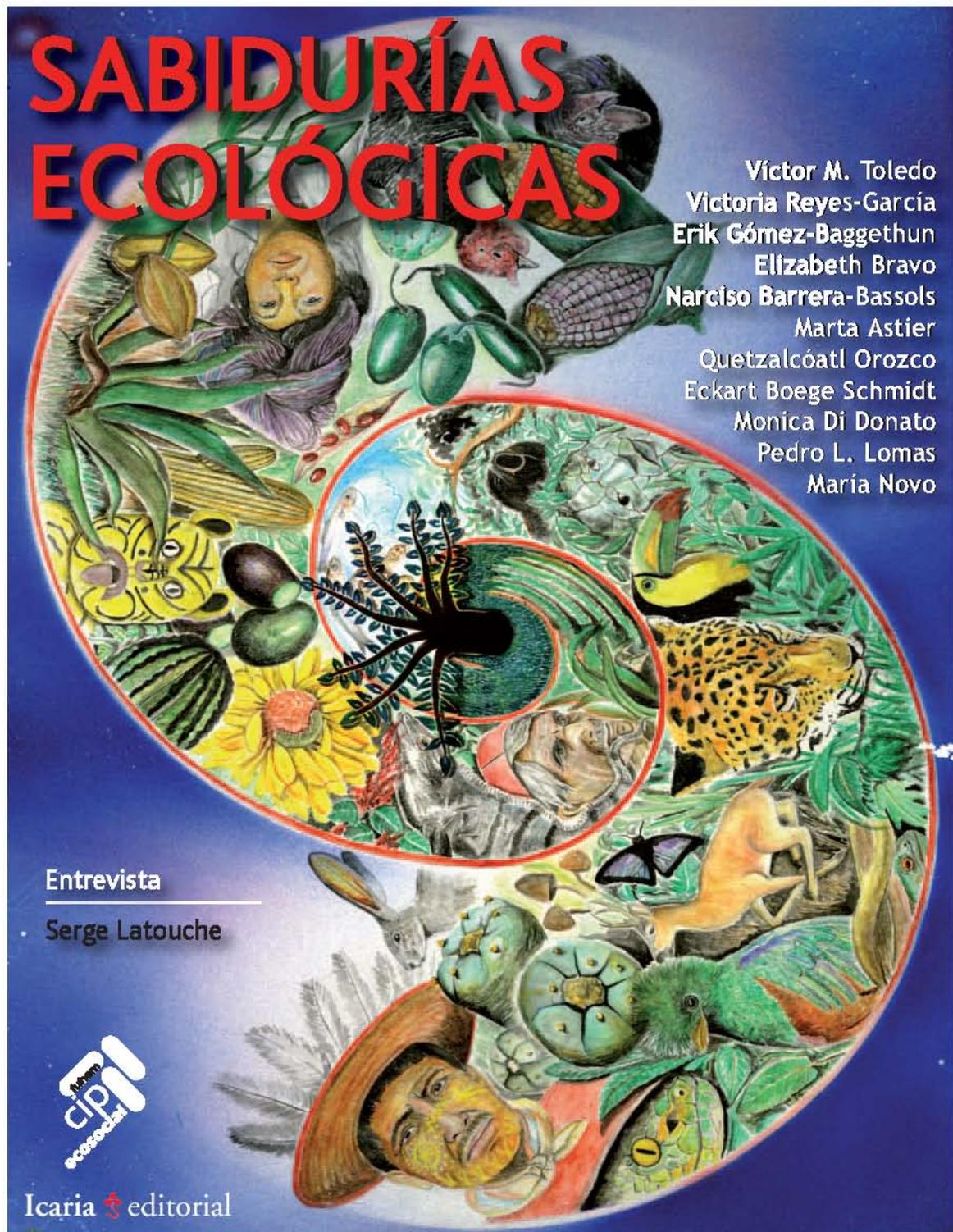


SABIDURÍAS ECOLÓGICAS

Víctor M. Toledo
Victoria Reyes-García
Erik Gómez-Baggethun
Elizabeth Bravo
Narciso Barrera-Bassols
Marta Astier
Quetzalcóatl Orozco
Eckart Boege Schmidt
Monica Di Donato
Pedro L. Lomas
María Novo

Entrevista

Serge Latouche



Director - Santiago Álvarez Cantalapiedra

Jefa de redacción - Olga Abasolo Pozas

Consejo de redacción - Francisco Fernández Buey, José Manuel Naredo, Gaby Oré Aguilar, Óscar Carpintero, Tanja Bastia, Carlos Montes, Helena Villarejo, Yayo Herrero, Javier Gutiérrez Hurtado, Nieves Zúñiga

Comité asesor - Daniele Archibugi, Pedro Ibarra, Isabell Kempf, Michael T. Klare, Bichara Khader, Saul Landau, Maxine Molyneux

Papeles es una publicación trimestral del Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial), que forma parte de FUHEM.

Duque de Sesto, 40, 28009 Madrid
Tel. (+34) 91 576 32 99 - Fax (+34) 91 577 47 26
cip@fuhem.es
www.cip.fuhem.es
www.revistapapeles.fuhem.es

Venta y suscripciones

Tel. (+34) 91 431 03 46 / 04 06
publicaciones@fuhem.es

Publicidad - Ana Belén Martín

Diseño original de la maqueta - Alicia Núñez Morales

Foto portada - Espirales que se fusionan y que representan a través de la utilización de elementos autóctonos la vida en el universo. En el centro, la Ceiba, simboliza el árbol de la vida en las culturas indígenas. Autor: Jorge Arturo Cabrera, México, 2000.

I.S.S.N. - 1888-0576

Depósito legal - M-30281-1993

© FUHEM. Todos los derechos reservados.

Para solicitar autorización de reproducción de artículos, escribir a CIP-Ecosocial.

Las opiniones de los artículos publicados no reflejan necesariamente las del Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial) y son responsabilidad de los autores.

Esta revista ha recibido una ayuda de la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas del Ministerio de Cultura para su difusión en bibliotecas, centros culturales y universidades de España, para la totalidad de los números editados en el año 2009.

Impreso en papel ecológico como parte de la política de buenas prácticas en materia de sostenibilidad de FUHEM.

INTRODUCCIÓN 5

ENSAYO

- La racionalidad de la economía capitalista y la vida digna de las personas** 11
Alejandro Mora Rodríguez
-

ESPECIAL:

Conocimiento tradicional: MEMORIA DE LA ESPECIE HUMANA

- ¿Por qué los pueblos indígenas son la memoria de la especie?** 27
Víctor M. Toledo
- Conocimiento ecológico tradicional para la conservación: dinámicas y conflictos** 39
Victoria Reyes-García
- Perspectivas del conocimiento ecológico local ante el proceso de globalización** 57
Erik Gómez-Baggethun
- Biopiratería o “buen vivir”. El caso de Ecuador** 69
Elizabeth Bravo
- Saberes locales y defensa de la agrobiodiversidad: maíces nativos vs. maíces transgénicos en México** 77
Narciso Barrera-Bassols, Marta Astier, Quetzalcóatl Orozco y Eckart Boege Schmidt
- Amayuelas de Abajo: hacia el rescate de las sabidurías tradicionales en el mundo rural** 93
Monica Di Donato y Pedro L. Lomas
- Ciencia y arte: el abrazo necesario** 103
María Novo

SUMARIO

PANORAMA

- La Constitución boliviana y la refundación del estado.
Un análisis político** 117
Íñigo Errejón Galván
- Pobreza, medioambiente y desarrollo sostenible** 129
Nicolás Angulo Sánchez
- Política agraria: subvencionar a los ricos, arruinar
a los pobres** 141
Antón Novas
-

PERISCOPIO

- Manifiesto. Cumbre Mundial de la Paz** 153
-

ENTREVISTA

- Decrecimiento o barbarie. Entrevista a
Serge Latouche** 159
Monica Di Donato
-

LIBROS

- Filosofía del cuidar. Una propuesta coeducativa
para la paz** de Irene Comins Mingol 173
Belén Dronda
- La memoria biocultural. La importancia ecológica
de las sabidurías** de Víctor M. Toledo y Narciso
Barrera-Bassols 177
Pablo Alarcón-Cháires
- Toward Cosmopolitan Democracy**
de Daniele Archibugi 179
Tiziana Torresi

INTRODUCCIÓN

Es un hecho que la especie humana altera significativamente, y en buena medida por necesidad, cualquier espacio, hábitat o ecosistema del que forma parte, hasta tal punto que apenas se puede entender ya la naturaleza si no es como “naturaleza humanizada”. En la relación práctica que establece el ser humano con el entorno se encuentra asimismo la clave de sus avances culturales. La humanidad ha ido desarrollado a lo largo de la historia un amplio abanico de conocimientos, experiencias y creencias, que no sólo ha contribuido a que el ser humano sobreviviera en su hábitat local sino también a que fuera refinando con el paso del tiempo esa adaptación particular. Cultura y naturaleza, variedad social y biológica, se han desenvuelto milenariamente de manera conjunta hasta conformar una amplia diversidad biocultural.

Con el advenimiento de la sociedad industrial las visiones y relaciones con la naturaleza se vieron trastocadas profundamente. Su implantación dio lugar a un tipo de mentalidad, de comportamiento y de motivaciones que, con correspondencia en una forma específica de organizar la producción, terminó por cristalizar en una actitud de dominio y explotación. Este acontecimiento podría haber resultado globalmente intrascendente desde un punto de vista ecológico si el peso de la humanidad se hubiera mantenido irrelevante en relación con la biosfera, pero en la actualidad –en un mundo lleno– los humanos somos la mayor fuerza evolutiva que condiciona los cambios en la naturaleza: los flujos de recursos y residuos que mueve y genera la especie humana han dejado pequeñas a las grandes fuerzas geológicas que habían configurado la orografía terrestre a lo largo de la historia evolutiva natural. Esta circunstancia marca la actual crisis ecológica global, cuyas claves se han de buscar en la conjunción de dos fenómenos relacionados: el rápido crecimiento de la población humana y el fuerte incre-

mento del consumo de recursos *per cápita* asociado a la fuerte expansión de la civilización industrial capitalista.

Crisis que hunde sus raíces también en el plano cultural al convertir el proceso de apropiación de los bienes y servicios que nos proporciona la naturaleza en un asunto conflictivo e incompatible con la preservación de los ecosistemas. Hasta el asentamiento de la modernidad, ese proceso de apropiación estuvo mediado por la actividad creativa de las distintas comunidades humanas en una dinámica de reconocimiento, aprovechamiento y recreación permanente de la diversidad. Sin embargo, con la mentalidad moderna se impone en ese mismo proceso una actitud meramente extractiva que se refleja en la mirada instrumental y cosificadora con la que la modernidad capitalista terminó por entender todas las relaciones humanas y con la naturaleza. En este sentido, si el problema ecológico se puede interpretar, en buena medida, en clave cultural –reforzada por mitos como el del crecimiento económico ilimitado o el del desarrollo como mero bienestar material-, ninguna recomposición del marco de componentes y relaciones resultará sostenible hasta que no opere un cambio fundamental en las variables socio-culturales con las que se contemplan esas relaciones.

Es en este contexto en el que se empieza a prestar atención a ciertas tradiciones culturales que han logrado armonizar sus relaciones con la naturaleza. Se las puede entender como un conjunto articulado de creencias, conocimientos y prácticas que algunos pueblos y comunidades han desarrollado en su particular proceso de apropiación del mundo natural. Estas sabidurías tradicionales no sólo aportan otra visión en la representación del entorno, sino que también desvelan una capacidad de adaptación para mantenerse por largo tiempo en el marco de un determinado territorio sin atentar contra los medios de vida, convirtiéndose así en una fuente inestimable de conocimiento ecológico y del tipo de relaciones eco-sociales que mantiene una determinada población.

Los saberes ecológicos tradicionales se construyen localmente a partir de las relaciones directas, prácticas y emotivas que establecen las comunidades con su entorno; constituyen un cuerpo de conocimiento situado, esto es, arraigado en un contexto social, simbólico y natural que en ocasiones resulta difícil de discernir del ámbito de las creencias; forman parte de un legado cultural que se transmite entre las distintas generaciones a través de los mitos, las metáforas, las plegarias y las ceremonias y, debido a ello, representan una suerte de memoria cognitiva de la especie humana. Si nos preguntamos dónde se encuentran presentes estas sabidurías, la respuesta señala que, sobre todo, en las culturas indígenas y campesinas de la periferia capitalista.

El Especial de este número de *Papeles* aborda las tradiciones culturales milenarias analizando su esencia, las dinámicas que dan lugar a su creación y transmisión, su potencial en el mantenimiento de la diversidad biológica y el manejo sostenible de los recursos

naturales, identificando igualmente las principales amenazas que se ciernen sobre ellas. No se olvidan las relaciones –no siempre fáciles– que se establecen entre la ciencia moderna y la sabiduría tradicional, y señala la importancia del surgimiento de nuevas disciplinas, como la “etnoecología” y la “agroecología”, que ofrecen espacios para la convergencia de los conocimientos (antropológicos, agronómicos, económicos, y ecológicos) y el diálogo entre saberes.

La contribución de Víctor M. Toledo explica por qué las sabidurías tradicionales de los pueblos y culturas indígenas se pueden considerar hoy la memoria de nuestra especie y por qué han pasado desapercibidas para una ciencia moderna que, convencida de la universalidad de sus postulados, se ha mostrado con frecuencia insensible a la diversidad social y biocultural presente en la amplia heterogeneidad humana. Se alude así a los encuentros y desencuentros entre el conocimiento ecológico local y el conocimiento científico, señalando además aquellos procesos que amenazan con erosionar la diversidad cultural y natural. Asuntos, estos últimos, que también son abordados con detenimiento en las respectivas colaboraciones de Victoria Reyes-García y Erik Gómez-Baggethun. Este último autor, aborda de manera específica las dificultades con las que se encuentran estas formas de conocimiento local en el marco del proceso de globalización, mientras que Victoria Reyes-García pone su acento en los conflictos que surgen del interés comercial que estos conocimientos despiertan, y que provoca que aparezca en el debate el problema de la biopiratería, asunto que es tratado de manera específica en el artículo de Elizabeth Bravo. El Especial se completa con dos contribuciones colectivas -encabezadas respectivamente por Narciso Barrera-Bassols y Monica Di Donato- referidos a dos ejemplos de conservación de la memoria ecológica tradicional en el medio rural, y se cierra con un artículo de María Novo en el que se ahonda en los espacios de encuentro entre la ciencia y el arte en la búsqueda de fuentes de conocimiento en favor de la sostenibilidad.

Al margen ya del Especial, Iñigo Errejón ofrece desde Panorama una aproximación de lo que ha significado el proceso y el nuevo texto constitucional boliviano. Antón Novas, por su parte, analiza el papel que desempeñan las políticas agrarias europeas en el asentamiento de un modelo agroindustrial tan insostenible como injusto socialmente y, finalizando la sección, Nicolás Angulo introduce la discusión acerca del alcance y el significado de una expresión tan problemática como “desarrollo sostenible”. Debate que enlaza con las críticas antidesarrollistas desde las que se plantean las controversias en torno al decrecimiento, y que quedan reflejadas en la entrevista que Monica Di Donato realiza al pensador francés Serge Latouche.

Finalmente, Alejandro Mora -desde el apartado de Ensayo- plantea cómo la lógica de la economía capitalista resulta incompatible con una racionalidad que persiga la vida digna para todas las personas. Esta conclusión cuestiona la idea de que las inseguridades, des-

pilfarros, ineficiencias, deterioro ecológico e injusticias sociales que provoca el capitalismo sean meros efectos indeseados que nada tienen que ver con la coherencia y bondad de un sistema que habitualmente se presenta como el mejor de los mundos posibles.

Santiago Álvarez Cantalapiedra
Director

**La racionalidad de la economía capitalista y la vida
digna de las personas**

Alejandro Mora Rodríguez

11

Ensayo

La racionalidad de la economía capitalista y la vida digna de las personas

La vida digna para todas las personas es nuestro objetivo como especie. Sin embargo, la racionalidad en que se sustenta la economía capitalista calificaría como irracionales las acciones que lo permitieran. Para poder demostrar esta afirmación tendremos previamente que: primero, esbozar qué queremos decir con vida digna para todas las personas; segundo, definir en profundidad la racionalidad de la economía capitalista; y, por último, demostrar que la relación que une ambos términos es la de incompatibilidad o imposibilidad.

Podemos definir vida digna como aquella que permite conservar, reproducir y desarrollar la vida de cada persona en comunidad. Como sostiene Dussel, “La *vida humana* no es meramente *sobrevivencia* (*Selbesterhaltung*) física, corporal biológica, como momento vegetativo-animal. La *vida humana* es siempre e inevitablemente *vida humana*, cultural, histórica, religiosa, mística aún”.¹ “Ser viviente humano como *viviente* y en cuanto *humano*, tales como comer o beber como necesidad y expresión de arte culinario, correr como desplazarse y como deporte, vestirse para conservar el calor y como moda, habitar para protegerse de la intemperie y como arquitectura, pensar, hablar, pintar, simbolizar, etc., todo lo cual como viviente y humanamente”.² La vida no es sólo conservación de la vida, ni tan siquiera reproducción de la vida, también es desarrollo de la vida.

Alejandro Mora Rodríguez es Doctor en economía y asesor académico del posgrado Desigualdad, Cooperación y Desarrollo de la Universidad Complutense de Madrid

Encontramos cierto eco en las capacidades centrales para el funcionamiento humano de Nussbaum. Así, en su lista “abierta y humilde: que siem-

¹ E. Dussel, *Hacia una filosofía política crítica*, Desclee, Bilbao, 2001, p. 117.

² E. Dussel, *Ética de la liberación en la edad de la globalización y la exclusión*, Trotta, Madrid, 1998, p. 137.

pre puede ser criticada y rehecha”,³ nos topamos con capacidades como la vida, salud corporal, integridad corporal, sentidos, imaginación y pensamiento, emociones, razón práctica, afiliación, otras especies, juego y control del propio entorno (tanto político como cultural).

Y nos recuerda, cómo no, al articulado de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, en el que se reconocen los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales; o, más recientemente, a la propuesta de desarrollo humano del PNUD, donde se indica que “las tres oportunidades esenciales para las personas son disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente”,⁴ que las personas siempre valoramos la “mejor nutrición y servicios médicos, mayor acceso a los conocimientos, vidas más seguras, mejores condiciones de trabajo, protección contra el crimen y la violencia física, horas de descanso más gratificantes y un sentimiento de participación en las actividades económicas, culturales y políticas de sus comunidades”.⁵

**La racionalidad o irracionalidad de las acciones o instituciones
no puede ser medida de forma absoluta y atemporal, sino que
siempre tiene que ser evaluada en función de algo**

El poder participar en las decisiones que afectan a la propia vida nos aleja de despotismos más o menos ilustrados; y la vida en la comunidad no es un añadido para redondear la frase, la comunidad es condición necesaria para la vida humana; al igual que el entorno natural, sin la vida de otros la vida de cada persona sería imposible, es condición de posibilidad de cada vida.

Por último, cuando nos referimos a todas las personas lo hacemos sin excepción, pensando en cada persona concreta del conjunto de la humanidad. El tomar la totalidad y no una parte, por importante que ésta sea, es a su vez una forma de reivindicar la importancia de la vida digna de cada uno de nosotros, nadie puede quedar excluido. Nuestras normas más universales así lo recogen desde hace más de 60 años: “Artículo 1.- Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros”.⁶ Podemos apelar a

³ M. C. Nussbaum, *Las mujeres y el desarrollo humano. El enfoque de las capacidades*, Herder, Barcelona, 2002.

⁴ PNUD, *Informe sobre desarrollo humano 1990*, TM, Bogotá p. 34.

⁵ *Ibidem*, p. 31.

⁶ Declaración Universal de los DDHH, 1948.

la fraternidad desde la conciencia, como nos propone Levinas,⁷ al encontrarnos cara a cara con el rostro del otro y reconocer la dignidad del otro, o bien desde la razón, como veremos más adelante en este artículo.

La racionalidad de la economía capitalista

La racionalidad y las racionalidades

“Cada término filosófico es la cicatriz endurecida de un problema irresuelto”,⁸ y la racionalidad es un término filosófico que no escapa a esta aseveración.

La racionalidad es una pieza fundamental del pensar occidental, sirve para fundar y para defender acciones e instituciones, al tiempo que delimita nuestro campo de actuación. Toda acción o institución que se quiera respetar a sí misma suele aparecer con el calificativo de racional. Este acompañante parece que alberga y sintetiza una serie de elementos que son imprescindibles en todo actuar o institución, como son la coherencia, la lógica o el sentido común.

Si bien desde Aristóteles consideramos que el hombre es racional (por naturaleza) y por tanto está facultado para llevar a cabo acciones racionales, resulta curioso cómo cada época histórica se basa en un concepto de racionalidad distinto, y así lo que hoy aseguramos que es una acción o institución racional, hace unos siglos sería en muchos casos irracional y viceversa. La racionalidad o irracionalidad de las acciones o instituciones no puede ser medida de forma absoluta y atemporal, sino que siempre tiene que ser evaluada en función de algo, tienen que existir unos criterios sobre los que podamos basarnos para determinar su racionalidad. Si se dice que una acción es racional, a continuación habrá que aclarar con arreglo a qué criterio.

El criterio de racionalidad con arreglo a fines

La definición clásica de Weber dice así: “Actúa racionalmente con arreglo a fines quien oriente su acción por el fin, medios y consecuencias implicadas en ella y para lo cual sope se racionalmente los medios con los fines, los fines con las consecuencias implicadas y los diferentes fines posibles entre sí”.⁹ Si alguien quiere actuar racionalmente, según este cri-

⁷ E. Levinas (1982), *Ética e Infinito*, Visor, Madrid, 1991.

⁸ T. W. Adorno, *Terminología filosófica*, Taurus, Madrid, 1977, p. 9.

⁹ M. Weber (1922), *Economía y sociedad*, FCE, Madrid, 1993, pp. 20 y 21.

terio tendrá que realizar aquella acción que le acerque lo más posible a su fin, con los medios que tiene a su alcance. Se dice que es una racionalidad formal porque no incluye ningún contenido concreto, ningún fin que perseguir, sólo presenta un esquema vacío de contenido en el que incorporar cada uno sus fines propios.

Los antecedentes de este concepto de racionalidad los encontramos, entre otros, en Hobbes y Hume. Hobbes introduce como condición necesaria el cálculo para que la acción pueda ser racional: "Cualquier orden de cosas en que hay lugar para la adición y la sustracción, hay lugar para la razón; y allí donde no hay lugar para la adición y la sustracción, la razón no tiene absolutamente nada que hacer (...) Porque la razón, en este sentido, no es otra cosa que un calcular".¹⁰ En este caso se trata de calcular cuál es la mejor utilización de los medios (dados) para alcanzar los fines (dados).

Hume, por su parte, nos presenta a la razón como un mero instrumento, estamos ante la razón instrumental: "La razón es y sólo puede ser la esclava de las pasiones y no puede pretender otro oficio más que servir las y obedecerlas".¹¹ La razón no tiene nada que decir sobre los fines que se persiguen, es sólo un instrumento para alcanzar los fines. Se trata de una racionalidad técnica al servicio de las personas que quieren alcanzar sus propios fines.

El paso de la racionalidad con arreglo a valores a fines de la economía

En el campo de la economía, siglos atrás, Mandeville¹² había allanado el camino de la racionalidad con arreglo a fines al presentar como imposible empíricamente el criterio de racionalidad con arreglo a valores,¹³ vigente en su época. Mandeville presupone que la naturaleza del hombre es *hobbessiana* y la ética de su época es rigorista (tan estricta que las acciones éticas no se pueden realizar en la práctica, sólo en la teoría), por tanto el hombre nunca podrá realizar acciones buenas. Concluye que no tiene sentido una clasificación que identifique como racionales aquellas acciones que respeten en el proceso algún valor o principio, porque con estos supuestos ninguna acción lo puede respetar (la clasificación no clasificaría al no discriminar). Sólo tiene sentido evaluar las acciones por lo que consiguen en el resultado, es la totalización de la racionalidad consecuencialista. "Mandeville no creía que

¹⁰ T. Hobbes (1651), *Leviatán*, Alianza Editorial, Madrid, 1997, p. 50.

¹¹ D. Hume (1739), *Tratado de la Naturaleza Humana*, Orbis, Madrid, 1984, p. 617.

¹² B. Mandeville (1729), *La Fábula de las abejas o los vicios privados hacen la prosperidad pública*, FCE, Madrid, 1997, pp. 26-30.

¹³ M. Weber, *Op. Cit.*, p. 20, la define así: "Actúa estrictamente de un modo racional con arreglo a valores quien, sin consideración a las consecuencias previsibles, obra en servicio de sus convicciones sobre lo que el deber, la dignidad, la belleza, la sapiencia religiosa, la piedad o la trascendencia de una 'causa', cualquiera que sea su género, parecen ordenarle".

todo vicio fuera un beneficio público; sostenía todo lo contrario: que todos los beneficios están basados en acciones fundamentalmente (según su definición rigorista) viciosas”.¹⁴ Con estos supuestos sólo tenía sentido evaluar la racionalidad de las acciones por lo que se conseguía en su resultado.

La racionalidad con arreglo a fines de la economía capitalista

La racionalidad con arreglo a fines está en la base de las definiciones de la economía capitalista. La definición de Robbins “la ciencia que estudia el comportamiento humano como una relación entre medios escasos que tienen usos alternativos”¹⁵ o diferentes actualizaciones de esta definición son un claro ejemplo: “El problema económico esencial de todas las sociedades es el conflicto entre los deseos casi ilimitados de los individuos de bienes y servicios y los recursos limitados que pueden utilizarse para satisfacerlos”.¹⁶

Según estas definiciones la economía es un problema de racionalidad con arreglo a fines: se trata de encontrar las actividades económicas y las instituciones económicas que permitan –al individuo y a la sociedad–, con los medios dados (y escasos) de cada individuo, alcanzar sus fines. Si lo consigue, la economía resolverá el problema y lo hará de forma racional, de lo contrario los actos o las instituciones económicas creadas serán irracionales.

Si aceptamos estas definiciones de economía, la teoría del mercado eficiente se presenta a sí misma como la gran solución al resolver conjuntamente el problema de escasez del individuo y de la sociedad, y hacerlo de forma racional. En condiciones de competencia perfecta, “un mecanismo de mercado lleva, en efecto, a la eficiencia en la asignación. En ese caso, cuando cada productor maximiza egoístamente los beneficios y cada consumidor maximiza egoístamente su propia utilidad, el sistema en conjunto es eficiente en el sentido de que no es posible mejorar el bienestar de una persona sin empeorar el de alguna otra”.¹⁷

La racionalidad con arreglo a fines sostiene y fundamenta esta afirmación porque certifica que el mercado, en condiciones de competencia perfecta, posibilita que cada individuo egoísta¹⁸ actúe racionalmente al maximizar las oportunidades con las que cuenta para

¹⁴ F. Kaye (1924), “Introducción”, en B. Mandeville, *Op. Cit.*

¹⁵ L. Robbins (1932), *An essay on the nature & significance of economic science*, MCMillan, Londres, 1935, p. 16.

¹⁶ S. Fisher, R. Dornbusch y R. Schmalensee (1987), *Economía*, McGraw-Hill, Madrid, 1989, p. 3.

¹⁷ P. Samuelson y W. Nordhaus (1948), *Economía*, McGraw-Hill, Madrid, 1993, p. 280.

¹⁸ Cada individuo tiene que ser egoísta, ni altruista ni envidioso (lo que es tanto como decir que no le afecta la situación de ningún otro), y no porque lo exija la racionalidad sino porque “el altruismo o la envidia generalizados serían fatales para las propiedades que se supone ha de tener un mercado competitivo walrasiano”. A. Doménech, “Ética y economía de bienestar: una panorámica”, en O. Guariglia (Ed.), *Cuestiones morales*, Trotta-CSIC, Madrid, 1996, p. 201.

alcanzar los fines que persigue. El mercado perfecto se nos presenta, bajo estas condiciones, como la encarnación de la racionalidad con arreglo a fines.

La ciencia económica en la economía capitalista se exhibe como una herramienta, un mecanismo, un instrumento técnico (no contaminado políticamente) que nos proporciona a los individuos –respetando nuestra libertad e individualidad– un medio para que podamos conseguir los fines elegidos libremente. La economía sería una técnica racional al servicio de los individuos y la sociedad.

Partiendo de estas definiciones de economía y racionalidad, y suponiendo que el hombre es egoísta por naturaleza, la solución racional a nuestros problemas económicos es nítida: como individuos, ser cada día más egoístas, como sociedad, promover que el mecanismo de mercado se vaya extendiendo y perfeccionando cada día hasta alcanzar mayores cotas, que nunca la perfección, pues como posibilidad empírica es inalcanzable.

La insuficiencia de la racionalidad instrumental para sostener el edificio de una economía que permita la vida digna de las personas

Para conseguir que fueran calificadas como racionales las acciones e instituciones que posibilitan la vida digna de todas las personas, se tendría que partir de un criterio de racionalidad que sancionara como racional el respeto de la vida digna para todas las personas en todo momento, no sólo en el resultado (porque si no sería aplicable sólo a los supervivientes). La racionalidad con arreglo a valores encaja perfectamente en esta búsqueda, sólo habría que incluirle como contenido la vida digna.¹⁹

El criterio de racionalidad con arreglo a fines parecería que también lo podría lograr si se incluyera como contenido del fin perseguir la vida digna. Pero ahí radica una diferencia esencial: mientras que la racionalidad con arreglo a valores se puede incrustar en los marcos institucionales,²⁰ y en ese caso el valor o principio se exige como supuesto de partida, se logra por construcción –o cae sobre su infractor todo el peso del marco institucional–, en el caso de la racionalidad con arreglo a fines es un objetivo que se puede o no conseguir en función de los medios que se tiene para su alcance.

¹⁹ Hay que recordar que la racionalidad con arreglo a valores también es formal, no propone el contenido del principio o valor a respetar.

²⁰ Por marco institucional entendemos el conjunto de normas, leyes, tradiciones, principios, creencias que tiene un grupo de personas, y que define y delimita el espacio de acciones/actividades permitidas para ese grupo.

Parecería entonces que la incompatibilidad entre la racionalidad de la economía capitalista y la vida digna vendría dada por la utilización de dos criterios distintos de racionalidad: con arreglo a fines en el caso de la economía capitalista, y con arreglo a valores en el caso de la vida digna para todos; y al utilizar dos criterios diferentes de racionalidad, lo calificado como racional para un criterio no tendría por qué serlo para el otro ni viceversa.

Sin embargo, existen serias dudas de que la racionalidad con arreglo a fines actúe con total libertad sobre sus medios y sólo se atenga a razones funcionales escogiendo sin limitación aquellos medios que mejor le conduzcan al fin propuesto.

