales y ahora objeto de discusión en el proceso de Rio+20.

---

\* Traducido por Ester Jiménez de Cisneros Puig.

## **Rechazamos la «Economía Verde» tal y como se propone y concibe, por las siguientes razones:**

- La Economía Verde no se caracteriza por una redistribución de la propiedad y control de los recursos económicos. Se fundamenta en una estructura altamente inequitativa y antidemocrática donde unos pocos controlan la mayor parte de los recursos —naturales, económicos y financieros.
- La Economía Verde no se orienta a satisfacer las necesidades de las personas de una manera armónica con el medio ambiente y de acuerdo a la capacidad de carga de la tierra. Por el contrario, promueve la generación de ganancias como la principal motivación para los emprendimientos económicos, el crecimiento económico como la forma principal de medir el éxito, y los mercados como principales determinantes de los bienes y servicios comercializados y de quiénes pueden comprarlos.
- Una economía global fuerte y sostenible sólo puede basarse en economías nacionales y locales fuertes, dinámicas, sostenibles y equitativas. La Economía Verde parte de la premisa de que la continua integración de las economías nacionales y locales de los países del Sur con los mercados globales, supondrá una transferencia neta de recursos y riqueza desde el Sur hacia el Norte, una competición a la baja en términos de salarios y de los precios de nuestros materiales, y economías débiles. Sólo las élites asiáticas se están beneficiando de este tipo de economías nacionales y locales.
- La Economía Verde no reconoce ni considera la discriminación y las disparidades por razón de género, clase, raza y etnia, así como tampoco reconoce la reproducción social ni las actividades aparte de la esfera pública como el trabajo invisible de las mujeres. Las economías ciegas a estas cuestiones sólo servirán para reforzar las injusticias que generan.
- La Economía Verde no conseguirá volver verde la agricultura, ni alimentar a los hambrientos, ni generar empleos dignos, ni eliminar la pobreza. Por el contrario, distorsionará los derechos en favor de los que pueden pagar, recortará subsidios en áreas cruciales para los pobres y conducirá a la desintegración de diversos sistemas alimentarios locales.
- La Economía Verde no reconoce el principio de que la tierra, el agua, los bosques, la atmósfera, los ecosistemas y los territorios no deben estar sujetos a la propiedad y control privados, así como tampoco reconoce los derechos de todo el mundo a un acceso y un uso, justo y sostenible, a los bienes comunes.
- De hecho, la Economía Verde se está definiendo sobre un principio opuesto – tratar la naturaleza y sus funciones como capital. Este «capital natural» y las tecnologías de baja emisión de carbono que lo acompañan, serían los nuevos impulsores del «crecimiento verde.» Estas proposiciones son supuestamente lo que distingue principalmente la economía verde de la «economía marrón».
- El capital, por definición, es poseído, puede ser comprado, vendido y comercializado, de lo cual se pueden derivar instrumentos financieros en varias ocasiones. Es evidente que la propuesta de tratar a la naturaleza y sus capacidades y funciones como capital tiene por objeto someterlos a la propiedad privada, y empaquetarlos como mercancías con las que comercializar en los mercados globales y generar ganancias.
- La Economía Verde definitivamente no supondrá «mayor bienestar humano y más equidad social a la vez que la significativa reducción de los riesgos ambientales y las carencias ecológicas».<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication (Hacia una economía verde: caminos hacia un desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza)* Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente, 2011, p. 2.

- Por el contrario, la Economía Verde incrementará la mercantilización, la privatización y la financiarización de la naturaleza, así como la mayor concentración de control sobre la naturaleza por parte de las elites.
  - La mercantilización, la privatización y la financiarización de los recursos naturales se está dando desde hace un tiempo. La economía verde intensificará éstos procesos y los expandirá hasta incluir todos los recursos vitales para la vida, como el agua, la biodiversidad, la atmósfera, los bosques, la tierra, las semillas, etc. La Economía Verde intensificará la globalización del derecho a la propiedad y del monopolio de estos recursos, la globalización de este tipo de mercados, y la globalización de los impactos.
  - La mercantilización, privatización y financiarización de los ecosistemas integrales y de las funciones específicas de la naturaleza acaba de empezar, como ejemplifica el REDD. La Economía Verde completará, consolidará y globalizará este proceso.

### Nuestras peticiones y demandas

1. Los seres humanos no somos propietarios de la naturaleza. Más bien, somos parte de ella. Pedimos el restablecimiento del equilibrio con nuestro Sistema Tierra y la preservación de los ciclos vitales de la naturaleza. Pedimos un cese inmediato de la mercantilización, privatización y financiarización de la naturaleza y de todos sus elementos y funciones.
2. Las tierras, el agua, los territorios, los ecosistemas y la riqueza de los sistemas naturales deben ser defendidos ante cualquier forma de privatización, mercantilización y control empresarial. Pedimos el cese de todas las políticas y leyes que permiten el acaparamiento de tierras. Apoyamos los sistemas de gobernanza que garantizan un acceso equitativo de las comunidades locales y los pueblos a los bienes comunes de la naturaleza.
3. El mundo debe avanzar de forma decisiva e inmediata hacia una drástica reducción de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI) y pasar a sistemas de baja emisión de carbono, equitativos y resilientes al clima. La transición a estos sistemas de baja emisión de carbono y resilientes al clima debería ser socialmente justa, en lugar de una oportunidad para expandir todavía más el capital financiero y la mercantilización de la naturaleza y la vida. Los principales responsables de la crisis climática —los países ricos e industrializados— deberían cumplir sus obligaciones jurídicamente vinculantes para hacer recortes drásticos en sus emisiones de GEI de acuerdo con las responsabilidades históricas diferenciadas, y tomar medidas a nivel interno sin resquicios ni compensaciones. Hay que poner fin a todas las soluciones falsas, especialmente aquellas que implican la mercantilización de la naturaleza y sus funciones y la violación de los derechos de los pueblos. Denunciamos también la calificación de la energía nuclear como energía «verde» y «limpia».
4. Las obligaciones de los países ricos e industrializados incluyen también proporcionar la tecnología apropiada y cubrir la totalidad de los costes de capacitar a los pueblos del Sur para abordar los impactos del cambio climático, y adoptar sistemas de baja emisión de carbono, resilientes al clima y equitativos. La financiación del clima debe ser nueva y adicional, no en la forma de préstamos o instrumentos creadores de deuda, ni considerada como ayuda, ni como inversiones que generen ganancias.
5. Debe haber un cambio rápido hacia sistemas económicos y métodos de producción (industrial y agrícola), reproducción social y consumo compatibles con los límites del planeta y cuyo objetivo sea satisfacer las necesidades de las personas. Nunca se deben primar las ganancias por encima de los derechos de las personas. Los sistemas económicos deben proveer empleos dignos, seguros y sostenibles y sustento para todos, sin discriminación por

razón de género, raza, etnia o creencia, así como promover los derechos de los obreros, los agricultores, los pescadores, las mujeres y los pueblos indígenas.

6. Deben adoptarse medidas redistributivas para democratizar el control, de gestión y de acceso a los recursos económicos; reorganizar las relaciones económicas, y corregir los desequilibrios de poder. La toma de decisiones económicas debería ser democrática y garantizar la participación de trabajadores, agricultores, pescadores, mujeres y comunidades. Debe promoverse el derecho de los trabajadores a organizarse, hacer huelga y llevar a cabo negociaciones colectivas.
7. El poder y los privilegios excesivos de las Empresas Transnacionales (ETN) deberían ser desmantelado y sus ganancias deberían gravarse fuertemente. Las leyes no deberían favorecer a las grandes empresas. Estas deben someterse a estándares ambientales, sociales y laborales estrictos, exigentes y obligatorios.
8. Pedimos la revocación de las estrategias de crecimiento basadas en las exportaciones que se fundamentan en la explotación de la mano de obra y del medio ambiente, y que tienen como principal objetivo incrementar el volumen de las exportaciones y la constante expansión del acceso al mercado. Hay que abandonar el régimen actual de libre comercio e inversiones que promueve el crecimiento basado en las exportaciones. Los acuerdos y los programas de comercio e inversión deben permitir la producción y el consumo sostenibles, fortalecer las economías nacionales y locales, y asegurar la distribución equitativa de los beneficios.
9. Abogamos por la soberanía alimentaria, según la cual los alimentos no se producen para acumular capital y generar ganancias, sino para garantizar medios de vida sostenibles para los pequeños productores y para respetar el derecho de todos los pueblos a la alimentación. Consideramos que son los pequeños productores, y no las grandes empresas, los que alimentan a la población; y pedimos que las políticas nacionales y locales promuevan las capacidades de los pequeños productores y de los proveedores alimentarios a pequeña escala.
10. La producción agrícola debe abandonar los modelos industriales, de monocultivo y químicamente intensivos para adoptar sistemas y prácticas agroecológicos. La agroecología revitalizará y recuperará la biodiversidad agrícola, hará sostenible la producción de alimentos y otros productos agrícolas, y pondrá remedio a la profunda brecha que ha creado la producción agrícola industrial. Las familias de agricultores agroecológicos no cultivan para obtener créditos de carbono, sino para cuidar la naturaleza y garantizar una vida segura y saludable para sus familias, comunidades y sociedades. Pedimos que se rechace «la agricultura inteligente» promovida por las instituciones globales, las empresas y muchos gobiernos.
11. La transformación de la arquitectura financiera es vital. Debería haber una fuerte regulación y redirección del capital financiero para garantizar que sirve a un sistema social y económico orientado a satisfacer las necesidades de los pueblos de forma sostenible y equitativa. Pedimos el cese inmediato de la liberalización de las finanzas a todos los niveles. Los controles al capital y las políticas monetarias deben poner freno a la especulación, especialmente de elementos cruciales como los alimentos; la volatilidad del capital y el mercado de materias primas.
12. Las finanzas deben ser gobernadas a través de un régimen participativo y transparente a todos los niveles. Pedimos el desmantelamiento de todas las instituciones financieras internacionales y regionales antidemocráticas, como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Asiático de Desarrollo.
13. Pedimos a todos los gobiernos que proporcionen a los ciudadanos servicios esenciales como salud, vivienda, educación, agua potable y saneamiento, y protección social. La privatización y corporativización de estos servicios en todas sus variaciones, incluyendo partenariados público-privados, debe ser revocada y detenida.
14. Pedimos sistemas efectivos e infraestructuras de tributación progresiva para generar recursos internos y facilitar el abandono de la dependencia de la ayuda y de la deuda. Apoyamos las demandas de impuestos sobre las tran-

sacciones financieras, los cuales podrían generar recursos financieros para el desarrollo y para el cambio a una sociedad con bajas emisiones de carbono y equitativa. Los fondos para la protección ambiental y social deberían provenir de una recaudación de impuestos ambientales y sobre el carbono, que sea justa y ecuaníme, garantizando que la carga no recaiga en los pobres y vulnerables.

15. Pedimos auditorías gubernamentales sobre la deuda pública, que sean exhaustivas, transparentes y participativas; que se lleven a cabo iniciativas de rechazo de la deuda y de condonación incondicional de la deuda, empezando por todas las que son injustas e ilegítimas y por las deudas de los países en crisis.
16. Pedimos el pleno reconocimiento de las capacidades y de la contribución de las mujeres a la producción y a la reproducción social, y el empoderamiento social y económico de las mujeres hacia la emancipación y la equidad. Pedimos el fin inmediato de la discriminación de género en la economía y en todas las esferas de la sociedad. El sistema social y económico debe respetar y satisfacer los derechos de las mujeres, incluidos los derechos reproductivos.
17. Pedimos un sistema económico global que promueva la soberanía de los pueblos y los derechos humanos, y fomente relaciones económicas justas, beneficiosas para todos y fundadas en el respeto, la paridad y la solidaridad.

Más de 100 signatarios de movimientos y organizaciones regionales y nacionales (de Bangladesh, India, Indonesia, Japón, Malaysia, Nepal, Pakistán, Sri Lanka, Tailandia, Timor Leste, y Filipinas). Puede ver la lista completa en el link [http://www.fdc.ph/index.php?option=com\\_content&view=article&id=598:asian-movements-statement-on-the-green-economy&catid=103:features&Itemid=88](http://www.fdc.ph/index.php?option=com_content&view=article&id=598:asian-movements-statement-on-the-green-economy&catid=103:features&Itemid=88)



Universitat  
Autònoma  
de Barcelona



## Revista Iberoamericana de Economía Ecológica ISSN 13902776

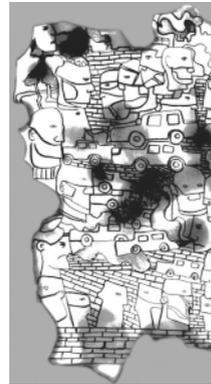
Último número publicado: Volumen 19, Diciembre 2012

- **La significación de una Economía Ecológica radical.** *David Barkin, Mario E. Fuente Carrasco, Daniel Tagle Zamora*
- **Pegada Ecológica e Políticas Públicas: Estudios de caso de três cidades brasileiras.** *Maria Fernanda de Faria Barbosa Teixeira*
- **Valoración económico-ecológica de la pérdida de nutrientes básicos de los suelos santafesinos.** *Graciela García Mirta, Elena Vázquez Mabel*
- **Custos ecológicos: dilemas da cotonicultura em Mato Grosso.** *Alexandre Magno De Melo Faria, Indio Campos*
- **Valorización del balance de N y P de la soja en Uruguay.** *Gabriel Oyhançabal, Ignacio Narbondo*
- **Los servicios de los ecosistemas de la Reserva de Biosfera**
- **Ciénaga Grande de Santa Marta.** *Sandra P. Vildary, José A. González, Berta Martín-López, Elisa Oteros-Rozas, Carlos Montes*

Descarga gratuita, números anteriores y más información en <http://www.redibec.org>

# De los negocios del clima a la Economía Verde

Tatiana Roa Avendaño\*



*Es de necios confundir valor y precio*

ANTONIO MACHADO

## INTRODUCCIÓN

La primera mención sobre Economía Verde surgió de la Organización de Naciones Unidas, específicamente del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA. Este organismo propuso al mundo en la reciente Cumbre Mundial del Clima (julio de 2012), cuya sede fue nuevamente Río de Janeiro consolidar ese camino, que se está construyendo desde hace varios años, aunque sólo hasta ahora toma ese nombre.<sup>1</sup>

¿Qué es la economía verde y cómo se llegó a su formulación más acabada? ¿Cómo se relaciona con la falsa solución o profundización de la crisis sistémica y por qué en círculos ambientales y sociales se argumenta que esa propuesta agudiza la privatización, mercantilización y financiarización de la naturaleza? ¿Qué elementos coyunturales han permitido su avance y aceptación?