Incluso la versión más descarnada de la racionalidad con arreglo a fines, presentada por Maquiavelo en *El Príncipe* cuando enuncia que *el fin justifica los medios*, parece sugerir que todos los medios son utilizables. No obstante, hay medios que eran intocables en la práctica, por ejemplo la integridad de la familia más íntima del Príncipe. Siempre hay un dique que no se puede rebasar.

Partiendo de estas definiciones de economía y racionalidad la solución racional a nuestros problemas económicos es nítida: como individuos, ser cada día más egoístas, como sociedad, promover que el mecanismo de mercado se vaya extendiendo y perfeccionando

El marco institucional de la economía capitalista exige, por ejemplo, que se respete la propiedad privada de los individuos en todo el proceso del intercambio. Ese es un límite infranqueable. Podemos afirmar que la racionalidad con arreglo a fines nunca actúa en el vacío, siempre lo hace en un marco institucional que la limita, que restringe determinadas acciones como posibles porque no respetan los valores o principios del marco. Si los principios son violados, la acción no es permitida o es reprimida. Pero el que se respeten unos determinados principios durante todo el proceso, porque así lo exige el marco institucional, es tanto como decir que las acciones racionales con arreglo a fines que propone la economía capitalista están recortadas previamente por el actuar de una racionalidad con arreglo a valores (racionalidad presente en todo marco institucional).

En los manuales al uso, al estudiar la economía capitalista primero se exige el respeto de los principios del marco institucional capitalista, principios que se incluyen en los supuestos que por construcción hay que respetar en todo el proceso; y a continuación se impide que se vuelva a hablar de principios al hacer una tajante división entre economía positiva y normativa. El problema está en que bajo la capa de lo positivo y científico se esconde un huésped normativo no declarado.

Es en este momento en el que saltan todas las alertas del economista capitalista que se cree estrictamente científico (un técnico neutral) porque considera que sus análisis no entran, ni están cimentados, en valores ni en principios.

Quien concluya que la mejor forma de organización social es aquella que permite el funcionamiento sin roles del mercado, está obligado a abrazar una larga cláusula condicional que le convierte, como ciudadano, en una persona muy conservadora

El estudio del equilibrio general competitivo permite llegar a la conclusión de que, en un marco institucional caracterizado por la propiedad privada, la actuación paramétrica respecto a los precios de los agentes individuales, y dada la distribución de la riqueza, en condiciones teóricamente ideales, el sistema de mercado competitivo conduce a una asignación eficiente de los recursos productivos. No es infrecuente que, tras obtener este resultado, algunos teóricos concluyan que la mejor forma de organización social es aquella que permite el funcionamiento sin roces del libre mercado, y que las deficiencias resultantes del mismo desde el punto de vista de la distribución de la renta se derivan exclusivamente de la tecnología, las preferencias individuales y la distribución heredada de la riqueza, que constituyen datos para el economista. No es infrecuente que algunos teóricos concluyan esto, pero es incorrecto porque dicha postura sólo podría mantenerse como mínimo bajo una larga cláusula condicional que rezara: "si se considera que la mejor forma de organización social es la propiedad privada, si se considera que no existen objetivos sociales cualitativamente distintos de los individuales, si se considera que la participación del agente en el proceso productivo no conforma sus preferencias, si se considera que el tipo de técnicas utilizadas no está condicionado por el marco institucional, si se considera que la eficiencia constituye el objetivo fundamental de la sociedad...". Y esta cláusula no puede defenderse desde el punto de vista de la teoría de eficiencia por las limitaciones que la misma se impone en sus planteamientos. Un economista la puede defender como ciudadano, pero en este caso el respaldo científico se desvanece, y nos encontraremos, en el mejor de los casos, con un buen especialista en cálculo económico, que es, al margen de su profesión, un ciudadano muy conservador".²¹

El economista capitalista confunde el sistema económico capitalista con sistema económico porque no percibe que cuando formula sus teorías lo hace asentado sobre un marco institucional económico concreto, el capitalista; y estudia la realidad económica y la compara con la situación utópica de su teoría, estableciendo una serie de medidas para acercar la realidad a su ideal teórico.

²¹ J. Segura, *Análisis Microeconómico*, Alianza, Madrid, 1988, p. 25.

Pero su ideal teórico no funciona con los mismos supuestos que la realidad que estudia. Lo primero que tendrá que hacer es promover que se cambien los supuestos de partida de la realidad; algunos son técnicos y otros hacen referencia a principios y valores (en los que el científico nada tendría que decir). El científico, con o sin conciencia de ello, se convierte en abanderado de cambios normativos en el marco institucional. Estos principios, que promueve modificar, habrán de respetarse durante todo el proceso por formar parte del marco institucional, consiguiéndose anticipadamente, a la espera de que posteriormente se cumplan los fines aparentes.²²

La discusión, por tanto, ya no es entre dos tipos de racionalidades, con arreglo a fines (de la economía capitalista), y con arreglo a valores (de los partidarios de la vida digna), sino más bien sobre qué valores concretos, sobre qué principios, edificamos nuestras construcciones teóricas y científicas.

Desde Hume es un campo vedado para el científico el discutir sobre los contenidos. Con su lúcida exposición del salto del ser al deber ser nos negó toda discusión a los científicos reservando el campo al político.

¿Los científicos tendríamos algo que decir sobre los contenidos? ¿O simplemente podríamos abogar por otra economía apostando por otros valores (por ejemplo, la vida digna de todas las personas) como meros ciudadanos y no científicos, en la terminología utilizada por Segura? O dicho con otras palabras ¿existe algún contenido de valor o principio cuyo respeto es condición necesaria para los criterios de racionalidad señalados?

Cuando vimos el ejemplo de *El Príncipe*, había incluso un límite más intocable que la propia familia próxima del Príncipe, y era su propia vida. Por ser el destinatario de la acción parece de sentido común. Si se pretende conseguir un fin para alguien y éste desaparece en el proceso que dura la acción, ésta deja de tener sentido.

También para que la acción sea racional, independientemente del criterio de racionalidad escogido, tendrá que asegurar que permite conservar, reproducir y desarrollar la vida del sujeto que lleva a cabo la acción.

No estamos ante la frontera de lo positivo y lo normativo; o la frontera de lo científico y no científico. Estamos ante la frontera previa de la vida y de la no vida: la muerte.

Si la vida del sujeto no continúa, su acción no será ni más ni menos racional, simplemente no será, por lo tanto la vida del sujeto es una condición de posibilidad, de factibilidad

²² El nuevo institucionalismo replicaría argumentando que pretende modificar el marco institucional para hacerlo más eficiente (más funcional al fin que se persigue). Habría que recordarle que sus propuestas nunca pueden contravenir el primer principio del marco capitalista: el respeto a la propiedad privada, normativamente siempre van en el mismo sentido.

de la acción. “Ninguna acción calculada de racionalidad medio-fin es racional si en su consecuencia elimina al sujeto que sostiene esta acción. (...) Se refiere a las condiciones de posibilidad de la vida humana”.²³

Hinkelammert nos pone un ejemplo en el que las ramas de dos árboles están sobre un precipicio: “somos como dos competidores que están sentados cada uno sobre la rama de un árbol, cortándola. El más eficiente será aquél que logre cortar con más rapidez la rama sobre la cual está sentado. Caerá primero, pero habrá ganado la carrera por la eficiencia”.²⁴

Nadie en su sano juicio, y lo importante viene a continuación, desde el más mínimo análisis racional dirá que el podador que cayó al precipicio por cortar eficientemente la rama actuó de forma racional. Desde la racionalidad instrumental el acto fue puramente racional, pero siempre previo a ese criterio de racionalidad se antepone otro criterio de racionalidad, siempre supuesto aunque casi nunca de forma explícita, que es la racionalidad de la conservación, reproducción y desarrollo de la vida.

Quien viola el criterio de racionalidad de conservar, reproducir y desarrollar la vida está imposibilitando cualquier otro criterio de racionalidad que se quiera aplicar después. El podador está en el fondo del precipicio no por haber actuado racionalmente, aunque desde una estricta racionalidad instrumental se considerase una acción estrictamente racional; el podador ha negado con su acto completamente irracional la posibilidad de realizar cualquier acto racional.

Cualquier acto, toda acción humana, incluida la de escribir estas líneas, pero también aquellos actos por los que se ha defendido mediante sesudas investigaciones la barrera de lo científico y lo no científico o lo acertado de un criterio de racionalidad, todos esos actos, racionales o no (dependiendo del criterio que tengamos de racionalidad de la acción), descansan en un criterio de racionalidad obvio, pero hoy no resuelto para el conjunto de la humanidad, como es el de estar vivo con dignidad.

En la siguiente afirmación no hay mucho que discutir: aquel que no está vivo no puede actuar (ni actuar racionalmente), dado que la racionalidad de las acciones solo la pueden realizar vivos: es la racionalidad de la vida. “Es la vida del hombre, al lograr evitar la muerte, que mantiene la realidad como realidad objetiva (...) La objetividad de la realidad no antecede a la vida humana, sino que es tanto su producto como su presupuesto”.²⁵

Los comunitaristas replicarían argumentando que no existe la vida, que existen diferentes concepciones de vida apoyadas en diferentes culturas y tradiciones. Hinkelammert les

²³ F. Hinkelammert (1995), “Utopía y antiutopía ética”, en E. Dussel, 1998, *Op. Cit.*, p. 135.

²⁴ F. Hinkelammert, *El mapa del Emperador*, DEI, San José, 1996, p. 13.

²⁵ F. Hinkelammert, 1995, *Op. Cit.*, p. 132.

contestaría: “El sujeto tiene un horizonte objetivo, que es de vida o muerte. Lo tiene objetivamente como sujeto. Además es sujeto, por tenerlo. Ese horizonte permite estar libre de los condicionantes que son la tradición y el mundo de la vida. Sin este espacio de libertad, que trasciende todas las tradiciones y todos los mundos de la vida, no habría siquiera tradiciones. Tradiciones hay, porque podemos trascenderlas. Lo que no podemos trascender no constituye tradición. El latido del corazón se repite por todas las generaciones. Al no poder trascenderlo no constituye tradición”.²⁶

El primer criterio racional se encarga de enjuiciar (antes de su realización) si lo que se propone realizar el viviente es contrario a la vida y conduce a la muerte, o si por el contrario permite, además de conservar y reproducir la vida, desarrollar la vida –por ser la acción propuesta una buena mediación para la vida–.

Quien viola el criterio de racionalidad de conservar, reproducir y desarrollar la vida está imposibilitando cualquier otro criterio de racionalidad que se quiera aplicar después

Los fines no se fijan exclusivamente desde lo pulsional, desde el apetito o el gusto, también se fijan (y si se quiere previamente) desde las exigencias del viviente, del humano. “La vida del sujeto lo delimita dentro de ciertos marcos férreos que no pueden sobrepasarse bajo pena de morir (...) dentro de ciertos límites y exigiendo ciertos contenidos: si sube la temperatura de la tierra, morimos de calor; si no podemos alimentarnos, morimos de hambre; si nuestra comunidad es invadida por otra comunidad más poderosa, somos dominados (vivimos, pero en grados de alienación que se miden desde una vida animal hasta la misma extinción, como en el caso de los pueblos indígenas después de la conquista de América). La vida humana marca límites, fundamenta normativamente un orden, tiene exigencias propias. Marca también contenidos: se necesitan alimentos, casa, seguridad, libertad y soberanía, valores e identidad cultural, plenitud espiritual (funciones superiores del ser humano en las que consisten los contenidos más relevantes de la vida humana). La vida humana es el modo de realidad del ser ético”.²⁷

Cada vida concreta dispone de toda una serie de recursos que, individual o colectivamente, sirven para mantener, reproducir y desarrollar su vida. Así, las personas seguimos disponiendo de olfato, vista, gusto para prever, por ejemplo, el estado de un alimento, saber que está descompuesto y no ingerirlo porque nos perjudicaría;²⁸ pero, al tiempo que man-

²⁶ *Ibidem*, p. 165.

²⁷ E. Dussel, 1998, *Op. Cit.*, p. 129.

²⁸ Incluso una vez ingerido el supuesto alimento, el propio organismo sigue alerta y, si no puede procesarlo adecuadamente, intentará expulsarlo hacia fuera de él sin contar con la mediación del pensamiento, sino de una forma mucho más instintiva, abrupta o descontrolada.

tenemos estas capacidades sensitivas, hemos sido capaces de desarrollar normas e instituciones comunitariamente que nos facilitan la vida, literalmente, al poder leer en la tapa o envase del alimento la fecha de caducidad. La razón no es sino otro medio para filtrar lo perjudicial a nosotros mismos.

La razón, que en muchos casos se ha independizado y totalizado –se ha hecho independiente de la vida, e incluso enfrentada a ésta–, se sitúa en este caso no al margen de la vida sino como momento de la vida digna. La vida contiene a la razón, la razón es una facultad, es un momento de la vida, importante pero sólo un momento que no lo colma. Si hay vida, hay algo más que la razón; sin embargo, al contrario no se cumple: si no hay vida, no hay posible razón o sinrazón, simplemente no hay vida. “La producción, reproducción y desarrollo de la vida humana no es ‘lo otro’ que la razón: al contrario, la razón es un momento de la ‘vida humana’ (la ‘astucia’ de la vida humana)”.²⁹

Si está en nuestro interés el crear otra racionalidad que tiene como contenido el límite de la vida digna para todos, tendremos como primer paso que domar a la racionalidad que hoy impera como totalizante, y hacerla también partícipe del límite propuesto. La racionalidad instrumental no sólo dejará de ser el único criterio sino que además no será el primero de los criterios en delimitar la acción de las personas. El que actúe como primer límite ha de ser la racionalidad como vida digna.

El problema no está en el uso de una racionalidad instrumental, formal, consecuencialista, que es necesaria para el actuar humano: el problema está en su totalización. Al totalizar la racionalidad instrumental, es decir, al tomar como único criterio de racionalidad la racionalidad instrumental, se olvida del resto de racionalidades, incluso de aquella que crea la condición de posibilidad, la que Hinkelammert llama racionalidad reproductiva y aquí hemos llamado racionalidad de la vida digna.

“La vida es la posibilidad de tener fines, pero no es un fin (...) Ninguna acción calculada de racionalidad medio-fin es racional si en su consecuencia elimina al sujeto que sostiene esta acción. Este círculo lo podemos llamar racionalidad reproductiva del sujeto. Se refiere a las condiciones de posibilidad de la vida humana. Esta racionalidad fundamental se nos impone como necesaria, porque el cálculo medio-fin como tal no revela el efecto de un fin realizado sobre estas condiciones de posibilidad de la vida humana. A la luz de la racionalidad medio-fin algo puede parecer perfectamente racional, sin embargo, a la luz de la racionalidad reproductiva del sujeto puede ser perfectamente irracional”.³⁰ “La “vida humana” es el criterio de verdad práctica universal. Por ello, ninguna norma, ningún acto, micro o macro,

²⁹ E. Dussel, 2001, *Op. Cit.*, p. 117.

³⁰ F. Hinkelammert, 1995, *Op. Cit.*, pp. 11 y 12.

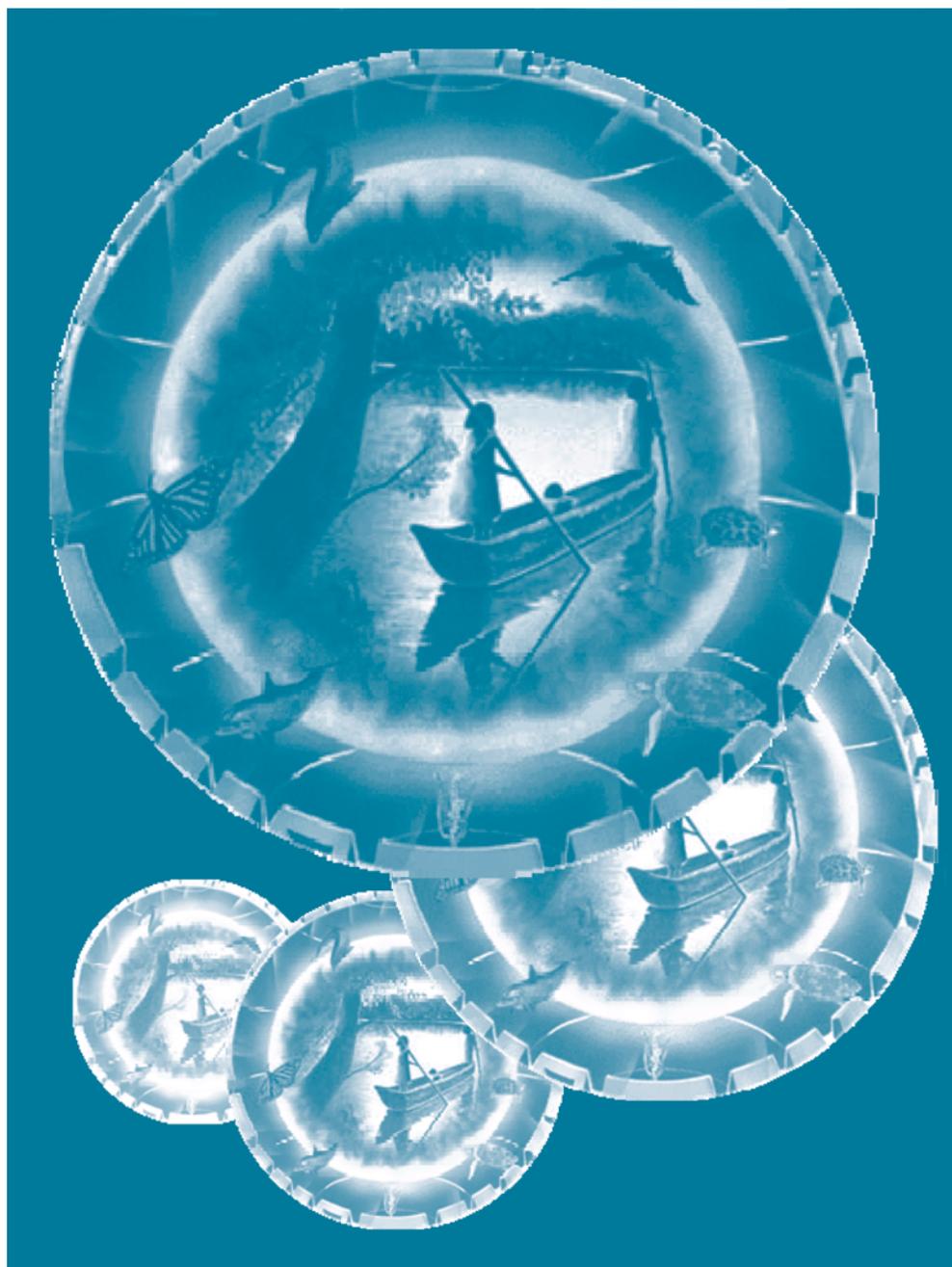
institución o todo un sistema de *Sittlichkeit*, puede dejar de tener como contenido (en última instancia y en concreto) a la misma “vida humana”.³¹

Hemos enfrentado a la racionalidad de la economía capitalista a un doble filo. Si sigue manteniendo que es estrictamente con arreglo a fines, la racionalidad de la vida digna se impondrá como condición previa a cualquier otro tipo de racionalidad (al exigir que el sujeto siga vivo para que la acción sea posible); si por el contrario la racionalidad capitalista acepta que está recortada por la racionalidad con arreglo a valores incrustada en su marco institucional porque defiende por encima de lo demás el principio de la propiedad privada, volveremos no a la discusión de principios, imposible entre científicos desde Hume, sino de nuevo enarbolando la fuente de todos los principios, la vida digna por ser condición de posibilidad para la acción.

En ambos casos no se prescinde de la racionalidad con arreglo a fines, sólo se recorta su campo de actuación: primero actuará la racionalidad de la vida digna y, una vez recortado el campo de actuación, actuaría la racionalidad con arreglo a fines (la racionalidad con arreglo a fines es demasiado valiosa para prescindir de ella, más teniendo en cuenta todo el trabajo que nos queda como especie).

Quedan recortes por hacer a la racionalidad con arreglo a fines si queremos lograr la vida digna para todos. Será necesario enfrentar la racionalidad capitalista con la racionalidad discursiva de la segunda escuela de Frankfurt (de Habermas y Apel) para advertir que, antes de poner en marcha la racionalidad con arreglo a fines, habrá que buscar los fines de forma participativa teniendo en cuenta a los afectados, para que sean agentes en sus propios destinos y no simples pacientes; y una vez concluido el edificio de la racionalidad, darle una última vuelta desde otra dimensión paralela, la de los invisibles para el sistema, la racionalidad de la exterioridad de Dussel. Sólo así podremos estar alerta para no seguir sacrificando personas y poblaciones para nuestros propios intereses, incluso sin ser conscientes de ello.

³¹ E. Dussel, 2001, *Op. Cit.*, p. 119.



Naturaleza viva, de Jorge Arturo Cabrera, México, 2000.

Conocimiento tradicional: MEMORIA DE LA ESPECIE HUMANA

¿Por qué los pueblos indígenas son la memoria de la especie? 27
Victor M. Toledo

Conocimiento ecológico tradicional para la conservación: dinámicas y conflictos 39
Victoria Reyes-García

Perspectivas del conocimiento ecológico local ante el proceso de globalización 57
Erik Gómez-Baggethun

Biopiratería o “buen vivir”. El caso de Ecuador 69
Elizabeth Bravo

Saberes locales y defensa de la agrobiodiversidad: maíces nativos vs. maíces transgénicos en México 77
Narciso Barrera-Bassols, Marta Astier, Quetzalcóatl Orozco y Eckart Boege Schmidt

Amayuelas de Abajo: hacia el rescate de las sabidurías tradicionales en el mundo rural 93
Monica Di Donato y Pedro L. Lomas

Ciencia y arte: el abrazo necesario 103
María Novo

¿Por qué los pueblos indígenas son la memoria de la especie?

“Existen sólo dos sistemas biológicos en los que la información se guarda y recupera: el genoma y el cerebro”

Marshall W. Nirenberg

Cuando un organismo existe no solamente por su adaptación a las condiciones actuales sino en función de lo aprendido en el pasado, se dice que posee una memoria. Todos los seres vivos mantienen, como especie, una memoria representada por su código genético. Ello hace posible fenómenos tan inusuales como la llamada “reverse evolution” (evolución hacia atrás), por la cual una especie puede retornar a antiguos estadios (combinaciones genéticas ya utilizadas) que le permiten adaptarse a nuevas condiciones.¹ La especie humana también posee una memoria, por medio de la que logra adaptarse y aprovechar su entorno natural, pero ésta no es ya sólo genética sino también cultural. Esta “memoria de especie” toma la forma de una sabiduría, de una experiencia aprendida y perfeccionada colectivamente a lo largo del tiempo, de un saber transmitido de generación en generación. Este artículo está dedicado a ilustrar la existencia de esa memoria de especie, en las sociedades humanas, la cual ha sido fuertemente diezmada por el avance de la modernidad y sus aparatos tecno-económicos. Hoy, esta memoria subsiste y resiste como parte de la cultura de los llamados pueblos indígenas.

Víctor M. Toledo es profesor del Centro de Investigaciones en Ecosistemas de la Universidad Nacional Autónoma de México

Cada vez parece más evidente que estamos en un “fin de época”, entrando en la fase terminal de la civilización industrial, en la que las contradicciones sociales y ecológicas se agudizan y en el que la norma son cada vez más los escenarios sorprendentes, inesperados e impredecibles.² En esta ocasión

¹ Megan L. Porter & Keith A. Crandall, “Lost along the way: the significance of evolution in reverse”, *Trends in Ecology and Evolution*, Vol. 18, Núm. 10, 2003, pp. 541-547; Michael M. Desai, “Reverse evolution and evolutionary memory”, *Nature Genetics*, Vol.41, 2009, pp. 42-143.

² Víctor M. Toledo, “¿Otro mundo es realmente posible? Reflexiones frente a las crisis”, *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, Núm. 105, 2009, pp. 105-112.

exploramos la tesis de que también existe, como parte de esa crisis, una cierta “turbulencia epistemológica”. En efecto al menos existen dos cuestionamientos bien conocidos a la ciencia contemporánea: por un lado, su carácter parcelario, especializado y simplificador;³ por el otro, su marcado desdén, e incluso su rechazo y descalificación, por las otras formas del conocimiento humano: los llamados saberes tradicionales, locales, populares o empíricos.

La ciencia, decente y prestigiada, padece con inusitada frecuencia de un sesgo: tiende a concentrarse en los eventos más recientes, de los cuales exagera su importancia o trascendencia, y tiende a ignorar, soslayar o menospreciar todo aquello de lo ocurrido de manera previa a la era moderna. Es decir, sufre de una cierta obsesión por el presente. Lo mismo puede decirse cuando se trata ya no de internarse en el tiempo, sino de abordar los enclaves no modernos del mundo actual: regiones, pueblos y sociedades tradicionales o preindustriales. Aquí la mirada científica soslayó, minimizó o ignoró las experiencias, saberes, conocimientos y aprendizajes de las sociedades tradicionales.

Cuando esto último es llevado al campo de los conocimientos sobre la naturaleza, se hace necesario reconocer la existencia de dos tradiciones intelectuales, cada una con orígenes, rasgos y capacidades diferentes. Si Occidente gestó formas de comprensión y de articulación con la naturaleza a través de lo que conocemos como “ciencia”, cuyo origen se remonta apenas al del inicio de la revolución industrial, en la mayor parte del mundo existen de manera paralela otras modalidades de relación con la naturaleza que, originadas hace varios miles de años, se encuentran aún presentes en el mundo contemporáneo.⁴ Estas modalidades de articulación con la naturaleza de estirpe premoderna, o si se prefiere preindustrial, se encuentran embebidas en los pueblos indígenas que todavía existen al inicio del nuevo milenio en las áreas rurales de aquellas naciones que, por resistencia o por marginación, han logrado evitar la expansión cultural y tecnológica del mundo industrial.⁵

Esa otra tradición intelectual del ser humano, cuya vigencia como ensamble de teoría y acción frente al universo natural pasó desapercibida hasta muy recientemente, no sólo es anterior a la gestada por Occidente sino que se remonta al origen mismo de la especie humana y constituye, en conjunto, una otra forma de aproximación al mundo de la naturaleza. Llegamos así a una conclusión determinante: que entre los seres humanos existen no una sino dos maneras de aproximarse a la naturaleza; que existen, digámoslo así, no una sino “dos ecologías”.

³ Edgard Morin, *Introducción al Pensamiento Complejo*, Gedisa Editores, Barcelona, 2001.

⁴ Victor M. Toledo y Narciso Barrera-Bassols, *La Memoria Biocultural*, Icaria Editorial, Barcelona, 2008.

⁵ Victor M. Toledo, “Indigenous peoples and biodiversity”, en Simon A. Levin (Ed.), *Encyclopedia of Biodiversity*, Academic Press, San Diego, 2001; Luisa Maffi, “Linguistic, cultural and biological diversity”, *Annual Review of Anthropology*, Vol. 34, Núm. 1, 2005, pp. 599-617.

Esta doble manera de acercamiento intelectual ha sido registrada por algunos autores desde la sociología de la ciencia o desde la filosofía: Paul Feyerabend⁶ lo llamó “conocimiento abstracto” y “conocimiento histórico”, mientras que para Luis Villoro⁷ se debe distinguir entre el “conocer” y el “saber”. Sin embargo fue Claude Levi-Strauss en su libro *El Pensamiento Salvaje* quién de manera tajante estableció una distinción neta entre lo que denominó la “ciencia neolítica” y la “ciencia moderna”: “para elaborar las técnicas, a menudo prolongadas y complejas, que permiten cultivar sin tierra, o bien sin agua, cambiar granos o raíces tóxicas en alimentos, o todavía más, utilizar esta toxicidad para la caza, el ritual o la guerra, no nos quepa la menor duda de que se requirió una actitud mental verdaderamente científica, una curiosidad asidua y perpetuamente despierta, un gusto del conocimiento por el placer del conocer, pues una fracción solamente de las observaciones y de las experiencias podían dar resultados prácticos e inmediatamente utilizables”.⁸

Cada vez parece más evidente que estamos en un “fin de época”, entrando en la fase terminal de la civilización industrial, en la que las contradicciones sociales y ecológicas se agudizan

Frente a la interrogante de por qué el conocimiento científico es tan reciente mientras que existieron grandes conquistas de la humanidad desde por lo menos hace diez mil años, Levi-Strauss responde: “La paradoja no admite más que una solución: la de que existen dos modos distintos de pensamiento científico, que tanto el uno como el otro son función, no de etapas desiguales del desarrollo del espíritu humano, sino de los dos niveles estratégicos en que la naturaleza se deja atacar por el conocimiento científico: uno de ellos casi ajustado al de la percepción y el de la imaginación y el otro desplazado; como si las relaciones necesarias, que constituyen el objeto de toda ciencia, sea neolítica o moderna, pudiesen alcanzarse por dos vías diferentes: una de ellas muy cercana a la intuición sensible y la otra más alejada”.⁹ “Esta ciencia de lo concreto tenía que estar, por esencia, limitada a otros resultados que los prometidos a las ciencias exactas naturales, pero no fue menos científica, y sus resultados no fueron menos reales. Obtenidos diez mil años antes que los otros, siguen siendo el sustrato de nuestra civilización”.¹⁰

Siguiendo la propuesta levi-straussiana, tenemos que aceptar la existencia de al menos tres principales modalidades de conocimiento a lo largo de la historia humana: una “ciencia

⁶ Paul K. Feyerabend, *La Ciencia en una Sociedad Libre*, Siglo XXI Editores, México, 1982.

⁷ Luis Villoro, *Creer, Saber, Conocer*, Siglo XXI Editores, México, 1982.

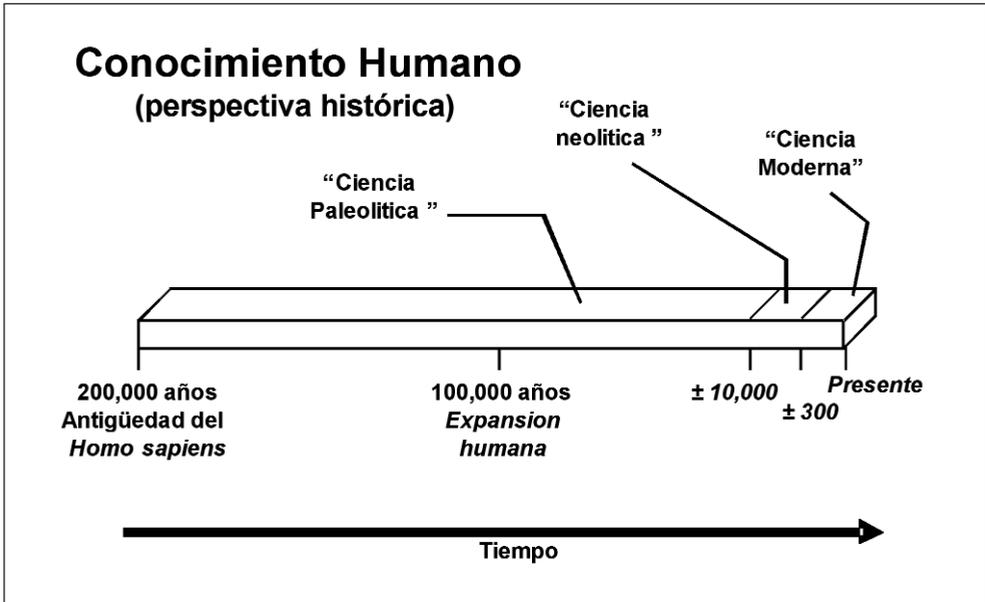
⁸ Claude Levi-Strauss, *El Pensamiento Salvaje*, Fondo de Cultura Económica, México, 1964, p. 38.