Para comenzar, conviene indicar que el alcance que se ha buscado de la propuesta de Economía Verde consiste, en palabras de Naciones Unidas, en definir un «nuevo marco conceptual dentro del cual se dan en la actualidad los debates, negociaciones y procesos de formulación de políticas de prácticamente todos los organismos multilaterales». Ese

alcance lo presenta así la ambientalista Silvia Ribeiro (2011): la promoción de una economía verde está pensada para «enfrentar la crisis financiera y climática redirigiendo las inversiones al «capital natural», dando estímulos fiscales a empresas para energías «limpias» (como agrocombustibles), ampliar los mercados de carbono (...), «un reordenamiento discursivo y geopolítico global, consolidando nuevos mercados financieros con la naturaleza y más control oligopólico de los recursos naturales, legitimando nuevas tecnologías de alto riesgo y creando las bases de una nueva estructura de gobernanza ambiental global que facilite el avance de una «economía verde» en clave empresarial».

También es útil aclarar que los debates sobre la mercantilización de la naturaleza son anteriores a estas menciones y en ese camino, las negociaciones del clima (en las que se aprobaron el comercio de emisiones y carbono, los proyectos de implementación conjunta, los mecanismos de desarrollo limpio (MDL), y la más reciente iniciativa, la Reducción de Emisiones de carbono derivadas de la Deforestación y

---

\* Ambientalista colombiana, forma parte del equipo de CENSAT Agua Viva - Amigos de la Tierra Colombia (totuma07@yahoo.com).

<sup>1</sup> Por parte del PNUMA se destacan dos documentos: uno que salió a la luz pública en 2009, titulado *Un nuevo acuerdo verde global. Informe de política*, y otro informe, publicado en 2011, conocido como *Hacia una economía verde. Rutas hacia el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza*.

Degradación de bosques (REDD, por su acrónimo en inglés) han sido fundamentales para instaurar una ideología que hoy facilita la promoción del discurso de la Economía Verde. Todas ellas soluciones asociadas con el mercado de bienes y servicios ambientales.

En esta antesala del artículo, sirve traer la precisión de Lohmann acerca de que «la solución mercantil al calentamiento global no habría alcanzado tal preponderancia si no hubiera formado parte de toda una corriente histórica de neoliberalismo» en la que se instauraron formas de control de los bienes comunes<sup>2</sup> mediante tratados e instituciones internacionales conductoras de ese paradigma (Banco Mundial y la Organización Mundial del Comercio OMC).

## ANTECEDENTES

Del modelo verde se habla hace ya bastantes años. En 1992, la Cumbre de la Tierra impulsó el concepto «Desarrollo Sostenible» y puso un notorio acento en los aspectos económicos del desarrollo, lo que redundó en legitimar la globalización neoliberal, en boga por entonces y que pasó a presentarse como sostenible (véase Lander, 2011: 3). El nexo entre desarrollo y ecología o ambiente se puso de manera cada vez más relevante a jugar en todos los escenarios mundiales, pero más ahora en el contexto del encumbramiento de la ideología de mercado, propia del neoliberalismo.

En esas condiciones, varios años más tarde, se dieron los primeros avances para ir consolidando una visión sobre la economía verde. La base fue redefinir las funciones de

la naturaleza y de la biodiversidad, que ahora prestaban «servicios» que se podían pagar, servicios como la captación de carbono de la atmósfera, como función para afrontar el cambio climático. Esa redefinición permitía mercantilizar la naturaleza y la biodiversidad o sus servicios y se crearon esquemas de pago por servicios ambientales (PSA); hubo que inventar «dueños» (condición que ocuparon ONG o grupos dentro de las comunidades) de las funciones ecosistémicas, de los conocimientos sobre biodiversidad, de los cuidados tradicionales del agua, cuencas y bosques, pues siempre habían sido bienes comunes y colectivos que no se podían mercantilizar (véase Ribeiro [2011]).

Los principales servicios ambientales que prestan los océanos, bosques o suelos se refieren a absorción del carbono emitido a la atmósfera o a la capacidad para evitar que éste se produzca y los mecanismos para tasarlos o comercializarlos se conocen como MDL, REDD y en general, comercio de carbono o de gases efecto invernadero.

## EL PAPEL DEL DISCURSO SOBRE EL CLIMA

Como se ve, fue trazada una relación estrecha y casi exclusiva entre el cambio climático y la economía o desarrollo. Pero en realidad, la humanidad y el planeta Tierra tienen un conjunto de crisis, entre las que está la climática, que se relaciona con las otras dos, igualmente importantes: la crisis energética y la ambiental.

El modelo de desarrollo y de acumulación hegemónico se basa en el consumo de combustibles fósiles: gas, petróleo y carbón, y es este modelo el que origina la crisis climática.<sup>3</sup> Pero hoy la industria petrolera abre camino hacia lugares antes jamás explorados, lejanos, complejos y prístinos, pues son significativas las evidencias de que estamos dejando la era del «petróleo fácil» y entramos a un período de «petróleo difícil». De esto se trata la crisis energética. Esta realidad agrava aún más la situación de crisis climática y ambiental. La industria de hidrocarburos busca desesperadamente, incluso, petróleos no convencionales, como las arenas y esquisto bituminosos, el petróleo y gas de pizarra o esquisto (shale gas y shale oil) y el gas de arenas profundas/compactas

<sup>2</sup> «Al intentar integrar los sistemas comerciales de todo el mundo, el neoliberalismo reorganiza los regímenes de derechos de propiedad y lucha contra las regulaciones nacionales para procurar reducir el poder que pueden ejercer en el ámbito interno los gobiernos, los sindicatos y las comunidades locales sobre la actividad de las grandes empresas» (Lohmann, 2012). Falta colocar la cita bibliográfica correspondiente al autor, es decir el texto completo de donde se toma la cita.

<sup>3</sup> Las propias evidencias científicas confirman que la quema de hidrocarburos y carbón se constituye en la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero.

(tight gas) (Di Risio, 2012) que antes no interesaban por sus altos costos de explotación y los bajos precios. Por ello, en varias regiones del mundo, ya se han agotado fuentes hídricas limpias y accesibles, avanzan los procesos de desertificación y son graves los procesos de deforestación de selvas que ponen en riesgo la vida y la cultura de pueblos indígenas y la existencia de diversas especies de animales y plantas.

Pero aunque todas las crisis son dramáticas y podrían tener graves repercusiones en el corto y medio plazo, la atención principal se enfoca en el tema climático opacando el significado y la importancia de las crisis mencionadas, incluida la misma realidad de la crisis del clima. ¿Cómo puede ocurrir esto? Porque el encumbramiento del tema climático, que como se dijo oculta las reales dimensiones y características de todas las crisis, se basa en negocios con los que se instala *la idea de que se está enfrentando el problema, pero que en realidad son falsas soluciones.*

## MECANISMOS FLEXIBLES

En las negociaciones sobre el clima y particularmente en el Protocolo de Kyoto, los países contaminantes suscribieron acuerdos para aplicar mecanismos flexibles de combate al cambio climático. Flexibles en el sentido de que las medidas que cada país tuviera que tomar para cumplir con sus cuotas de disminución de emisiones de gases de efecto invernadero no fueran tan drásticas para sus estilos de producción y consumo. Esos mecanismos se conocen como comercio de emisiones<sup>4</sup> y como MDL.<sup>5</sup>

En el comercio de emisiones o mercados de carbono, se compran y venden permisos para contaminar mediante los llamados «créditos de carbono», o permisos de emisiones. La premisa básica de este comercio de emisiones es que los países contaminantes pueden pagar a otros para que limpien en sus territorios los daños que hacen sus industrias contaminantes y no tener que hacerlo ellos mismos (Gilbertson, 2011: 164). Así quienes quieren seguir contaminando en el mundo industrializado, pueden negociar los llamados servicios ambientales que prestan los océanos, los bosques

o los suelos de otras latitudes para absorber carbono.

Eso es posible porque a partir de la obligación de los países de reducir sus emisiones, las reducciones de emisiones de gases efecto invernadero se volvieron mercancías con precio, para comprarse y venderse, o dicho de otra manera, se creó un mercado artificial. Este comercio de carbono ha venido creando de hecho «derechos de contaminación». De forma que a los países industrializados y empresas contaminantes en Europa, Asia o Norteamérica les resulta más económico reducir emisiones en países como México, China, Colombia o Ecuador (Lohman, 2010):

En términos prácticos, un actor de un país industrializado responsable de altas emisiones, puede comprar créditos de carbono provenientes de un proyecto MDL en un país, donde los costos de instalación y mano de obra, entre otros, son ostensiblemente menores. Algunos ejemplos de MDL son monocultivos de árboles y represas para generación de energía; los primeros usados por la capacidad de los árboles de absorber gas carbónico durante la fotosíntesis, y las represas por constituir una fuente de energía que produce menores emisiones que otras como la quema de combustibles fósiles. No obstante, el efecto real de ambos tipos de proyectos se encuentra en entredicho por el hecho que finalmente las plantaciones son cortadas, con lo que pueden generarse nuevas emisiones, y en el caso de la represas el balance final de emisiones puede ser negativo al incluir en las cuentas la generación de gases como el metano, con mayor poder de efecto invernadero que el gas carbónico.

---

<sup>4</sup> Es un mecanismo que permite a los gobiernos u organismos intergubernamentales distribuir licencias para contaminar (o permisos de emisión) entre las grandes industrias.

<sup>5</sup> Es un sistema de compensación de emisiones. Las empresas y, a veces, los organismos financieros, los gobiernos y los particulares, financian proyectos de ahorro de emisiones fuera del territorio donde deberían reducir. Los proyectos de ahorro de emisiones van desde grandes represas, proyectos forestales o captura de metano en instalaciones ganaderas. En Gilbertson, T., Reyes, O., «El mercado de emisiones como funciona y como fracasa». En Forero, Lyda, Cambio Climático y justicia ambiental. Una introducción. Ilsa - Diakonia, Bogotá, diciembre 2011. Pag: 174 - 175.

En 2007, la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, COP 13, realizada en Bali reelaboró el concepto de «compensaciones forestales» y adoptó medidas REDD, sobre la base que éstas representan una gran oportunidad, otros más críticos, consideran que REDD significará la pérdida de autonomía y control de las comunidades sobre los bosques y las selvas en favor de la codicia de las corporaciones y las agencias estatales (Lohmann, 2012: 127).

Los programas REDD fueron aprobados en diciembre de 2010, durante la Convención de Cambio Climático, COP 16, realizada en Cancún (México), ofreciendo los bosques a los mercados financieros especulativos. REDD se fundamenta en que, para detener la deforestación,<sup>6</sup> hay que compensar económicamente a los que deforestan. Y además de incentivar a quien deforesta, se le permite que lo sigan haciendo, «ya que REDD acepta que por dejar un 10 por ciento del área que piensan deforestar, puedan recibir créditos de carbono o pagos por «deforestación evitada» (Ribeiro, 2011).<sup>7</sup>

Pablo Solón<sup>8</sup> lo explica de manera muy sencilla «Si no talas árboles no podrás emitir certificados de disminución de la deforestación cuando entre en funcionamiento el mecanismo de REDD. Consecuencia: deforesta ahora si quieres prepararte para REDD».

## PLANTEAMIENTO EN REDONDO

Una vez aceptada la flexibilidad para actuar frente al cambio climático sin dejar de contaminar y de actuar con el paradigma económico, es comprensible la aseveración del Programa

de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA 2011:5) con respecto a los alcances de la Economía Verde: no se busca realizar transformaciones estructurales sino más bien superar las «fallas del mercado» e incorporar en los cálculos económicos asuntos como «el agotamiento del capital natural ocasionado por la producción y el consumo».

Por otra parte, entender la naturaleza en lógica de bienes y servicios para imprimirles precio, volverla mercancía y además crear negocios alrededor de ella, ha invitado al sector de la inversión y los servicios financieros a garantizar la financiación necesaria para esta transición a una economía verde (Lander, 2011). El cambio climático ya cumplió su cometido y se puede ahora ampliar el espectro de acción, hacia la economía global. Por eso ahora el tema por excelencia es la economía verde.

## REFERENCIAS

- BARBIER, Edward B. «A Global Green New Deal», Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA -DTIE. Febrero 2009.
- CARDONA, Diego y ROA, Tatiana, «Industrias extractivas y REDD. El que peca y reza, empata. O cómo se legitiman la explotación y la destrucción». En Cabello, Joanna; Gilbertson, Tamra; *No Redd. Una lectura crítica*. Carbon Trade Watch. Editorial Tres Perros. Sonora, México. sf.
- CLARK, Ismael, *La economía verde, ¿un último asalto a los bienes comunes?* En <http://www.cubarte.cult.cu/periodico/letra-con-filo/la-economia-verde-un-ultimo-asalto--los-bienes-comunes/21207.html>.
- DI RISIO, Diego, *Hidrocarburos no convencionales ¿Novedad o el horror potenciado?*, Observatorio Petrolero Sur - Oilwatch, Buenos Aires, 31 de Enero de 2012. Boletín electrónico.
- FERNÁNDEZ DURÁN, Ramón, «Fin del cambio climático como vía para «salvar todos juntos el planeta»». En Forero, Lyda (Compiladora). *Cambio Climático y justicia ambiental. Una introducción*. Ilsa - Diakonia, Bogotá, diciembre 2011.
- FORERO, Lyda, *Cambio Climático y justicia ambiental. Una introducción*. Ilsa - Diakonia, Bogotá, diciembre 2011.