⁹ *Ibidem*, p. 33.

¹⁰ *Ibidem*, p. 35.

paleolítica” previa al advenimiento de la agricultura y la ganadería, una “ciencia neolítica” con una antigüedad de 10.000 años, y una “ciencia moderna”, cuya edad se remonta a apenas unos 300 años, fecha establecida mediante la época en la que se fundaron las primeras sociedades científicas: la *Royal Society* en Londres en 1662, y la *Académie Royal des Sciences* en París en 1666 (Figura 1).

Figura 1. Las tres principales modalidades del conocimiento humano sobre la naturaleza. Inspirado en Claude Levi-Strauss.¹¹



La diversificación genética y cultural de la especie humana

Las sociedades humanas cualesquiera sean sus condiciones, sus características y rasgos, o sus niveles de complejidad, no existen en un vacío ecológico sino que afectan y son afectadas por las dinámicas, ciclos y pulsos de la naturaleza. Las sociedades humanas producen y reproducen sus condiciones materiales de existencia a partir de su “metabolismo” con la naturaleza, una condición que aparece como presocial, natural y eterna. En otras palabras: “el metabolismo entre la naturaleza y la sociedad es independiente de cualquier forma histórica porque aparece previamente bajo las condiciones pre-sociales o histórico-naturales de los seres humanos”.¹²

¹¹ *Ibidem*.

¹² Alfred Schmidt, *El Concepto de Naturaleza en Marx*, Siglo XXI Editores, México, 1976.

Este metabolismo entre las sociedades humanas y la naturaleza no es sin embargo homogéneo. Por lo contrario el proceso metabólico va tomando diferentes configuraciones o matices puesto que la población humana tuvo que adaptarse o ajustarse a toda una gama de condiciones diversas. La expansión y colonización de la especie humana por todos los ámbitos del planeta, se inició desde hace unos 100.000 a 60.000 años e indujo, por aislamiento de los diferentes grupos, su diferenciación genética y cultural. Hoy es posible identificar mediante los análisis del genoma y del lenguaje, el resultado de esa expansión, e incluso trazar el recorrido que nuestra especie siguió en su conquista planetaria.¹³ Estos dos rasgos, genes y lenguas, constituyen el registro histórico de cada uno de los diferentes grupos humanos que actualmente se distribuyen a lo largo y ancho del planeta, desde las tórridas selvas amazónicas o africanas hasta los ambientes helados del Ártico o de la tundra, pasando por habitats desérticos, pastizales, o bosques de montaña.¹⁴

Genes y lenguas, constituyen el registro histórico de cada uno de los diferentes grupos humanos que actualmente se distribuyen a lo largo y ancho del planeta

¿Cómo identificar los distintos grupos humanos que hoy existen como resultado de ese proceso de diversificación? La vía más efectiva y consistente es a través del lenguaje. Las unidades lingüísticas identificadas por lo común coinciden con un cierto arreglo genético, de tal forma que normalmente los árboles genéticos coinciden con las taxonomías lingüísticas, confirmando de paso la validez de un proceso histórico.¹⁵ Los catálogos lingüísticos más detallados alcanzan a registrar unas siete mil lenguas en todo el planeta,¹⁶ y si se considera que el impacto de la expansión europea hizo desaparecer de cuatro a cinco mil lenguas (principalmente en el continente americano), se puede estimar que unas 12.000 culturas llegaron a conformar la diversidad humana antes de que surgieran mecanismos de extinción intercultural por dominios, guerras, exterminios o invasiones.

Digamos que entonces en la fase madura del Neolítico, hace unos 5.000 años, llegaron a existir doce mil culturas, cada una adaptada a diferentes microhábitats en los desiertos, lagos, montañas, selvas, bosques, esteros, costas, polos, etc. Durante la revolución neolítica o agrícola se generaron además no sólo una enorme variedad de nuevas especies de

¹³ James Shreeve, "La gran travesía humana", *National Geographic en español*, Núm. 18, marzo de 2006, pp. 52-65; Gary Stix, "Huellas de un pasado lejano", *Investigación y Ciencia*, Núm. 384, 2008, pp. 12-19.

¹⁴ Luigi L. Cavalli-Sforza, *Genes, Pueblos y Lenguas*, Crítica, Barcelona, 1993; Luigi y Francesco Cavalli-Sforza, *Quiénes Somos: historia de la diversidad humana*, Crítica, Barcelona, 1994.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ El inventario más completo es el de *Ethnologue* (www.ethnologue.org) cuya edición más reciente registra 6.909 lenguas.

plantas y animales domesticados (estimada entre 1.200 y 1.400), sino también la aparición de nuevas variedades y razas, que en conjunto produjeron un aumento notable de la biodiversidad del planeta. Solamente de la papa se han registrado alrededor de 12.000 variedades reconocidas localmente, y unas 10.000 variedades de arroz. Lo anterior contribuyó a apuntalar los procesos de colonización del ser humano por todos los ámbitos del planeta.

En resumen, durante esta expansión, aproximadamente 12.000 culturas aprendieron, experimentaron y memorizaron relaciones diversas con la naturaleza, ocupando miles de microhabitats, cada uno teniendo condiciones ambientales específicas y una combinación particular de recursos y, por lo mismo, representando una reto único al talento humano. Estas doce mil miradas se repartieron literalmente cada "pedazo de la tierra" y aprendieron a sobrevivir de sus recursos locales mediante el conocimiento, la sacralización de los elementos naturales y un uso no destructivo de los mismos. Tal pareciera que la especie humana respondió a la diversidad biológica y a la heterogeneidad de paisajes del planeta, fragmentándose en miles de culturas, cada una adaptada a una situación única. Si tuviéramos un inventario completo de las adaptaciones humanas descubriríamos maravillados que la especie humana tiene literalmente una solución para cada situación problemática que la naturaleza le presenta.

Hoy, en plena era industrial podemos todavía encontrar los legados, tangibles y concretos, de aquella situación. En las zonas de mayor diversidad cultural, sorprende encontrar una enorme variedad de culturas en áreas relativamente pequeñas, cada una aprovechando un pequeño nicho del territorio.¹⁷ Este es el caso de Nueva Guinea, cuyo territorio insular aloja 820 lenguas y, en otra escala, Oaxaca (México) donde en un área de apenas 92.000 km² existen 157 lenguas y dialectos.¹⁸ Este legado existe también en las largas, a veces larguísimas, historias de poblamiento local de buena parte de las culturas tradicionales. Los Mayas llevan 3.000 años conociendo, manejando y utilizando los recursos de la Península de Yucatán, en tanto que los Warao habitan desde un número similar de años el Delta del Orinoco en Venezuela. En el extremo, los Matorraleros del Kalahari tienen una antigüedad calculada en 20.000 años, y se estima que los Pigmeos llevan 60.000 años habitando las selvas africanas. En comparación, la civilización industrial ha colocado a la especie humana en la vía del colapso en apenas trescientos años.

El "código cultural": las sabidurías tradicionales

Así como existe un "código genético" por medio del cual el resto de las especies memorizan, es decir aprenden y recuerdan sus relaciones con la naturaleza, así también en la espe-

¹⁷ Víctor M. Toledo y Narciso Barrera-Bassols, *Op. Cit.*

¹⁸ Alejandro De Avila, "La clasificación de la vida en las lenguas de Oaxaca", en Abisaí J. García-Mendoza *et al.* (Eds.), *La Biodiversidad de Oaxaca*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2004.

cie humana existe un “código cultural” que opera como un instrumento de aprendizaje. Los saberes de los pueblos y culturas que existieron y aún existen, están basados en una relación directa, práctica y emotiva con la naturaleza. Son conocimientos que se construyen en el lugar, están localizados o territorializados porque dependen de culturas profundamente arraigadas en los contextos simbólicos, cognitivos y naturales de su propio entorno. Mediante la transmisión de ese conocimiento, por medio del lenguaje, los miembros de la especie humana, ensamblados en familias, bandas, tribus y comunidades, lograron no solamente adaptarse y sobrevivir a un determinado hábitat local, sino ir perfeccionando con el paso del tiempo esa adaptación particular y concreta. Hoy, esa experiencia subsiste entre los pueblos indígenas, confirmando la existencia de una suerte de memoria, contenida en los conocimientos o saberes, de una “memoria de especie”.

Los saberes de los pueblos y culturas se construyen en el lugar, están localizados o territorializados porque dependen de culturas profundamente arraigadas en los contextos simbólicos, cognitivos y naturales de su propio entorno

La adaptación y supervivencia de la humanidad, o de la especie humana, a las condiciones naturales siempre cambiantes del planeta, ha estado determinado desde sus inicios por la habilidad de sus diferentes poblaciones para conocer y reconocer los entornos más próximos, única manera de obtener alimentos, energía, herramientas, medicamentos, utensilios y otros bienes. Por ello, existen conocimientos detallados de carácter taxonómico sobre constelaciones, plantas, animales, hongos, rocas, nieves, aguas, suelos, paisajes y vegetación, o sobre procesos geofísicos, biológicos y ecológicos tales como movimientos de tierras, ciclos climáticos o hidrológicos, ciclos de vida, periodos de floración, fructificación, germinación, celo o nidación, y fenómenos de recuperación de ecosistemas (sucesión ecológica) o de manejo del paisaje.¹⁹

Aún en las formas más simples de aprovechamiento, como son la recolección, la caza y la pesca, los productores disponen de un conocimiento que no por antiguo es rudimentario o simple. La sola construcción de una cerbatana implica conocimientos acerca de los materiales vegetales (ramas, pegamento y fibra), sus resistencias y texturas, la mecánica del disparo, los materiales para elaborar el dardo, las fuentes de los venenos utilizados para dormir o matar a las presas, así como conocimientos acerca de las especies animales elegidas para la caza: comportamientos, ciclos de vida, hábitat, alimentación, etc.

¹⁹ Víctor M. Toledo y Narciso Barrera-Bassols, *Op. Cit.*

La transmisión de este conocimiento se da a través del lenguaje y, hasta donde sabemos, no echa mano de la escritura; es decir, es un conocimiento ágrafo. La memoria es entonces el recurso más importante de la vida de estos pueblos. Siendo un conocimiento que se transmite en el espacio y en el tiempo a través del lenguaje, éste se configura y responde a una lógica diferente: la de la oralidad. Las sociedades orales no son necesariamente sociedades analfabetas, porque su oralidad no es carencia de escritura sino no necesidad de escritura.²⁰ Las sociedades tradicionales albergan entonces un repertorio de conocimiento ecológico que generalmente es local, colectivo, diacrónico, sincrético, dinámico y holístico.²¹

El *corpus* contenido en una sola mente tradicional expresa un repertorio de conocimientos que se proyectan sobre dos dimensiones: el espacio y el tiempo. Sobre el eje espacial, los conocimientos revelados por un solo individuo, en realidad son la expresión personalizada de un bagaje cultural que, dependiendo de la escala, se proyecta desde la colectividad: el núcleo o unidad familiar, la comunidad rural, el territorio y, en fin, el grupo o sociedad étnica o cultural. Al interior de la familia, el conocimiento se comparte y se matiza de acuerdo al género y edad, pues cada uno de sus miembros realiza actividades específicas que otorgan al conocimiento su propia particularidad. En los siguientes niveles, la variación del conocimiento colectivamente compartido se expresa en función de cada núcleo familiar, cada comunidad específica, cada territorio y, finalmente, en función de la identidad que otorga la pertenencia a una colectividad generalmente distinguida por la lengua.

En la dimensión del tiempo, el conocimiento contenido en un solo informante es la síntesis de por lo menos tres vertientes: por un lado, la experiencia históricamente acumulada y transmitida a través de generaciones por una cultura determinada; por otro lado, la experiencia socialmente compartida por los miembros de una misma generación; y finalmente, la experiencia personal y particular del propio productor y su familia, adquirida a través de la repetición del ciclo productivo anual, paulatinamente enriquecido por variaciones, eventos imprevistos y sorpresas diversas. El saber tradicional es compartido y reproducido mediante el diálogo directo entre el individuo, sus padres y abuelos (hacia el pasado) y/o entre el individuo, sus hijos y nietos (hacia el futuro).

El fenómeno resultante es un proceso histórico de acumulación y transmisión de conocimientos, no exento de experimentación, que toma la forma de una espiral en varias escalas espacio-temporales: desde la del propio productor, ya que durante cada ciclo productivo su experiencia se ve paulatinamente incrementada sobre la base de lo aprendido en el ciclo inmediatamente anterior, hasta la de la comunidad cultural, ya que el conocimiento se va

²⁰ Alvarado B. Maldonado, "La historia oral en las sociedades orales", *Opciones* (suplemento de El Nacional), Núm. 3, 10 de julio 1992, pp. 45-55.

²¹ Víctor M. Toledo, "Ethnoecology: a conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature", en John R. Stepp et al. (Eds.), *Ethnobiology and Biocultural Diversity*, International Society of Ethnobiology, Georgia, 2002, pp. 511-522.

perfeccionando (y adaptando) generación tras generación, a la realidad local de cada presente. La permanencia de este conocimiento tradicional sobre la naturaleza a lo largo del tiempo (decenas, cientos y miles de años), puede entonces visualizarse como una sucesión de espirales, incluyendo alteraciones, crisis y turbulencias. Este continuo histórico revela un formidable mecanismo de memorización, es decir de formación y mantenimiento de recuerdos, que en el fondo conforma un cierto código cultural.

La perspectiva etnoecológica

Hoy, la población tradicional o premoderna del mundo está formada por un “núcleo duro” de unos 300 a 500 millones de seres humanos representados por los llamados pueblos indígenas hablantes de unas 7.000 lenguas,²² y por un “núcleo débil” conformado por unos 1.300 a 1.600 millones de campesinos, pescadores, pastores y pequeños productores familiares.²³ La etnoecología es una joven disciplina encargada del estudio de cómo esas poblaciones tradicionales se apropian los recursos de su naturaleza local o circundante y de hacer comparaciones en busca de patrones universales.²⁴

La mayoría de los estudios sobre los conocimientos tradicionales, asumen una posición limitada, porque abordan el fenómeno cognitivo fuera del contexto cultural de esos pueblos, y porque parten equivocadamente de un supuesto falso: que las formas de conocimiento preindustriales existen, como en el caso de la ciencia, separados de las otras dimensiones de la vida cotidiana. Las reflexiones teóricas y metodológicas y los aprendizajes empíricos realizados durante casi tres décadas,²⁵ han promovido el surgimiento de un nuevo enfoque etnoecológico, basado en la premisa de que los conocimientos tradicionales en realidad forman parte de una “sabiduría tradicional”, que es el verdadero núcleo intelectual y práctico por medio del cual esas sociedades se apropian de la naturaleza y se mantienen y reproducen a lo largo de la historia.

Para comprender de manera adecuada los saberes tradicionales, resulta entonces necesario entender la naturaleza de la sabiduría local, la cual se basa en una compleja interrelación de tres dimensiones: las creencias, los conocimientos y las prácticas. La naturaleza se concibe, valora y representa bajo sus dominios visibles e invisibles. Las sabidurías tradi-

²² Victor M. Toledo, *Op.Cit.*, 2001.

²³ Victor M. Toledo y Narciso Barrera-Bassols, *Op. Cit.*; Jules N. Pretty, *Regenerating Agriculture: policies and practice for sustainability and self-reliance*, Earthscan, Londres, 1995.

²⁴ Victor M. Toledo y Narciso Barrera-Bassols, *Op. Cit.*

²⁵ Victor M. Toledo, “What is ethnoecology? Origins, scope, and implications of a rising discipline”, *Etnoecológica*, Vol. 1, Núm. 1, 1992, pp. 5-21; Victor M. Toledo, *Op. Cit.*, 2001; Victor M. Toledo, *Op. Cit.*, 2002; Victor M. Toledo y Narciso Barrera-Bassols, *Op. Cit.*

cionales se basan en las experiencias que se tienen sobre el mundo, sus hechos, y significados, y su valoración de acuerdo al contexto natural y cultural en donde se despliegan. Los saberes son entonces una parte o fracción esencial de la sabiduría local.

Hoy, parece claro que los saberes locales, para ser correctamente comprendidos, deben analizarse en sus relaciones tanto con las actividades prácticas como con el sistema de creencias del grupo cultural al que pertenecen pues practican una suerte de “ecología sagrada”.²⁶ La conclusión obligada es que el conocimiento tradicional debe ser contemplado en su íntima aleación con su sistema de creencias y sus prácticas productivas. Esto permite comprender muchos de los giros y matices que toma el conocimiento objetivo en la mente del productor, además de establecer sus propios límites prácticos. Ejemplos de lo anterior son muchos sistemas folk o tradicionales de clasificación biológica que aparecen amalgamados con su sistema de creencias, o la sobreposición que existe entre los calendarios rituales, agrícolas y astronómicos de muchas culturas.

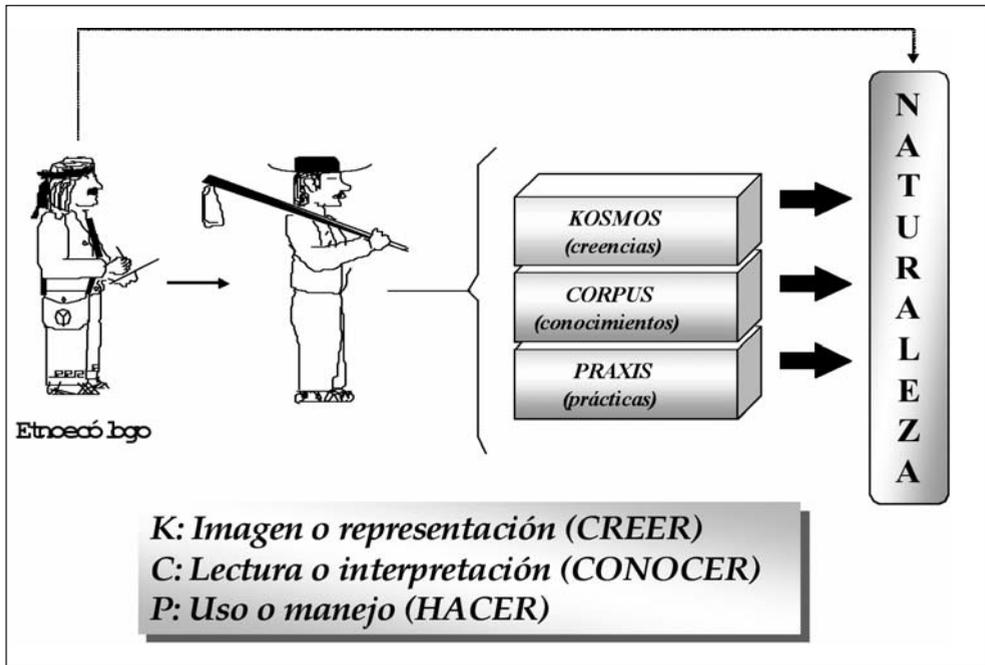
El conocimiento tradicional debe ser contemplado en su íntima aleación con su sistema de creencias y sus prácticas productivas

El surgimiento y desarrollo de la etnoecología, con su enfoque holístico y multidisciplinario, ha permitido entonces el estudio del complejo integrado por el sistema de creencias (*kosmos*), el conjunto de conocimientos (*corpus*) y de prácticas productivas (*praxis*), lo que hace posible comprender cabalmente las relaciones que se establecen entre la interpretación o lectura, la imagen o representación y el uso o manejo de la naturaleza y sus procesos (Figura 2). En paralelo, los etnoecólogos también generan un modelo científico “externo” sobre el mencionado contexto local. El enfoque etnoecológico busca entonces integrar, comparar y validar ambos modelos para crear directrices que apunten a implementar propuestas de desarrollo local endógeno o sustentable con la plena participación de los actores locales (diálogo de saberes).

En conclusión, cada una de las 12.000 culturas en las que la especie se fragmentó durante el neolítico tardío, aplicó, y sigue aplicando, un particular código cultural representado por el complejo *k-c-p*, a sus condiciones locales, el cual fue perfeccionando a lo largo del tiempo. Este ente nemotécnico permaneció en tanto la cultura no fue afectada, garantizando la supervivencia de la especie humana a lo largo y ancho del planeta, y por lapsos de miles de años.

²⁶ Fikret Berkes, *Sacred Ecology*, Taylor and Francis, Philadelphia, 1999.

Figura 2. La etnoecología como estudio de la representación, interpretación y manejo de la naturaleza por parte de las culturas tradicionales



La globalización: la memoria amenazada

Juntas, la diversidad biológica y la diversidad cultural del ser humano, han delineado un mundo marcado por lo heterogéneo y lo múltiple, han creado un “pluriverso”, para utilizar el término acuñado por Cesar Carrillo,²⁷ de carácter biocultural. Este “pluriverso” se encuentra hoy amenazado por el avance de la modernidad. Las modalidades de progreso y modernización basadas en la competencia, la especialización, la hegemonía y la uniformidad, y en una racionalidad económica y tecnológica orientada por la acumulación del capital, conforman las fuerzas principales de destrucción biológica y cultural.

Al destruir la diversidad biológica silvestre, la variedad genética de las especies domesticadas de plantas y animales, los paisajes creados desde el Neolítico y las miles de culturas que conforman la diversidad humana, la civilización industrial está atentando contra los fundamentos naturales de la especie humana y está borrando su memoria. La globalización ha desmembrado y fragmentado a los pueblos indígenas, ahí donde los procesos de la

²⁷ Cesar Carrillo-Trueba, *Pluriverso: un ensayo sobre el conocimiento indígena contemporáneo*, Abya-Yala y Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2008.

modernidad van alcanzando y dominando territorios remotos. En los últimos cien años estos pueblos han sufrido tal cantidad de cambios que muchas de las sabidurías tradicionales han desaparecido y muchas otras se extinguirán en las próximas décadas.²⁸

La modernidad (la revolución energética, científica, económica e industrial) ha estado interrumpiendo esa memoria, la transmisión generacional y el consiguiente perfeccionamiento progresivo de los modelos locales que se mantienen adecuándose a las condiciones del entorno natural. Uno de los pecados capitales de la ciencia moderna ha sido su tendencia al conocimiento deslocalizado o desespacializado, como resultado de la búsqueda de leyes o patrones universales, lo cual la ha hecho despreciar los saberes locales. En consecuencia la ciencia soslayó, hasta muy recientemente, esta experiencia acumulada por la especie humana a través de sus sociedades preindustriales. Esto ha tenido un costo enorme y ha sido una de las causas de la creación de tecnologías y formas de producción ecológicamente destructivas.

Como dos polos opuestos, como los dos extremos de un solo conjunto, la parte tradicional y moderna de la especie humana escenifican actualmente una batalla esencial; la una manteniendo prácticas intelectuales y materiales que se insertan en una tradición de milenios; la otra generando una realidad artificial o una “segunda naturaleza” a partir de la generación masiva de nuevos diseños sin raíces biológicas y ecológicas. El siglo XX que representa el 0,05 % de la historia de nuestra especie, ha generado transformaciones inimaginables, el proceso de industrialización, y una de ellas ha sido su tendencia a la aniquilación del recuerdo. Esta es la dimensión cultural de la crisis actual. La memoria es el recurso sustancial, impostergable e insustituible de toda conciencia histórica. La especie humana, o si se prefiere la humanidad, recuerda u olvida como unidad biológica y social, el proceso histórico del que ha surgido, que la ha moldeado y transformado, y que le ha hecho mantenerse viva hasta el presente. El mundo moderno está llevando a toda la especie al borde de un estado general de amnesia, a una metafórica muerte cerebral.

²⁸ Esta preocupación ha ido en aumento. Véanse Terralingua (www.terralingua.org) y David Harmon, “Losing species, losing languages: connections between biological and linguistic diversity”, *Southwestern Journal of Linguistics*, Vol.15, Núm. 1-2, 1996, pp.89-108.

Conocimiento ecológico tradicional para la conservación: dinámicas y conflictos

Desde la década de 1980, diversos actores, incluyendo grupos indígenas, académicos, políticos y empresas, han mostrado un interés creciente por el conocimiento ecológico tradicional. Aunque las motivaciones de cada uno de estos actores son distintas, todos coinciden en destacar la aplicabilidad y los usos potenciales –comerciales y no comerciales– de esta forma de conocimiento. En este artículo se revisa, en primer lugar, las aplicaciones potenciales del conocimiento ecológico tradicional a la gestión de ecosistemas y las consecuencias de su abandono; aborda, en segundo lugar, el uso del conocimiento ecológico tradicional con fines comerciales y los conflictos surgidos de este uso. Puesto que el conocimiento ecológico tradicional es importante para muchos actores, en la última sección se examinan las dinámicas (creación, transmisión y pérdida) que afectan al conocimiento ecológico tradicional.

El conocimiento ecológico tradicional –también conocido como conocimiento ambiental tradicional, conocimiento indígena, conocimiento ecológico local o conocimiento popular– ha sido definido como “un cuerpo acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias que evoluciona a través de procesos adaptativos y es transmitido mediante formas culturales de una generación a otra acerca de las relaciones entre seres vivos, incluyendo los seres humanos, y de los seres vivos con su medio ambiente”.² Al igual que el conocimiento científico, el conocimiento ecológico tradicional es producto de un proceso acumulativo y dinámico de experiencias prácticas y adaptación al cambio. A diferencia del conocimiento científico, el conocimiento ecológico tradi-

Victoria Reyes-García¹ es antropóloga e investigadora del ICREA en el Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales (ICTA) de la Universidad Autónoma de Barcelona

¹ Agradezco los comentarios de Laura Calvet-Mir y Erik Gómez-Baggethun a una versión previa de este artículo.

² F. Berkes, J. Colding y C. Folke, “Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management”, *Ecological Applications*, nº 10, 2000, pp. 1251-1262.

cional es local, holístico y portador de una cosmovisión que integra aspectos físicos y espirituales.³

Desde la década de 1980, diferentes actores, incluyendo grupos indígenas y sus defensores, académicos, gestores de recursos naturales y empresas, han mostrado un creciente interés por el conocimiento ecológico tradicional. El interés de grupos indígenas y activistas defensores de los derechos de los indígenas nace de la evidencia de que el conocimiento ecológico tradicional es importante para las sociedades indígenas porque es parte de su identidad cultural⁴ y representa la herencia y diversidad de la humanidad.⁵ El conocimiento ecológico tradicional es también de gran importancia para sociedades rurales como sociedades de agricultores o pescadores.⁶ Estudios empíricos demuestran que en sociedades relativamente aisladas –sin acceso a formas de educación formal y medicina occidental– el conocimiento ecológico tradicional contribuye a mejorar el bienestar humano mediante, por ejemplo, la mejora de la salud y el estado nutricional.⁷

Académicos y gestores de recursos naturales han subrayado las contribuciones del conocimiento ecológico tradicional a la ciencia en general y a la conservación de la biodiversidad y la gestión de los recursos naturales en particular.⁸ Las interacciones entre el conocimiento ecológico tradicional y el conocimiento científico moderno no son nuevas. Historiadores de la ciencia han señalado, por ejemplo, la importancia del conocimiento ecológico tradicional en el desarrollo del sistema de clasificación biológica de Linneo. Ejemplos más recientes en los que el conocimiento ecológico tradicional ha estimulado el pensa-

³ V. Toledo, "What is ethnoecology? Origins, scope, and implications of a rising discipline", *Ethnoecologica*, n° 1, 1992, pp. 5-21.

⁴ W. Balee, "Footprints of the Forest: Ka'apor Ethnobotany", *The Historical Ecology of Plant Utilization by an Amazonian People*, Columbia University Press, Nueva York, 1994; P. Descola, *In the society of nature: A native ecology in Amazonia*, Cambridge University Press, Cambridge, 1994.

⁵ B. Berlin, *Ethnobotanical Classification: Principles of Categorization of Plants and Animals in Traditional Societies*, Princeton University Press, Princeton, 1992; L. Maffi, *On Biocultural Diversity. Linking Language, Knowledge, and the Environment*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., 2001.

⁶ V. Reyes-García, N. Martí Sanz, T. McDade, S. Tanner y V. Vadez, "Concepts and methods in studies measuring individual ethnobotanical knowledge", *Journal of Ethnobiology*, n° 27, 2007, pp. 182-203.

⁷ N. L. Etkin, *Eating on the Wild Side: The Pharmacologic, Ecologic, and Social Implications of Using Noncultigens*, University of Arizona Press, Tucson, 2000; T. McDade, V. Reyes-García, W. Leonard, S. Tanner y T. Huanca, "Maternal ethnobotanical knowledge is associated with multiple measures of child health in the Bolivian Amazon", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, n° 104, 2007, pp. 6134-6139; V. Reyes-García, T. McDade, V. Vadez, T. Huanca, W. Leonard, S. Tanner y R. Godoy, "Non-market returns to traditional human capital: Nutritional status and traditional knowledge in a native Amazonian society", *Journal of Development Studies*, n° 44, 2008, pp. 217-232.

⁸ N. Barrera-Bassols y V. Toledo, "Ethnoecology of the Yucatec Maya: Symbolism, Knowledge, and Management of Natural Resources", *Journal of Latin American Geography*, n° 4, 2005, pp. 9-41; F. Berkes, *Sacred Ecology: Traditional Ecological Knowledge and Resource Management*, Taylor & Francis, Filadelfia, 1999; M. Gadgil, F. Berkes y C. Folke, "Indigenous Knowledge for Biodiversity Conservation", *Ambio*, n° 22, 1993, pp. 151-156; P. Olsson, C. Folke y F. Berkes, "Adaptive comanagement for building resilience in social-ecological systems", *Environmental Management*, n° 34, 2004, pp. 75-90; V. Reyes-García, V. Vadez, S. Tanner, T. Huanca, W. Leonard y T. McDade, "Ethnobotanical skills and clearance of tropical rainforest for agriculture: A case study in the lowlands of Bolivia", *Ambio*, n° 36, 2007b, pp. 406-408.

miento científico incluyen, entre otros, el conocimiento agroecológico,⁹ el manejo de sistemas agroforestales,¹⁰ nuevas teorías sobre las corrientes en los océanos, el manejo y la ecología de la pesca,¹¹ o teorías sobre respuestas adaptativas a cambios ambientales.¹²

Por su parte, el sector empresarial se ha interesado por el conocimiento ecológico tradicional principalmente por el potencial comercial de las innovaciones basadas en esta forma de conocimiento. Por ejemplo, actualmente se comercializan tecnologías agrícolas –como la permacultura– o de conservación de agua y suelo basadas en el conocimiento ecológico tradicional. También se comercializan muchos productos basados en el conocimiento ecológico tradicional como artesanías, pesticidas, productos de belleza, semillas o medicinas.¹³

Al igual que el conocimiento científico, el conocimiento ecológico tradicional es producto de un proceso acumulativo y dinámico de experiencias prácticas y adaptación al cambio. A diferencia del conocimiento científico, el conocimiento ecológico tradicional es local, holístico y portador de una cosmovisión que integra aspectos físicos y espirituales

Por tanto, aunque cada uno de los actores señalados tiene motivaciones distintas en su interés por el conocimiento ecológico tradicional, en buena medida todos coinciden en destacar la aplicabilidad y los usos potenciales –comerciales y no comerciales– de esta forma de conocimiento. En las dos secciones que siguen profundizo en dos de los puntos mencionados. Específicamente en la siguiente sección reviso el uso del conocimiento ecológico

⁹ M. Altieri, "Linking ecologists and traditional farmers in the search for sustainable agriculture", *Frontiers in ecology and the environment*, n° 2, 2004, pp. 35-42; G. P. Nabhan, "Native crop diversity in aridoamerica: Conservation of regional gene pools", *Economic Botany*, n° 39, 1985, pp. 387-399.