<sup>6</sup> En los países no industrializados, la deforestación es la mayor causante de gases de efecto invernadero.

<sup>7</sup> Más adelante surgiría REDD +, que incluye actividades como el «manejo forestal sustentable» y la «reorestación».

<sup>8</sup> Solón, Pablo, «El paquete de Durban. Laissez faire, laissez passer (dejar hacer, dejar pasar)». En Forero, Lyda, *Cambio Climático y justicia ambiental. Una introducción*. Ilsa - Diakonia, Bogotá, diciembre 2011. Pag: 347 - 348.

- GILBERTSON, T; REYES, O., «El mercado de emisiones como funciona y como fracasa». En Forero, Lyda, *Cambio Climático y justicia ambiental. Una introducción*. Ilsa - Diakonia, Bogotá, diciembre 2011.
- GOLDTOOTH, Tom B.K. «Por qué REDD/REDD+ NO es una solución». En Cabello, Joanna; Gilbertson, Tamra; No Redd. Una lectura crítica. Carbon Trade Watch. Editorial Tres Perros. Sonora, México. sf.
- GRAIN, *Aire no te vendas*, diciembre 2004. En [http://www.ecoportall.net/Temas\\_Especiales/Economia/Aire\\_No\\_Te\\_Vendas](http://www.ecoportall.net/Temas_Especiales/Economia/Aire_No_Te_Vendas).
- LANDER, Edgardo, *La Economía Verde: el lobo se viste con piel de cordero*, Transnational Institute, TNI, Noviembre de 2011.
- LOHMANN, Larry, *Hacia Cancún la nueva mercancía mexicana*, La Jornada, México, noviembre 2010. En <http://www.jornada.unam.mx/2010/11/25/opinion/024a2pol>.
- LOHMANN, Larry, *Mercados de Carbono. La neoliberalización del Clima*. Abya Yala, Quito, Ecuador, 2012.
- LOVERA, Miguel; ROA, Tatiana; VÉLEZ, Irene, *Los nuevos mercados. La vida como mercancía*. Global Forest Coalition, Bogotá, enero de 2005.
- MORENO, Camila, «Rumbo a un mercado mundial de bosques». En Forero, Lyda, *Cambio Climático y justicia ambiental. Una introducción*. Ilsa - Diakonia, Bogotá, diciembre 2011.
- PNUMA, «Toward a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication», 2011.
- PNUMA, *Hacia una economía verde. Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza. Síntesis para los encargados de la formulación de políticas*, Francia, 2011.
- RIBEIRO, Silvia, *Crisis climática y destrucción prolongada de los bosques*, La Jornada, julio de 2010.
- RIBEIRO, Silvia, *Los verdaderos colores de la economía verde*. Diciembre 2011. En [http://www.ecoportall.net/Temas\\_Especiales/Economia/Los\\_verdaderos\\_colores\\_de\\_la\\_economia\\_verde](http://www.ecoportall.net/Temas_Especiales/Economia/Los_verdaderos_colores_de_la_economia_verde).
- SOLÓN, Pablo, «El paquete de Durban. *Laissez faire, laissez passer* (dejar hacer, dejar pasar)». En Forero, Lyda, *Cambio Climático y justicia ambiental. Una introducción*. Ilsa - Diakonia, Bogotá, diciembre 2011.



## Fukushima: el declive nuclear

### La conspiración del lobby atómico ante el impacto del accidente nuclear

SANTIAGO VILANOVA

Icaria Antrazyt - Ecología, 364  
ISBN 978-84-9888-400-5  
Págs. 224  
Pvp 18 euros

Después del accidente de Fukushima el «lobby» atómico conspira para frenar el inevitable declive de las centrales nucleares.

Los graves accidentes nucleares de Three Mile Island (1979), Chernóbil (1986) y Fukushima Daiichi, ocurrido en 11 de marzo de 2011 tras el terremoto y el tsunami que afectaron la costa nororiental del Japón, han terminado de hundir el mito de la seguridad de las centrales nucleares. La fusión de los núcleos de tres de los seis reactores de la planta japonesa y los efectos de la contaminación radiactiva a la atmósfera, los suelos y el océano no tiene precedentes en la historia de la industria electronuclear.

Santiago Vilanova analiza en *Fukushima, el declive nuclear* la reacción del «lobby» atómico para contrarrestar los efectos negativos ante la opinión pública y evitar que se frene su programa de expansión de los reactores de tercera generación. A lo largo de este ensayo se ponen de manifiesto las mentiras y connivencias de Estado, la manipulación de la información y la ocultación del impacto sobre el ciclo biológico de las fugas radiactivas.

**Santiago Vilanova Tané** (Olot, 1947), licenciado en ciencias de la información y consultor ambiental. Fue director de *Diario de Barcelona* (1983-84), premio “Ciutat de Barcelona” de Periodismo 1983. Ha publicado, entre otras, las siguientes obras sobre el impacto de la energía nuclear: *El síndrome nuclear. El accidente de Three Mile Island y el riesgo nuclear en España* (1980); *Catalunya sota el perill de l'urani* (1981); *Chernóbil, el fin del mito nuclear* (1988) y *La bomba atòmica de Franco* (2011). Es autor de *Empresarios verdes para un planeta azul* (1994) y de las novelas *Acció paral·lela* (1984) y *El secret d'Hiva Oa* (1997), obra sobre Paul Gauguin.



# Redes de resistencia

**Alianza «Economía Verde, futuro imposible». Alianza por una alternativa ecológica, social y urgente al capitalismo**

María Campuzano

**Crisis ecológica e indignación global**

Esther Vivas y Josep Maria Antentas

**Los Guardianes de las Lagunas: un año de lucha cajamarquina contra el proyecto minero Conga, Perú**

Mar Solé



# Alianza «Economía Verde, Futuro Imposible».

## Alianza por una alternativa ecológica, social y urgente al capitalismo

Maria Campuzano\*

Del 20 al 22 de junio de 2012 tuvo lugar en Río de Janeiro la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, Río+20.

Veinte años después de la primera Cumbre de la Tierra (1992) el mundo es más pobre, más desigual y la degradación ambiental es cada vez mayor. Río+20 era una oportunidad histórica de cambiar de rumbo y alejarse del actual modelo capitalista para dar solución a las actuales crisis: la financiera, la alimentaria, la medioambiental, la energética, etc. Sin embargo, Naciones Unidas propone hacer frente a esta problemática a través de la mal llamada economía verde, un concepto que tras su apariencia de capitalismo amable y responsable esconde la privatización y la mercantilización de la naturaleza.

Para muchas personas y organizaciones el concepto de economía verde es positivo ya que se asocia a la producción agrícola orgánica, energías renovables y tecnologías limpias. Desde los movimientos sociales, hace años que se viene trabajando en propuestas de economías alternativas basadas en la justicia social y medioambiental. Sin embargo, la noción de economía verde que se propone desde la Conferencia Oficial va por un camino opuesto, no es más que la perpetuación del sistema capitalista, que se presenta renovado para hacer frente a las crisis pero que se sigue basando en la explotación y la privatización de la naturaleza.

La falsa economía verde plantea darle un valor económico a los recursos naturales y a las funciones de los ecosistemas para incorporarlos dentro del mercado y así dar una señal correcta a la economía para su conservación. Esto limita el acceso a estos recursos de la población más empobrecida y vulnerable, no da respuesta a los problemas medioambientales ni cambia los patrones de sobreconsumo y sobreproducción pero lo que sí genera son grandes beneficios para las transnacionales.

La Economía Verde se plantea en Naciones Unidas como aquella «baja en carbono, eficiente en recursos y socialmente inclusiva». Sin embargo, se asienta sobre la base de las mismas premisas que sustentan el capitalismo neoliberal:

- Plantea mantener e incluso acelerar el crecimiento económico global
- No enfrenta los problemas de justicia socio-ambiental, derechos humanos y distribución de la riqueza.
- Promueve la adopción de instrumentos de mercado y fondos para «promover la innovación e inversiones verdes» (algunos ejemplos: sistema de pago de servicios ambientales, REDD y REDD+ , Mecanismos de Desarrollo Limpio, etc.)
- Defiende el sistema de gobernanza actual y de las negociaciones de la Ronda de Doha de la Organización Mundial del Comercio (liberalización comercial de la agricultura, de bienes y servicios ambientales) como oportunidad para promover la economía verde.

\* Miembro de la Alianza Economía verde, Futuro Imposible (maria.campuzano@isf.es).

Naciones Unidas sigue apostando por basar la solución en el crecimiento económico. Un crecimiento económico que es totalmente incompatible con un planeta finito, que provoca el agotamiento de los ecosistemas y que es profundamente desigual, lo cual impide a gran parte de la población el acceso a una vida digna. Un crecimiento económico que debería situarse en el lado de las causas y no de las soluciones.

Además, el sistema de gobernanza internacional está totalmente deslegitimado. Hoy en día son las grandes transnacionales las que dictan las reglas del juego, las que priorizan las agendas económicas y políticas con el apoyo de gobiernos e instituciones internacionales. Éstos a su vez dejan que las grandes corporaciones actúen con total impunidad permitiendo que no exista ningún mecanismo internacional con carácter vinculante que las obligue al cumplimiento de los derechos humanos.<sup>1</sup> El propio sistema de Naciones Unidas está cada vez más cooptado por los intereses de las grandes corporaciones, que tienen un papel preferente en las negociaciones y que aportan financiación a varios de sus organismos, lo que inevitablemente acaba condicionando el desarrollo de las políticas.

Ante este planteamiento, organizaciones y movimientos sociales de todo el estado español se unen en la **Alianza Economía Verde, Futuro Imposible**<sup>2</sup> con el fin de denunciar a la mal llamada economía verde y su objetivo de continuar privatizando y mercantilizando los recursos naturales y las funciones de los ecosistemas.

### Los objetivos marcados por la Alianza son:

En primer lugar, afrontar el reto urgente del cambio climático, la pérdida de biodiversidad, el agotamiento y contaminación de los recursos naturales y el desigual acceso a los mismos. En este sentido, la Alianza pretende **desarrollar estrategias comunes para fortalecer las luchas** en contra del dominio de la agenda política por parte de las grandes corporaciones, la especulación financiera, la financiarización de la naturaleza, la privatización de los bienes comunes y servicios públicos y, en definitiva, la mercantilización de la vida.



Cumbre de los Pueblos, 20 de junio de 2012.

Así se pretende trabajar en alternativas **como la soberanía alimentaria** como marco general de las políticas agrícolas, pesqueras y alimentarias frente al modelo industrial insostenible, el acaparamiento de los recursos naturales (tierra, agua, energía), el desperdicio alimentario, la pérdida de biodiversidad y de gran parte de las emisiones de gases de efecto invernadero.

En relación con la energía se propone trabajar en aras a una **transición del modelo energético actual** basado en la energía fósil y nuclear, y controlado por las corporaciones multinacionales, hacia un modelo descentralizado basado en energías renovables. Y en un sentido más amplio caminar hacia una **reducción del uso de recursos** en el Norte Global y avanzar hacia un uso sostenible de los mismos a escala planetaria, que permita un acceso justo por parte de todas las personas y una menor presión sobre los sumideros.

Otra de las prioridades es la recuperación de la soberanía de los pueblos en sistemas de democracia real y participativa, para que la garantía y la defensa de los derechos económicos, sociales y ambientales sea el eje de conformación de los nuevos modelos de producción y consumo, del desarrollo de una economía real que responda a criterios sociales y ambientales.

<sup>1</sup> Para más información consultar [www.stopcorporateimpunity.org](http://www.stopcorporateimpunity.org).

<sup>2</sup> Para más información consultar: <http://alianzaeconomieverdefuturoimposible.blogspot.com.es/>.

Por todo ello, la Alianza decide participar en la **movilización global hacia la Cumbre de los Pueblos Río+20 por la Justicia Social y Ambiental** organizada por la sociedad civil global frente a la Conferencia oficial, en oposición a la Economía Verde y como proceso de articulación histórica y convergente de luchas locales, regionales y globales.

Previamente, se marca como objetivo impulsar un proceso de información, sensibilización y difusión en el Estado español para desenmascarar la «economía verde» y hacer visibles las luchas, resistencias y alternativas a la dictadura financiera y al capitalismo verde de cara a Río+20. Por ello, se organizaron en Barcelona, del 1 al 3 de junio de 2012, las Jornadas Internacionales previas a Río+20. Las jornadas pretendían ahondar en la crisis global y el concepto de economía verde así como visibilizar estrategias para fortalecer luchas comunes. Se trataron temas como el cuestionamiento del desarrollo sostenible, el acaparamiento de tierras, las políticas de la Unión Europea para acceder a los recursos naturales, la lucha alrededor de la energía y el agua, la financiarización de los recursos naturales, entre otros. Aquí participaron organizaciones y activistas tanto del Estado como internacionales con quienes se compartió



Cumbre de los Pueblos, 20 de junio de 2012.

la crítica, las resistencias y las alternativas al concepto de economía verde y a favor de la justicia social y ambiental. A su vez, este encuentro sirvió también para tejer una articulación social en España de cara a Río+20.

La labor de la Alianza durante Río+20 y la Cumbre de los Pueblos fue por un lado, ser la voz crítica de la economía verde, como una falsa solución planteada desde la Conferencia Oficial, y hacer eco del trabajo que se estaba realizando en la Cumbre de los Pueblos. Así, desde las organizaciones se participó en las actividades autogestionadas, en las plenarias de convergencia, en las asambleas y en la gran manifestación del Día de Acción Global que consiguió concentrar a más de 80.000 personas en las calles de Río de Janeiro para reclamar un nuevo modelo basado en la justicia social y ambiental.