¹⁰ D. Walker, F. Sinclair y B. Thapa, "Incorporation of indigenous knowledge and perspectives in agroforestry development", *Agroforestry Systems*, 1995, pp. 235-248.

¹¹ A. Bergmann, H. Hinz, R. Blyth, M. Kaiser, S. Rogers y M. Armstrong, "Using knowledge from fishers and fisheries scientists to identify possible groundfish 'Essential Fish Habitats'", *Fisheries Research*, n° 66, 2004, pp. 373-379; S. Mackinson, "Integrating local and scientific knowledge: An example in fisheries science", *Environmental Management*, n° 27, 2001, pp. 533-545; T. Pitcher, "Fisheries managed to rebuild ecosystems? Reconstructing the past to salvage the future", *Ecological Applications*, n° 11, 2001, pp. 601-617.

¹² C. Duffield, J. Gardner, F. Berkes y R. Singh, "Local knowledge in the assessment of resource sustainability: Case studies in Himachal Pradesh, India, and British Columbia, Canada", *Mountain Research and Development*, n° 18, 1998, pp. 35-49; D. N. Pandey, "A bountiful harvest of rainwater", *Science*, n° 293, 2001, p. 1763.

¹³ W. Lewis, "Pharmaceutical discoveries based on ethnomedicinal plants: 1985 to 2000 and beyond", *Economic Botany*, n° 57, 2003, pp. 126-134. K. Ten Kate y S. Laird, *The Commercial Use of Biodiversity: Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing*, Earthscan, Londres, 1999.

tradicional en la gestión de ecosistemas, dando ejemplos de problemas ambientales derivados del abandono de prácticas basadas en el conocimiento ecológico tradicional. En la tercera sección examino el uso del conocimiento ecológico tradicional con fines comerciales, ofreciendo ejemplos de conflictos surgidos a partir de la comercialización de productos basados en el conocimiento ecológico tradicional. Dado que éste es importante para una gran variedad de actores, al final del artículo reviso la literatura sobre las dinámicas que afectan al conocimiento ecológico tradicional, incluyendo su creación, transmisión y pérdida.

Conocimiento ecológico tradicional y gestión ambiental

Académicos y gestores de recursos naturales debaten el potencial del conocimiento ecológico tradicional en la gestión de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad. Algunos investigadores consideran que el conocimiento ecológico tradicional es “anecdótico”, “impreciso” e “insustancial”,¹⁴ o simplemente una pseudociencia.¹⁵ Otros investigadores consideran que el conocimiento ecológico tradicional, por desarrollarse *in situ* atendiendo a las particularidades ecológicas y socioculturales de cada lugar, alberga un gran potencial para proporcionar información y modelos relevantes para la gestión de los recursos naturales.¹⁶

Los argumentos a favor del potencial del conocimiento ecológico tradicional en la gestión ambiental se derivan, por una parte, de las similitudes entre el conocimiento ecológico tradicional y el conocimiento científico moderno¹⁷ y, por otra, de la hipótesis de que el conocimiento ecológico tradicional mejora la capacidad de las sociedades para gestionar los recursos naturales, especialmente en condiciones cambiantes e inciertas.¹⁸

¹⁴ G. Gilchrist, M. Mallory y F. Merkel, “Can local ecological knowledge contribute to wildlife management? Case studies of migratory birds”, *Ecology and Society*, n° 10, 2005. R. Johannes, “Integrating traditional ecological knowledge and management with environmental impact assessment”, en J. Inglis (Ed.), *Traditional ecological knowledge: concepts and cases*, Canadian Museum of Nature, Ottawa, 1993.

¹⁵ A. Howard y F. Widdowson, “Traditional knowledge threatens environmental assessment”, *Policy Options*, n° 17, 1996, pp. 34-36; F. Widdowson y A. Howard, “The Aboriginal industry’s new clothes”, *Policy Options*, n° 23, 2002, pp. 30-34.

¹⁶ Barrera-Bassols y Toledo, 2005, *Op. Cit.*; Berkes, 1999, *Op. Cit.*; R. K. Brook y S. M. McLachlan, “On using expert-based science to ‘test’ local knowledge”, *Ecology and Society*, n° 10; Gadgil et al., 1993, *Op. Cit.*; Olsson et al., 2004, *Op. Cit.*; Reyes-García et al., 2007b, *Op. Cit.*; Toledo, 1992, *Op. Cit.*

¹⁷ H. P. Huntington, T. Callaghan, S. Fox e I. Krupnik, “Matching traditional and scientific observations to detect environmental change: A discussion on Arctic terrestrial ecosystems”, *Ambio*, suppl. 13, 2004, pp. 18-23. Mackinson, 2001, *Op. Cit.*, y Pitcher, 2001, *Op. Cit.*

¹⁸ F. Berkes y N. J. Turner, “Knowledge, learning and the evolution of conservation practice for social-ecological system resilience”, *Human Ecology*, n° 34, 2006, pp. 479-494. P. Olsson y C. Folke, “Local ecological knowledge and institutional dynamics for ecosystem management: A study of Lake Racken watershed”, *Ecosystems*, n° 4, Suecia, 2001, pp. 85-104. Olsson et al., 2004, *Op. Cit.*

Diversos autores argumentan que muchos de los hábitats naturales que conocemos –incluyendo la supuestamente prístina Amazonía– son en realidad “paisajes culturales” modificados –al menos parcialmente– por la acción humana.¹⁹ Las intervenciones de grupos indígenas sobre el medio ambiente van desde la domesticación –total o parcial– de plantas y animales hasta la aplicación de técnicas para la conservación de suelos, la recogida de agua, el manejo de fuego o la recolección de frutos silvestres. Por tanto, muchos ecosistemas naturales son, en realidad, producto de la gestión humana. Si esto es así, es posible que el abandono de prácticas de gestión ambiental basadas en el conocimiento ecológico tradicional afecte a la conservación de algunos ecosistemas tal y como los conocemos. Para ejemplificar este punto, a continuación presento tres ejemplos en los que el abandono de prácticas basadas en el conocimiento tradicional ha ocasionado una modificación imprevista del paisaje.

El conocimiento ecológico tradicional mejora la capacidad de las sociedades para gestionar los recursos naturales, especialmente en condiciones cambiantes e inciertas

El manejo del fuego

Muchas sociedades tradicionales han practicado quemas cíclicas. Las quemas cíclicas están basadas en el conocimiento tradicional de los ciclos climáticos y la biología de las especies. En Australia, por ejemplo, los indígenas queman al final de la estación seca, lo cual prepara el terreno para la época de lluvias resultando en un incremento de la productividad de los árboles frutales y otras plantas.²⁰ Investigaciones recientes muestran que el manejo del fuego tiene un claro papel en la restauración ecológica, principalmente incrementando la disponibilidad de recursos para especies vegetales y, por tanto, para las especies animales asociadas.²¹ Por ejemplo, las quemas cíclicas en Australia han jugado un papel importante en la creación de hábitats favorables para herbívoros y han sido clave en el mantenimiento de algunas especies vegetales.²² Estudios en África del Oeste también

¹⁹ F. Berkes e I. J. Davidson-Hunt, “Biodiversity, traditional management systems, and cultural landscapes: examples from the boreal forest of Canada”, *International Social Science Journal*, n° 58, 2006, p. 35. M. Heckenberger, “Amazonia 1492: Pristine forest or cultural parkland?”, *Science*, n° 301, 2003, pp. 1710-1714.

²⁰ H. Lewis, “Ecological and Technical Knowledge of Fire: Aborigines versus Park Rangers in Northern Australia”, *American Anthropologist*, n° 91, 1989, pp. 940-961.

²¹ Berkes y Davidson-Hunt, 2006, *Op. Cit.*; R. Hill, A. Baird y D. Buchanan, “Aborigines and fire in the wet tropics of Queensland, Australia: Ecosystem management across cultures”, *Society and Natural Resources*, n° 12, 1999, pp. 205-223.

I. Rodríguez, “Pemon Perspectives of Fire Management in Canaima National Park, Southeastern Venezuela”, *Human Ecology*, n° 35, 2007, pp. 331-343.

²² D. Bowman, “The impact of Aboriginal landscape burning on the Australian biota”, *New Phytologist*, n° 140, 1998, pp. 385-410.

muestran que las quemas propiciadas por los grupos indígenas no sólo no resultan en la conversión de bosque a sabana, sino que a menudo son básicas para mantener las dinámicas entre bosque y sabana.²³ Investigaciones en Doñana (España) también sugieren que el uso del fuego para la agricultura permitía evitar grandes incendios susceptibles de destruir la estructura edáfica de la zona.²⁴

A pesar de que la investigación ecológica reconoce la importancia del fuego en la gestión de determinados paisajes culturales, estos principios han sido poco integrados en las políticas de gestión de espacios naturales. En general, los gestores de las zonas protegidas ven el fuego como un peligro para los ecosistemas y la conservación de la vida silvestre²⁵ y, en consecuencia, en muchos lugares se ha prohibido el fuego como forma de gestión. Por ejemplo, en el Parque Nacional Canaima, en el sureste de Venezuela, desde 1981 los gestores del parque han implementado un programa de prevención forestal para eliminar las quemas realizadas por los Pemon, un grupo indígena del área.²⁶ Diversos estudios documentan que la supresión de quemas cíclicas va asociada a la aparición de grandes fuegos incontrolados en las mismas áreas que se querían preservar.²⁷

Producción en agroecosistemas

Aproximadamente el 75% de los ecosistemas terrestres están afectados por la acción humana.²⁸ En sistemas forestales, por ejemplo, la acción humana varía de la recolección de frutos silvestres hasta la transformación en plantaciones. Entre los dos extremos se encuentran varios tipos de agroecosistemas bajo manejo tradicional que combinan la producción económica con el mantenimiento de la diversidad biológica. Algunos autores sugieren que el paisaje con estructura de mosaico que típicamente se genera bajo formas de manejo tradicional mejora la biodiversidad de una zona,²⁹ y que su abandono puede tener consecuencias imprevistas en la biodiversidad.

²³ P. Laris, "Burning the Seasonal Mosaic: Preventative Burning Strategies in the Wooded Savanna of Southern Mali", *Human Ecology*, n° 30, 2002, pp. 155-186.

²⁴ M. Granados, A. Martín-Vicente y F. García-Novo, "El papel del fuego en los ecosistemas de Doñana", *Boletín de la Estación Central de Ecología*, n° 15, 1986, pp. 17-28.

²⁵ G. Machlis y D. Tichnell, "Economic Development and Threats to National Parks: A Preliminary Analysis", *Environmental Conservation*, n° 14, 1987, pp. 151-156. Rodríguez, 2007, *Op. Cit.*

²⁶ *Ibidem.*

²⁷ Hill *et al.*, 1999, *Op. Cit.*, Lewis, 1989, *Op. Cit.*

²⁸ D. Pimentel, U. Stachow, D. Takacs y H. Brubaker, "Conserving biological diversity in agricultural/forestry systems", *BioScience*, n° 42, 1992, pp. 354-362.

²⁹ J. B. Alcorn, "Indigenous Peoples and Conservation", *Conservation Biology*, n° 7, 1993, pp. 424-426; V. Toledo, B. Ortiz y S. Medellín, "Biodiversity islands in a sea of pastureland: indigenous resource management in the humid tropics of Mexico", *Etnoecologica*, n° 3, 1994, pp. 37-50.

a) *La dehesa*. En su modelo tradicional, vigente hasta la década de 1950, la dehesa era un agroecosistema característico de España basado en el uso múltiple del paisaje. En la dehesa se combina la producción simultánea de ganado (cerdo ibérico, ganado ovino, ganado vacuno), caza menor y mayor, leña, carbón y eventualmente corcho.³⁰ La gestión de uso múltiple de las dehesas –integrando ganadería, agricultura y selvicultura– configura un paisaje vegetal característico, compuesto fundamentalmente por dos estratos vegetales: pasto herbáceo, constituido por especies anuales, y arbolado, integrado por especies del género *quercus* principalmente (encina, quejigo, alcornoque y ocasionalmente melojo). La base del mantenimiento de este ecosistema productivo era el conocimiento especializado de los trabajadores de la dehesa. Desde el punto de vista ambiental, la dehesa se ha considerado una solución de compromiso entre producción y conservación biológica.³¹

La investigación ecológica reconoce la importancia del fuego en la gestión de determinados paisajes culturales

Diversos autores han constatado que, en las últimas décadas del siglo XX, se ha producido una intensificación generalizada de los aprovechamientos en las dehesas, conduciendo al declive de la sostenibilidad del agroecosistema.³² La intensificación se ha visto en cargas ganaderas elevadas que originan procesos de erosión, la sustitución de especies nativas de ganado por especies foráneas menos adaptadas, la dejación en las podas de la arboleda o las podas abusivas, el retroceso de la agricultura y la progresión del matorral.

b) *Cafetales bajo sombra*. El café es un arbusto originario de los bosques tropicales de África que tradicionalmente se ha cultivado a la sombra de árboles. En países como México, el café cultivado bajo la sombra del dosel original de los bosques o selvas predomina frente a otros sistemas de producción de café, como la producción bajo sombra de árboles no nativos o la producción en monocultivo, sin sombra.³³ Varios autores han muestra-

³⁰ R. Acosta, *Los entramados de la diversidad. Antropología social de la dehesa 1276*, Diputación de Badajoz, Badajoz, 2002.

³¹ *Ibidem*.

³² C. Hernández, *La dehesa. Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales*, Editorial Agrícola Española, Madrid, 1988; G. Montero, A. San Miguel e I. Cañellas, "Sistemas de selvicultura mediterránea. La dehesa", en R. Jiménez y J. Lamo de Espinosa (Eds.), *Agricultura sostenible*, Mundiprensa, Madrid, 1988, pp. 519-574; T. Plieninger y C. Wilbrand, "Land use, biodiversity conservation, and rural development in the dehesas of Cuatro Lugares", *Agroforestry Systems*, nº 51, 2001, pp. 23-34; A. San Miguel, *La dehesa española. Origen, tipología, características y gestión*, Fundación Conde del Valle de Salazar, Madrid, 1994.

³³ P. Moguel y V. Toledo, "Biodiversity Conservation in Traditional Coffee Systems of Mexico" (Conservación de la Biodiversidad en Sistemas de Cultivo Tradicional de Café en México), *Conservation Biology*, nº 13, 1999, pp. 11-21.

do que la riqueza biológica en grupos tales como árboles y epifitas, mamíferos, aves, reptiles, anfibios y artrópodos es mayor en las plantaciones tradicionales de café bajo sombra que en los monocultivos de café.³⁴ Además, el café bajo sombra proporciona otras ventajas como la producción continua de café y productos forestales, el mantenimiento de suelos más fértiles y húmedos, el control de temperatura, la mayor diversidad de flora y fauna, y el control orgánico de plagas y enfermedades. Durante las décadas de 1970 y 1980, muchos países pasaron a los monocultivos intensivos de café al sol. Estos, a pesar de ser más rentables económicamente, generan mucha más degradación ambiental que el cultivo que usa el conocimiento ecológico tradicional en la producción de café (orgánico, bajo sombra, en policultivos). El abandono del sistema tradicional de café bajo sombra puede tener graves repercusiones ecológicas, sobre todo en países como México e India donde las áreas productoras de café se localizan en zonas de alta biodiversidad.

La perspectiva científica del conocimiento ecológico tradicional desvirtúa el espíritu mismo de este conocimiento

El uso comercial del conocimiento ecológico tradicional

En las últimas décadas la integración del conocimiento ecológico tradicional con el conocimiento científico ha conllevado importantes luchas de poder y conflictos sobre el uso de recursos naturales y la protección del conocimiento tradicional. Representantes de los pueblos indígenas han expresado al menos tres importantes razones de descontento por el uso comercial del conocimiento ecológico tradicional: 1) la descontextualización del conocimiento ecológico tradicional, 2) la falta de retribución para los grupos que han desarrollado esas formas de conocimiento, y 3) la explotación de recursos naturales asociados a este conocimiento.

Descontextualización

El conocimiento ecológico tradicional incluye preparaciones de plantas y usos del paisaje, pero también mitos y cosmologías que a menudo explican el origen de la tierra y sus gentes y códigos rituales y de comportamiento que gobiernan las relaciones del grupo social

³⁴ F.P.S.d.F. Bandeira, J. López Blanco y V. Toledo, "Tzotzil Maya ethnoecology: landscape perception and management as a basis for coffee agroforest design", *Journal of Ethnobiology*, n° 22, 2002, pp. 247-272; F.P.S.d.F. Bandeira, C. Martorell, J. A. Meave y J. Caballero, "The role of rustic coffee plantations in the conservation of wild tree diversity in the Chinantec region of Mexico", *Biodiversity and Conservation*, n° 14, 2005, pp. 1225-1240. Moguel y Toledo, 1999, *Op. Cit.*

con su medio ambiente.³⁵ Por ejemplo, Long y colegas³⁶ hallaron que entre los Apache el conocimiento del ecosistema y sus dinámicas es transmitido a través de formas tan diversas como las normas sociales, los mitos, las metáforas, los sueños, las plegarias y las ceremonias.

Varios investigadores indigenistas han argumentado que la perspectiva científica del conocimiento ecológico tradicional desvirtúa el espíritu mismo de este conocimiento. Para la investigación científica, que enfatiza el conocimiento objetivo, los aspectos espirituales son inconvenientes o irrelevantes. Al separar el conocimiento ecológico tradicional de los sistemas de manejo, se dejan de lado valores sagrados u otros valores difíciles de cuantificar, descontextualizando así el conocimiento.³⁷ Un ejemplo de cómo la descontextualización del conocimiento ecológico tradicional desvirtúa su espíritu y puede acabar teniendo consecuencias negativas para los portadores de dicho conocimiento es el caso de la ayahuasca. La ayahuasca, un té hecho a partir de *Banisteriopsis caapi* y *Psychotria viridis*, dos plantas nativas de la Amazonía, ha sido tradicionalmente usada por poblaciones nativas de Brasil, Ecuador y Perú con usos medicinales y espirituales. En el siglo XX, el uso de la ayahuasca como droga alucinógena se popularizó entre poblaciones no indígenas, lo que originó políticas de control de drogas que restringen su uso.³⁸ Estas políticas, sin embargo, también atentan contra la libertad religiosa de los pueblos indígenas. Un caso similar ocurre con el uso de la coca con fines religiosos y como forma de adaptación a la altura y su utilización para la elaboración de cocaína.

En las últimas décadas, representantes indígenas han argumentado que la falta de control por parte de los propios indígenas en cómo se representa su conocimiento en las esferas científicas también contribuye a desvirtuar este conocimiento³⁹ y abre conflictos sobre la propiedad y el control de los datos de estudios que usan el conocimiento ecológico tradicional.⁴⁰ Estudios recientes documentan las preocupaciones de los indígenas sobre la forma en que se llevan a cabo investigaciones que les afectan, especialmente por la falta de inclusión de sus pueblos en el diseño de las investigaciones, y proponen nuevos enfoques de

³⁵ Assembly of First Nations and National Aboriginal Forestry Association, *The feasibility of representing Traditional Indigenous Knowledge in cartographic, pictorial or textual forms*, Runge Press, Ottawa, Canadá, 1995; J. Long, A. Teclé y B. Burnette, "Cultural foundations for ecological restoration on the White Mountain Apache Reservation", *Conservation Ecology*, n° 8, 2003, p. 4.

³⁶ *Ibidem*.

³⁷ Brook and McLachlan, 2005, *Op. Cit.*; L. Simpson, "Anticolonial strategies for the recovery and maintenance of indigenous knowledge", *American Indigenous Quarterly*, n° 28, 2004, pp. 373-384.

³⁸ K. W. Tupper, "The globalization of ayahuasca: Harm reduction or benefit maximization?", *International Journal of Drug Policy*, n° 19, 2008, pp. 297-303.

³⁹ Brook y McLachlan, 2005, *Op. Cit.*; Simpson, 2004, *Op. Cit.*

⁴⁰ S. B. Brush, "Indigenous knowledge of biological resources and intellectual property rights: The role of anthropology", *American Anthropologist*, n° 93, 1993, pp. 653-686.

investigación en los que se aboga por un mayor respeto a la perspectiva de los grupos indígenas y su inclusión en el proceso de investigación.⁴¹

Uso comercial sin retribución adecuada

El uso del conocimiento ecológico tradicional ha llevado al desarrollo de numerosos productos comerciales. Los ejemplos típicos se relacionan con la industria farmacéutica,⁴² donde se estima que el uso del conocimiento ecológico tradicional en la búsqueda de componentes activos de plantas aumenta la eficiencia del proceso en unas 400 veces.⁴³ Pero también se pueden encontrar ejemplos de compañías de biotecnología o de cuidado personal que publicitan productos basados en animales y plantas que han sido usados por grupos indígenas.

Típicamente, científicos y empresas han usado el conocimiento ecológico tradicional como si fuera propiedad común de la humanidad, sin ningún tipo de reconocimiento intelectual o compensación económica a los grupos que desarrollaron este conocimiento. El reconocimiento de los derechos indígenas en legislación internacional como el Convenio de Diversidad Biológica (CDB), adoptado en Río de Janeiro en 1992, o el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), ha puesto de manifiesto la necesidad de compensar a estos grupos por el uso comercial de la biodiversidad en sus territorios ancestrales y el conocimiento asociado a ésta.

Tras la entrada en vigor del CDB, muchas comunidades indígenas y rurales han mostrado un interés creciente en tener mayor control sobre sus conocimientos y recursos, en participar en los beneficios de empresas comerciales de forma equitativa, en mantener hábitats y recursos asociados a sus conocimientos. Paralelamente, en la esfera académica ha surgido un debate político sobre cómo incluir y compensar a los grupos indígenas por el uso comercial de su conocimiento.⁴⁴ Algunos autores han propuesto acuerdos entre compañías y estados/grupos indígenas. Por ejemplo, en 1991 la compañía farmacéutica Merck inició un acuerdo de bioprospección con el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) de Costa Rica, que acabó por falta de viabilidad. Según este acuerdo, Merck debía recibir 10.000 muestras

⁴¹ R. K. Brook y S. M. McLachlan, "Trends and prospects for local knowledge in ecological and conservation research and monitoring", *Biodiversity and Conservation*, 2008; P. Mulvihill y D. Baker, "Ambitious and restrictive scoping case studies from Northern Canada", *Environmental Impact Assessment Review*, n° 23, 2001, pp. 39-49.

⁴² S. King y T. Carlson, "Biocultural diversity, biomedicine, and ethnobotany: The experience of Shaman Pharmaceuticals", *Interciencia*, n° 20, 1995, pp. 134-139; Lewis, 2003, *Op. Cit.*; Kate y Laird, 1999, *Op. Cit.*

⁴³ M. Balick, "Ethnology and the Identification of Therapeutic Agents from the Rainforest", en D. Chadwick y J. Marsh (Eds.), *Bioactive Compounds from Plants*, 1990.

⁴⁴ M. Brown, *Who Owns Native Culture?*, Harvard University Press, Harvard, 2003; S. Laird, *Biodiversity and Traditional Knowledge: Equitable Partnerships in Practice*, Earthscan, Londres, 2002.

de plantas con información sobre sus usos tradicionales, y a cambio –además de abonar 1,35 millones de dólares por las muestras– debía pagar un porcentaje del beneficio si una de esas muestras resultaba en un producto comercial.⁴⁵ Otros autores proponen mejorar el marco legal existente para que proteja a los creadores y custodios del conocimiento ecológico tradicional, mediante –por ejemplo– la modificación de las actuales leyes (patentes, *copyrights*, *trademarks* o secretos comerciales), o mediante la creación de derechos *sui generis* que se adapten a la naturaleza de este conocimiento.⁴⁶ Otros autores han planteado la creación de bases de datos en las que documentar las formas de conocimiento tradicional para prevenir su apropiación indebida (UNU-IAS, 2004).⁴⁷ Sin embargo, la efectividad de estas formas de protección todavía es debatida, ya que depende en buena medida de la ética del contratante.

El uso del conocimiento ecológico tradicional en la búsqueda de componentes activos de plantas aumenta la eficiencia del proceso en unas 400 veces

Existen muchos casos de acceso, uso y/o aprovechamiento ilegal, irregular y/o injusto de conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas asociados a recursos biológicos, en especial mediante el uso de la propiedad intelectual, o lo que se conoce como biopiratería. Por ejemplo, la vinca de Madagascar (*Catharanthus roseus*) es una planta que ha sido usada tradicionalmente en esta isla por sus propiedades medicinales. Se han identificado numerosos componentes activos en la planta, incluyendo agentes anticancerígenos. Eli Lilly ha patentado y comercializado un método para purificar el compuesto. Ningún beneficio derivado de esta patente ha llegado a los poseedores originarios del conocimiento.⁴⁸

También se encuentran ejemplos de biopiratería en el campo de la agricultura. En un libro reciente, Aoki⁴⁹ revisa la historia de la aplicación de las leyes de propiedad intelectual a las variedades de plantas y la mercantilización del germoplasma.⁵⁰ Un conocido caso de

⁴⁵ L. Roberts, "Chemical Prospecting: Hope For Vanishing Ecosystems?", *Science*, n° 256, 1993, pp. 1142-1143.

⁴⁶ T. Greaves, *Intellectual Property Rights for Indigenous Peoples. A Sourcebook*, Society for Applied Anthropology, Oklahoma, 2005.

⁴⁷ UNU-IAS, *The role of databases and registers in the protection of traditional knowledge. A comparative analysis*, UNU-IAS, Tokio, 2004.

⁴⁸ R. Stone, "The Biodiversity Treaty: Pandora's Box or Fair Deal?", *Science*, n° 256, 1992, p. 1624.

⁴⁹ K. Aoki, *Seed Wars: Controversies and Cases on Plant Genetic Resources and Intellectual Property*, Carolina Academic Press, Durham, NC, 2008.

⁵⁰ Con el término germoplasma se hace referencia al conjunto de genes que se transmite en la reproducción a la descendencia por medio de las células reproductoras. Este concepto se utiliza comúnmente para designar el conjunto de genes de las especies vegetales silvestres y no genéticamente modificadas de interés para la agricultura (nota del editor).

biopiratería agrícola es el del frijol Enola, una variedad de frijol amarillo patentada en EEUU. El frijol patentado es genéticamente idéntico a una variedad mexicana que también se cultivaba en EEUU. El caso ha sido muy polémico porque el dueño de la patente –propietario de una empresa de semillas en Colorado–acusó a los agricultores mexicanos de que estaban infringiendo su monopolio al vender frijoles amarillos en EEUU. Los cargamentos de frijol amarillo fueron detenidos en la frontera entre México y EEUU y los agricultores mexicanos perdieron importantes mercados. El dueño también elaboró demandas legales contra compañías de semillas y agricultores en EEUU, acusándolos de que violaban sus derechos monopolísticos porque vendían o cultivaban frijoles amarillos de México.⁵¹ La patente fue apelada y finalmente revocada en mayo de 2008.

Otros ejemplos famosos de patentes concedidas sobre procesos basados en el uso del conocimiento tradicional omitiendo el papel –y los derechos– de los pueblos que desarrollaron estos conocimientos incluyen: patentes sobre fórmulas para productos derivados del Neem (*Azadirachta indica*),⁵² que finalmente fueron retiradas en 2005; patentes de medicinas para enfermedades psiquiátricas derivadas de uno de los componentes de la ayahuasca (*Banisteriopsis caapi*);⁵³ patentes sobre variedades de arroz originalmente derivadas del arroz *basmati*, una variedad cultivada en la India y Pakistán.⁵⁴

Explotación de recursos naturales

El uso del conocimiento ecológico tradicional en el desarrollo de nuevos productos comerciales también afecta a los recursos naturales asociados a este conocimiento. Los defensores de la bioprospección aseguran que ésta ayuda a reducir el uso de recursos naturales, ya que una vez que el compuesto activo de un determinado recurso genético es aislado, puede ser preparado sintéticamente sin necesidad de extraer el recurso natural, que puede ser una planta o animal.⁵⁵ Pero otros investigadores aseguran lo contrario: que el uso comercial del conocimiento ecológico tradicional puede llevar a la explotación y agotamiento de los recursos naturales asociados a ese conocimiento. Por ejemplo, Garson⁵⁶ argumenta que la recolección de 2.400 kg de una esponja del Indo-Pacífico generó menos de 1 mg de un potente químico anticancerígeno, lo que fue apenas suficiente para determinar su estruc-

⁵¹ L. Pallottinia, E. Garcia, J. Kamic, G. Barcaccia y P. Gepts, "The Genetic Anatomy of a Patented Yellow Bean", *Crop Science*, n° 44, 2004, pp. 968-977; S. Ribeiro, "¿Qué pasó con la patente del frijol Enola?", *Ecología Política*, n° 30, pp. 85-86.

⁵² V. Shiva, *Biopiracy. The Plunder of Nature and Knowledge*, South End Press, Boston, 1997.

⁵³ Tupper, 2008, *Op. Cit.*

⁵⁴ S. Sahai, "Protecting Basmati", *Economic and Political Weekly*, n° 33, 1998, pp. 442-443.

⁵⁵ J. Eberlee, *Assessing the Benefits of Bioprospecting in Latin America*, 2000.

⁵⁶ M. Garson, "Is Marine Bioprospecting Sustainable?", *Search*, n° 27, 1996, p. 115.

tura química. La recolección de recursos naturales a gran escala puede tener serios efectos para el bienestar de las comunidades indígenas en el caso de que dependan de esos recursos para su subsistencia. Hay también otros problemas derivados de la comercialización de recursos naturales con conocimiento ecológico tradicional asociado. Por ejemplo, Samoa, Vanuatu y Fiji son grandes exportadoras de *kava* (*Piper methysticum*), un cultivo domesticado autóctono del Pacífico que tradicionalmente se utilizaba con fines medicinales, ceremoniales y sociales, mientras que en su versión de herboristería se usa para aliviar el estrés. El auge comercial del *kava* para la exportación duplicó su precio en el mercado interno, poniéndola fuera del alcance de la población local.⁵⁷

**El uso comercial del conocimiento ecológico tradicional
puede llevar a la explotación y agotamiento de los recursos
naturales asociados a ese conocimiento**

¿Se está perdiendo el conocimiento ecológico tradicional?