El trabajo de la Alianza no se centró solo en el trabajo en Río de Janeiro, sino que continuó a su regreso dando a conocer en el Estado español qué había significado Río+20 y la Cumbre de los Pueblos. Para la Alianza, Río+20 fue un fracaso, a pesar de que las versiones oficialistas intentasen vestirlo de: «Una importante victoria del multilateralismo tras meses de negociaciones», según palabras del Secretario General de Naciones Unidas Banki-Moon. La realidad es que no se establecieron metas, fechas, financiación concreta, ni ningún instrumento vinculante, y que se continuó basando la solución en la idea del crecimiento económico. Río+20 visibilizó quien realmente estaba interesado en impulsar la economía verde y a quién se beneficia, prueba de ello es que ni Obama, ni Merkel ni Cameron participaron en la Conferencia Oficial. En cambio las grandes corporaciones estaban en primera línea en las negociaciones. Así, la Alianza visibilizó el fracaso que había significado Río+20 y el triunfo de los movimientos sociales y ecologistas en la Cumbre de los Pueblos donde sí se trabajaron las causas estructurales de las crisis, así como las alternativas planteadas desde los pueblos basadas en la justicia social y ambiental.

# Crisis ecológica e indignación global\*

Josep Maria Antentas y Esther Vivas\*\*

La humanidad se encuentra frente a una crisis ecológica global que forma parte intrínseca de la crisis sistémica del capitalismo. En la crisis de nuestro presente se interrelaciona una crisis financiera y económica, energética y alimentaria, política y social (por el aumento de las desigualdades y el estallido de la crisis de los cuidados). Asistimos en realidad a una verdadera crisis de civilización. Una crisis que en su conjunto ha puesto encima de la mesa la incapacidad del sistema capitalista para satisfacer las necesidades básicas de la mayor parte de la población mundial y para atajar la crisis ecológica que él mismo ha creado y que amenaza la propia supervivencia de la especie y de la vida en el planeta.

La interrelación entre la crisis económica y la crisis ecológica global, cuya mayor expresión es el cambio climático, es de hecho una de las especificidades de la situación actual distinta a las precedentes como la crisis de 1929 y los años treinta. La magnitud del desafío ecológico no hace sino aumentar el potencial de inestabilidad global para el próximo período, que estará marcado por el agotamiento, a medio plazo, de un modelo energético basado en el petróleo y los combustibles fósiles, el aumento de las catástrofes naturales debido a las alteraciones climáticas, y los desequilibrios estructurales crecientes del sistema agroalimentario mundial.

Los fracasos de las cumbres del clima de Copenhague 2009, Cancún 2010, Durban 2011 y la reciente de Doha, que ha transcurrido en medio de la indiferencia generalizada, ponen de manifiesto cómo el sistema capitalista es incapaz de dar respuesta a una crisis que él mismo ha creado (Antentas y Vivas, 2009). Estas citas resultaron ser un fracaso sin paliativos y una oportunidad perdida donde



Cumbre de los Pueblos, 20 de junio 2012.

ni siquiera la retórica hueca y la pompa de los jefes de Estado, que se fue apagando cumbre tras cumbre desde la grandilocuencia de Copenhague hasta la invisibilidad de Doha, pudo esconder la falta de medidas reales aprobadas. No hay voluntad política para dar respuesta a la crisis climática y ecológica a la que nos enfrentamos ya que una solución real requeriría el núcleo duro del actual modelo económico.

---

\* En este artículo sintetizamos algunas de las ideas expuestas en nuestro libro *Planeta Indignado* (Sequitur, 2011).

\*\* Josep Maria Antentas, Prof. del Departamento de Sociología de la UAB y miembro del Centre d'Estudis Sociològics sobre la Vida Quotidiana i el Treball (QUIT) -Institut d'Estudis del Treball (IET) y del consejo asesor de la revista *Viento Sur* ([www.vientosur.info](http://www.vientosur.info)) ([josepm.arias@uab.cat](mailto:josepm.arias@uab.cat)); Esther Vivas, miembro del Centre d'Estudis sobre Moviments Socials (CEMS) de la UPF y del consejo asesor de la revista *Viento Sur* ([www.vientosur.info](http://www.vientosur.info)) ([esther.vivas@pangea.org](mailto:esther.vivas@pangea.org); <http://esthervivas.com>).

## LA OFENSIVA DE LA ECONOMÍA VERDE

La nueva ofensiva del capitalismo global por privatizar y mercantilizar masivamente los bienes comunes tiene en la economía verde su máximo exponente. Una economía verde que, contrariamente a lo que su nombre indica, no tiene nada de «alternativa» sino que busca aumentar las bases para explotar y hacer negocio con la naturaleza. En un contexto de crisis económica como el actual, una de las estrategias del capital para recuperar la tasa de ganancia consiste en privatizar los ecosistemas y convertir «lo vivo» en mercancía. Al mismo tiempo que en el marco de la crisis ecológica, climática y alimentaria, se presentan las nuevas tecnologías (nanotecnología, agrocombustibles, geoingeniería, transgénicos...) como instrumentos para frenar el calentamiento global y la hambruna, cuando en realidad su aplicación obedece a criterios mercantiles y empresariales.

Sus promotores son, precisamente, aquellos que nos han conducido al callejón sin salida en el que nos encontramos: grandes empresas transnacionales, con el apoyo activo de gobiernos e instituciones internacionales. Aquellas compañías que monopolizan el mercado de la energía (Exxon, BP, Chevron, Shell, Total), de la agroindustria (Unilever, Cargill, DuPont, Monsanto, Bunge, Procter&Gamble), de las farmacéuticas (Roche, Merck), de la química (Dow, DuPont, BASF) son las principales impulsoras de la economía verde, a la vez que se configuran nuevas fusiones y adquisiciones empresariales (Grupo ETC, 2011).

Asistimos a un nuevo ataque a los bienes comunes donde quienes salen perdiendo son las comunidades indígenas, campesinas, de pastores, pescadores... del Sur global, cuidadoras de dichos ecosistemas, quienes serán expropiadas y expulsadas de sus territorios en beneficio de las empresas transnacionales que buscan hacer negocio con los mismos. La economía verde privatiza la naturaleza convirtiendo el acceso a la tierra y a los alimentos en transacciones comerciales y a las políticas públicas, que deberían garantizar estos derechos, en competencia de mercado (Ribeiro, 2011).

En la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, en 1992, donde se aprobó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, que posteriormente des-

embocaría en el Protocolo de Kioto, las empresas transnacionales ya dieron muestras de un lavado de imagen verde para ocultar sus prácticas con un fuerte impacto medioambiental y esquivar responsabilidades. Lo «verde» no es nuevo, pero la economía verde va mucho más allá e implica la neocolonización de los ecosistemas y de la naturaleza y busca transformarlos en mercancías de compra y venta. Una ofensiva resultado de la competencia por controlar los recursos naturales y hacer negocio con «la vida».

## EL 99% Y NUESTRO PLANETA

El agravamiento de las consecuencias sociales de la crisis y la intensificación de las políticas de ajuste han provocado una reacción social de largo alcance. Con las revoluciones en el mundo árabe como aguijón emergió en 2011 un nuevo ciclo internacional de protesta que tiene su elemento motriz en la lucha contra los efectos de la crisis y las políticas que buscan transferir su coste a las capas populares. El leiv motiv de la «rebelión de los indignados» pone en el centro de la diana a quienes son identificados como responsables de la crisis y su gestión. En el caso español, tiene un doble eje constitutivo inseparable: la crítica a la clase política y a los poderes económicos y financieros. A los últimos se les señala como responsables de la crisis económica y a los primeros se les acusa, precisamente, por su servilismo y complicidad con el mundo de los negocios. En Estados Unidos, el movimiento Occupy, en cambio, pone más énfasis en la crítica al poder económico que a la clase política, llevando a cabo un ataque frontal a Wall Street y a la minoría privilegiada simbolizada por el 1%. De todos modos, detrás subyace el rechazo a los dos grandes partidos, a la política de Obama, y a las élites de Washington.

En Europa y Estados Unidos la resistencia indignada se centra en la movilización contra los recortes sociales, las privatizaciones, la banca y el pago de una deuda ilegítima, temas que fueron dominantes en los países de América Latina y en otros continentes del sur en las décadas anteriores. En definitiva la indignación colectiva se expresa como movilización contra los intentos del capital financiero

de sacrificar al conjunto de la sociedad para salvarse a sí mismo y de reorganizar el conjunto de las relaciones sociales en beneficio propio.

En la agenda indignada, sin embargo, las cuestiones específicamente medioambientales y la crisis ecológica y climática han jugado un rol secundario, en un momento donde recortes, desmantelamiento de servicios públicos, desahucios, paro y ayudas a la banca dominan el panorama. En cambio, hoy la defensa de los bienes comunes, de los ecosistemas y de la biodiversidad son temas centrales en la agenda de los movimientos sociales en los países del Sur. Muchas de sus comunidades son las primeras en enfrentar las consecuencias del cambio climático (aumento del nivel del mar, sequías, etc.) y el impacto medioambiental de las falsas soluciones promovidas por el capitalismo verde (agrocombustibles, programa REDD, almacenamiento de CO<sub>2</sub> bajo tierra).

Colocar la cuestión de la crisis ecológica y climática en tanto que aspecto central de la crisis sistémica contemporánea en la agenda de las luchas sociales indignadas es una cuestión pendiente y estratégica, para poder plantear un proyecto de ruptura consecuente con el actual modelo económico y social. La crisis actual plantea la necesidad urgente de cambiar el mundo de base y hacerlo desde una perspectiva anticapitalista y ecosocialista radical, en el sentido que le dan al término autores como Kovel y Löwy (2008). Indignados y occupiers en su lucha contra

la tiranía de la minoría financiera global tienen el reto de enlazar las movilizaciones contra el ajuste estructural y las apuestas a la crisis climática en una perspectiva convergente e integradora entre lo «social» y lo «medioambiental» cuyo nexo debe ser el rechazo a la (in)civilización del capital y a la mercantilización generalizada del planeta y la sociedad. Se trata de poder avanzar así hacia, en palabras de John Bellamy Foster (2009), una imprescindible «revolución ecológica que necesariamente tiene que ser también una revolución social».

## BIBLIOGRAFÍA

- ANTENTAS, J.M. y VIVAS, E. (2009), «Justicia climática y justicia social: un mismo combate contra el capitalismo global», *Ecología Política* 39, p. 103-106.
- BELLAMY FOSTER, J. (2009), *The ecological revolution*. Nueva York, Monthly Review Press.
- GRUPO ETC. (2011), «¿Quién controlará la economía verde?»: [http://www.etcgroup.org/upload/publication/pdf\\_file/ETC\\_wwctge\\_ESP\\_v4Enero19small.pdf](http://www.etcgroup.org/upload/publication/pdf_file/ETC_wwctge_ESP_v4Enero19small.pdf).
- KOVEL, J. y LÖWY, M. (2008), «Un Manifiesto Ecosocialista»: <http://marxismolibertario.blogspot.com.es/2008/02/un-manifiesto-ecosocialista.html>.
- RIBEIRO, S. (2011), «Los verdaderos colores de la economía verde», *ALAI* 468-469, p. 23-26.

# Los Guardianes de las Lagunas: un año de lucha cajamarquina contra el proyecto minero Conga, Perú

Mar Soler\*

*«Estamos casi un año luchando a favor del agua, tratando en lo máximo de hacer valer nuestros derechos de acuerdo con la constitución, defendiendo el medio ambiente, nuestros bofedales, manantiales que están colocados a 4100 metros sobre el nivel del mar en las partes más altas de la provincia de Celendín. Yo me impliqué en la lucha porque sabemos y vivimos a diario el requisito fundamental que es el agua. Siempre hemos vivido atropellos de la municipalidad de nuestra provincia, el alcalde que está con la minería, con el gobierno actual de Ollanta que han vendido a nuestra gente, uno frente a eso no puede ser ajeno, tenemos que implicarnos aunque eso implique arriesgar nuestra propia vida». Jenny Cojal, presidenta de base de rondas de mujeres de Celendín.*

La expansión de los megaproyectos de minería a cielo abierto desde los años noventa parece no tener paradero en el Perú, más allá del gobierno que esté en el palco presidencial. En su campaña electoral hace apenas dos años, Ollanta Humala apostó por una «Gran Transformación» (como denominó al primer plan de gobierno presentado). De región en región prometía inclusión social de forma transversal, prometía gestionar los conflictos sociales con el diálogo. Al pueblo de Cajamarca, que en aquel entonces ya estaba preocupado por el posible desarrollo del proyecto aurífero Conga, en cabecera de cuenca, le prometió a viva voz defender el agua a costa del oro.

Dos años más tarde, la Defensoría del Pueblo<sup>1</sup> registra 238 conflictos sociales en el país, de los cuales 149 son socioambientales, y de éstos la gran mayoría son conflictos mineros. Cajamarca está indignada. La empresa minera Yanacocha (con capitales estadounidenses, peruanos y del International Finance Corporation – Banco Mundial), sigue movilizandando maquinaria para construir sus reservorios de agua, a pesar de que el pasado setiembre anunciaron la suspensión del proyecto, dada la problemática social generada desde finales del 2011.

Este último hecho hizo que, desde el pasado 8 de octubre, las provincias de Bambamarca y Celendín, las que serán más afectadas por la explotación, decidieran instalarse al pie de la Laguna Mamacocha y de la Laguna Azul, respectivamente, y hacer turnos rotativos en los campamentos para vigilar los movimientos de la empresa con sus propios ojos. Y esa identidad cobró, autodenominándose «Los Guardianes de las lagunas».

En dicho contexto de conflicto abierto, a mitades del mes de noviembre tuvieron lugar dos importantes eventos para el Perú. De un lado, una delegación de más de 100 Guardianes de las Lagunas, (campesinos y campesinas,

\* Licenciada en Ciencias Ambientales por la UAB. Desde el 2004 en Tambogrande, ha estado conociendo, acompañando y estudiando conflictos socioambientales en Latinoamérica, sobretudo conflictos mineros en el Perú. Actualmente lo hace como parte del equipo del Programa de Democracia y Transformación Global (Lima), con quienes lleva a cabo una Investigación Acción Participativa en temas de Género y Minería en distintas zonas del país, como Cajamarca (mitjalluna9@gmail.com).