Puesto que el conocimiento ecológico tradicional 1) representa la diversidad y herencia de la humanidad,⁵⁸ 2) contribuye a mejorar la calidad de vida de las sociedades indígenas,⁵⁹ 3) ayuda a la gestión sostenible de los recursos naturales,⁶⁰ y 4) puede contribuir al desarrollo de productos comerciales,⁶¹ entender las dinámicas que afectan al conocimiento ecológico tradicional es de gran importancia para sectores muy diversos de la sociedad. En la siguiente sección presento resultados de estudios que han analizado las dinámicas (creación, transmisión y pérdida) que afectan al conocimiento ecológico tradicional, haciendo especial hincapié en los resultados de estudios empíricos sobre la pérdida de conocimiento ecológico tradicional.

Investigadores de disciplinas tan dispares como la antropología, la biología y la psicología han estudiado las dinámicas del conocimiento ecológico tradicional. Estos investigadores han tratado de entender cómo se crea, adquiere, transforma, transmite y pierde el conocimiento ecológico tradicional. Muchos estudios cualitativos sostienen que dicho conocimiento se pierde a medida que los grupos indígenas o comunidades rurales se incorporan

⁵⁷ V. Lebot, M. Merlin y L. Lindstrom, *Kava: The Pacific Elixir: The definitive guide to its ethnobotany, history and chemistry*, Healing Arts Press, Rochester, 1997.

⁵⁸ Berlin, 1992, *Op. Cit.*

⁵⁹ McDade et al., 2007, *Op. Cit.*

⁶⁰ Reyes-García et al., 2007b, *Op. Cit.*

⁶¹ Kate y Laird, 1999, *Op. Cit.*

a la economía de mercado.⁶² Este argumento se basa en la idea de que la incorporación a la economía de mercado conlleva cambios, como la realización de nuevas actividades productivas, que reducen el tiempo que la gente pasa en la naturaleza, lo cual a su vez interfiere en la transmisión del conocimiento cultural.⁶³ A pesar de la lógica del argumento, las investigaciones empíricas presentan un panorama complejo, con resultados contradictorios.⁶⁴

Diferencias entre generaciones

Resultados de estudios empíricos muestran diferencias en niveles de conocimiento entre generaciones (ancianos y jóvenes). Por ejemplo, en un estudio sobre las diferencias en el conocimiento entre curanderos y no curanderos en Pichataro, México, Garro⁶⁵ halló que las personas mayores tenían muchos más conocimientos que los jóvenes. En una investigación en Kalimantan, Indonesia, Caniago y Siebert⁶⁶ también descubrieron que la gente mayor –especialmente las mujeres– tenían mayores conocimientos de plantas medicinales. Estas diferencias se han interpretado como un signo de la pérdida de conocimiento ecológico tradicional. Sin embargo, estos resultados deben interpretarse con más precaución, puesto que es posible que las diferencias se deban a que los jóvenes aún no han terminado el proceso de aprendizaje. Investigaciones recientes que utilizan técnicas estadísticas más sofisticadas, que permiten distinguir el papel de la edad y las diferencias generacionales en las disparidades de conocimiento entre grupos generacionales, no muestran una tendencia clara. Por ejemplo, en un estudio sobre el conocimiento etnobotánico entre los Tsimane' (Bolivia), Godoy y colegas⁶⁷ no hallaron evidencia de pérdida de conocimiento etnobotánico entre adultos. En una investigación metodológicamente similar, pero sobre el conocimiento agrícola y ganadero en Doñana (España), Gómez-Baggethun y colegas⁶⁸ sólo

⁶² M. R. Dove, "Center, periphery and biodiversity: A paradox of governance and a development change", en S. B. Brush y D. Stabinsky (Eds.), *Valuing Local Knowledge: Indigenous People and Intellectual Property Rights*, Island Press, Washington D.C., 1996, pp. 41-67; M. J. Plotkin, *Tales of a Shaman's Apprentice: An Ethnobotanist Searches for New Medicines in the Amazon Rain Forest*, Viking Press, Nueva York, 1993.

⁶³ P. Wolff, D. Medin y C. Pankratz, "Evolution and devolution of folkbiological knowledge", *Cognition*, n° 73, 1999, pp. 177-204.

⁶⁴ R. Godoy, V. Reyes-García, E. Byron, W. Leonard y V. Vadez, "The Effect of Market Economies on the Well-Being of Indigenous Peoples and on Their Use of Renewable Natural Resources", *Annual Review Anthropology*, n° 34, 2005, pp. 121-138.

⁶⁵ L. Garro, "Intracultural variation in folk medicinal knowledge: A comparison between groups", *American Anthropologist*, n° 88, 1986, pp. 351-370.

⁶⁶ J. Caniago y S. F. Siebert, "Medicinal plant economy, knowledge and conservation in Kalimantan", *Econ. Bot.*, n° 52, Indonesia, 1998, pp. 229-250.

⁶⁷ Godoy *et al.*, 2008, *Op. Cit.*

⁶⁸ E. Gómez-Baggethun, S. Mingorría, V. Reyes-García, L. Calvet-Mir y C. Montes, "Traditional ecological knowledge trends in the transition to modernity. An empirical study in the Doñana natural areas, SW Spain", *Conservation Biology*, under review, 2009.

encuentran pérdida de conocimiento agrícola, pero no ganadero, probablemente porque la ganadería sigue jugando un papel importante en la identidad cultural de la zona.

La pérdida de identidad cultural es una causa importante de la pérdida de conocimiento ecológico tradicional

Aculturación y educación formal

Puesto que tanto creencias como conocimientos forman parte del conocimiento ecológico tradicional, diversos autores han presentado la hipótesis de que la pérdida de identidad cultural debe ser una causa importante de la pérdida de conocimiento ecológico tradicional. Por ejemplo, se ha argumentado que los sistemas taxonómicos, las percepciones metafísicas, u otras formas de conocimiento son transmitidos mediante las lenguas indígenas. También se ha argumentado que la aculturación lleva a cambios en las relaciones sociales y formas de relacionarse con la naturaleza (por ejemplo de cultivar) que alteran de forma profunda las bases del conocimiento ecológico tradicional.⁶⁹ Por tanto se considera que la pérdida de lenguas y valores indígenas que va con la aculturación es una causa importante de la pérdida de conocimiento ecológico tradicional.⁷⁰ Algunos estudios empíricos confirman esta intuición. Por ejemplo, en un estudio en la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlan, Benz y colegas⁷¹ hallaron que la pérdida de conocimiento de usos de plantas iba de la mano de la pérdida de conocimiento de la lengua indígena y la adquisición de servicios comunitarios no tradicionales, como la educación o el material de las casas.

Sternberg⁷² también atribuye la pérdida de conocimiento ecológico tradicional a la aculturación provocada por la educación formal. Puesto que en las escuelas no se enseña conocimiento tradicional, el tiempo y los recursos que se invierten en la educación formal son tiempo y recursos que no se invierten en la adquisición de conocimiento ecológico tradicio-

⁶⁹ N. Ross, "Lacandon Maya Intergenerational Change and the Erosion of Folk Biological Knowledge", en J. R. Stepp, F. S. Wyndham y R. Zarger (Eds.), *Ethnobiology and Biocultural Diversity*, *International Society of Ethnobiology*, GA, Atenas, 2002, pp. 585-592.

⁷⁰ M. Lizarralde, "Biodiversity and loss of indigenous languages and knowledge in South America", en L. Maffi (Ed.), *On Biocultural Diversity: Linking Language, Knowledge, and the Environment*, Smithsonian Institution Press, Washington DC, 2001, pp. 265-281; L. Maffi, "Linguistic, Cultural, and Biological Diversity", *Annual Review Anthropology*, n° 34, 2005, pp. 599-618.

⁷¹ B. F. Benz, J. Cevallos, F. Santana, J. Rosales y S. Graf, "Losing knowledge about plant use in the sierra de Manantlan Biosphere Reserve, Mexico", *Economic Botany*, n° 54, 2000, pp. 183-191.

⁷² R. Sternberg, C. Nokes, P. Geissler, R. Prince, F. Okatcha, D. Bundy y E. Grigorenko, "The relationship between academic and practical intelligence: A case study in Kenya", *Intelligence*, n° 29, 2001, pp. 401-418.

nal, porque no se puede estar en dos sitios y aprender las dos cosas simultáneamente. Algunos investigadores han hallado que efectivamente la escolarización está asociada a menor conocimiento ecológico tradicional.⁷³

Integración en la economía de mercado

Los investigadores que han analizado las relaciones entre conocimiento ecológico tradicional e integración en la economía de mercado han avanzado la hipótesis de que esta última está asociada con menor conocimiento ecológico tradicional, ya que los mercados permiten a la gente acceder a sustitutos de productos naturales y conllevan el aumento de la heterogeneidad socioeconómica, lo que afecta negativamente a la transmisión del conocimiento ecológico tradicional. El debate es importante, puesto que si el desarrollo económico erosiona el conocimiento ecológico tradicional de forma consistente, entonces puede que sea imposible preservar el conocimiento ecológico tradicional y conseguir desarrollo económico para los poseedores de este conocimiento.

Sin embargo, existe poca evidencia empírica que apoye la hipótesis de que la integración en la economía de mercado sistemáticamente deteriora el conocimiento ecológico tradicional. Por ejemplo, en un estudio longitudinal, Zarger y Stepp⁷⁴ hallaron que el conocimiento etnobotánico de los niños de Chiapas no había cambiado de forma significativa entre 1973 y 2000, pese a los importantes cambios socioeconómicos ocurridos en Chiapas durante esos 30 años. En dos estudios independientes, uno entre los Tawahka (Honduras) y otro entre los Tsimane' (Bolivia), se halló por un lado que la integración en la economía de mercado mediante la venta de cultivos o el trabajo asalariado estaba asociada a un menor conocimiento de la vida silvestre, pero por el otro, que la integración en la economía de mercado mediante la venta de productos forestales estaba correlacionada con un mayor conocimiento de la vida silvestre.⁷⁵ Es más, en un estudio en Ecuador, Guest⁷⁶ constató que la integración en la economía de mercado mediante una actividad basada en el medio ambiente podía acelerar la adquisición de conocimiento ecológico tradicional.

⁷³ Benz et al., 2000, *Op. Cit.* S. Zent, "Acculturation and Ethnobotanical Knowledge Loss among the Piaroa of Venezuela: Demonstration of a Quantitative Method for the Empirical Study of Traditional Ecological Knowledge Change", en L. Maffi (Ed.), *On Biocultural Diversity: Linking Language, Knowledge, and the Environment*, Smithsonian Institution Press., Washington D.C., 2001, pp. 190-211.

⁷⁴ R. Zarger y J. R. Stepp, "Persistence of botanical knowledge among Tzeltal Maya Children", *Current Anthropology*, n° 45, 2004, pp. 413-418.

⁷⁵ R. Godoy, N. Brokaw, D. Wilkie, D. Colón, A. Palermo, S. Lye y S. Wei, "Of trade and cognition: Markets and the loss of folk knowledge among the Tawahka indians of the Honduran Rain Forest", *Journal of Anthropological Research*, n° 54, 1998, pp. 219-233. V. Reyes-García, V. Vadez, T. Huanca, W. Leonard y T. McDade, "Economic development and local ecological knowledge: a deadlock? Data from a native Amazonian society", *Human Ecology*, n° 35, 2007a, pp. 371-377.

⁷⁶ G. Guest, "Market integration and the distribution of ecological knowledge within an ecuadorean fishing community", *Journal of Ecological Anthropology*, n° 6, 2002, pp. 38-49.

En una revisión sobre los métodos usados para medir el conocimiento ecológico tradicional,⁷⁷ se argumentó que una posible explicación para la inconsistencia de los resultados relativos a la pérdida de conocimiento tradicional puede encontrarse en la metodología usada. Por ejemplo, la mayoría de los estudios no cuentan con un estudio de base, con lo que es difícil identificar el conocimiento que se está perdiendo. Es más, distintos autores han medido diferentes componentes del conocimiento ecológico tradicional (por ejemplo, plantas silvestres, cultivos o animales salvajes). Los resultados de estos estudios no son realmente comparables, porque es posible que el conocimiento tradicional se esté perdiendo en algunos dominios y no en otros.

En conclusión, aunque algunos sectores todavía continúan considerando el conocimiento ecológico tradicional como “anecdótico” e “impreciso”, desde la década de 1980 ha crecido el interés por esta forma de conocimiento. Este interés que viene de grupos tan diversos como los propios indígenas, la comunidad científica, los políticos y el sector comercial, nace de la aplicabilidad y los usos potenciales –comerciales y no comerciales– de esta forma de conocimiento. A pesar de este interés, pocos estudios han abordado de forma sistemática los cambios que la globalización –de parcelas– del conocimiento ecológico tradicional tiene en el mismo conocimiento, en sus custodios y en los recursos asociados a él.

⁷⁷ Reyes-García *et al.*, 2007, *Op. Cit.*

PAPELES: Revista de relaciones ecosociales y cambio global
www.revistapapeles.fuhem.es

CIP-Ecosocial: análisis y debates para
una sociedad justa en un mundo habitable
www.cip-ecosocial.fuhem.es

Perspectivas del conocimiento ecológico local ante el proceso de globalización

Los sistemas de conocimiento ecológico local están inmersos en un evidente proceso de erosión. Su declive está en gran medida ligado a la creciente integración de las actividades agro-silvo-pastoriles en mercados cuyas demandas de beneficio y productividad a corto plazo han encontrado mejor acomodo en la técnica y la ciencia académica que en el saber empírico de los campesinos. En las dos últimas décadas se viene prestando una atención creciente al conocimiento ecológico tradicional por su potencial en el mantenimiento de la diversidad biológica y en el manejo sostenible de los recursos naturales. No obstante, el presente artículo plantea que, más allá de los nichos que el conocimiento tradicional pueda encontrar en las políticas de conservación, su preservación en el largo plazo está supeditada a la superación del proceso desarrollista que lo ha relegado a la marginalidad.

La economía de las sociedades rurales premodernas se ha caracterizado por la organización en explotaciones de subsistencia, con sistemas del manejo del medio basados en los saberes locales. Este tipo de saberes, a menudo referidos como conocimiento ecológico local o conocimiento ecológico tradicional (expresiones que se utilizarán de manera indistinta a lo largo de este artículo), puede entenderse como “un cuerpo acumulativo de conocimiento, prácticas y creencias [...], transmitido culturalmente a través de generaciones, sobre la relación de los seres vivos entre sí (incluidos los humanos) y con su medio ambiente”.² El presente artículo hace un breve recorrido sobre el estado y perspectivas del conocimiento ecológico tradicional, indagando en las causas que se encuentran tras su declive y evaluando cuáles son sus posibilidades de pervivir frente al avance de la globalización económica.

Erik Gómez-Baggethun¹ es investigador del Laboratorio de Socio-Ecosistemas del Departamento de Ecología de la Universidad Autónoma de Madrid

¹ Agradezco a Victoria Reyes-García, del Laboratorio de Etnoecología (ICTA), los comentarios realizados a un borrador previo de este artículo.

² F. Berkes, “Traditional ecological knowledge in perspective”, en J. T. Inglis (Ed.), *Traditional ecological knowledge: Concepts and Cases*, Canadian Museum of Nature and the International Development Research Centre, Ottawa, 1993.

Redescubriendo el conocimiento ecológico tradicional

Durante mucho tiempo, la actitud que ha mostrado la ciencia formal hacia el conocimiento ecológico tradicional ha sido de desinterés. Sólo recientemente, y en el contexto de la creciente preocupación por la crisis ecológica,³ algunas ramas del saber académico tales como la etnoecología han empezado a prestar una atención significativa a los saberes ecológicos tradicionales.⁴ Desde que la academia empezase a dirigir atención al conocimiento ecológico local en la década de 1980, las diferencias y similitudes entre los saberes tradicionales y la ciencia formal han sido objeto de numerosas discusiones. Se ha señalado que la ciencia formal está constituida principalmente por conocimiento experimental, mientras que los saberes ecológicos tradicionales son de carácter eminentemente experiencial. A diferencia del conocimiento desarrollado por técnicos, científicos e ingenieros, proclive a la extrapolación de conocimientos a distintos tiempos y lugares, el conocimiento ecológico tradicional se desarrolla *in situ* mediante ensayo y error por los propios usuarios de recursos naturales, generando modelos de manejo adaptativos amoldados a las particularidades de los ecosistemas locales. Los saberes tradicionales evolucionan mediante una combinación de conocimiento ecológico acumulativo y un proceso de aprendizaje que se reajusta ante los errores detectados y las situaciones de crisis.⁵ Banuri y Apffel Marglin señalan como rasgos esenciales del conocimiento tradicional el acoplamiento con las idiosincrasias culturales y ecosistemas locales, la no separación de la naturaleza y los enfoques no utilitaristas en la interacción con el medio, características que contrastan con el universalismo, la concepción dicotómica naturaleza-cultura y la percepción utilitaria de la naturaleza que subyace a la ciencia académica apuntalada en tiempos de la Ilustración.⁶ La concepción dicotómica naturaleza-cultura acompañada de aproximaciones sectoriales al manejo del medio ha sido apuntada como una de las causas subyacentes al deterioro ecológico que suele ir aparejado en el largo plazo a los enfoques científico-técnicos de manejo de recursos naturales.⁷ Desde las llamadas ciencias de la sostenibilidad se ha criticado a la ciencia moderna por sus presuntas carencias a la hora de estudiar de forma integrada las interacciones entre sociedad y naturaleza. Por ejemplo, la agronomía y la economía de los recursos naturales

³ Para una síntesis de las aplicaciones de los saberes tradicionales en la conservación véase Victoria Reyes-García, "El conocimiento ecológico tradicional para la resolución de problemas ecológicos contemporáneos", *Papeles*, n° 100, 2008, pp. 109-116.

⁴ Victor M. Toledo, "Ethnoecology: a conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature", en J. R. Stepp, F. S. Wyndham y R. Zarger (Eds.), *Ethnobiology and Biocultural Diversity*, International Society of Ethnobiology, Bristol, Vermont, 2002.

⁵ F. Berkes, J. Colding y C. Folke "Rediscovery of traditional knowledge as adaptive management" *Ecological Applications*, 5, 2000, pp. 1251-1262.

⁶ I. J. Davidson Hunt y F. Berkes, "Nature and society through the lens of resilience: toward a human-in-ecosystem perspective", en F. Berkes, J. Colding y C. Folke (Eds.), *Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change*, Cambridge University Press, Cambridge, 2003.

⁷ C. S. Holling y G. K. Meffe, "Command and Control and the pathology of resource management", *Conservation Biology*, n° 10, 1996, pp. 328-337.

han desarrollado sistemas de manejo capaces de optimizar la producción y el beneficio económico en el corto plazo, mientras que la ecología, la edafología y la hidrología han ido detectando un número creciente de casos en los que la explotación de dichos sistemas deteriora la estructura y funcionamiento de los ecosistemas. Unas disciplinas y otras permanecen así en lógicas distintas que llevan a conclusiones dispares y mutuamente excluyentes, sin que se estén dedicando grandes esfuerzos a llevar a cabo una integración coherente de los distintos campos del saber. En el contexto de la búsqueda de enfoques integradores para el manejo del medio se viene prestando una atención creciente al conocimiento ecológico tradicional por su carácter holístico. La visión integrada naturaleza-cultura que subyace al conocimiento tradicional ha facilitado la modulación de paisajes multifuncionales, capaces de generar diversos bienes (alimento, leña, caza, material de construcción) y servicios ambientales (agua y aire limpio, regulación del clima, control de la erosión), que a menudo coexisten con altos niveles de biodiversidad e integridad ecológica.

La pérdida del conocimiento ecológico tradicional es el resultado de un prolongado proceso de erosión de las estructuras sociales, políticas e institucionales que han sostenido los sistemas locales de gestión de recursos

El declive de los sistemas de conocimiento local y tradicional

La pérdida del conocimiento ecológico tradicional es el resultado de un prolongado proceso de erosión de las estructuras sociales, políticas e institucionales que han sostenido los sistemas locales de gestión de recursos naturales. Los factores que actúan tras esta erosión abarcan desde factores concretos como los cambios de usos del suelo, la pérdida de dialectos locales, la aculturación y la escolarización, hasta impulsores de cambio más generalizados como la industrialización, el éxodo rural, la integración en los mercados y los procesos de homogeneización sociocultural ligados a la globalización.⁸ La pérdida de conocimiento ecológico tradicional ha sido también estudiada y documentada en España. Estudios realizados en lugares como la sierra de Madrid⁹ y el entorno de las marismas de Doñana¹⁰ han llegado a conclusiones parecidas, a saber, que el conocimiento ecológico tradicional persiste fundamentalmente en las generaciones de mayor edad siendo limitado su relevo generacional por su difícil adaptabilidad a la economía mercantilizada.

⁸ N. J. Turner y K. Turner, "Where our women used to get the food: cumulative effects and loss of ethnobotanical knowledge and practice; case study from coastal British Columbia", *Botany*, nº 86, 2008, pp. 103-115.

⁹ J. C. Barrios, M. T. Fuentes y J. P. Ruiz, *El saber ecológico de los ganaderos de la Sierra de Madrid*, Comunidad de Madrid, Madrid, 1992.

¹⁰ E. Gómez-Baggethun, S. Mingorría, V. Reyes-García, L. Calvet y C. Montes, "Traditional ecological knowledge trends in the transition to a market economy: empirical study Doñana", *Conservation Biology*, en prensa.

En la actualidad los sistemas vivos de conocimiento ecológico tradicional perduran principalmente en las culturas indígenas y en las economías de subsistencia situadas en la periferia de la globalización económica. Sin embargo, la escasa literatura científica que ha abordado el conocimiento tradicional en el mundo industrializado indica que también en estos países perviven algunas bolsas significativas, si bien decrecientes, de conocimiento ecológico tradicional. Dicha pervivencia ha sido documentada incluso en las ciudades, entre comunidades de migrantes¹¹ y movimientos vecinales ligados a los huertos urbanos.¹² No obstante, los mayores depositarios de los saberes tradicionales son los habitantes de las zonas rurales.

Sin concedores no hay conocimiento: la crisis del campesinado

Durante milenios, la clase social que ha actuado como principal productor y transmisor del conocimiento ecológico local en Europa ha sido el ahora casi extinto campesinado. Eduardo Sevilla Guzmán y Manuel González de Molina identifican este grupo social con “una forma de manejar los recursos naturales vinculada a los agroecosistemas locales y específicos de cada zona utilizando un conocimiento sobre dicho entorno condicionado por el nivel tecnológico de cada momento histórico y el grado de apropiación de dicha tecnología”.¹³ La pérdida del conocimiento ecológico local en Europa no puede entenderse al margen del declive de la cultura campesina.

La lógica desarrollista apuntalada durante la modernidad ha constituido un vector fundamental en la desarticulación de los modelos territoriales, las instituciones y las formas de vida sobre las que se sostenían los sistemas tradicionales de manejo de recursos. Si bien algunos autores sitúan los orígenes de este proceso de declive en la Edad Media,¹⁴ no es hasta la época de la Ilustración cuando dicho proceso adquiere un carácter determinante. En dicha época se diseñarían las pautas de pensamiento que la Revolución Francesa (extendida al resto del continente por los ejércitos napoleónicos) y después la industrial se encargarían de llevar a la práctica en los planos político y económico respectivamente, apuntalando la centralización y el aumento de la producción como principios rectores fundamentales de la política económica. El avance del liberalismo en el continente europeo supuso una expansión de las instituciones que afianzan la sociedad de mercado, en parti-

¹¹ A. L. Pieroni, N. Houlihan, B. Ansari, Hussain y S. Aslam, “Medicinal perceptions of vegetables traditionally consumed by South-Asian migrants living in Bradford”, *Journal of Ethnopharmacology*, n° 113, 2007, pp. 100-110.

¹² E. Andersson, S. Barthel y K. Ahmé, “Measuring social–ecological dynamics behind the generation of ecosystem services”, *Ecological Applications*, Vol. 5, n° 17, 2007, pp. 1267-1278.

¹³ E. Sevilla Guzmán y M. González de Molina, *Sobre la evolução do conceito de campesinato*, Editora Expresao Popular/Via Campesina do Brasil, Brasília, 2005.

¹⁴ F. Rodrigo Mora, *Naturaleza, ruralidad y civilización*, Brulot, Madrid, 2008.

cular la propiedad privada, el trabajo asalariado y el mercado autorregulador. Tal y como observó el economista austro-húngaro Karl Polanyi el mercado acabaría absorbiendo los elementos fundamentales de la actividad económica: “Del hombre (bajo el nombre de trabajo) y de la naturaleza (bajo el nombre de tierra) se hacían mercancías disponibles, cosas listas para negociar que podían ser compradas y vendidas”.¹⁵

El declive de las instituciones locales: el caso de la propiedad comunal

En España, el declive del orden agrario tradicional adquiere un carácter definitivo a partir del último tercio del siglo XVIII. En esta época, la serie de medidas adoptadas por Carlos III para liberalizar el comercio y desarrollar el capitalismo en el campo harían entrar en crisis a las instituciones sobre las que históricamente se habían asentado los sistemas tradicionales y locales de gestión de recursos.¹⁶

Probablemente la más fundamental de estas instituciones es el sistema de propiedad comunal (o propiedad vecinal). La propiedad comunal ha sido a menudo confundida con “sistemas de libre acceso”, vulnerables a la sobreexplotación y a la economía de rapiña, tal y como fueron descritos en la célebre *Tragedia de los comunes* de Garret Hardin. No obstante, hoy sabemos que, lejos de caracterizarse por situaciones de libre acceso, los sistemas de propiedad comunal están generalmente regidos por complejos sistemas regulatorios.¹⁷ Con frecuencia esta regulación emana del derecho consuetudinario de tradición oral, derecho que al no estar plasmado en documentos escritos se hace poco visible a ojos de los investigadores. En los sistemas de propiedad comunal, los derechos de acceso y explotación de los ecosistemas pertenecen a los usuarios y habitantes locales, y por tanto el manejo de los mismos reposa principalmente sobre sistemas de conocimiento tradicional, desarrollados *in situ* y transmitidos culturalmente a través de generaciones.

La propiedad comunal en la Península Ibérica conoció su apogeo en la alta Edad Media, comenzando su declive a partir del siglo XIV. Este se aceleraría a partir del último tercio del siglo XVIII con la expansión de las ideas liberales y su puesta en práctica tras la promulgación de la Constitución de 1812. Según Félix Rodrigo Mora “para la totalidad del país, entre 1770 y 1859 resultaron descomunalizados unos 5,3 millones de hectáreas y otros 7 millones lo fueron por la aplicación de la ley (de desamortización) de 1855”.¹⁸ El papel de las dos

¹⁵ K. Polanyi, *La gran transformación. Crítica del liberalismo económico*, La piqueta, Madrid, 1977. El economista vienés utilizó el concepto “mercancías ficticias” para referirse críticamente a este fenómeno.

¹⁶ J. M. Naredo, *La evolución de la agricultura en España (1940-2000)*, Universidad de Granada, Granada, 2004, pp. 119-122.

¹⁷ E. Ostrom, *Governing the commons: the Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, Cambridge, 1990.

¹⁸ F. Rodrigo Mora, *Op. Cit.*

grandes desamortizaciones del siglo XIX (en 1837 de bienes de la Iglesia y en 1855 de bienes comunales) en el proceso de descomunalización es también destacado por Daniel López, quien señala que éstas “permitirán que entre un 15% y un 20% del territorio español pase de propiedad comunal o pública a propiedad privada, estableciendo las bases del ‘capitalismo agrario’ que [...] dinamitarán el modelo de comunidades campesinas”.¹⁹

Con la sustitución de la propiedad comunal por sistemas de propiedad privada y estatal, la explotación de recursos naturales ha perdido el carácter de subsistencia y valor de uso para orientarse a los mercados y ponerse al servicio del valor de cambio. En palabras de Entrena Durán, la lógica de los planteamientos productivistas “conllevó el abandono de la cultura y práctica económico-productivas de la sociedad rural tradicional, una salida de su población a las ciudades y la erosión de las estructuras sociales y redes relacionales que articulaban como entidad social más o menos autárquica y comunitaria vinculada a un territorio específico”.²⁰

Conocimiento local y mercado global

El desmantelamiento de la cultura campesina en España se consuma en dos fases en la segunda mitad del siglo XX. La primera se corresponde con el intervencionismo en el campo y la industrialización promovida por el régimen de Franco, que resultaron en el masivo éxodo rural de los años 1950-1970. Es en esta época cuando se consolida la transición hacia la economía de mercado en España a través del Plan de Estabilización Económica de 1959. La segunda fase se corresponde con el periodo de la democracia parlamentaria, durante el cual los gobiernos que se han sucedido en el poder profundizan en las reformas económicas comenzadas en el periodo anterior y fortalecen la transición hacia la sociedad de mercado mediante las firmas de los tratados de Maastricht (1986) y de Lisboa (2001). No menos importantes han sido las políticas diseñadas desde la Unión Europea a través de la Política Agraria Comunitaria (PAC), cuya implementación haría que la lógica productivista se acabara haciendo omnipresente en la práctica totalidad de la actividad agropecuaria comunitaria.

En el plano global cabe destacar el papel realizado por las instituciones de Bretton Woods. En particular las directrices económicas trazadas a escala global desde la Organización Mundial del Comercio (anterior General Agreement on Tariffs and Trade, GATT en sus siglas en inglés) encaminadas a la liberalización del comercio global y los planes de ajuste estructural del Fondo Monetario Internacional (FMI), que han actuado como uno de los impulsores fundamentales de la transformación de las agriculturas de subsistencia en

¹⁹ D. López García, “¿Quién le está poniendo puertas al campo? Un vistazo sobre la evolución del campo español y las posibles tendencias en un futuro inmediato”, Asociación Malayerba (Coord.), *Colectividades y ocupación rural*, Traficantes de Sueños, Madrid, 1997.