<sup>1</sup> Reporte de conflictos sociales n°103, setiembre del 2012, Defensoría del Pueblo.

autoridades locales, dirigentes de las Rondas Campesinas y de los Frentes de Defensa), llegaron a Lima a difundir sus testimonios<sup>2</sup> en diferentes espacios (al Congreso, al Banco Mundial, a universidades, colegios, medios de comunicación...).

Paralelamente Ollanta Humala asistía a la Cumbre Iberoamericana de Cádiz como representante del pueblo peruano y en una entrevista para El País hacía las siguientes declaraciones: «Yo creo que Conga es un tema que se ha sobredimensionado y hay que ponerlo en su real dimensión. Lo que venimos haciendo, aparte de Conga, es establecer una nueva relación con la minería, que nos hace poner el agua por delante del oro. En la cumbre señalé que estamos acuñando la frase de que ‘el tiempo vale agua’, no oro».

Recientemente, el pueblo cajamarquino quiso celebrar el aniversario de la resistencia pacífica en defensa del agua, conmemorando el 24 de noviembre del 2011, día que comenzó el primer paro indefinido en la región. A continuación, una pequeña crónica de impresiones de los días de celebración compartidos con algunas y algunos protagonistas de esta historia.

«Hace un año que estaría sepultado. Yo me salvé de milagro...», me expresaba Marino Rodríguez, teniente gobernador de Llangat, al cual le alcanzó una bala de goma en el rostro. «Me podrían haber volado la cabeza», añade. Afortunadamente, sigue vivo y en pie de lucha, pero perdió la vista y la sensibilidad en la mitad derecha de su rostro. En aquella ocasión, a pocos días de comenzado el paro regional de noviembre, el (des)encuentro entre efectivos policiales y campesinado celendino en la Laguna Azul, dejó 19 heridos debido a los impactos de balas de goma y perdigones. Elmer Campos está parapléjico desde ese día.

A pesar de la desgracia, de los impactos que han transformado la vida y las oportunidades de personas y familias enteras, a pesar de los recuerdos de dolor, Bambamarca, Celendín y Cajamarca estaban con ánimos de celebración, porque después de un año no se rinden, porque a pesar de ser conscientes que luchan contra un gigante, un año después no hay todavía ni una parte vencedora, ni una vencida. Porque esta lucha ha unido a diferentes provincias, a mujeres y hombres, a gente del campo y de la

ciudad, para defender el bien que consideran máspreciado. La amenaza de las fuentes de agua despertó la conciencia a gran parte del pueblo, y se ha generado la circulación de mucha información sobre lo que significa el ecosistema altoandino de las jalcas: las lagunas, los bofedales, el ichu, los cerros, todo está vinculado. «Antes, mucha gente no conocía las lagunas, yo misma no conocía, pero ahora que sabemos, ¿cómo vamos a dejar que destruyan lo que nos da la vida? Yo tengo a mi bebe de dos años, eso es lo que me da la fuerza para estar en la lucha, pensar en su futuro», me decía con claridad y contundencia, Giovana, una joven valiente de Celendín.

El viernes 23 de noviembre se celebró una vigilia en Celendín, se proyectaron algunos videos en las paredes de la iglesia, se compartió con el pueblo la experiencia de la visita de «los Guardianes de las Lagunas» a Lima (del 11 al 15 de noviembre), se convocó para subir a la Laguna Azul al día siguiente, la gente salió a comentar, a cantar, a recitar poemas, y a prender velas blancas. El profesor Ramón preguntaba a las presentes «¿Se va a hacer el diálogo?», «¡Ya no!», gritaba la gente. «No, porque hemos comprobado que no sirve, consideramos que el diálogo se ha terminado, lo que queremos es que el gobierno escuche que el proyecto Conga es inviable». Paralelamente, en Bambamarca se reunieron miles de personas de toda la provincia, confirmando una vez más que la inviabilidad del proyecto Conga no es

---

<sup>2</sup> Este conflicto cuenta con 5 personas muertas y más de 150 heridas y ninguna asunción de responsabilidades ni indemnizaciones por parte del gobierno o la empresa minera. La familia Chaupe viene siendo acosada y violentada desde el pasado mayo para abandonar sus tierras limítrofes con el territorio Conga, todas sus denuncias han sido archivadas pero está abierto un proceso judicial donde se les acusa por usurpación de terrenos. No es el único caso. Como en el resto del país, la criminalización de la protesta está a la orden del día, todos y todas las dirigentes viven bajo amenazas y/o con procesos judiciales abiertos. La discriminación y maltrato en base a las lógicas «del perro del hortelano» de Alan García sigue manifestándose en las intervenciones policiales, en los medios de comunicación, en la gestión del gobierno central y en las propias palabras del presidente: «Perú tiene una minería moderna del siglo XXI, frente a actividades renovables arcaicas, muy artesanales, del siglo XIX como la agricultura y la ganadería» (entrevista a Ollanta Humala en El País, 18/11/12)

capricho de unos cuantos, sino la voluntad de la mayoría de la población afectada directamente.

Al día siguiente amanecemos con lluvia en Celendín, algunas camionetas salieron de la ciudad rumbo a la Laguna Azul, por el camino íbamos encontrando combis, camiones y gente a caballo con la misma dirección. La biodiversidad de los valles de Huasmín, plasma la convergencia de características ambientales muy particulares (la orografía andina y su cercanía a la línea ecuatorial), pudiendo encontrar especies de algarrobos, plátanos y otros árboles frutales a más de 2 mil msnm.

A la mitad del camino recogimos a un compañero de la comunidad Chillaq N° 8, en Santa Rosa. Nos explicaba

los impactos de la división que ha producido la presencia de Yanacocha en su zona, no solo dentro de la comunidad, también en las propias familias. «Con listas han estado repartiendo cocinas y balones de gas a los que están con la mina, a los otros nos odian. La mina busca dividir. A veces hasta se matan entre familias».

Llegamos a la Laguna Azul. Nos cuentan que el primer grupo fue retenido por la policía más de una hora, se les cerraba el paso alegando que tenía que llegar el fiscal de Celendín. Un argumento que parece fue usado para ganar tiempo y para demostrar poder y control, porque el fiscal nunca llegó, y cuando los cientos de pobladores perdieron la paciencia, la policía no tuvo más remedio que abrir el paso,



Parada en Huasmín, camino a la laguna Azul para celebrar el aniversario de la lucha por el agua (24-11-12) (Autora: Mar Solé).



Momento de conflicto con la policía. (24-11-12) (Autora: Mar Solé).

puesto que la masa también es poder, y eran muy pocos los efectivos en ese momento.

Cuando llegamos las camionetas que veníamos de la ciudad, con leña y víveres, el acceso ya estaba tranquilo. Por los cerros, sobre la imperceptible línea que separa los terrenos de la familia Chaupe y los comprados por y para el proyecto Conga, se dispersaban más de mil campesinos y campesinas de toda la provincia de Celendín. Efectivos de la DINOES<sup>3</sup> formaban una media luna en el espacio donde se iba reuniendo la gente. «La gente inteligente, defiende el medioambiente», «A luchar, a vencer, por el agua *pa* beber», eran algunas de las consignas que hacían ecos en las lagunas. Esperábamos a la delegación de Bambamarca. El objetivo era poder realizar un acto conjunto de aniversario y poder coor-

dinar para acciones futuras. Pasó el tiempo y Bambamarca no llegaba. Corrían voces de que estaban cerca, pero que la policía les había cerrado el paso en una de las tranqueras que, cada cierta distancia, nos expresan la privatización de la carretera pública de Combayo.

Se reunieron los y las dirigentes, y en ese momento vemos como, uno a uno, los efectivos comienzan a caminar subiendo el cerro. Hubo una reacción rápida, puesto que el año pasado, con la misma estrategia por parte de la DINOES, la gente se vio rodeada y comenzó la balacera y

---

<sup>3</sup> División Nacional de Operaciones Especiales de la policía, los «antidisturbios».

los gases lacrimógenos. Esta vez se consiguió dialogar con el comandante evitando mayores daños.

Hasta que se fue la luz del día y llegó la de las luciérnagas, y con la lluvia que iba y venía, hablaron cada una de las autoridades y dirigentes presentes. Después se generó un espacio de participación, en el que varias personas salieron a recitar, cantar y bailar en defensa de las lagunas. «Nuestra lucha no es solo de protesta, tiene mucho arte y cultura, de lo que somos y de lo que se puede perder si es que se lleva a cabo el proyecto», las palabras de Milton Sánchez en la visita de los Guardianes a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos unos días antes (en Lima), cobraron plena vida en ese momento.

Al final del evento llegaron un grupo de unas diez personas de Bambamarca, nos explicaron que de las más de mil que se habían reunido para venir, solo ellos habían podido escabullirse de la represión policial. Nuevamente la DINOES había usado sus armas de fuego. No hubo heridos, pero la indignación de ser atacadas/os en vez de protegidas/os va creciendo entre la población, también la frustración de no haber podido celebrar conjuntamente la causa que une a estos pueblos. La mayor parte de la delegación bambamarquina tuvo que regresarse al campamento de la Mamacochoa, donde también se celebró con cantos y danzas.

Al día siguiente, domingo, la gente de Sorochuco,<sup>4</sup> y un grupo acompañándolos, caminamos hasta la laguna El Perol, donde se asentó un nuevo campamento (al día de hoy ese campamento ya ha sido desalojado por la policía). Esta ha sido una de las lagunas más mencionadas en todo el conflicto minero, puesto que la idea es convertirla en uno de los tajos abiertos (de 2km de ancho por 670m de profundidad). En la zona algunos compañeros nos hicieron ver varios carteles del Ministerio de Cultura que informaban

de la presencia de restos arqueológicos. «Antes había muchos más, han ido desapareciendo y los que quedan están botados y fuera de lugar».<sup>5</sup>

Bebimos del agua que supuraba de las paredes de los cerros, totalmente limpia, demostrándonos la compleja hidrogeología de las alturas, donde cada rajadura en la roca y cada planta de ichu tienen su función filtradora y de retroalimentación de las lagunas y de las nacientes de los ríos. Por el camino íbamos identificando decenas de plantas medicinales, algunos sabían sus nombres, otras conocían sus propiedades, la sabiduría local se iba compartiendo, tal y como se ha hecho por generaciones. Mientras paseábamos libres por los paisajes altoandinos de Cajamarca, la idea de que todo eso fuera territorio privado y que tuviera que convertirse en pasivos ambientales de una mina, llegaba a parecer absurda y surreal.

El martes 27 de noviembre se respiraba un ambiente tenso en la plaza de Bambamarca. Hubo momentos en que se contaron más de 50 policías dando vueltas. En grupos de cuatro o cinco, se paseaban por las calles, se les veía comprándose ponchos para la lluvia. También varios jóvenes del ejército hacían acto de presencia. Sobre las lagunas y el aniversario de la lucha había que hablar susurrándonos al oído y con ojos por todos los costados.

El conflicto entre el agua y el oro en Cajamarca, después de un año, está totalmente encendido. «Lo que estamos logrando es histórico», decía en la Laguna Azul, el secretario general de la Plataforma Interinstitucional de Celendín (PIC), Milton Sánchez. «Nunca antes en el país se ha parado un proyecto minero en la última etapa, ya en construcción», señalaba. Y es cierto, por ese motivo y por muchos otros, la lucha contra Conga es ya un hecho histórico en el Perú, pero también por ello va a ser una lucha larga y difícil. El pueblo de Cajamarca necesita la atención y el apoyo de todas aquellas personas que nos identificamos con su causa: defender la dignidad humana; escuchar y atender a la voz y la voluntad de la gente; respetar los espacios que son vitales para la generación y regeneración de la vida, como las cabeceras de cuenca; pensar en el futuro más allá del presente y entender que el valor es más alto que el precio, y que con eso, el agua está por delante del oro.

<sup>4</sup> Uno de los distritos de la parte alta en la provincia de Celendín.

<sup>5</sup> Nos indicaron que existían más de 60 sitios arqueológicos reconocidos en la zona, de los cuales 54 estaban registrados formalmente por el Ministerio de Cultura. En el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Conga, se asegura tener un certificado de «inexistencia de sitios arqueológicos en la zona».



# Referentes del pensamiento ambiental

**Manfred Max-Neef**

Varios autores

# Manfred Max-Neef



Hace pocos meses, el economista ecológico chileno Manfred Max-Neef, premio Right Livelihood Award, premio Kenneth Boulding, exrector de la Universidad de Valdivia, excandidato presidencial, y conocido especialmente por su teoría de las necesidades humanas, cumplió 80 años.

Nacido en Chile el año 1932 Manfred Max-Neef estudió economía e hizo carrera como empleado de la empresa Shell. En 1957 dio las espaldas a la industria en un proceso que él mismo explica así:

Recién graduado de la Universidad de Chile, a los 21 años de edad, recibí una oferta de trabajo de la Shell. Me sentí legítimamente orgulloso de ser contratado por una de las mayores empresas del mundo. Hice muy buena carrera en unos pocos años, convirtiéndome en un muy joven y exitoso ejecutivo. Pasados cuatro años me encontré una noche solo en mi sala de estar, escuchando la Primera Sinfonía de Brahms. Al llegar el segundo movimiento tuve la súbita sensación de que Brahms me preguntaba: «¿Qué haces con tu vida?» Fue una sensación tan intensa que comencé a imaginar visiones de mi futuro como ejecutivo a nivel mundial, realizando grandes negocios petroleros, en medio de connotados magnates. De pronto tuve la certeza de que ese personaje no encajaba conmigo. No logré reconocerme a gusto en esas imágenes. Una semana después renuncié sin revelar, por cierto, las verdaderas razones «brahmsianas». Regresé a la Universidad a completar mis estudios de postgrado. Adquirí así con Brahms una deuda de gratitud de por vida.

Fue profesor en Berkeley, y se dedicó a estudiar los problemas de los países en desarrollo. Trabajó para organizaciones de la ONU y en diversas universidades de EE UU y América Latina. Inspirado por el imperativo de E.F. Schumacher «Small is beautiful», desarrolló tesis que denominó «economía descalza» y «economía a escala humana», cuyos criterios definió ya en los años ochenta en una matriz que abarca diez necesidades humanas básicas. El concepto principal tras la «economía descalza» en ocasiones lo describe así:

La economía surgió como hija de la Filosofía moral y, por tanto, como disciplina preocupada por el bienestar humano. Con el correr del tiempo, especialmente a partir del neo-clasicismo, comienza a deshumanizarse sistemáticamente. La economía neoliberal dominante hoy en día es una disciplina «desmadrada» (que se olvidó de su madre). Hemos llegado a un punto en que en lugar de que la economía esté al servicio de las personas, son las personas las que deben estar al servicio de la economía. Los ejemplos abundan. Baste sólo con recordar que las políticas de ajuste estructural impuestas a casi todos los países en desarrollo, por parte del Fondo Monetario Internacional, pueden definirse como políticas que arreglaron las economías a costa de destruir las

sociedades. Es el mundo al revés, el mundo patas arriba en términos de prioridades.

La «economía a escala humana» representa por así decirlo, un retorno a la sensatez y al sentido común. Es la economía que se fortalece a niveles locales y regionales, donde la gente realmente está, sin caer en el deslumbramiento con el gigantismo y con lo macro como fines supremos. Es la economía de la diversidad, de la interdependencia, y de la solidaridad. Es la economía que reconoce que el desarrollo tiene que ver con las personas y no con objetos. Es la economía que se reconoce como subsistema de un sistema mayor, que es la biosfera sin cuyos servicios ninguna economía sería posible. Es una economía que no confunde el crecimiento con el desarrollo. Es una economía que sin ser espectacular, apunta a la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales. Es una economía orientada por valores, y en la que caben el afecto y la belleza.

En los años noventa formuló con la hipótesis del «umbral» la idea de que a partir de determinado punto del crecimiento económico, la calidad de vida comienza a disminuir.

A continuación reproducimos una entrevista realizada por Amy Goodman (2011) traducida por Solidaridad Manchega en la cual nos da visión sobre la crisis económica actual y expone algunos aspectos centrales de sus teorías económicas.

**AMY GOODMAN:** En Bonn, Alemania tuve oportunidad de conversar con Manfred Max-Neef, el reconocido economista chileno que ganó en 1983 el Right Livelihood Award, dos años después de haber publicado su libro «Economía Descalza: Señales desde el Mundo Invisible». Empecé preguntándole que explique el concepto de la economía descalza.

**MANFRED MAX-NEEF:** Bueno, es una metáfora, pero es una metáfora que se originó en una experiencia concreta. Yo trabajé alrededor de diez años de mi vida en áreas de pobreza extrema, en las sierras, en la jungla, en áreas urbanas

en distintas partes de Latinoamérica. Al comienzo de este período, estaba un día en una aldea indígena en la sierra de Perú. Era un día horrible; había estado lloviendo todo el tiempo. Estaba parado en una zona muy pobre y enfrente de mí estaba otro hombre parado sobre el lodo (no en el barrio pobre sino en el lodo). Y bueno, nos miramos. Este era un hombre de corta estatura, delgado, con hambre, desempleado, cinco hijos, una esposa y una abuela. Yo era el refinado economista de Berkeley, maestro de Berkeley, etc. Nos mirábamos frente a frente y de pronto me di cuenta de que no tenía nada coherente que decirle en esas circunstancias; que todo mi lenguaje de economista era obsoleto. ¿Debería decirle que se pusiera feliz porque el producto interno bruto había subido un 5% o algo así?

Todo era completamente absurdo. Entonces descubrí que no tenía un lenguaje para ese ambiente y que teníamos que inventar un idioma nuevo. Ese es el origen de la metáfora «barefoot economy» o economía descalza, que, en concreto, significa la economía que un economista usa cuando se atreve a meterse en los barrios bajos. El punto es que los economistas estudian y analizan la pobreza desde sus oficinas lujosas, poseen todas las estadísticas desarrollan todos los modelos y están convencidos de que saben todo lo que hay que saber sobre la pobreza. Pero ellos no entienden la pobreza. Ese es el gran problema. Y es también el motivo por el cual la pobreza aún existe. Esto cambió completamente mi vida como economista. Inventé un lenguaje coherente para esas condiciones de vida.

**AMY GOODMAN:** ¿Y cuál es ese idioma? ¿Cómo aplicas un sistema económico o haces que las circunstancias expliquen esos cambios?

**MANFRED MAX-NEEF:** No, la cosa es mucho más profunda. Es decir, no es como una típica receta que te da alguien de tu país, en donde te dicen «te garantizamos quince clases o la devolución de tu dinero.» Ese no es el punto. Deja ponértelo de esta manera. Hemos alcanzado un punto en nuestra evolución en el que sabemos muchas cosas. Sabemos muchísimo pero entendemos muy poco. Nunca en la historia de la humanidad ha habido tanta acumulación de

conocimiento como en los últimos cien años. Mira cómo estamos. ¿Para qué nos ha servido el conocimiento?

El punto es que el conocimiento por sí mismo no es suficiente. Carecemos de entendimiento. La diferencia entre conocimiento y entendimiento te la puedo explicar con un ejemplo. Vamos a pensar que tú has estudiado todo lo que puedes estudiar desde una perspectiva teológica, sociológica, antropológica, bioquímica y biológica sobre un fenómeno llamado amor. El resultado es que tú sabrás todo sobre el amor, pero tarde o temprano te vas a dar cuenta de que nunca entenderás el amor a menos de que te enamores. ¿Qué significa esto? Que sólo puedes llegar, aspirar a entender aquello de lo que te vuelves parte. Como dice la canción latina, somos mucho más que dos. Cuando perteneces, entiendes. Cuando estás separado, solo acumulas conocimiento. Y esa ha sido la función de la ciencia. Ahora bien, la ciencia se divide en partes pero el entendimiento es completo. Holístico. Eso sucede con la pobreza. Yo entendí la pobreza porque estuve allí; viví con ellos comí con ellos y dormí con ellos. Entonces comienzas a entender que en ese ambiente hay distintos valores, y diferentes principios—comparados con los que existen allí de donde tú provienes— y te das cuenta de que puedes aprender cosas fantásticas de la pobreza. Lo que he aprendido de los pobres supera lo que aprendí en la universidad. Pero pocas personas tienen esa oportunidad, ¿te das cuenta? Ellos ven la pobreza desde afuera en lugar de estarla viviendo desde dentro. Aprendes cosas extraordinarias. Lo primero que aprendes, y que los que quieren mejorar el sistema de vida de los pobres no saben, es que dentro de la pobreza hay mucha creatividad. No puedes ser un tonto si quieres sobrevivir. Cada minuto tienes que estar pensando, ¿qué sigue? ¿qué puedo hacer aquí? ¿qué es esto y lo otro y lo otro? Así que el estado creativo es constante. Además, están los contactos, las cooperativas, la ayuda mutua y toda una gama de cosas extraordinarias que ya no se encuentran en las sociedades dominantes, las cuáles son individualistas, avaras, egocentristas... Allí encuentras exactamente lo opuesto de lo que ves acá. Y es sorprendente porque a veces llegas a encontrar gente más feliz entre los pobres que la que encontrarías en tu propio

ambiente. Lo que ya te dice que la pobreza no solo es una cuestión de dinero. Es algo mucho más complejo.

**AMY GOODMAN:** ¿Qué crees que debemos cambiar?

**MANFRED MAX-NEEF:** ¡Oh!, casi todo. Somos dramáticamente idiotas. Actuamos sistemáticamente en contra de las evidencias que tenemos. Conocemos todo lo que no debemos hacer. No hay nadie que no sepa esto. Especialmente los grandes políticos saben exactamente lo que no se debe hacer. Y aún así lo hacen. Después de lo que pasó en octubre del 2008, tú pensarías que van a cambiar porque se han dado cuenta de que el modelo económico no funciona. Que incluso tiene un alto nivel de riesgo. Es drásticamente peligroso. Y uno se pregunta: ¿Cuál fue el resultado de la última reunión de la Comunidad Europea? Ahora son más fundamentalistas que antes. De tal modo que lo único de lo que se puede estar seguro es que ya viene la próxima crisis y que será mucho más fuerte que la actual. Pero para entonces ya no habrá suficiente dinero. Esas son las consecuencias de la estupidez humana.

**AMY GOODMAN:** Si tú estuvieras al cargo de la economía ¿qué harías para evitar otra catástrofe?

**MANFRED MAX-NEEF:** Primero que nada, necesitamos economistas más cultos, que sepan historia, de dónde vienen, cómo se originan las ideas, quién hizo qué, y así sucesivamente. Lo segundo es que un economista se percibe como un subsistema dentro de un sistema más grande que es finito: la biosfera. También entiende que el crecimiento económico es imposible. En tercer lugar, un sistema que entiende lo anterior sabe que no puede funcionar sin tomar en serio los ecosistemas.

Pero los economistas no saben nada de ecosistemas. No saben nada de termodinámica, ¿sabes? Nada de biodiversidad. Quiero decir, son totalmente ignorantes con respecto a estos temas.

Realmente no entiendo en qué puede dañar a un economista saber que si los animales desaparecen él también desaparecerá, porque entonces ya no habrá qué comer. Pero

él no sabe que dependemos completamente de la naturaleza, ¿te das cuenta? Más bien ocurre al contrario, para los economistas que tenemos hoy en día, la naturaleza es un subsistema de la economía. ¡Es completamente absurdo! Además, debemos acercar al productor con el consumidor. Yo vivo en el sur de Chile y ésa es una zona fantástica, tenemos toda la tecnología para la creación de productos lácteos de calidad. Hace unos meses estaba en un hotel desayunando. Noté estos paquetitos de mantequilla sobre la mesa. Tomé uno y descubrí que la mantequilla venía de Nueva Zelanda.

Es absurdo ¿sabes? ¿y por qué sucede una cosa así? Porque los economistas no saben calcular costos. Traer mantequilla desde un lugar que queda a 20.000 kilómetros a un lugar en donde se produce la mejor mantequilla, bajo el pretexto de que es más barato, es una estupidez descomunal. ¿No toman en cuenta el impacto que causan esos 20.000 km de transporte sobre la naturaleza? Por si fuera poco, es más barato porque está subsidiado. Es un caso muy claro entre otros muchos en el que los precios no revelan la verdad. Todo tiene un doble fondo ¿sabes? Si se acerca al productor con el consumidor comeremos mejor, tendremos mejores alimentos y sabremos de dónde vienen. Incluso podrías llegar a conocer a la persona que lo produjo. Se humaniza el proceso ¿sabes? Pero hoy en día lo que los economistas hacen está totalmente deshumanizado.

**AMY GOODMAN:** ¿No crees que la misma tierra nos forzará a actuar de diferente modo? ¿Estamos llegando al fin?

**MANFRED MAX-NEEF:** Sí claro. Ya algunos científicos lo están diciendo aunque yo aún no he llegado a ese punto. Muchos creen y piensan que la catástrofe es definitiva: estamos fritos. Dentro de algunas décadas no habrá más humanos. Yo personalmente no he llegado a tanto, pero si diré que «ya cruzamos el primero de los tres ríos». Y si observas lo que está pasando en todos lados sí es alarmante en qué medida la cantidad de catástrofes ha ido aumentando. Y se manifiestan de todas formas: tormentas, terremotos, erupciones volcánicas. El número de eventualidades crece dramáticamente y nosotros seguimos haciendo lo mismo, no cambiamos.

**AMY GOODMAN:** ¿Qué has aprendido en las comunidades en las que has trabajado que te dé esperanza?

**MANFRED MAX-NEEF:** La solidaridad de la gente. El respeto por los otros. La ayuda mutua. Nada de avaricia. He visto que la avaricia es poco frecuente dentro de la pobreza, cuando tal vez es allí donde debería estar más presente, donde podría tener alguna justificación; es decir, que los que tienen menos no quieren perder eso poco que tienen. Pues no, suele ocurrir al contrario: cuanto más tienes más quieres. Incluso los que tienen muchísimo aún hacen todo lo posible -y lo imposible a veces- por tener aún más. En ese sentido podemos decir que esta crisis es el producto de la avaricia. La avaricia es el valor dominante del mundo actual. Mientras persista, estamos acabados.

**AMY GOODMAN:** ¿Cuáles serían los principios que enseñarías a los jóvenes economistas?

**MANFRED MAX-NEEF:** Los principios de los economistas deberían estar fundamentados en cinco postulados y un valor esencial.

- Primero: la economía está para servir a las personas y no las personas para servir a la economía.
- Segundo: el desarrollo es para las personas, no para las cosas.
- Tercero: crecimiento no es lo mismo que desarrollo y el desarrollo no necesariamente requiere del crecimiento.
- Cuarto: no hay economía que sea posible sin un escrupuloso respeto al ecosistema.
- Quinto: la economía es un subsistema de un sistema mayor y finito: la biosfera. Por ende, el crecimiento infinito es imposible y nos lleva al fracaso.

Y el valor esencial para sostener una nueva economía debería ser que ningún interés económico, bajo ninguna circunstancia, puede estar por encima de la reverencia a la vida.

**AMY GOODMAN:** Explica lo que acabas de mencionar.

**MANFRED MAX-NEEF:** Nada puede ser más importante que la vida. Y digo vida, no seres humanos porque, para mí, el centro es el milagro de la vida en todas sus manifestaciones. Pero el interés económico no sólo se olvida de la vida y otros seres vivientes, sino de los humanos. Si recorres esta lista que acabo de mencionar, punto por punto, verás que lo que tenemos ahora es exactamente lo contrario.