²⁰ F. Entrena Durán, *Cambios en la construcción social de lo rural. De la autarquía a la globalización*, Tecnos, Madrid, 1998.

agriculturas para la exportación. Entre los hitos más importantes vinculados al declive del modelo de vida campesino durante la segunda mitad del siglo XX cabe destacar la “revolución verde, apadrinada por el Banco Mundial tras la cual se generaliza la aceleración forzada de la producción en el campo mediante insumos masivos de maquinaria, fertilizantes y herbicidas (con sus respectivos requerimientos de agua, materiales y energía). La creciente importancia de las multinacionales de la alimentación ha condicionado la viabilidad de la pequeña agricultura, extendiendo la racionalidad económico-empresarial en detrimento de la racionalidad campesina. En palabras de Galindo y colaboradores, “la organización de la agricultura y la ganadería a semejanza de una factoría industrial que se organiza científicamente para una producción en serie, [...] desplaza y desvaloriza el oficio del agricultor/a y su conocimiento de la naturaleza”.²¹

El conocimiento ecológico tradicional en Europa se ha visto a menudo atrapado *entre la espada del desarrollo y la pared de la conservación*. Esta combinación de culto a lo silvestre y fetichismo del crecimiento económico ha engendrado un sistema de ordenación territorial polarizado, en el que pequeños islotes verdes dedicados a la conservación afloran sobre una extensa matriz de territorios degradados al servicio del desarrollo

El conocimiento local entre la espada del desarrollo y la pared de la conservación

Aunque se han documentado casos en los que el conocimiento ecológico local ha conseguido coexistir con la apertura al mercado,²² los efectos erosivos que el desarrollo (en su concepción usual ligada a la idea de crecimiento) tiende a tener sobre los sistemas de manejo y conocimiento tradicional son lo suficientemente intuitivos para que no haga falta extenderse al respecto en este artículo. Menos intuitivos son los efectos que su antídoto predilecto, las políticas de conservación. Al seguir más las demandas ciudadanas de espacios verdes prístinos que las enseñanzas del mundo rural, las políticas de conservación a menudo tienden a diseñar espacios naturales protegidos que intentan ser mantenidos al margen del ser humano. Si bien este enfoque ha sido en ocasiones necesario para detener los estragos de la vorágine desarrollista, cabe argumentar que su aplicación se adecua más a los

²¹ P. Galindo (Coord.), *Agroecología y Consumo Responsable. Teoría y práctica*, Kehaceres, Madrid, 2006, p. 99.

²² V. Reyes-García, V. Vadez, T. Huanca, W. R. Leonard y T. McDade, “Economic development and local ecological knowledge: a deadlock? Quantitative research from a native Amazonian society”, *Human Ecology*, nº 35, 2007, pp. 371-377.

parajes semiprístinos de algunas zonas de Australia y Norte América que a los parajes milenariamente transformados que dominan el viejo continente europeo.²³ La extrapolación de este modelo de conservación a regiones dominadas por paisajes culturales resultado de la coevolución hombre-naturaleza ha acarreado en ocasiones en la prohibición de usos extensivos y sostenibles, y en la consecuente erosión de los sistemas de conocimiento que los sustentan. Podríamos expresarlo diciendo que el conocimiento ecológico tradicional en Europa se ha visto a menudo atrapado *entre la espada del desarrollo y la pared de la conservación*. Esta combinación de culto a lo silvestre y fetichismo del crecimiento económico ha engendrado un sistema de ordenación territorial polarizado, en el que pequeños islotes verdes dedicados a la conservación afloran sobre una extensa matriz de territorios degradados al servicio del desarrollo.

Perspectivas

La relevancia de los saberes ecológicos tradicionales es evidente en sociedades con economías de subsistencia situadas en la periferia de la globalización económica. Sin embargo, en los países industrializados y terciarizados los sistemas de manejo tradicional de recursos han sido relegados a una posición residual. Los principales depositarios del conocimiento tradicional en el Norte son ancianos que perviven en el mundo rural, cuyo saber es mantenido al margen de los procesos de producción y de toma de decisiones. Nos encontramos por tanto ante un periodo crítico en el que el flujo de saberes tradicionales desarrollados, acumulados, transmitidos culturalmente y actualizados durante siglos puede verse bruscamente interrumpido.

Los actuales intentos de frenar, detener o revertir el proceso de desaparición del conocimiento ecológico tradicional y los sistemas productivos que lo sustentan están siendo canalizados fundamentalmente desde dos ámbitos. El primero lo constituyen determinados sectores de las instancias académicas y conservacionistas. El segundo los movimientos sociales.

Iniciativas institucionales

El interés que los saberes populares han despertado en determinadas instancias académicas y gubernamentales surge al calor de la moderna ola conservacionista por las sus posibles aplicaciones en la preservación de la biodiversidad y en el manejo sostenible de recur-

²³ C. Fernández-Delgado, "Conservation management of a European natural area: Doñana National Park, Spain", en M. J. Groom, G. K. Meffe y C. R. Carroll (Eds.), *Principles of conservation biology*, Sinauer Associates, Massachusetts, 2005.

tos naturales.²⁴ Partiendo de la idea de que el conocimiento ecológico tradicional estaba infravalorado, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) creó en la década de 1980 un activo grupo de trabajo que consiguió atraer el interés hacia dichos sistemas de conocimiento mediante la elaboración de publicaciones y la organización de talleres.²⁵ Desde comienzos de la década de 1990, el conocimiento ecológico tradicional ha recibido un cierto aval por parte de las instancias de la conservación internacional. El artículo 8(j) del Convenio de Diversidad Biológica puesto en marcha con la cumbre de Río de Janeiro en 1992 es un ejemplo de ello. Posteriormente, la conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), celebrada en Budapest en 1999, y la Evaluación de Ecosistemas del Milenio, apadrinada por la Comisión de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, han puesto de relieve la importancia de los saberes tradicionales en la conservación.²⁶

Bajo el orden económico actual, el conocimiento ecológico tradicional sólo puede pervivir de forma residual, al amparo de subsidios estatales que sumen al mundo rural en el asistencialismo

Iniciativas desde los movimientos antagónicos

Bajo el orden económico y sociopolítico actual, el conocimiento ecológico tradicional sólo puede pervivir de forma residual, ya sea de forma desnaturalizada en pequeños nichos de mercado como la agricultura ecológica y el turismo rural-gastronómico, o al amparo de subsidios estatales que sumen al mundo rural en el asistencialismo y desarticulan su tejido socioeconómico. La preservación de los sistemas de manejo y conocimiento ecológico local en el largo plazo está supeditada a la superación del proceso desarrollista que los ha relegado a la marginalidad. En este sentido, cobran especial interés los movimientos que luchan por extraer el alimento y los sistemas ecológicos de soporte vital de la órbita del capital y del Estado, con objeto de ponerlos bajo control popular. Los movimientos populares contra los procesos de modernización han estado presentes desde el principio de la revolución industrial. En sus comienzos adoptaban generalmente la forma de reivindicaciones sindicales, como en el caso del movimiento de destrucción de máquinas conocido como "ludismo", que todavía hoy encuentra resonancia en movimientos que ven un estado de alienación en la sociedad técnico-industrial.²⁷

²⁴ F. Berkes, *Sacred ecology: traditional ecological knowledge and resource management*, Taylor & Francis, Filadelfia, 1999.

²⁵ R. E. Johannes (Ed.), *Traditional Ecological Knowledge: a Collection of Essays*, International Conservation Union (IUCN), Gland, 1989.

²⁶ W.V. Reid, F. Berkes, T. Wilbanks y D. Capistrano (Eds.), *Bridging scales and local knowledge in assessment*, Island Press, Washington DC, 2006.

²⁷ S. E. Jones, *Against Technology: From the Luddites to Neo-luddism*, Routledge, 2006.

Una de las corrientes que recoge esta línea de crítica al modelo productivo técnico-industrial la encontramos en el emergente movimiento agroecológico, en el que de manera creciente confluyen movimientos rurales y urbanos. Si los primeros se articulan principalmente a través del sindicalismo agrario y los movimientos campesinos por la soberanía alimentaria, los últimos han encontrado expresión a través de grupos ecologistas, cooperativas de consumo y movimientos políticos de economía autogestionaria.²⁸ A estos hay que sumar el incipiente movimiento neorrural surgido en la década de 1980 y constituido por personas que abandonan las ciudades para asentarse en el campo, a menudo poniendo en marcha proyectos de rehabilitación y dinamización en pueblos abandonados o deprimidos.²⁹ En consonancia con esta línea, más recientemente ha comenzado a adquirir una atención creciente el movimiento por el decrecimiento.³⁰ Partiendo de una crítica a la sociedad de la opulencia, el movimiento por el decrecimiento aboga por una reducción de la escala de la economía y su redefinición bajo modelos productivos más descentralizados que permitan superar las contradicciones económico-ecológicas de la modernidad. La idea del decrecimiento presenta un gran potencial como proyecto aglutinador de los movimientos sociales que desde distintas ópticas abogan por la ruptura con la lógica acumulativa del capital.

Por último cabe señalar que no es en el Norte sino en el Sur donde los movimientos de resistencia al modelo de producción técnico-industrial han adquirido una mayor capacidad transformadora. Ejemplos representativos son el movimiento Chipko en la India, el Movimiento de los Trabajadores sin Tierra (MST) de Brasil, los movimientos contra la privatización del agua en Bolivia o las recientes movilizaciones indígenas que llevaron a la suspensión por parte del Gobierno peruano de un decreto legislativo promulgado con vistas a la adecuación a las condiciones exigidas por el Tratado de Libre Comercio con EEUU. Este conjunto de movimientos sociales de carácter telúrico y articulados desde lo local constituyen lo que Joan Martínez Alier ha denominado “ecologismo de los pobres”³¹ o “neopopulismo”.³² La base de su argumentación radica en la observación de que, cualquiera que sea el idioma en que se expresen, dichos movimientos están relacionados con

²⁸ Algunas de estas experiencias organizativas han sido documentadas en las siguientes obras: D. López García y A. López-López, *Con la comida no se juega. Alternativas autogestionarias a la globalización capitalista desde la agroecología y el consumo*, Traficantes de sueños, Madrid, 2003; P. Galindo et al. *Op. Cit.*; D. López García y M. Badal Pijuan (Coords.), *Los pies en la tierra. Reflexiones y experiencias hacia un movimiento agroecológico*, Virus, Bilbao, 2006.

²⁹ B. Kayser, “De la ciudad al campo: el fenómeno social neorruralista en España”, *Política y sociedad*, nº 9, 1991, pp. 73-86.

³⁰ Entre la literatura que está emergiendo con rapidez en este campo, véase por ejemplo C. Taibo, *En defensa del decrecimiento. Sobre capitalismo, crisis y barbarie*, La Catarata, Madrid, 2009.

³¹ J. Martínez Alier, *De la economía ecológica al ecologismo popular*, Icaria, Barcelona, 1992; J. Martínez Alier, *El ecologismo de los pobres*, Icaria, Barcelona, 2005.

³² Para una aclaración de la diferencia entre el sentido original del término populismo (proveniente del movimiento agrario *narodnista* ruso del siglo XIX) y aquél de connotaciones peyorativas extendido por los medios de comunicación, véase, aparte de las obras citadas de J. Martínez Alier, A. Sevilla Guzmán, “Redescubriendo a Chayanov: hacia un neopopulismo ecológico”, *Agricultura y Sociedad*, nº 55, abril-junio 1990, pp. 201-237, o la exposición más sintética de F. Fernández Buey, “Sobre populismos”, *El País*, 8 de mayo de 2007.

luchas por las necesidades ecológicas para la vida, tales como la energía, el agua y la tierra, y porque tratan de sacar los recursos naturales de la esfera económica y de la racionalidad mercantil.

A modo de reflexión

Más allá de los nichos que el conocimiento tradicional pueda encontrar dentro del actual orden económico, la preservación de los saberes tradicionales y de los sistemas productivos que los sostienen está supeditada a la transformación estructural de la sociedad técnico-industrial. La generación de alternativas frente al proceso desarrollista impulsado por la modernidad no debe partir de la nostalgia del pasado, ni de la idealización romántica de la sociedad rural tradicional, ni de una crítica indiscriminada de la tecnología. El desafío radica en saber extraer y combinar los aciertos de los sistemas de conocimiento y producción de la sociedad pasada y presente como ingredientes a ser añadidos a la construcción de una sociedad capaz de coevolucionar en armonía con los sistemas ecológicos que la sustentan. El emergente movimiento por el decrecimiento ofrece un interesante marco para la reflexión y la puesta en práctica de modelos que permitan caminar hacia dicha sociedad.

REVISTA CIDOB D'AFERS INTERNACIONALS 87

Octubre 2009

PROCESOS DE RECONCILIACIÓN POSBÉLICA EN ÁFRICA SUBSAHARIANA

El presente volumen aborda el papel de las llamadas autoridades tradicionales en la resolución de conflictos en varios países del África Subsahariana. Tras las independencias, los gobiernos de los nuevos estados poscoloniales tendieron a ignorar el rol mediador de muchos líderes tradicionales. A pesar de ello, las actividades en favor de la paz de dichas autoridades —entre las que se incluyen jefes religiosos, reyes sagrados, tribunales tradicionales, etc.— continuaron, y además lo hicieron a menudo a la sombra de los estudios especializados y de las instituciones internacionales. Desde hace pocos años, el interés por estos líderes ha vuelto a escena, mostrando tanto la legitimidad que pueden tener para la población local como su plena operatividad frente a situaciones de crisis. Estos actores, además, tienen que lidiar no sólo con los gobiernos estatales sino con otros poderes autóctonos, así como con la presencia, cada vez más acentuada, de numerosos agentes de la cooperación internacional. Precisamente para analizar la diversidad de estrategias y dificultades de estas autoridades, la Fundación CIDOB, junto con el Centro de Estudios Africanos del ISCTE (Lisboa) y la red temática ARDA/RIDA (Red de Investigación y Docencia sobre África), organizaron en noviembre de 2008 las II Jornadas de autoridades tradicionales en África (como continuación de la primera edición, que había tenido lugar en Lisboa en 2007), bajo el título “La paz y la palabra: procesos de reconciliación posbélica en África Subsahariana”, en las que se trataron los casos de Casamance (Senegal), Guinea-Bissau, Sudán, Uganda, Rwanda, Burundi, Angola, Mozambique y Madagascar. Fruto de esta experiencia nació la idea de elaborar este volumen.



AUTORES

Laurent Berger, Linda J. Beck, Ilundi Cabral, Clara Carvalho, Antoni Castel, Albert Farré, Fernando Florêncio, Vincent Foucher, Cherry Leonardi, Victor A. Lourenço, Raquel Ojeda García, José Carlos Rodríguez Soto y Jordi Tomàs

COORDINAN

Albert Farré y Jordi Tomàs

DISTRIBUEIX: EDICIONS BELLATERRA, S.L.
www.ed-bellaterra.com
www.cidob.org/ca/publicaciones

FUNDACIÓ
CIDOB

ELIZABETH BRAVO

Biopiratería o “buen vivir”.

El caso de Ecuador

El buen vivir o “Sumak Kausay” es un concepto que nace en la racionalidad andina y que en el Ecuador cobra relevancia en el último período por su incorporación en la Constitución Política del 2008. Ya desde el preámbulo de la Constitución se establece que “Nosotras y nosotros, el pueblo soberano del Ecuador [...] decidimos construir una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, el sumak kawsay”. El buen vivir se convierte en el eje organizador del desarrollo del país, promoviendo una relación distinta entre los seres humanos individuales, las colectividades y la naturaleza, pues es evidente la imposibilidad de continuar con el modelo industrial depredador basado en una confrontación de los seres humanos con la naturaleza. Dentro de este modelo abusivo se incluye la privatización de la biodiversidad a través de diversos mecanismos legales, entre los que se incluye la aplicación de los derechos de propiedad intelectual sobre la vida y los conocimientos tradicionales que han hecho posible el uso de esa biodiversidad, práctica conocida como biopiratería. Ésta, y la bioprospección como uno de sus componentes, atenta contra la posibilidad de convivencia pacífica entre seres humanos reflejada en La Constitución del Ecuador, pues excluye a otros del uso de algo que antes pertenecía a la colectividad, y desgarrar la convivencia con la naturaleza, pues la transforma y mercantiliza, violentando, al mismo tiempo, el tejido social dentro del cual se genera y recrea el conocimiento tradicional.*

Elizabeth Bravo es coordinadora del Instituto de Estudios Ecológicos del Tercer Mundo y miembro de Acción Ecológica de Ecuador

A lo largo de la historia, los pueblos desde sus propias culturas y cosmovisiones han conservado, recreado, domesticado, mejorado y usado la biodiversidad para satisfacer necesidades básicas como la alimentación, la vivienda, la medicina, la socialización y la ritualidad. Todo ello ha contribuido al fortalecimiento espiritual, cultural y económico de sus comunidades.

La biodiversidad y los conocimientos sobre su uso han sido intercambiados secularmente en las comunidades indígenas, campesinas, de pescadores y de recolectores a través de códigos culturales específicos, en algunos

* Constitución Política del Ecuador - Preámbulo.

casos muy complejos. Los conocimientos de uso general, relacionados con la cotidianidad, con las prácticas agrícolas, con el manejo general del suelo, del agua, de los bosques son, por lo general, transmitidos en el marco de la cultura propia. La conservación de estos conocimientos está garantizada si estos se usan y se transmiten entre los miembros de las diferentes comunidades.

Hay otros conocimientos y prácticas -como el uso de plantas medicinales (en manos de curanderos y hierbateros) o el manejo de determinadas variedades de plantas comestibles, de animales de caza y pesca- que han sido conocidas y transmitidas de manera más restringida de acuerdo a códigos internos específicos.

Los conocimientos relacionados con el embarazo y el parto, el cuidado de los niños, las prácticas y ritos relacionados con la fertilidad, la alfarería, el cuidado de la huerta, etc., han estado restringidos a las mujeres, y en algunos casos, solo a ciertas mujeres. Estos conocimientos se transmiten de madres a hijas, o de suegras a nueras. Por el contrario, otras prácticas han sido tradicionalmente de carácter esencialmente masculino, sobre todo las que están relacionadas con la caza y la pesca.

Pero hay otros conocimientos tradicionales que son sagrados y ceremoniales y cuya transmisión se produce bajo normas muy estrictas y específicas en cada pueblo. Es un tipo de conocimientos que está a cargo de una o dos personas de la comunidad, generalmente un *shaman* y sus aprendices. Se necesita un poder especial para acceder a estos conocimientos que sólo están al alcance de muy pocas personas de la comunidad, generalmente aquellas que representan el liderazgo espiritual de la colectividad. Aunque ellos son los únicos que detentan el conocimiento de la comunidad, lo han recibido de sus antepasados y tienen que pasarlos a la siguiente generación. Por eso, este tipo de conocimiento es también colectivo.

¿Cómo circulan los conocimientos y la biodiversidad?

Godelier¹ sostiene que en las sociedades, aun en las más mercantilizadas, hay cosas que se venden, otras que se dan y cosas que ni se dan ni se venden, sino que simplemente son guardadas.

Las cosas que se venden son aquellos productos que son cultivados o criados (en el caso de los animales) o hechos con el propósito explícito de ser vendidos. Depende de que tipo de sociedad se trate para que este componente sea más o menos importante. Las

¹ Maurice Godelier, *Cuerpo, parentesco y poder: perspectivas antropológicas y críticas*, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Ediciones Abya-Yala, Quito, 2000.

cosas que se dan libremente corresponden a la categoría de la donación o del regalo. Entre las comunidades tradicionales se establecen distintos patrones de flujo de la biodiversidad que incluyen prácticas culturales muy importantes. Por ejemplo en el mundo andino está el "compadrazgo". Así, hay sociedades cuya economía se basa de manera predominante en el regalo, mientras que otras se basan en la circulación de mercancías.

Sin embargo, existen cosas que no se pueden vender, ni siquiera dar, sino que simplemente hay que guardar. Son los objetos sagrados. En algunas sociedades, los objetos sagrados son dones que los dioses o los espíritus han otorgado a los antepasados y que los descendientes, las personas actuales, deben conservar preciosamente y que no cabe dar ni malbaratar. Son para la comunidad un elemento esencial de su identidad y una fuente de poder de esa sociedad. Por eso, y aunque están controlados por pocas personas, deben conservarse y transmitirse a las sucesivas generaciones.

En las sociedades, aun en las más mercantilizadas, hay cosas que se venden, otras que se dan y cosas que ni se dan ni se venden, sino que simplemente son guardadas

A estos conocimientos o componentes de la biodiversidad de carácter sagrado y ritual, que no se comparten de ninguna manera sino que se mantienen en el seno de una comunidad y solo entre pocos individuos, son a los que quieren acceder las empresas que conforman las llamada "industria de la vida"² para obtener beneficios económicos,³ violentando así toda la complejidad descrita sobre la generación y flujo de los conocimientos y provocando graves grietas en el tejido social comunitario.

Para que sea posible este proceso de apropiación privada de los conocimientos y de la biodiversidad presentes en el ámbito de las comunidades, es necesario transformarlos en mercancía, y como toda mercancía tiene un precio, ésta podrá ser negociada en el mercado (inclusive en el mercado mundial) y ser objeto de apropiación monopólica, excluyendo a otros de su uso. Estas empresas defienden la idea que todo se puede vender, que todo puede ser transformado en una mercancía. Hay quien dice que lo que no está en el mercado no existe.

Y lo hacen a través de mecanismos legislativos, contractuales o coercitivos. Entre las diversas formas de mercantilización de la vida, cada vez más innovadoras y más alienado-

² Como las empresas biotecnológicas, farmacéuticas, agroindustriales, de neutraceuticos y hasta de cosméticos. (Nota del editor: con el término neutraceutico se hace referencia a todos aquellos alimentos que se proclaman como poseedores de un efecto beneficioso sobre la salud humana. Estos alimentos a menudo se denominan también alimentos funcionales).

³ El Instituto Internacional de Cáncer estableció que hay un 400% más de probabilidad de encontrar un compuesto con importancia comercial si éste está asociado a conocimientos tradicionales.

ras de los derechos colectivos de los pueblos y de la biodiversidad,⁴ se incluye la aplicación de leyes de propiedad intelectual a la vida y al patrimonio colectivo de los pueblos. Surge entonces el concepto de “biopiratería”.

Qué es la biopiratería

Para algunos, una empresa (o persona) es biopirata cuando patenta un organismo vivo y no comparte los beneficios provenientes de la explotación comercial de la patente con el país de origen del organismo vivo, o con las comunidades tradicionales que aportaron con su conocimiento en el proceso de “descubrimiento” del objeto patentado. El tema de interés en este caso es la distribución equitativa de beneficios.

Los objetos sagrados son para la comunidad un elemento esencial de su identidad y una fuente de poder de esa sociedad

Esta es la posición que han mantenido los gobiernos de los llamados “países megadiversos”⁵ en las diversas instancias internacionales donde se ha tratado el tema, como el acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio de la Organización Mundial de Comercio (ADPIC), la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)⁶ o el Convenio de Biodiversidad (1992). Estos países piden que se exija a los solicitantes de patentes que divulguen el origen de material genético y los conocimientos tradicionales utilizados en sus invenciones. Esto podría servir de base para presentar demandas de repartición de beneficios. Este tema ha sido también abordado en los acuerdos de asociación que la Unión Europea está negociando con algunos de los países megadiversos.

Sin embargo la distribución de beneficios no agota el tema de la biopiratería. Al contrario, la legaliza, pues si una empresa decide compartir un porcentaje de los beneficios que obtiene de la explotación de su patente, ésta deja de ser biopirata.

Este abordaje no cuestiona el hecho de que no es posible patentar lo que no ha sido creado y orilla que nadie puede aún crear vida. Si acaso, se ha llegado a “descubrir” la apli-

⁴ Una de las propuestas más recientes es el Programa de Reducción de emisiones de carbono causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques (REDD, por sus siglas en inglés).

⁵ África del Sur, Brasil, China, Costa Rica, Colombia, Ecuador, India, Indonesia, Kenya, México, Perú y Venezuela, Bolivia y Malasia.

⁶ La Unión Europea condiciona este artículo a la inclusión en los ADPIC de una extensión de las denominaciones de origen más allá de vinos y bebidas espirituosas.

cación de algunos principios activos de plantas, animales o microorganismos, muchas veces a través del conocimiento de comunidades tradicionales. Habría que sumar además un cuestionamiento ético al patentamiento de la vida.

Es necesario considerar también los impactos que los proyectos de bioprospección -de búsqueda de nuevos organismos vivos (o sus principios activos)- tienen en el tejido social de las comunidades donde se aplican. Aunque algunas empresas dicen que acceden al conocimiento tradicional a través de procesos de consulta, consentimiento informado previo y repartición de beneficios, siempre generan impactos negativos en los pueblos indígenas y en las comunidades locales porque en los contratos que se firman hay siempre una cláusula de exclusividad a favor de la empresa que rompe con la racionalidad bajo la cual se genera y fluye el conocimiento tradicional.

Y a pesar de todo lo que digan las empresas, en ocasiones ni siquiera cumplen con los ofrecimientos que hacen a las comunidades. Ese es el caso de *Shaman Pharmaceuticals*.

Biopiratería y el caso de Shaman Pharmaceuticals

Shaman Pharmaceuticals es una empresa norteamericana que en la década de los noventa se dedicó a hacer bioprospección en países tropicales con el fin de obtener productos medicinales que podrían interesar a la industria farmacéutica. La empresa firmó contratos con varias comunidades indígenas que le proveían información en varios países del mundo, en los que se comprometía a una distribución equitativa de los beneficios. Denominó a su esquema de reparto de beneficios el "modelo Shaman", y creó la *Fundación Healing Forest Conservancy*.

En su búsqueda de nuevos productos, encontró en el látex de una planta presente en Ecuador, el Drago, un principio activo que podía ser usado en casos de diarrea. Este látex, conocido como "Sangre de Drago", ha sido utilizado por los pueblos indígenas y campesinos de toda América Latina, pero parece ser que la especie *Croton Lechleri* presente en Ecuador y Perú es la de mayor interés para *Shaman*.

Una vez descubiertas las propiedades de la Sangre de Drago, la empresa obtuvo cuatro patentes y se dedicó a promover plantaciones en algunos países tropicales de América Latina y África, comprometiéndose, al mismo tiempo, a comprar la producción del látex a un precio preferencial.

Posteriormente la empresa se declaró en banca rota ignorando las responsabilidades contractuales establecidas con las comunidades. No obstante, dejó a varias comunidades con las plantaciones de drago establecidas, muchas de las cuales se habían asentado en bosques

naturales. En una conversación informal con un miembro de una de las comunidades amazónicas que habían firmado contratos con *Shaman*, pude constatar que ellos desconocían que la empresa había quebrado. Al poco tiempo se informó de la creación de *Shaman Botanical's* y más tarde *Napo⁷ Pharmaceuticals*. Ambas empresas tienen la misma directora y la misma dirección en San Francisco (California) que la que tenía *Shaman Pharmaceuticals*.

Shaman Botanicals se dedica a la venta de neutracéuticos. En su página web promocionaba el producto SP-303 en los siguientes términos: "SP-303 se encuentra en la planta sudamericana *Croton Lechleri*. Ha demostrado reducir el peso y la frecuencia de la excreta. Por muchos años se ha usado por las personas sudamericanas para aliviar la diarrea y ha sido estudiada recientemente en el tratamiento de la diarrea asociada al VIH (virus de la inmunodeficiencia humana). Un producto natural, SB Fórmula Normal, contiene SP-303 y puede comprarse en www.shamanbotanicals.com (*Shaman Botanical*, San Francisco, CA).

Por otro lado, *Napo Pharmaceuticals* se centra en el desarrollo y comercialización de productos farmacéuticos patentados para el mercado global. Entre sus productos se encuentra el fármaco *Crofelemer*, extraído de *Croton Lecheeri* y usado para la diarrea crónica para enfermos de SIDA (síndrome de inmunodeficiencia adquirida).

Además, *Napo* está en la fase de desarrollo de una fase clínica del producto NP-500 para el tratamiento de las enfermedades resistentes a la insulina de la diabetes tipo II y del síndrome metabólico (síndrome X, síndrome pre-diabetes).

En los años noventa *Shaman Pharmaceuticals* hizo una biosprospección en la Amazonía ecuatoriana para descubrir principios activos relacionados con la diabetes, y en la comunidad de Jatun Molino identificó una planta con propiedades medicinales para la cura de la diabetes y extrajo grandes cantidades de la misma.

Napo también ha creado una biblioteca de aproximadamente 2.300 plantas medicinales de las regiones tropicales. La empresa ha suscrito dos contratos para evaluar la potencialidad de las plantas que conforman esta colección. En el 2009 fue nominada para el premio de Biotecnología humanitaria.

Conclusiones

La quiebra de *Shaman* liberó de las responsabilidades que la empresa había asumido con las comunidades en la década del noventa. Sin embargo, a través de *Napo* mantuvo las

⁷ Napo es una provincia y un río de la Amazonía ecuatoriana. La empresa usa el nombre de este río pero, como se verá más tarde, se deslinda de cualquier relación con el Ecuador.

patentes que obtuvo en su trabajo de bioprospección, y sigue dispuesta a obtener ganancias adicionales negociando la información contenida en su banco de plantas recolectadas en todos los países tropicales en los que tuvo presencia.

¿Cuál fue el papel del estado ecuatoriano al permitir las actividades de *Shaman* en el país? Si la empresa no cumplió con las responsabilidades, ¿debe el Estado asumir una responsabilidad subsidiaria, sobre todo en relación con las comunidades que comprometieron sus tierras para las plantaciones de Drago?

En todo caso, queda claro que todas las promesas con las que se presentan empresas como *Shaman*, además de romper el tejido social a través del cual se construye, recrea y fluye el conocimiento tradicional, resultan ser un fraude porque no están dispuestas a compartir las ganancias que se generan a partir de la explotación comercial de los conocimientos tradicionales y la biodiversidad.

Es responsabilidad del Estado promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella

Solo resta señalar que la nueva Constitución del Ecuador supone, sin ninguna ambigüedad, una limitación a estas prácticas al reconocer el derecho de los pueblos a “mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales; los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agrobiodiversidad; sus medicinas y prácticas de medicina tradicional, con inclusión del derecho a recuperar, promover y proteger los lugares rituales y sagrados, así como plantas, animales, minerales y ecosistemas dentro de sus territorios; y el conocimiento de los recursos y propiedades de la fauna y la flora” (Artículo 57.12).

Por otra parte prohíbe toda forma de apropiación sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas. El Artículo 322 refuerza esta prohibición y la extiende a los llamados “recursos genéticos”, esta vez en el campo de la propiedad intelectual, en los siguientes términos: “Se reconoce la propiedad intelectual de acuerdo con las condiciones que señale la ley. Se prohíbe toda forma de apropiación de conocimientos colectivos, en el ámbito de las ciencias, tecnologías y saberes ancestrales. Se prohíbe también la apropiación sobre los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agrobiodiversidad”.

La mencionada Constitución prohíbe también el otorgamiento de derechos de los productos derivados y sintetizados, obtenidos a partir de la biodiversidad: “Se prohíbe el otorgamiento de derechos, incluidos los de propiedad intelectual, sobre productos derivados o

sintetizados, obtenidos a partir del conocimiento colectivo asociado a la biodiversidad nacional” (Artículo 402).

En aplicación de este artículo, las patentes del Crofeleme y del NP-500 no podrían ser reconocidas en el Ecuador porque fueron obtenidas en base a recursos genéticos ecuatorianos y a los conocimientos tradicionales asociados. Su uso en el territorio nacional ¿tendría que hacerse sin que se reconozcan las patentes de *Shaman* o de *Napo*?