**AMY GOODMAN:** Ve al tercer punto, crecimiento y desarrollo y explícalo por favor.

**MANFRED MAX-NEEF:** El crecimiento es una acumulación cuantitativa. Desarrollo es la liberación de posibilidades creativas. Cada sistema vivo de la naturaleza crece hasta cierto punto y después deja de crecer. Tú ya no estás creciendo, yo tampoco. Sin embargo continuamos desarrollándonos, de otro modo no estaríamos dialogando en este momento. El desarrollo no tiene límites pero el crecimiento sí. Y este es un concepto muy importante que políticos y economistas no entienden. Están obsesionados con el crecimiento económico. He estado trabajando a lo largo de varias décadas y hemos hecho muchos estudios. Soy el autor de una famosa hipótesis: la «hipótesis liminal», que dice que en cada sociedad hay un período de crecimiento económico —entendido convencionalmente o no— que trae una mejora en la calidad de vida; pero sólo hasta cierto punto, el «punto liminal», a partir del cual, si sigue habiendo crecimiento, la calidad de vida comienza a decaer. Esta es la situación en la que nos encontramos actualmente. Es decir, tu país es el ejemplo más extremo que puedes encontrar. En una parte de mi libro, titulado

«La economía desenmascarada» —próximo a publicarse en Inglaterra— se encuentra un capítulo llamado «Estados Unidos, una nación en vías de subdesarrollo». Y ésta es una nueva categoría, porque tenemos los conceptos de desarrollado, subdesarrollado y en vías de desarrollo. Pues bien, yo creo que podemos introducir este nuevo concepto de «en vías de subdesarrollo», y tu país, Estados Unidos, es el mejor ejemplo. El 1% de los americanos cada vez tienen más y viven mejor, pero el 99% van en franca decadencia, lo que se refleja en todo tipo de situaciones. Por ejemplo: las personas que viven en sus autos. Sí, esos que ahora duermen en sus carros, ¿sabes?, estacionados enfrente de la casa que un día fue suya. Millones de personas que uno conoce lo han perdido todo. Pero aquellos que especularon, los que trajeron consigo todo este inmenso problema..., esos están muy bien. Para ellos no hay crisis, ¡sino todo lo contrario!

**AMY GOODMAN:** ¿Entonces, cómo cambiarías las cosas?

**MANFRED MAX-NEEF:** Bueno, no sé cómo cambiarlas. O más bien pienso que van a cambiar solas, ¿sabes?; pero de forma catastrófica. No entiendo cómo no hay millones de personas en las calles de Estados Unidos, y en otras partes del mundo, rebelándose contra todo esto. Pero puede llegar a suceder. No lo sé. La situación es dramáticamente mala. El hecho de que el país más poderoso del mundo siga con sus guerras absurdas, gastando miles de millones de dólares... O el que tantos cientos de miles hayan ido a los bolsillos de los especuladores... ¡y ni un centavo para las personas que perdieron sus casas! ¿Qué tipo de lógica es esa?



# Crítica de libros, informes y webs

**The Green Paradox. A supply-side approach to global warming**

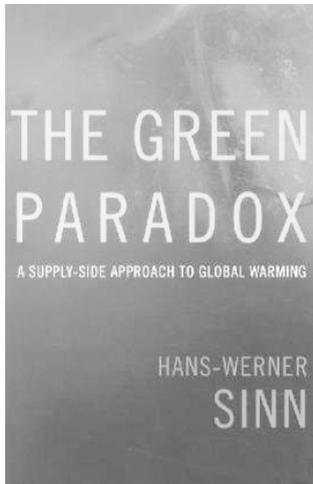
Gabriel Weber

**Green economies around the world. Implications of resource use for development and the environment**

Equipo técnico de la revista Ecología Política

**Rio world summit on sustainable development 2012 – governance for a green economy**

Equipo técnico de la revista Ecología Política



**The Green Paradox**  
*A supply-side approach to global warming*

Editado por: MIT Press

Año: 2012

Idioma: inglés

288 pp

Crítica del libro:

GABRIEL WEBER, ENT, Medi Ambient i Gestió ([www.ent.cat](http://www.ent.cat))

A menudo las ideas más innovadoras aparecen publicadas en libros, y no en revistas científicas. Ciertamente el libro: «The Green Paradox» (La Paradoja Verde, Sinn (2012)) presenta ideas frescas y rompedoras. El autor alemán Hans-Werner Sinn, tiene la reputación de ser un polémico economista famoso por sus declaraciones contundentes sobre los principales temas económicos actuales (por ejemplo, la crisis del euro). Muy a menudo su crítica se opone a la corriente política mayoritaria.

Su libro «Das Grüne Paradoxon» (La Paradoja Verde) (Sinn, 2008) provocó un intenso debate en Alemania sobre la política de mitigación de las emisiones de GEI (por ejemplo, Edenhofer, Kalkuhl (2009), Michaelowa (2012)). En 2012 publicó una versión ampliada y actualizada del libro en inglés. Aunque la discusión de sus ideas ya se había extendido fuera de Alemania anteriormente (por ejemplo Hoel (2010), Gerlagh (2011)), la publicación de su nuevo libro aumentó significativamente el debate internacional sobre el concepto que él acuñó como «la paradoja verde». Además cambió la dirección de la discusión sobre la política de disminución del cambio climático cambiando el foco de la demanda a la oferta para el caso de los combustibles fósiles. Pese a las críticas recibidas vale la pena una consideración cuidadosa de sus tesis, ya que después del ganador del Premio Nobel Reinhard Selten,

es el economista alemán más citado (Ursprung, Zimmer, 2007). Además, Hans-Werner Sinn no es un escéptico del cambio climático.

La paradoja verde describe el hecho de que una política medioambiental que se vuelve más «verde» con el paso del tiempo actúa como una expropiación anunciada para los propietarios de los recursos de combustibles fósiles, lo que les induce a prever la extracción de recursos y por lo tanto a acelerar el cambio climático (Sinn, 2012). Como veremos más adelante Sinn (2012) propone como solución a este problema (i) la introducción inmediata de un sistema mundial «cap and trade» o una segunda opción (ii) el establecimiento de impuestos sobre los ingresos para los suministradores de combustibles fósiles.

Los tres primeros capítulos de su libro tratan la ciencia del clima, la política energética y el debate en curso sobre los biocombustibles. Sólo una pequeña parte del libro, es decir los capítulos sobre «la oferta descuidada» y «combatir la paradoja verde» tratan su polémica tesis.

## LA OFERTA DESCUIDADA

El autor dedica el capítulo relativo a «la oferta descuidada» a «Hugo Chávez, jeques, y todos los potentados petroleros,

para así lograr que tengan un motivo para dejar más petróleo bajo tierra» (Sinn, 2012).

En él señala que las políticas climáticas se han centrado en la reducción del uso de recursos, sin tener en cuenta el lado de la oferta. Asimismo, el debate científico y social se concentró también en el lado de la demanda del consumo de combustibles fósiles descuidando el lado de la oferta.

Lo cierto es que muchos modelos económicos actuales suponen que los dueños de los recursos van a reaccionar a la menor demanda con una oferta menor (mercado elástico). Sinn (2012), argumenta que esta suposición es falsa y lo explica a través del ejemplo del mercado de los coches y las pinturas de Rembrandt. Mientras que los fabricantes de automóviles aumentan o disminuyen la producción en función del precio (mercado elástico) en el caso de las pinturas de Rembrandt, la oferta está determinada totalmente por los dueños de los recursos (ya que Rembrandt está muerto y no puede pintar más) y el precio está determinado por cuánto está dispuesta a pagar la demanda (mercado inelástico). De esta manera, Sinn sostiene que el suministro de carbono no es elástico. Los propietarios de recursos no reaccionan como los fabricantes de automóviles y disminuyen la producción cuando se hunde la demanda. La política climática actual no tendrá por tanto un efecto sobre la cantidad de la oferta, sino en los precios de los combustibles fósiles, y los propietarios de los recursos se comportarán de manera más similar a los propietarios de las pinturas de Rembrandt.

No obstante Sinn en la parte final de su libro no lleva este posicionamiento al extremo y reconoce que el suministro de combustibles fósiles está en un punto intermedio en cuanto a elasticidad y a la vez, depende de la secuencia temporal de los precios esperados. Sin embargo, y antes de llegar a esta conclusión final, vale la pena seguir sus suposiciones anteriores de un mercado de combustibles fósiles inelástico.

En un mercado de los combustibles fósiles como éste, las políticas verdes simplemente darán lugar a una disminución de los precios mundiales de los combustibles fósiles, y la cantidad vendida y consumida se mantendrá sin cambios. También, suponiendo una oferta inelástica, la promoción de fuentes alternativas de energía como el viento y la luz

solar no frena el cambio climático. Aumenta el consumo de energía mundial por la cantidad producida por estas fuentes alternativas, ya que los pozos de petróleo y gas seguirán produciendo. Sus dueños reducen sus precios hasta el punto de dar lugar a una demanda que, a pesar de políticas verdes, es sólo tan alta como lo era antes.

La paradoja verde no tiene nada que ver con el «efecto de fuga», que se produce cuando hay un aumento en la emisión de dióxido de carbono en un país como resultado de una reducción de las emisiones en un segundo país con una política climática estricta. Los dos efectos no son los mismos porque la paradoja verde (en comparación con el efecto de fuga) también afectaría a los mercados si hubiera una política global de reducción de la demanda.

Mediante el análisis de la dinámica de la oferta, Sinn (2012) introdujo una nueva perspectiva dentro de la economía del cambio climático. Los estudios anteriores no tuvieron en cuenta los cálculos intertemporales de los propietarios de los recursos. Siguiendo la argumentación de Sinn (2012), una política de cambio climático que sólo toma la reducción de la demanda en cuenta (por ejemplo la supresión progresiva de las bombillas incandescentes) será ineficaz. Si las empresas extractoras de petróleo, gas natural y del carbón asumen que van a vender menos en el futuro, debido a una política climática más rigurosa y la demanda que se hunde, aumentarán la extracción actual. Para decirlo fácil, si se cumple la paradoja verde, las actuales políticas de mitigación del cambio climático y la reducción de emisiones individuales han sido inútiles.

En la argumentación de Sinn (2012), sin un sistema «cap and trade» y un tope global en los sistemas comerciales, no son los políticos los que tienen el poder de decidir cuándo y cuánto combustibles fósiles se extraerán sino los jeques del petróleo, potentados rusos, grandes corporaciones de carbón estadounidenses y las multinacionales petroleras occidentales (por ejemplo Exxon, Chevron, BP o Shell). Ellos deciden cuándo y cuánto combustibles fósiles van a introducir en el mercado. De esta manera también influyen de manera significativa en la producción industrial y el crecimiento, así como la intensidad del cambio climático (Sinn, 2012).

Dada la importancia de los propietarios de los recursos, Sinn (2012) evalúa sus fundamentos en un subcapítulo. Sinn (2012), se basa en los modelos neoclásicos intertemporales económicos, tales como «la regla Hotelling (1931)». Esta regla propone que el camino más rentable social y económicamente para la extracción de un recurso no renovable, es uno por el cual el precio del recurso, determinado por el ingreso marginal neto de la venta de los recursos, aumenta a una tasa de interés. La regla supone que cualquier política climática llevará a una expectativa de precio futuro en la cual el mismo disminuye en comparación con la evolución de los precios de referencia. Por lo tanto, el productor de combustible respondería a corto plazo mediante el aumento de su producción para beneficiarse de la mayor rentabilidad de los capitales obtenidos por la venta de combustible. Al darse cuenta los productores de combustibles de que los ingresos futuros derivados de la venta de los mismos probablemente disminuirán, se acelerará aún más la producción. En resumen, los propietarios de los derechos de propiedad tienen el poder de decidir sobre la extracción de combustibles fósiles y de la cantidad de CO<sub>2</sub> que va a terminar en la atmósfera.

## COMBATIR LA PARADOJA VERDE

Entonces, ¿qué se puede hacer contra la paradoja verde? Sinn (2012) dedica el siguiente capítulo para presentar soluciones.

La mejor solución para este dilema es la introducción inmediata de un sistema «*cap and trade*» para evitar esta situación indeseable. Como la teoría de juegos sugiere que esto es utópico, la segunda mejor alternativa es introducir impuestos sobre los ingresos para los suministradores de combustibles fósiles. Hans-Werner Sinn argumenta que ésta sería la única manera de frenar la extracción de combustibles fósiles, ya que entonces sería menos atractivo vender combustible y re-invertir los ingresos. Por otra parte, se sugiere que Occidente debe abstenerse de interferir en la política de exportadores de combustibles fósiles. Cualquier incertidumbre percibida por el liderazgo de los países exportadores

daría lugar a mayores tasas de extracción, ya que los líderes no pueden saber si van a ser capaces de percibir ingresos por la venta de combustible en el futuro.

Hans-Werner Sinn aboga por una desaceleración de la extracción de combustibles fósiles debido a que sus futuros beneficios y los daños son imposibles de predecir. Basado en un horizonte infinito, todos los depósitos serán explotados. Pero vistos los daños climáticos de ahora, es mejor retrasar la extracción para el futuro.

## LA EVIDENCIA EMPÍRICA

A pesar de que la paradoja verde se ha introducido hace poco tiempo, hay un pequeño pero creciente número de estudios que buscan evidencia empírica a la provocadora tesis de Sinn (2012).

Hoel (2010) encuentra que un impuesto sobre el carbono en rápido aumento puede dar una paradoja verde en el sentido de que a corto plazo las emisiones se vuelven más altas de lo que serían sin ningún tipo de impuesto sobre el carbono. Además, concluye que si se introduce un impuesto lo suficientemente alto sobre el carbono, las emisiones de carbono descenderán seguro. La posibilidad de una paradoja verde por tanto, no es un argumento en contra de la utilización de un impuesto sobre el carbono, sino más bien un argumento en contra del establecimiento de impuestos de carbono muy débiles.

Gerlagh (2011) cambia el nombre de «paradoja verde» —una situación donde las políticas con la intención de mitigar el cambio climático en realidad aumentan las emisiones a corto plazo— por «paradoja verde débil». También introduce el término «paradoja verde fuerte» para describir una situación en la que las políticas con la intención de mitigar el cambio climático aumentan los costos totales del cambio climático. Esta distinción es importante porque los costos totales del cambio climático dependen no sólo de las emisiones a corto plazo, sino también de todas las emisiones futuras. Por tanto, es posible imaginar políticas que aumenten las emisiones de corto plazo, pero que sin embargo reduzcan las emisiones futuras tanto que los costes

totales del cambio climático disminuyan. El autor encuentra que el aumento de los costos de extracción de combustibles fósiles contrarresta la paradoja verde fuerte, mientras que otros sustitutos imperfectos de energía disminuirían la paradoja verde débil y la paradoja verde fuerte.