El texto constitucional no legaliza la biopiratería a través del reconocimiento del reparto equitativo de beneficios, sino que declara al país libre de toda forma de propiedad intelectual sobre la biodiversidad y los conocimientos tradicionales asociados.

Y finalmente abraza el principio del libre flujo de la agrobiodiversidad como un deber del Estado. El Artículo 281.6 dice que es responsabilidad del Estado “promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas”. Este artículo debe ser aplicado en un contexto de interculturalidad, respetando las racionalidades de cada uno de los pueblos y nacionalidades que conviven en el país, de tal manera que se revitalicen las distintas formas tradicionales de conservar, recrear y compartir los conocimientos, las prácticas y la biodiversidad en las que se basa el buen vivir de todos.

Prácticas como las de *Shaman* son totalmente contrarias a la racionalidad del “buen vivir” porque producen rupturas en un tejido social tradicional basado en la reciprocidad y transforman la biodiversidad en una mercancía. Es una obligación del Estado, a la luz de la nueva Constitución, que estas prácticas de biopiratería no se vuelvan a repetir.

NARCISO BARRERA-BASSOLS, MARTA ASTIER,
QUETZALCÓATL OROZCO Y ECKART BOEGE SCHMIDT

Saberes locales y defensa de la agrobiodiversidad: maíces nativos vs. maíces transgénicos en México

El artículo ofrece un recuento sobre la defensa de maíces nativos desplegada por un pueblo indígena de montaña en el centro de México frente al inminente arribo de los maíces transgénicos al país. En primer lugar se resalta la importancia del mantenimiento de la agrobiodiversidad local mediante el despliegue de los saberes locales y la valoración simbólica del maíz, sustento alimentario central de este pueblo milenario y del mexicano. En segundo lugar se bosquejan algunas de las medidas y acciones más importantes realizadas por agricultores, autoridades locales, organismos no gubernamentales, académicos y promotores locales en defensa de las variedades locales de maíz y en contra de los transgénicos. Finalmente, se ofrecen argumentos que revelan la importancia estratégica de la defensa del maíz en México, centro original de domesticación y diversificación de dicho grano, y sobre la necesidad de establecer una política precautoria de carácter nacional, en defensa de la soberanía alimentaria e identidad cultural. El ejemplo que aquí se presenta subraya la importancia de la Etnoecología como novel disciplina fundada en principios éticos para la defensa de la memoria biocultural mediante la acción mancomunada.

Narciso Barrera-Bassols y Marta Astier (Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México)

Quetzalcóatl Orozco (Universidad de California, Las Cruces)

Eckart Boege Schmidt (Instituto Nacional de Antropología e Historia, Veracruz, México)

México es centro de origen y diversificación genética del 15,4% de las principales especies que utiliza el sistema alimentario mundial.¹ Los campesinos e indígenas mesoamericanos son los herederos actuales de tal proeza civilizatoria. En sus campos encontramos las líneas genéticas originales, las mismas que con cara al presente y futuro han resuelto amenazas de hambruna por la erosión genética que protagoniza la agricultura industrializada.² La inmi-

¹ CONABIO, *Capital natural y bienestar social*, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, 2006.

² El concepto de erosión genética que protagonizan las industrias semilleras transnacionales es desarrollado en Cary Fowler & Pat Mooney, *Shattering Food, Politics, and Loss of Genetic Diversity*, University of Arizona Press, Tucson, 1990.

nente llegada de organismos genéticamente modificados (OGM, en adelante) al agro mexicano, promovido por compañías transnacionales como Monsanto y cobijado por una legislación a todas luces favorecedora de su liberación comercial a campo abierto, ha puesto en grave situación la dinámica permanencia y conservación de esta diversidad genética, y en especial la del maíz.

A esto se le suma la grave crisis alimentaria y agrícola que padecen amplios sectores de la sociedad, producto del abandono del campo promovido por políticas neoliberales implementadas a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994. A dichos efectos perversos se agregan la masiva emigración transnacional de campesinos y el consecuente vaciado de sus células productoras diseminadas en el heterogéneo paisaje nacional, así como el creciente desinterés de las jóvenes generaciones rurales en las labores agrícolas, especialmente en aquellas de carácter campesino minifundista articuladas en la siembra de maíz.³

La etnoecología deberá jugar un papel importante en articular los saberes locales y la resistencia campesina con el diseño de alternativas soberanas

Como un ejemplo del riesgo que conlleva diseminar a campo abierto el cultivo de los OGM, por un lado, y las implicaciones que esto representaría para decenas de miles de comunidades campesinas e indígenas del país, por el otro, este artículo ofrece evidencia etnoecológica respecto a los saberes locales que han permitido la conservación y el enriquecimiento *in situ* de la diversidad genética del maíz en México. Para ello, se ofrece información recabada en la comunidad purhépecha San Francisco Pichátaro, localizada en las cuencas lacustres de Pátzcuaro-Zirahuen en el estado de Michoacán, en el centro del país. En segundo lugar, se hace una síntesis de los esfuerzos mancomunados que realizan los habitantes de este pueblo indígena -y de otros de la misma región y del país- para la defensa de la conservación *in situ* de los maíces nativos y contra los OGM. Finalmente, se discuten los inminentes riesgos que provocaría la liberación de OGM a campo abierto en áreas agrícolas catalogadas como de bajo riesgo y no consideradas como centros de origen de domesticación y/o diversificación genética de dicha gramínea, según la legislación nacional vigente. Todo ello bajo la premisa de que resulta equivocado, además de pernicioso, el no considerar a todo el territorio mexicano como centro de origen permanente de domesticación y diversificación genética del maíz y a sus dos millones de pequeños productores protagonistas de este proceso civilizatorio. Se concluye además que resulta imposible separar las creencias de los conocimientos y de las prácticas moldeadas milenariamente por los guardianes del maíz si se pretende revertir las actuales políticas desplegadas por el Estado

³ Armando Bartra, "Hacer milpa", *Ciencias*, Núm. 92-93, Octubre 2008 – Marzo 2009, pp. 42-45.

mexicano en confabulación con las poderosas transnacionales agroalimentarias. Ante la erosión genética de la agrobiodiversidad mundial, la crisis alimentaria y la pérdida de soberanía alimentaria, se hace imperioso un diseño de esquemas alternativos incluyentes, que promuevan la soberanía alimentaria de sus pueblos y del territorio nacional en su conjunto. Para ello, la etnoecología deberá jugar un papel importante en articular los saberes locales y la resistencia campesina con el diseño de alternativas soberanas.⁴

El maíz, una planta maravillosa en riesgo

El maíz constituye un referente simbólico primordial para el pueblo mexicano, elevándose como matriz de su pensamiento cosmogónico y como icono cultural que sintetiza su esfuerzo civilizatorio.⁵ Por ello se dice que los mexicanos están hechos de maíz y que sin éste no habría país. Esta maravillosa planta fue “inventada” por los antiguos pobladores de Mesoamérica hace unos nueve mil años, siendo que su largo proceso de domesticación tuvo su inicio en lo que hoy es el centro de México.⁶ Desde entonces, esta milagrosa graminéa –como la reconocen sus recreadores–⁷ se diseminó a lo largo del continente americano y más tarde conquistó todos los rincones del planeta hasta convertirse en el cultivo más importante a nivel mundial por su volumen de producción y superficie cultivada, siendo fuente alimenticia para miles de millones de humanos y animales domesticados. De allí su invaluable importancia y el estratégico papel que juegan los agricultores mexicanos en la preservación y enriquecimiento de su diversidad genética. Cabe añadir que en México se resguarda en acervos el 60% de la información genética de dicha planta a nivel mundial, lo cual implicaría una grave tragedia si se llegase a contaminar tan solo un porcentaje de esta información como consecuencia de la llegada de los OGM.⁸

Saberes locales y agrobiodiversidad en San Francisco Pichátaro

Pichátaro, es la comunidad purhépecha más montañosa de un total de 27 que circundan las cuencas lacustres de Pátzcuaro-Zirahuen en Michoacán (la cuenca, de aquí en adelante).

⁴ Para profundizar más sobre ello, véase Víctor M. Toledo y Narciso Barrera-Bassols, “La etnoecología: una ciencia post-normal que estudia las sabidurías locales”, *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, en prensa.

⁵ Guillermo Bonfil Batalla, *El México profundo: una civilización negada*, Conaculta-Grijalvo, México, 1990.

⁶ Anthony J. Ranere, Dolores R. Piperino, Irene Holst, Ruth Dickau, & José Iriarte, “The cultural and chronological context of early Holocene maize and squash domestication in the Central Balsas River Valley, Mexico”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 106, Núm. 13, 2009, pp. 5014-5018.

⁷ Suketoshi Taba (Ed.), *Maize Genetic Resources. Maize program Special Report. Latin American Maize Gemoplasm Regeneration and Conservation*, CIMMYT, México, 1995.

⁸ Elena Álvarez-Buylla y Alma Piñeyro, “Riesgos y peligros de la dispersión de maíz transgénico en México”, *Ciencias*, Núm. 92-93, Octubre 2008 – Marzo 2009, p. 89.

Con un territorio de 100 km², un gradiente altitudinal que va de 2.300 a 3.200 metros sobre el nivel del mar (msnm, en adelante), en 20 kilómetros lineales, las tierras de este pueblo comprenden pequeños valles intermontanos bordeados por varios volcanes. De clima templado, es el más frío y húmedo de toda la cuenca. En promedio llueve unos 1.000 mm (1.000 litros/m²) y la temperatura promedio es de 15°C; sin embargo, ambos factores varían significativamente de acuerdo con la elevación generándose microambientes que son aprovechados por los habitantes del lugar. La ocupación humana se inició en la época prehispánica debido a la concurrencia de montañas densamente forestadas, suelos volcánicos fértiles para uso agrícola y una relativa abundancia de agua. Ello permitió su ocupación permanente desde hace unos 1.200 años, según evidencias arqueológicas y etnohistóricas. El análisis de polen encontrado en diversos núcleos de sedimento del lago de Pátzcuaro registra abundantes rastros de maíz con una antigüedad aproximada de 3.500 años.⁹ Con esta evidencia podemos afirmar que los purhépechas adaptaron el maíz a las condiciones de montaña y altitudes con clima templado a frío. Ello resulta significativo para Pichátaro que, al localizarse a tan solo 3 km de las riberas del lago y cuyos arroyos y polen fluían hasta él, le confiere en un histórico papel como abastecedor de maíz a nivel regional.

La tierra es percibida como un recurso cuyo comportamiento se asemeja al de un ser vivo y como un sistema biótico fundamental para los humanos

Hasta años recientes, Pichátaro fue autosuficiente en maíz y sus agricultores lograron excedentes que intercambiaban por productos de las riberas lacustres. A principios de este siglo, los pichatareños cultivaban 15 variedades locales de maíz adaptadas a condiciones de montaña mediante la recombinación genética de seis razas, según su clasificación moderna, y en tan sólo 30 km² de tierras agrícolas. Ello es notable, pues representa 10% del total de las razas de maíz (60) que se cultivan en México.¹⁰ Recientes estudios demuestran que en la cuenca, se siembran unas 20 variedades locales mezcla de ocho razas de maíz, de las cuales los campesinos pichatareños hacen uso del 75%.¹¹

Resulta revelador comparar la diversidad de maíces de Pichátaro con la de Oaxaca, el estado mexicano de mayor complejidad ecogeográfica, diversidad cultural y el más diverso

⁹ John P. Bradbury, "Limnologic history of Lago de Pátzcuaro, Michoacán, Mexico for the past 48,000 years: impacts of climate and man", *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, Núm. 163, 2000, pp.69-95.

¹⁰ Narciso Barrera-Bassols, "Symbolism, knowledge and Management of soil and land resources in indigenous communities: ethnopedology at global, regional and local scales", ITC Dissertation Series, Vol.2, Núm 102, The Netherlands, pp. 607-651.

¹¹ Marta Astier y Narciso Barrera-Bassols, *Catálogo de maíces criollos de las cuencas de Pátzcuaro y Zirahuén*, Instituto Nacional de Ecología, México, 2006.

biológicamente. Allí se cultiva el 70% del total de las razas para México¹² en una superficie mayor a los 3.000 km², en un rango altitudinal de 0 hasta los 2.800 msnm. En Pichátaro se producen variedades locales de maíz de altura mediante la recombinación genética de seis razas (14% del total de las razas para Oaxaca), en una amplitud de elevación menor a 1 km², en el umbral superior de la distribución de dicho grano a nivel nacional (0-3.000 msnm) y en una superficie sembrada menor a 1% del total cultivado en Oaxaca.¹³

Tomando en cuenta este significativo esfuerzo realizado por un pequeño pueblo indígena para adaptar y diversificar la producción de maíz en tierras templadas, montañosas y altamente riesgosas, uno se pregunta: ¿cuáles son los soportes simbólicos y cognitivos locales que han producido y mantenido la diversidad agroecológica?, ¿cómo se ha desplegado, en la práctica, la estrategia agroecológica?, ¿en qué reside esta estrategia desde una perspectiva cultural amplia?, y ¿qué deberíamos aprender de ello?

El concepto “tierra” según los pichatareños

Para los agricultores pichatareños, la tierra tiene un sentido simbólico fundado en bases sincréticas resultado de su herencia mesoamericana con la práctica ferviente del catolicismo popular. La tierra es percibida como un recurso cuyo comportamiento se asemeja al de un ser vivo y como un sistema biótico fundamental para los humanos. En la narrativa de sus lugareños se hallan las relaciones recíprocas entre la tierra, las plantas, los animales y los humanos que, como red trófica, permiten la perpetuación de la vida. La tierra es venerada como la sostenedora de todos los seres vivos que aseguran la salud y supervivencia humanas. Por ello requiere un buen cuidado y manejo.

La palabra *echeri*, empleada por los pichatareños para designar la cubierta del suelo, es de hecho una “noción polisémica” que hace referencia tanto al suelo como a la tierra, al paisaje y a las zonas bioclimáticas. Los pobladores perciben al suelo-tierra como un componente “multidimensional” del paisaje *sensu lato*. Cuando ellos se refieren a los tipos de suelos y a sus propiedades, los conciben como cuerpos tridimensionales de manera similar al concepto técnico de suelo. Sin embargo, el pichatareño utiliza ese término para designar la superficie bidimensional de la tierra cuando se refiere a las prácticas agrícolas. Además, existe una estrecha representación simbólica expresada mediante el cuidado ritual de la tierra. Esta relación “poliespecífica” se da en función de su valoración como un “sujeto multivalente” y, de hecho, éste es concebido como un “ente cuatridimensional” por su valor sagrado.

¹² Aragón F, S. Taba, J. M. Hernández, J. D. Figueroa, V. Serrano y F. H. Castro, *Catálogo de maíces criollos en Oaxaca*, INIFAP-SAGARPA: Libro técnico Núm. 6, México, 2006.

¹³ Víctor M. Toledo y Narciso Barrera-Bassols, *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*, Icaria Editorial, Barcelona, 2008.

El manejo local de las tierras

Cuatro son los principios que organizan el conocimiento local sobre el manejo de las tierras: 1º) su ubicación; 2º) su comportamiento; 3º) su resiliencia, y 4º) su calidad.

El principio de ubicación. De acuerdo con la narrativa campesina, las características y aptitud agrícola de las tierras varían según su posición en el paisaje.

El principio de comportamiento. Los agricultores pichatareños reconocen, aceptan y trabajan sobre el hecho de que la tierra no es un “sujeto” inmutable, sino uno dinámico, lo que se refleja en la expresión “la tierra trabaja y se comporta; se cansa y se embriaga con los fertilizantes químicos”. Para ellos, la tierra cambia de acuerdo con el ritmo estacional, la variabilidad climática, la ocurrencia de las lluvias y las prácticas de manejo. Como otros seres vivos, la tierra puede cansarse, estar sedienta, hambrienta, enfermarse e incluso envejecer. Sin embargo, puede rejuvenecer, recuperarse o rehabilitarse debido a que tiene la capacidad de volver a desarrollarse, a diferencia de los hombres, plantas y animales.

El principio de resiliencia. Con regularidad, los campesinos realizan prácticas para mejorar la calidad de la tierra pero también lo hacen de manera excepcional con el objeto de rehabilitar o restaurar los suelos más degradados. Este hábil manejo permite amortiguar los efectos de fenómenos meteorológicos como tormentas, granizadas, heladas y ventiscas, al reestablecer de manera rápida y eficaz su calidad productiva y salud ecosistémica.

El principio de calidad. La calidad de la tierra es el resultado de la combinación de los tres principios señalados arriba y es entendido como el potencial y limitante de la tierra en función de su posición en el paisaje, de la intensidad y periodicidad de la erosión y depósito de los sedimentos, de su fertilidad (la fuerza de la tierra, en términos locales) y de sus prácticas de manejo.¹⁴

La agroecología del maíz

El conocimiento de los agricultores pichatareños acerca de la distribución del suelo y su comportamiento y funcionalidad se encuentra inextricablemente ligado al comportamiento de los cultivos. El discurso de los agricultores acerca de los recursos suelo-tierra está siempre ligado a las prácticas agrícolas, a la fenología¹⁵ de los cultivos y a la productividad de la tierra. La teoría local de los recursos edáficos¹⁶ se centra en la producción del maíz; cultivo reconocido por los lugareños como el alimento básico y un ente sagrado que les da sentido

¹⁴ Narciso Barrera-Bassols & Alfred J. Zinck, “Land moves and behaves: indigenous discourse on sustainable land Management in Pichátaro, Pátzcuaro basin, Mexico”, *Geografiska Annaler*, Vol. 85, Núm. 3-4, 2003, pp. 266-276.

¹⁵ Según la definición de la Real Academia Española, la fenología es la parte de la meteorología que investiga las variaciones atmosféricas en su relación con la vida de animales y plantas (nota del editor).

¹⁶ El adjetivo edáfico significa perteneciente o relativo al suelo (nota del editor).

de pertenencia a su lugar y rige su modo de vida, por lo que lo consideran el principal símbolo ordenador de su matriz cultural sincrética.

Los pichatareños han desarrollado un conocimiento profundo sobre la ecología del maíz y, en particular, acerca de la adaptación de sus variedades locales a las características heterogéneas y dinámicas de sus paisajes agrícolas. Para ellos, la relación suelo-maíz es versátil en términos de su comportamiento como unidad simbiótica (comportamiento del suelo y desarrollo del cultivo), sus hábitats agroecológicos y distribución geográfica. Han desarrollado una fina nomenclatura morfológica del maíz que comprende la mayor parte de sus componentes reconocidos técnicamente.¹⁷ Distinguen con detalle los estados fenológicos del maíz, discriminando diez estadios que cambian de acuerdo con cada variedad local. Además, lo catalogan según sus características morfológicas y fenológicas; por ejemplo, la proveniencia del grano se utiliza como un criterio de clasificación en dos grandes clases: el maíz nativo o criollo y el maíz mejorado o exótico, este último de reciente introducción y adaptación a los paisajes agrícolas locales. Este tipo de clasificación revela la adopción y adaptación parcial de la agronomía moderna. Otros criterios importantes incluyen los usos selectivos, sabores, modos de preparación y aquellos de orden ritual.

La agricultura pichatareña, basada en el cultivo de una gran diversidad de maíces nativos, resulta un ejemplo destacable de cómo los campesinos de tradición agraria mesoamericana adaptaron sus sistemas agrícolas de secano a la heterogeneidad paisajística, suelos marginales, incertidumbre, sorpresa ambiental y limitantes económicas, mediante un detallado y versátil conocimiento agroecológico que les ha permitido el manejo de la agrobiodiversidad a lo largo de miles de años. Dicho manejo adaptativo se basa en el argumento expresado en su narrativa que señala que todos los elementos que constituyen sus agroecosistemas, incluyendo a los humanos, tienen su propia agencia o papel deliberado, los cuales se encuentran interconectados mediante fuerzas de tensión-distensión. Debido a ello, cualquier disturbio o modificación creada por la agencia de una de sus partes constitutivas (factores meteorológicos, relieve, agua, suelos, plantas, animales y humanos), deberá ser compensado mediante su restauración, o, en caso contrario, la acumulación del disturbio y la desconexión (incluyendo la simbólica), podría crear el colapso de sus cultivos. Ello incluye la posible llegada de OGM a sus parcelas.

Defensa local de los maíces nativos y rechazo a los OGM

Los resultados negativos de un estudio realizado por el Instituto Nacional de Ecología (INE) en 2004 para valorar la posible contaminación transgénica de los maíces nativos de

¹⁷ Cristina Mapes, "El maíz entre los purépechas de la cuenca del lago de Pátzcuaro, Michoacán, México", *América Indígena*, Núm.47, 1987, pp. 345-379.

Pichátaro, fueron entregados formalmente a la asamblea comunal, órgano supremo del gobierno local, y en presencia de especialistas nacionales e internacionales. La importancia de dicho estudio, además de corroborar la ausencia de OGM en los maíces nativos de un pueblo indígena alejado cientos de kilómetros de los estados de Oaxaca y Puebla, en donde poco antes se había detectado dicha contaminación, se basó en el hecho de que en Pichátaro no existe una tienda DICONSA –la distribuidora estatal más importante de granos en el país- y de que sus habitantes han migrado hacia los Estados Unidos (EE.UU.) desde los años cuarenta. Ambos factores fueron confrontados con las dos hipótesis manejadas por el gobierno mexicano como posibles causas de contaminación transgénica de maíces nativos.¹⁸ La primera hipótesis señalaba a DICONSA como una importante fuente de contaminación al abastecer maíz importado de los EE.UU. y en cuyos sacos se detectó hasta un 30% de granos de OGM sin su debida etiquetación.¹⁹ La segunda hipótesis señalaba a los campesinos que migraban hacia los EE.UU. como agentes de contaminación con granos de OGM que introducían al regreso del vecino país. Los resultados del análisis en San Francisco Pichátaro demostraron que, al menos para esta localidad, los migrantes no constituían una fuente de contaminación y que la ausencia de DICONSA, decidida por la asamblea comunal puesto que hasta ese entonces Pichátaro era autosuficiente en maíz, habría evitado la contaminación de sus granos nativos. Dicho reconocimiento se tradujo en un súbito reforzamiento de la dignidad de sus agricultores e identidad local.

Este hecho tuvo importantes repercusiones políticas a tal grado que sus autoridades, en acuerdo con los agricultores locales, tomaron la decisión de desplegar un anuncio permanente en su parque central que dice “San Francisco Pichátaro: primer territorio purhépecha libre (certificado) de maíz transgénico”. Dicho cartel fue develado durante una concurrida fiesta del maíz en presencia de autoridades del gobierno estatal y líderes de otras comunidades indígenas, ya para entonces aglutinadas como Organización Regional de Agricultores Purhépechas en Defensa del Maíz Criollo (ORAPDMC). Así dio pie un movimiento de resistencia indígena *sui generis* al promulgar una política precautoria ante el posible arribo a campo abierto de los OGM, con repercusiones a nivel nacional e internacional y al articularse con otros movimientos de resistencia en el país.

A partir de ese momento da inicio un programa mancomunado que ha involucrado a una decena de comunidades indígenas y mestizas de la cuenca, académicos, organizaciones no gubernamentales (ONG, en adelante), agencias de gobierno, fundaciones donantes, artesanos y artistas, y público de la ciudad y del campo. Dicho programa se articula mediante

¹⁸ Comisión Para la Cooperación Ambiental de América del Norte, *Maíz y biodiversidad: efectos del maíz transgénico en México*, Informe del Secretariado con forme al Artículo 13 del ACANN, México, 31 de Agosto, 2004.

¹⁹ Catherine Marielle y Lizy Peralta, *La contaminación transgénica del maíz en México. Luchas civiles en defensa del maíz y de la soberanía alimentaria*, Grupo de Estudios Ambientales, A.C., México, pp. 59-61.

varios componentes que le permiten su integralidad: (1) la revaloración de los saberes locales agronómicos incluyendo los rituales agrícolas, el intercambio de semillas entre productores y el regreso del germoplasma²⁰ nativo a sus parajes originales; (2) la puesta en marcha de proyectos agroecológicos y la capacitación junto con académicos, técnicos y ONG; (3) la revaloración del maíz como icono cultural propio en los medios de comunicación (radio, prensa y televisión), y (4) el trabajo político a partir de conferencias, ferias regionales y fiestas locales del maíz.

Este movimiento indígena de revaloración cultural que utiliza al maíz nativo como icono emblemático de su lucha y búsqueda de formas alternativas para la preservación de su patrimonio cultural, coincide en sus características con otros movimientos reivindicativos ubicados a lo largo y ancho del país. Sin embargo, la diferencia entre el movimiento analizado arriba y los que se reseñan a continuación, estriba en que el primero resulta uno de carácter precautorio²¹ frente al inminente arribo de los OGM.

Otros movimientos de resistencia en el ámbito rural²²

La contaminación transgénica de maíces nativos descubierta en territorios indígenas y comunidades campesinas del país, y el despliegue de esfuerzos agroecológicos de carácter endógeno en varias comunidades rurales, nos ofrecen una muestra de las variopintas estrategias de resistencia y desarrollo alternativo que enarbola la lucha campesina contra los OGM y por la preservación de la diversidad genética de dicho grano en México. Adaptados a sus propios contextos culturales y naturales, han surgido como movimientos de carácter político, cuyos discursos y prácticas centran al maíz como el icono emblemático de sus amplias reivindicaciones culturales: (a) rechazo a las tecnologías agrícolas agresivas, como la biotecnología; (b) rechazo a los efectos locales del mercado global; (c) rechazo a los efectos en la salud provocados por ambos, y (d) defensa de la soberanía alimentaria frente a la pérdida de la agro-biodiversidad, entre otras. A continuación esbozamos ejemplos de estos discursos y prácticas antitransgénicas.

²⁰ Con el término germoplasma se hace referencia al conjunto de genes que se transmite en la reproducción a la descendencia por medio de las células reproductoras. Este concepto se utiliza comúnmente para designar el conjunto de genes de las especies vegetales silvestres y no genéticamente modificadas de interés para la agricultura (nota del editor).

²¹ El principio precautorio postula que cuando haya sospechas razonables de que una determinada tecnología pueda producir daños severos a la sociedad o al ambiente, y existan razones para pensar que tal daño puede llegar a ser irreversible, debe impedirse el uso de esa tecnología, aun cuando la evidencia disponible en el momento sobre estos daños potenciales no cumpla lo estándares exigidos usualmente en las investigaciones científicas para considerar un hipótesis como verificada. En este caso, la medida precautoria resulta de una decisión soberana que tomó la asamblea comunal con el acuerdo del grupo de agricultores y después de escuchar a los funcionarios del INE, académicos independientes, ONG y líderes locales.

²² Para una detallada bibliografía relacionada con los casos que se muestran en este cuadro, se puede consultar la versión íntegra de este artículo en la página web del CIP-Ecosocial: <http://www.fuhem.es/cip-ecosocial/>.

La defensa del maíz nativo entre nahuas y totonacos de la Sierra Norte de Puebla

La Unidad Indígena Totonaca Náhuatl (UNITONA, en adelante) es una coalición de organizaciones indígenas que surge en 2001 como respuesta al descubrimiento de contaminación transgénica de maíces nativos en 12 municipios de la Sierra Norte de Puebla. Frente a ello, cientos de agricultores, ONG y grupos eclesiales se han organizado para rechazar los efectos de dicha contaminación en sus parcelas y alimentos, mediante diversas acciones articuladas en el programa Defensa Comunitaria de la Biodiversidad. A partir de ello se realiza un permanente monitoreo frente a la amenaza de la biopiratería; así mismo, se crean bancos comunitarios de semillas nativas para resguardar los germoplasmas locales y se sistematiza la información sobre las variedades nativas de maíz y otros cultivos, su origen, antigüedad y adaptabilidad a las heterogéneas condiciones orográficas y climatológicas. En los ámbitos de la representación y práctica política se organizan talleres y asambleas comunitarias de discusión en torno a la conservación de las variedades nativas del maíz y las amenazas que este cultiva enfrenta. Su movimiento se ha articulado con otros en México y ha establecido vínculos internacionales con Vía Campesina y el Movimiento de los Sin Tierra de Brasil. En un Manifiesto en Defensa del Maíz, suscrito por la UNITONA en 2004, ésta se opone al establecimiento de campos de experimentación en sus territorios y a las importaciones de maíces transgénicos pues, señala, ello daña seriamente la autonomía de sus pueblos y pone en riesgo la salud de sus comunidades.

La defensa de los maíces nativos, el rechazo de los OGM y el desarrollo rural integral en Vicente Guerrero, Tlaxcala

Cerca de la Sierra Norte de Puebla y en los bordes de los grandes volcanes que limitan los valles de Puebla-Tlaxcala con la cuenca de México, lugar en donde se asienta la capital del país -recientemente decretada como territorio libre de maíces transgénicos por el gobierno del distrito federal a raíz del reconocimiento de rastros de contaminación genética en maíces nativos cultivados en su ámbito rural-, se desarrolla uno de los proyectos campesinos de agricultura sostenible más exitosos del país. Con 20 años de experiencia, posibilita un movimiento de resistencia regional contra los OGM y en defensa de sus maíces nativos, a raíz del conocimiento que se obtuvo por parte de científicos y ONG sobre la contaminación genética de sus maíces nativos. El Proyecto de Desarrollo Rural Integral de Vicente Guerrero (GVG), involucra decenas de comunidades campesinas que han implementado esquemas de desarrollo rural alternativos, impactando de manera positiva en la calidad de vida de sus habitantes y de sus paisajes rurales. Su claridad política permitió fortalecer proyectos encaminados a revertir la erosión genética y la pérdida de semillas mediante la custodia de su agrobiodiversidad, creando fondos regionales de semillas nativas mejoradas y genéticamente sanas, y organizando ferias regionales del maíz. Además, la GVG ha redactado, con el apoyo de científicos, abogados y políticos, una propuesta de ley para evitar la siembra de OGM en el estado de Tlaxcala que será sometida ante su congreso legislativo para que éste sea declarado como centro de origen y diversificación genética del maíz.