Van Der Ploeg y Withagen (2012) encuentran evidencia para la paradoja verde en una economía de mercado, que no internaliza el coste del calentamiento global. Por lo tanto, los autores afirman: «Normalmente, este efecto no se produce si es óptimo utilizar sólo parcialmente los combustibles fósiles. Esto ocurre si el coste social de las renovables es lo suficientemente bajo.»

## CONCLUSIÓN

Hasta ahora, la literatura ha refutado la tesis de Sinn (2012) convincentemente. Sin embargo, las críticas están de acuerdo con algunos argumentos de Sinn (2012) tales como que un paquete efectivo del cambio climático debe incluir las opciones más baratas a corto plazo. Asimismo, las opciones a corto y largo plazo de reducción del cambio climático deben ser desarrolladas en paralelo.

Sin embargo, con su libro Sinn ha iniciado un debate útil sobre el lado de la oferta en la crisis del cambio climático. Él muestra, y los críticos coinciden, en que las políticas climáticas deberán tener en cuenta en su diseño tanto a los consumidores de petróleo como a los proveedores del mismo (jeques del petróleo y las compañías petroleras occidentales). El libro de Sinn (2012) provoca un debate

internacional sobre las políticas de mitigación del cambio climático. Se trata de una contribución inspiradora fuera de la corriente principal en la literatura del cambio climático. Es fácil de leer y rico en ejemplos creativos e ilustraciones. Sin embargo, los lectores deben ser conscientes de que los estudios empíricos más rigurosos han contradicho algunos aspectos de la tesis de Sinn sobre la paradoja verde.

## REFERENCIAS

- EDENHOFER, O.; KALKUHL, M. (2009), *Das „grüne Paradoxon» — Menetekel oder Prognose?* En: Beckenbach, F. et al (ed), *Diskurs Klimapolitik*, 115-151. Metropolis, Marburg.
- GERLAGH, R. (2011), Too Much Oil. *CESifo Economic Studies* 57, No. 1: 79-102.
- HOEL, M. (2010), Is there a green paradox? *CESifo working paper: Energy and climate economics*, No. 3168.
- HOTELLING, H. (1931), The Economics of Exhaustible Resources, *Journal of Political Economy* 39, No. 2: 137-175.
- MICHAELOWA, A. (2012), Is all demand-side mitigation policy demand to fail? The Green Paradox. *Climate Policy* 12, No. 6: 784-786.
- SINN, H.-W. (2008), *Das Grüne Paradoxon*. Econ, Berlin.
- SINN, H.-W. (2012), *The Green Paradox, A Supply Side Approach to Global Warming*, MIT Press, Cambridge.
- URSPRUNG, H.; ZIMMER, M. (2007), Who is the «Platz-Hirsch» of the German Economics Profession? A Citation Analysis. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 227 (2): 187-208.



## Green economies around the world *Implications of resource use for development and the environment*

MONIKA DITTRICH, STEFAN GILJUM, STEPHAN LUTTER, CHRISTINE POLZIN

Año: 2012

81 pp

Crítica del libro:

Equipo técnico de la revista Ecología Política

Disponible en:

[http://seri.at/wp-content/uploads/2012/06/green\\_economies\\_around\\_the\\_world.pdf](http://seri.at/wp-content/uploads/2012/06/green_economies_around_the_world.pdf)

El SERI es un centro de investigación que cuenta entre sus líneas prioritarias, la elaboración de indicadores y mapas que faciliten la comprensión de los fenómenos globales relacionados con la sostenibilidad.

En este caso este nuevo informe, preparado en el contexto del encuentro de Naciones Unidas Río+20, presenta en formato gráfico datos del uso de los recursos y la eficiencia en el uso de los recursos para todos los países del mundo en el período 1980-2008. Los datos se estructuran a escala estatal, continental y global.

En él se tratan principalmente tres aspectos:

1. Las tendencias en la extracción, comercio, consumo y productividad en el uso de los recursos naturales en los diferentes países y regiones del mundo.
2. La conexión entre indicadores materiales e indicadores de desarrollo económico y social.
3. La conexión entre el uso de los materiales y los principales problemas ambientales, como por ejemplo las emisiones de carbono, o los cambios en el uso del agua y los suelos, entre otros.

Se trata, por tanto, de un informe útil para poder evaluar la situación actual y las tendencias que deberán

modificarse en los próximos años si se quiere conseguir una auténtica «económica verde». Está estructurado en cinco partes: flujos de materiales, uso de los materiales, relaciones entre uso de los materiales y desarrollo, implicaciones ambientales del uso de los materiales, y un apartado de conclusiones y tendencias final.

Su principal punto fuerte es la calidad gráfica de los mapas y gráficos generados (pese a la dificultad en la interpretación de los gráficos de la sección «vinculación entre el uso de materiales y desarrollo»), cosa que permitirá un uso extensivo de los gráficos publicados en los próximos años. Un segundo aspecto de la máxima importancia es el trabajo exhaustivo realizado para tener una cobertura global, un aspecto este muy difícil de conseguir y que aquí se ha trabajado de manera brillante.

En el marco del proyecto Europeo *EJOLT, environmental justice organisations, liabilities and trade*, ([ejolt.org](http://ejolt.org)) en unos meses se presentará un mapa global de conflictos ambientales que complementará perfectamente el informe aquí recomendado. Así pues durante el año 2013 tendremos ya herramientas excelentes para poder evaluar el éxito o fracaso del concepto de economía verde en los próximos años.



## Rio world summit on sustainable development 2012 – governance for a green economy

HOLGER BAR, KLAUS JACOB, STEPHAN WERLAND

Editor por: Environmental policy research centre. Freie Universität Berlin.

Año: 2012.

31 pp.

Crítica del libro:

Equipo técnico de la revista Ecología Política

La principal virtud de este informe es la exposición y análisis ordenado de numerosos textos al entorno del concepto de economía verde. El informe se estructura en dos partes.

En primer lugar se realiza un análisis del origen de este concepto, así como una exposición de cómo emergió éste en la agenda internacional. En esta sección se analizan diversos antecedentes y estudios parciales al entorno del concepto de economía verde, entre ellos varios informes sobre el potencial económico de las tecnologías verdes, la capacidad de generación de ocupación verde, la valoración económica de servicios ecosistémicos (informe TEEB y Stern), y diversos estudios de la vinculación entre la medida del crecimiento y el bienestar, entre todos.

En la segunda sección, en la que radica el principal punto fuerte del informe, se analizan discursivamente los principales textos sobre la temática preparados para el encuentro de Naciones Unidas: Río+20. Los textos analizados son los siguientes:

- UNEP: towards a green economy

- OECD: green growth strategy
- Europe 2020, incluyendo la iniciativa «Resource Efficient Europe»
- AASA: Towards Sustainable Asia
- Jaeger et al: A new growth path for Europe

Así como los principales posicionamientos de la Confederación de Sindicatos Internacional, Business Europe, WWF y Greenpeace.

El análisis conjunto, y mediante la misma metodología, de los diversos textos de referencia ofrece al lector una visión panorámica completa de la complejidad subyacente al concepto de economía verde que los principales grupos de interés están tratando de promover. Como no puede ser de otra manera en un informe tan breve, el informe no contiene muchas otras posiciones también relevantes para esta temática, por lo que es recomendable completar la información con otras fuentes de información, entre las cuales destaca la muy completa web de la Cumbre de los Pueblos: [rio20.net](http://rio20.net)

## ENTIDADES COLABORADORAS Y ORGANIZACIONES - FINANCIADORAS DE LA REVISTA

La revista Ecología Política quiere ampliar su difusión entre organizaciones y movimientos sociales, para así conseguir llegar a un público más amplio. Al mismo tiempo la revista espera ser un canal de difusión que permita apoyar a los colectivos y movimientos sociales interesados en «ecología política».

Por ello hemos creado la figura de ENTIDAD COLABORADORA DE LA REVISTA ECOLOGÍA POLÍTICA. Mediante esta figura las entidades colaboradoras se comprometen a distribuir la revista a todas las personas que estén interesadas y a cambio consiguen revistas a un precio reducido para su posterior distribución.

Si estáis interesados buscad información más detallada en [www.ecologiapolitica.info](http://www.ecologiapolitica.info) o escribid un correo electrónico a [secretariado@ecologiapolitica.info](mailto:secretariado@ecologiapolitica.info)

### ENTIDADES COLABORADORAS



**CENSAT Agua Viva**  
<http://www.censat-org/>  
Diagonal 24, nº 27 A-42 - Bogotá - Colombia



**GOB, Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturaleza**  
<http://www.gobmallorca.com/>  
Manuel Sanchis Guarner, 10 bajos, 07004 Palma de Mallorca Mallorca - España



**Gaia, grupo de Acção e Invenção Ambiental**  
<http://gaia.org.pt>  
Faculdade de Ciências e Tecnologia - UNL  
- Edifício Departamental - sala 120. Quinta da Torre - 2829-516 Caparica - Almada, Portugal



**Fundación ENT**  
<http://www.fundacioent.cat>  
C/ Sant Joan, 39, bajos derecha  
08800 Vilanova i la Geltrú. España



**Observatori del deute en la Globalització**  
<http://www.observatoriodeuda.org>  
C/Colom, 114. Edifici Vapor Universitari  
08222-Terrassa - España



**FUHEM**  
<http://www.fuhem.es>  
Duque de Sesto, 40 - 28009 Madrid



**Coordinadora El Rincón-Ecológistas en Acción**  
[www.ecologistasenaccion.org/elrincon](http://www.ecologistasenaccion.org/elrincon)  
Islas Canarias. España



**Veterinarios sin fronteras**  
<http://www.veterinariossinfronteras.org>  
España



**Ekologistak Martxan**  
<http://www.ekologistakmartxan.org/>  
Ekoetxea c/ pelota 5, bajo. 48005. Bilbao



**ENTREPUEBLOS**  
<http://www.pangea.org/epueblos/>  
Plaça Ramon Berenguer El Gran, 1, 3r-10  
08002 Barcelona

### ENTIDADES FINANCIADORAS DE LA REVISTA

Junto a los ingresos obtenidos por la venta de la revista, Ecología Política cuenta también con un conjunto de organizaciones que la apoyan financieramente de manera puntual o regular.



Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

## Si todavía no estás suscrito a Ecología Política...

Puedes suscribirte desde la página web: <http://www.icariaeditorial.com/comprar.php>

o bien rellenando este formulario y enviándolo a Icaria Editorial por:

fax (+34 93 295 49 16), correo electrónico ([comandes@icariaeditorial.com](mailto:comandes@icariaeditorial.com)) o correo postal (Icaria Editorial, Arc de Sant Cristòfol, 11-23 Barcelona 08003 España).

### Suscripción anual 2 números

Nombre y apellidos .....		
Documento de identidad .....		
Dirección .....		
Ciudad .....	Código Postal .....	País .....
E-mail .....	Teléfono .....	
Deseo suscribirme a dos números de <i>Ecología Política</i> por el importe de		España 25 €
		España (contrarreembolso) 30 €
		Europa 30 €
		Resto 35 €
Opciones de pago:		
<input type="checkbox"/> Reembolso (sólo en España, gastos adicionales de correos)		
<input type="checkbox"/> Envío talón bancario a Icaria Editorial Arc de Sant Cristòfol, 11-23 08003 Barcelona		
<input type="checkbox"/> Tarjeta Visa	Nº tarjeta -----	Fecha caducidad --/--
<input type="checkbox"/> Transferencia bancaria	LA CAIXA IBAN ES20 BIC (Swift)	Entidad Oficina DC Nº cuenta 2100 0889 42 0200269379 CAIXESBBXXX
Envíe el resguardo de pago por fax al (+34) 93 295 49 16		
<input type="checkbox"/> Domiciliación bancaria		
Nº cuenta	-----	
Titular	.....	
Banco	.....	
Oficina nº	.....	
Dirección	.....	
Ciudad y CP	.....	





# Economía verde

EN ESTE NÚMERO LA REVISTA *ECOLOGÍA POLÍTICA* ANALIZA LA ACTUALIDAD DEL CONCEPTO DE ECONOMÍA VERDE, UN CONCEPTO SOBRE EL QUE SE DEBATIÓ AMPLIAMENTE EN EL ÚLTIMO ENCUENTRO DE RIO+2 —ENTRE OTROS FOROS.

EL NÚMERO INCLUYE ARTÍCULOS DE LA MÁXIMA ACTUALIDAD. ENTRE ELLOS DESTACAN TEXTOS QUE PLANTEAN COMO LA ECONOMÍA VERDE TIENE DIVERSOS SENTIDOS EN FUNCIÓN DE QUIÉN LA PROMUEVE, COMO DEBERÍA SER LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA MÁS VERDE, EL ROL DEL COOPERATIVISMO EN LA CREACIÓN DE ECONOMÍAS MÁS RESILIENTES, ETC.

ASÍ MISMO INCLUYE LAS OPINIONES DE LAS PRINCIPALES REDES DE ACTIVISTAS, CRÍTICAS DE LIBROS, WEBS E INFORMES. EN TOTAL MÁS DE 20 ARTÍCULOS SOBRE LA TEMÁTICA.

TAMBIÉN PONEMOS A VUESTRA DISPOSICIÓN LA WEB DE ECOLOGÍA POLÍTICA: **WWW.ECOLOGIAPOLITICA.INFO** PARA PODER ACCEDER A LA VERSIÓN ELECTRÓNICA DE LOS PRIMEROS 42 NÚMEROS DE LA REVISTA. EN LA WEB ENCONTRARÉIS TAMBIÉN INFORMACIÓN SOBRE CÓMO PARTICIPAR EN PRÓXIMOS NÚMEROS MEDIANTE EL ENVÍO DE PUBLICACIONES.