El rescate de la milpa y la defensa de los maíces nativos en la Sierra Norte de Juárez, Oaxaca

La Unión de Organizaciones de la Sierra Norte de Juárez en Oaxaca (UNOSOJO) en el sur del país, se ha organizado para defender sus maíces nativos y en rechazo al arribo de los OGM desde principios de esta década. Fue en estos paisajes agrícolas poblados por mixtecos y zapotecos en donde se encontró la primer evidencia de contaminación transgénica en maíces nativos en México dando pie a un álgido debate sobre la supuesta neutralidad del quehacer científico promulgado por la revista *Nature* y el papel que juegan revistas como ésta para representar la “verdad” científica. La UNOSOJO organiza su trabajo en 19 comunidades zapotecas que hoy intentan frenar la contaminación de OGMs en sus maíces nativos, crear fondos regionales de semillas nativas y procurar la soberanía alimentaria de sus integrantes. Para ello, el establecimiento de las ferias de la milpa —el sistema de cultivo mesoamericano que incluye la triada maíz-frijol-calabaza— ofrece un foro que articula estas resistencias colectivas. Al igual que estos ejemplos, diversas organizaciones indígenas de los estados de Nayarit (huicholes), Chihuahua (raramuri o tarahumaras), Guerrero (nahuas) y Chiapas (tzeltales y tzotziles), defienden sus maíces nativos y resisten contra el arribo de OGM a sus parcelas. La comunión entre dichas manifestaciones de resistencia colectiva radica en la valoración que le otorgan a sus creencias, saberes y prácticas en torno al maíz como icono primordial de sus identidades culturales. Así, esta planta maravillosa es representada y significada de múltiples maneras como resultado de la amplia diversidad cultural y agrobiológica que se expresa en el agro nacional, siendo la diversidad de maíces nativos la expresión más sintética de su matriz civilizatoria. A pesar de ello, la inminente liberación a campo abierto de los OGM en el territorio mexicano atenta contra la soberanía de estos pueblos y hace riesgosa la permanencia y conservación *in situ* de la diversidad anidada entre maíces nativos y saberes locales, poniendo en riesgo su ancestral memoria biocultural. Sírvase de ejemplo lo que podría ocurrir, de ser éste el caso, en la cuenca.

Posibles riesgos de contaminación de maíces nativos por OGM en San Francisco Pichátaro

Una manera de evaluar los inminentes riesgos de contaminación de los maíces nativos de Pichátaro y poder defender el argumento precautorio ante el arribo de los OGM en un país como México,²³ resulta del análisis de los flujos de comercialización y sistemas alimentarios de dicho grano en los niveles nacional, regional y local.²⁴ Ello permite reconocer cómo y desde dónde podrían provenir las fuentes de dicha contaminación y, con esto, respaldar el

²³ Eckart Boege, “Centros de origen, pueblos indígenas y diversificación del maíz”, *Ciencias*, Núm. 92-93, Octubre 2008 – Marzo 2009, pp. 18-33.

²⁴ Quetzalcóatl Orozco, Marta Astier & Narciso Barrera-Bassols, “Risk of transgene contamination of local maize landraces by GM maize in food supplies. The case of Lake Pátzcuaro Basin, Mexico”, Documento Inédito, Septiembre de 2008.

hecho de que todo el territorio mexicano debe de ser considerado como libre de OGM por su régimen de condición especial, tal y como lo formula el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad que fue firmado por México en el 2000,²⁵ contraponiéndose con la última legislación nacional sobre el caso.²⁶

Dicha legislación contrasta con lo demostrado por especialistas que, al sobreponer cartográficamente la distribución nacional de las variedades nativas de maíz con la de sus parientes silvestres y con los sitios de detección de trazas de OGM en maíces nativos, confirman que no sólo todo México es centro permanente de diversificación genética del maíz, sino que el 5% de las muestras colectadas a nivel nacional presentan rastros de contaminación transgénica, a pesar de la moratoria declarada por el gobierno mexicano a la siembra de OGM.²⁷ Aunado a ello, los sitios en donde se detectó dicha contaminación se localizan en áreas en donde se expresa la mayor diversidad de maíces nativos, la presencia de sus parientes silvestres, una muy importante concentración de pueblos indígenas y una gran diversidad de sistemas tradicionales de cultivo.²⁸ Lo arriba señalado pone en riesgo a los maíces nativos que se cultivan en las comunidades purhépecha que se asientan en la cuenca.

Como vimos, en la cuenca se cultiva un alto número de variedades nativas de maíz que mediante la recombinación genética representan más del 10% del total de las razas de maíz distribuidas en México,²⁹ lo cual resulta altamente significativo respecto a las peculiares formas de manejo agrícola indígena-campesino que se despliegan en todo lo largo y ancho del país. En miles de estas comunidades se utilizan semillas cosechadas en el ciclo anterior para la siguiente siembra; éstas provienen de diversas fuentes, incluyendo aquellas intercambiadas entre vecinos y agricultores de otras comunidades y regiones, y se utilizan semillas de otras fuentes como las redes comerciales. Este intercambio abierto de semillas parodia el carácter promiscuo del maíz debido a su polinización abierta. El amplio espectro de usos de las semillas en los sistemas agrícolas tradicionales comporta, entonces, un inminente riesgo de contaminación con OGM en los cultivares en donde se siem-

²⁵ José Antonio Serratos-Hernández, "Bioseguridad y dispersión de maíz transgénico en México", *Ciencias*, Núm. 92-93, Octubre 2008 – Marzo 2009, pp. 130-149.

²⁶ DOF. 2006. Acuerdo por el que se publican las conclusiones contenidas en los estudios del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), para determinar los centros de origen y centros de diversidad genética de maíz en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación. México, Publicado el 10 de noviembre de 2006.

²⁷ George A. Dyer, José Antonio Serratos-Hernández, Hugo R. Perales, Paul Gepts, Alma Piñeyro-Nelson, Ángeles Chávez, Noé Salinas-Arreortua, Antonio Yúnes-Naude, J. Edward Taylor & Elena R. Álvarez-Buylla, "Dispersal of transgenes through maize seed Systems in Mexico", *PLoS ONE*, Núm.5, 2009, pp.1-9; José Antonio Serratos-Hernández, *Op. Cit.*

²⁸ Eckart Boege, "Centro de origen y diversificación genética de las plantas domesticadas en México: diversidad cultural y variedades de maíz", *Diario de Campo*, (Suplemento) Núm.52, Enero-Febrero 2009, pp.100-119.

²⁹ Marta Astier y Narciso Barrera-Bassols, *Op. Cit.*

bran los maíces nativos. Uno de los riesgos más importantes es el del “atascamiento genético”³⁰ (o *gene stacking*), fenómeno mediante el cual los maíces nativos van acumulando en un solo acervo genético una o varias de las 35 quimeras comerciales actuales, sin considerar las que se usan para fines farmacéuticos. Las semillas nativas serían con el tiempo inviables.

La defensa de los maíces nativos frente a los transgénicos dramatiza la tensión entre la tecnociencia y la etnociencia, entre lo sincrónico y lo diacrónico o entre la amnesia y la memoria

Las posibles vías de contaminación en Pichátaro y la cuenca se darían a través de la importación de granos para la industria tortillera y como piensos provenientes de algunos de los estados no considerados como centros de domesticación y/o de diversificación genética del maíz por la Ley de Bioseguridad,³¹ y propuestos para la posible siembra comercial de OGM. De estados como el de Sinaloa (localizado al noroeste del país y a más de mil kilómetros de Pichátaro y de la cuenca, primer productor de dicho grano a nivel nacional bajo esquemas de alta tecnificación y donde se ha registrado contaminación transgénica en maíces nativos),³² Jalisco (segundo productor de maíz en México), y otras regiones en donde se han encontrado rastros de contaminación transgénica (como el Bajío en Guanajuato,³³ estado limítrofe con Michoacán y a unos 200 kilómetros de distancia de la cuenca lacustre), surgirán las posibles fuentes de contaminación con OGM en los maíces nativos que allí se cultivan. Dicho riesgo se agrava cuando se reconoce que no es posible establecer una política y programas de monitoreo de calidad, certificación y proveniencia del grano que abarque todo el sistema agroalimentario mexicano, y que programas asistenciales gubernamentales como “Kilo por Kilo” o el Programa Nacional de Maíz y Frijol (PROMAF), dirigidos a los sectores más empobrecidos del país, utilizan semillas importadas de dudosa calidad y sin certificación.

Lo paradójico de todo ello es que en la cuenca se cultiva maíz suficiente y de calidad para cubrir las necesidades alimentarias de las poblaciones rurales pero que éste se desti-

³⁰ Bellón, M.R. y J. Berthaud (2005), *Transgenic Maize and the Evolution of Landrace Diversity in Mexico. The Importance of Farmers' Behavior*, CIMMYT, Institut de Recherche pour le Développement, Montpellier, www.plantphysiol.org/cgi/content/full/134/3/883, consultado el 3 de febrero de 2006.

³¹ José Antonio Serratos, *Op. Cit.*

³² Ignacio Castro Valle, P. Sánchez Peña, “Identificación de transgenes en poblaciones de maíces (*Zea mays* L.) criollos del estado de Sinaloa”. Congreso Mexicano de Ecología 2006, Sociedad Científica Mexicana de Ecología, A.C., Morelia, México, 26-30 de Noviembre de 2006.

³³ George A. Dyer, José Antonio Serratos-Hernández, Hugo R. Perales, Paul Gepts, Alma Piñeyro-Nelson, Ángeles Chávez, Noé Salinas-Arreortua, Antonio Yúnes-Naude, J. Edward Taylor y Elena R. Álvarez-Buylla, *Op. Cit.*

na, en buena medida, al consumo animal. Además, el crecimiento exponencial de la industria tortillera con maíces harinosos, ha desplazado en un 90% el uso de semillas locales por foráneas. El 60% del maíz que se consume en la cuenca proviene de otras regiones del país, a pesar de que el número de tortillerías industrializadas es menor a las de carácter doméstico en donde se confeccionan tortillas hechas a mano con maíz producido localmente. A ello se le suma la distribución de grano foráneo vía el pequeño comercio, los programas asistenciales y las distribuidoras locales de DICONSA. Además, el maíz que se importa a la cuenca proviene de nueve localidades que fungen como intermediarias en el flujo del sistema agroalimentario nacional. Ante la evidencia disponible es posible asegurar que, una vez sembrado el OGM a campo abierto en México, la introgresión³⁴ no deliberada de transgenes al genoma de las variedades nativas de maíz que se cultivan aquí no podrá prevenirse de ninguna forma, lo cual podría ocurrir en todas las localidades o áreas de conservación *in situ* de la diversidad de los maíces nativos producidos milenariamente por los campesinos e indígenas de México.

A manera de conclusión: las enseñanzas del maíz nativo y de sus genetistas

En el trasfondo del drama de esta controversia que se vive hoy en México respecto al futuro de su alimento básico y capital simbólico primordial se confrontan dos maneras de mirar al mundo y de recrearse ante y con él. Por un lado, aquella agricultura industrializada controlada por cinco compañías transnacionales que, en nombre de la ganancia capitalista, intenta controlar los designios de la naturaleza (humanos y no humanos) mediante la concepción ingenieril que percibe el “todo” como una maquinaria y, cuyas partes resultan intercambiables o sustituibles para su mejor y perfectible funcionamiento –la tecnociencia, por ejemplo-, neutralizando el desequilibrio momentáneo sin percibir las consecuencias de su reemplazo y fragmentación a largo plazo. Y por el otro lado, aquella que resulta de los saberes locales indígenas y campesinos que se percibe incapaz de controlar lo incontrolable y busca acomodarse sutilmente ante los designios de la incertidumbre. Imponer los maíces industrializados no representa sólo la sustitución física de una semilla por otra. Se trata de un parteaguas cultural, social y estratégico. Por un lado se le expropia al campesino e indígena la capacidad intelectual de producir su propio germoplasma como lo ha hecho por miles de años. Por otro lado, se limita dramáticamente el policultivo de la milpa, al requerir la semilla “mejorada” agroquímicos (fertilizantes, herbicidas y plaguicidas). Con la sustitución de semillas se pierde la adaptación de las mismas a microhábitats y sobre todo a los usos culturales de las distintas variedades. La defensa de los maíces nativos frente a los

³⁴ En biología, la introgresión es el movimiento de genes de una especie a otra a consecuencia de varios procesos genéticos (nota del editor).

transgénicos dramatiza la tensión entre la tecnociencia y la etnociencia –entre lo sincrónico y lo diacrónico o entre la amnesia y la memoria.

El ejemplo que aquí se presenta, da cuenta de la profundidad del conocimiento que los actores locales albergan de su más sagrado alimento y de cómo van hilando fino en su continua domesticación y diversificación genética. Ello demuestra además que resulta imposible separar las creencias de los saberes locales y su puesta en escena, si se pretende que todo el territorio mexicano perviva como centro de origen y diversificación genética de esta planta maravillosa. Por ello mismo, la etnoecología deberá jugar un papel importante en la preservación y enriquecimiento del tejido entre los saberes locales y el maíz o en el diálogo de reciprocidad que se ha establecido milenariamente entre la naturaleza y los humanos mediante el trabajo en comunidad. Dicha comunión resiliente se sintetiza en la amplia diversidad de maíces nativos que hoy cultivan millones de campesinos y campesinas en el territorio mexicano.

Además, la etnoecología, como novel disciplina post-normal,³⁵ resulta ser una disciplina de tipo militante, cuyo acompañamiento de la mano de los movimientos de resistencia campesina en defensa de sus patrimonios naturales y culturales resulta insoslayable. En ello establece su práctica ética, moral y política, distanciándose de la supuesta neutralidad que intenta representar y practicar la ciencia moderna.

³⁵ El concepto de Ciencia postnormal (*Post-normal Science*) fue desarrollado por Silvio Funtowicz y Jerry Ravetz en el 1993 (“Science for the Post-Normal Age”, *Futures*, Vol.25, Núm.7, 1993, pp.735-755), tratando de caracterizar una metodología de investigación apropiada al contexto contemporáneo. El caso típico es cuando “los factores son inciertos, hay valores en disputa, los riesgos son altos y las decisiones urgentes” (nota del editor).

Colección economía & ecologismo crítica & social



NUEVO TÍTULO

Coeditada por el



El porqué de las crisis financieras y cómo evitarlas

Autor: Frédéric Lordon
ISBN: 978-84-8319-443-0
Páginas: 191
Precio: 18,00 €

- Las causas de la crisis de las hipotecas 'sub-prime'.
- Los mecanismos que propiciaron el desastre.
- Las propuestas del autor para que la situación no vuelva a repetirse.

Desde una vocación transdisciplinar, las obras de la colección **Economía Crítica & Ecologismo Social** abordan los principales problemas económicos, sociales y ecológicos de nuestro tiempo.

Los otros títulos de la Colección son:

- **La nueva economía del agua**, Federico Aguilera
- **Ciento cincuenta preguntas sobre el nuevo desorden**, Carlos Taibo
- **Un futuro sin petróleo. Colapsos y transformaciones socioeconómicas**, Roberto Bermejo
- **Prácticas económicas y economía de las prácticas. Crítica del postmodernismo liberal**, Luis Enrique Alonso

Títulos a la venta en:

Librería on-line: www.libreria.fuhem.es

Gastos de envío gratuitos para España
Compra segura y fácil con su tarjeta de crédito

Para más información o hacer su pedido:

Teléfono: 91 431 03 46

Correo electrónico: publicaciones@fuhem.es

Amayuelas de Abajo: hacia el rescate de las sabidurías tradicionales en el mundo rural

Este artículo explora brevemente la experiencia de Amayuelas de Abajo en el marco de los intentos de recuperación de las sabidurías tradicionales del mundo rural ibérico dentro del contexto cultural mediterráneo, amenazadas por la globalización y los procesos de homogeneización cultural y abandono que están teniendo lugar en este ámbito. Para ello, a partir de los planteamientos generales del proyecto, se muestran ejemplos de actividades concretas de recuperación del conocimiento tradicional ligados a la construcción y la agricultura. Finalmente, se sitúa el caso de Amayuelas dentro del movimiento más amplio de la agroecología, que al tratar de hacer compatibles las prácticas agrícolas con los servicios que proporcionan los ecosistemas locales, busca la recuperación de la cultura campesina frente al modelo agroindustrial dominante en el agro de las economías occidentales.

Desde principios de los años noventa un grupo de personas comenzó a desarrollar una serie de actividades con el objetivo de crear un municipio ecológico en el núcleo rural de Amayuelas de Abajo, una pedanía del término municipal de San Cebrián de Campos (Palencia), parcialmente abandonada en los años setenta y enclavada en la comarca castellana de Tierra de Campos (Figura 1).

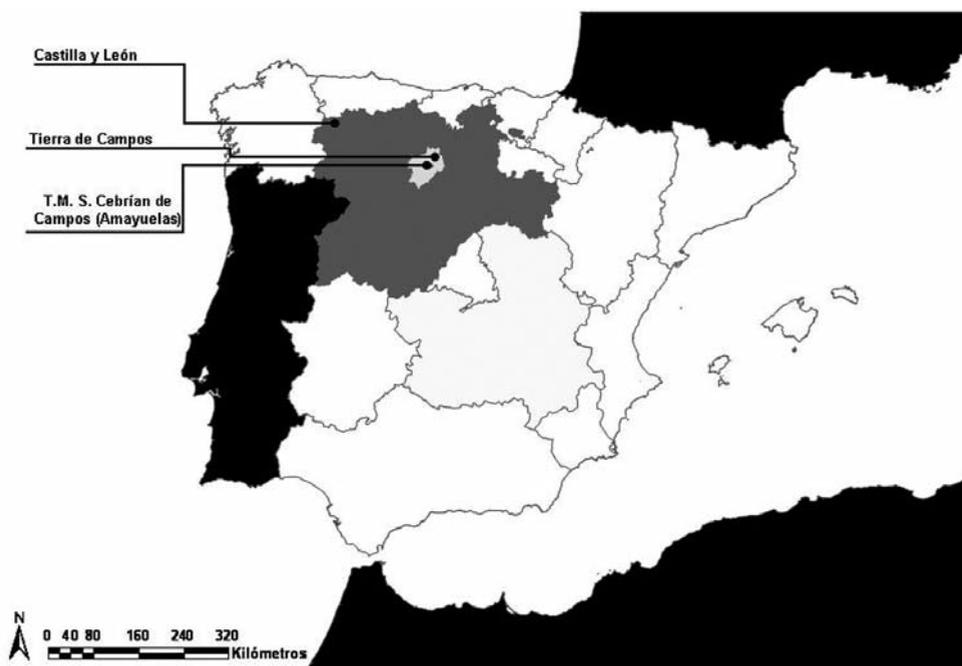
Pero no es hasta 1996, con la creación del Centro de Investigación y Formación en Actividades Económicas Sostenibles (CIFAES), cuando el proyecto inicial -la revitalización de una economía rural- adquiere un carácter de desarrollo integral. Desde entonces se ha buscado la recuperación de este pueblo abandonado, no sólo en términos de población sino tratando también de rescatar la arquitectura tradicional, las infraestructuras, las prácticas agrícolas, el turismo de naturaleza y el desarrollo de iniciativas de formación e intercambio de conocimiento, a partir sobre todo de la creación de la Universidad Rural Paulo Freire. Así, de unas iniciativas más o menos aisladas en sus comienzos, el proyecto de Amayuelas asume en la actualidad el obje-

Monica Di Donato es responsable del Área de Sostenibilidad del CIP-Ecosocial

Pedro L. Lomas es investigador del Laboratorio de Socio-Ecosistemas del Departamento de Ecología de la Universidad Autónoma de Madrid

tivo principal de contribuir a la recuperación de la cultura campesina en su contexto rural ibérico y mediterráneo. Amayuelas no trata sólo de resistir frente al abandono y la pérdida de referentes de los pueblos rurales, sino que también busca organizar y extender la disidencia frente a la creciente globalización socioeconómica. Se procura salir del aislamiento como experiencia particular y trabajar en la construcción y el fortalecimiento de una red alternativa más amplia, tratando de generar un efecto multiplicador de esta visión, adaptada según el contexto.

Figura 1. Localización de Amayuelas de Abajo dentro de la comarca palentina de Tierra de Campos (Castilla y León, España)



Desde el conocimiento ecológico tradicional a la memoria biocultural en el mundo occidental: el caso de la cultura mediterránea

Desde su escala local, se puede entender la experiencia de Amayuelas de Abajo como un esfuerzo de recuperación y preservación de la memoria biocultural en el contexto mediterráneo, heredera de las sabidurías de carácter empírico practicadas por las poblaciones rurales en el interior de la Península Ibérica.

El acervo de memoria biocultural¹ ha sido tradicionalmente asociado a los pueblos indígenas del Sur (tanto geográfico como económico), que conservarían conocimientos ancestrales fruto de sus continuados vínculos socioeconómicos con los ecosistemas en los que habitan y sus condicionantes biogeofísicos, constituyendo toda una modernidad distinta a aquella en la que vive la mayoría del mundo occidental. Existen, sin embargo, áreas de este último (el denominado Norte geográfico y económico), que concentran todavía cierta reserva de memoria biocultural debido a que la pérdida de las relaciones entre los condicionantes biogeofísicos y la economía local aún es reciente. Una de estas áreas del planeta, probablemente una de las más relevantes, es el área circundante a la cuenca Mediterránea, si bien es cierto que hace ya tiempo que el mundo mediterráneo fue dividido en dos ejes (norte y sur) y dejó de ser ese crisol cultural adaptado a la naturaleza cambiante del medio ambiente mediterráneo (especialmente de su clima) que tantos frutos produjo en el pasado, inmerso en el proceso de industrialización y globalización económica, dentro del contexto del cambio global.

Sin embargo, y a pesar de estar seguramente demasiado cerca de los núcleos originales de la revolución industrial del norte de Europa, en la región mediterránea aún se dan, en mayor o menor medida, ciertas características que Toledo y Barrera² señalan como definitorias de áreas del planeta con alta memoria biocultural. Esto es así porque las transformaciones más fuertes que han experimentado muchos de los países que constituyen la cuenca mediterránea se han producido tardíamente a lo largo de la segunda mitad del siglo XX. Estas características serían: una alta diversidad biológica (la cuenca mediterránea es uno de los 25 puntos calientes de biodiversidad del planeta, y el clima mediterráneo es el más representado en esta lista entre aquellos fuera de los trópicos), una fuerte diversidad agrícola (se trata de una de las áreas de expansión de cultivos del planeta desde el Neolítico según Vavilov³ y Boyden⁴), y una relativa diversidad lingüística (para un territorio relativamente pequeño, como es el de la cuenca mediterránea, se hablan más de 40 lenguas de, al menos, tres grandes familias lingüísticas, y ciertas lenguas originadas en el mediterráneo son algunas de las más habladas en todo el planeta, como por ejemplo el castellano, con una enorme variedad dialectal).

Es habitual, en la literatura etnoecológica, encontrar detalladas referencias relativas a la conservación de la memoria biocultural por parte de los distintos pueblos indígenas situados a lo largo y ancho de toda la geografía del planeta, lo que está permitiendo conocer y valo-

¹ Víctor M. Toledo y Narciso Barrera-Bassols, *La Memoria Biocultural*, Icaria Editorial, Barcelona, 2008.

² *Ibidem*.

³ Nikolái I. Vavilov, "Studies on the Origin of Cultivated Plants", *Bulletin of Applied Botany*, Vol.16, Núm.2, 1926, pp.139-248.

⁴ Stephen V. Boyden, *Biohistory : the interplay between human society and the biosphere: past and present*, Man and Biosphere Series 8, UNESCO/The Parthenon Publishing Group, UK, 1992.

rar esas otras modernidades mencionadas anteriormente. Sin embargo, resulta paradójico, que proviniendo gran parte de estas referencias del mundo occidental (Europa y Norteamérica), sean pocas las citas que se hacen a las culturas del área mediterránea, siendo seguramente éste el lugar de Europa con características más parecidas a aquellas otras zonas del planeta que presentan una alta memoria biocultural. Resulta más paradójico, si cabe, dado que, si bien aún quedan resquicios en ciertos lugares donde el territorio se gestiona de acuerdo con las restricciones biogeofísicas del clima mediterráneo y la memoria ecológica tradicional heredada,⁵ éstos se están perdiendo a marchas forzadas. De hecho, durante los últimos 50 años, este proceso se está acelerando como consecuencia de la integración de gran parte de los países del norte de la cuenca en el ámbito de la Unión Europea, con el cambio que esto está suponiendo desde el punto de vista cultural y de la gestión, así como la distorsión que se está generando en el norte de África y Oriente Medio.

Las transformaciones más fuertes que han experimentado muchos de los países que constituyen la cuenca mediterránea se han producido tardíamente a lo largo de la segunda mitad del siglo XX

Amayuelas de Abajo: un laboratorio etnoecológico

Como ya se ha dicho, en un plano general el modelo implantado en Amayuelas de Abajo pretende desarrollar un conocimiento, un uso y una gestión integral de los servicios de los ecosistemas locales para crear las condiciones económicas, sociales y culturales adecuadas para la pervivencia de un mundo rural vivo. En un plano más concreto, algunas de las principales iniciativas del proyecto son el uso social de la tierra, el mantenimiento y la mejora de los recursos agrogenéticos (rescatando las semillas locales –sobre todo leguminosas y cereales típicos de la zona- y otras formas de trabajar la tierra y manejar el ganado – con explotación de ovinos y aves autóctonas como la gallina negra castellana o el lechazo churro), la gestión racional del agua, la promoción diversificada de los sistemas de producción de energías renovables, la apuesta por la investigación desde lo rural, la construcción con tierra cruda (adobe, del árabe *el-toub*, la palabra adobe se refiere a ladrillos hechos con tierra y paja triturada para mejorar la resistencia a la tracción), la gestión integral de residuos urbanos, y la promoción de iniciativas forestales mediante la reproducción de especies autóctonas.

El proyecto pone así en marcha iniciativas socioeconómicas que, con una base científica enraizada en la cultura campesina, intentan plantear una forma alternativa de producir

⁵ Erik Gómez-Baggethun, Sara Mingorría, Victoria Reyes-García, Laura Calvet & Carlos Montes, "Traditional ecological knowledge trends in the transition to a market economy: empirical study in the Doñana area", *Conservation Biology*, en prensa.

y de gestionar los ecosistemas, rescatando la manera de vivir y manejar el espacio rural aún presente en los conocimientos y las técnicas tradicionales propias de este entorno específico. La estrategia campesina empleada en este contexto está basada en la combinación de prácticas (tradicionales y no tradicionales) implementadas de una manera equilibrada (actividades de autoconsumo y orientadas al mercado), a través de un manejo diversificado del territorio, con una economía que trata de cerrar ciclos, imitando a la naturaleza.

Por otra parte, Amayuelas concibe y promueve una cultura enraizada en la labor de las personas y la comunidad, donde los trabajadores desarrollan su actividad para satisfacer, ante todo, las necesidades personales y de sus familias, y sólo después se preocupan de la salida al mercado de sus productos. Se trata de una cultura no empresarial en la que la tierra no representa una inversión, dándose prioridad a otros aspectos como los de mantener vivas las experiencias, los hábitos, los conocimientos, las técnicas, los productos locales, etc. De hecho, si estudiásemos Amayuelas desde el punto de vista de su metabolismo, es decir, a partir de la observación en el tiempo de los flujos de energía y materiales que se mueven en este sistema complejo, con mucha probabilidad podríamos ver un modelo que intenta recuperar la racionalidad de lo rural persiguiendo el equilibrio del agrosistema, ajustando la satisfacción de las necesidades de modo que concuerden lo más fielmente posible con los servicios que le proporcionan sus ecosistemas locales.

Todo esto está permitiendo rescatar el vínculo olvidado entre la población y el patrimonio natural y cultural que ha escrito la historia de este territorio, vínculo sobre el que se puede volver a construir ahora. Aunque el modelo se asienta en el rescate del conocimiento tradicional, esta forma de reapropiación de la naturaleza pretende operar bajo las condiciones actuales, sin caer así en una mera recuperación nostálgica de su pasado. Por el contrario, representa una manera de pensar en el futuro a través de enseñanzas y experiencias que revelan una amplia capacidad de adaptación a los cambios económicos y ecológicos.

Estos argumentos permitirían concebir Amayuelas como un laboratorio etnoecológico, preocupado sobre todo por el acto de apropiación-producción de los productores rurales (frente a la importancia de los procesos de transformación-consumo, típicos de las sociedades industriales), y por papel que estos juegan dentro de una cierta lógica. Dicha lógica se concentra fundamentalmente en las relaciones que el conjunto de los actores sociales establecen con la naturaleza, mediante los actos de crear, conocer y hacer (el complejo *kosmos-corporis-praxis*⁶ del enfoque etnoecológico), y se caracteriza porque la tradición y sus valores predominan, esta vez, respecto a la huida desarrollista que es habitual en la modernidad.

⁶ Monica Di Donato, "Entrevista a Víctor M. Toledo", *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, Núm.108, en prensa.

El rescate de las sabidurías tradicionales en Amayuelas de Abajo a partir de la construcción ecológica y la actividad agrícola

A continuación mostramos dos ejemplos de cómo la comunidad de Amayuelas rescata la sabiduría tradicional y la utiliza en su contexto socioeconómico y ecológico actual.

Construcción y rehabilitación

Como es de esperar, las actividades realizadas y el asentamiento de nuevos pobladores dentro de Amayuelas ha requerido la rehabilitación y la construcción de edificaciones. En los proyectos que se han planteado de construcción y/o rehabilitación se han seguido y respetado los criterios de edificación tradicional de la zona. Por su geografía, en la comarca palentina de Tierra de Campos, las construcciones se realizaban principalmente con tierra. Éste es un material local, con bajo coste energético e impacto ambiental, y que permite la autoconstrucción y el disfrute de unas óptimas condiciones de aislamiento térmico y acústico.

Así, la proyección de viviendas se ha realizado teniendo en cuenta tanto la escala local (respeto por la arquitectura y los materiales locales), la escala regional (desarrollo de viviendas con criterios bioclimáticos, adaptándose a las condiciones de iluminación, vientos, etc. de carácter regional), como la escala global (preocupación por el ciclo de los materiales y la energía de los edificios, tanto en su fase de construcción, como en las fases de uso, reciclado de materiales, emisiones, vertidos, etc.).

En concreto, las construcciones se realizan con adobe y bloques de tierra comprimida, usando la madera local como material para las vigas y la arena y la cal para desarrollar el revestimiento exterior.

El clima de la comarca palentina de Tierra de Campos es de tipo mediterráneo continental, lo que ha sido tenido en cuenta en la orientación y forma de las casas, así como en la disposición de las distintas dependencias interiores de las mismas. De este modo, la zona habitable se encuentra localizada y orientada al sur, mientras que otras zonas como aseos o escaleras se encuentran al este y oeste, dejando la orientación norte sin ventanas, y ocupada por el área de refrigeración de alimentos. El uso de plantas de hoja caduca locales en las paredes, así como de galerías acristaladas delante de la entrada de la construcción en la parte sur permiten aprovechar el calor en invierno (cuando caen las hojas de las plantas y la galería acristalada queda cerrada, actuando a través del efecto invernadero), y aliviar del mismo en verano (cuando las hojas de las plantas protegen las paredes, y la galería queda abierta, favoreciendo la circulación del aire).

Por su parte, el sistema de refrigeración se establece a partir de la utilización del sol en la parte de la galería acristalada, y a través de un sistema tradicional de conductos subterráneos paralelos de origen romano que tradicionalmente se venía empleando en la zona. El agua caliente y la electricidad se generan mediante un sistema de colectores solares térmicos, y paneles solares fotovoltaicos, respectivamente.

El proyecto pone en marcha iniciativas socioeconómicas con una base científica enraizada en la cultura campesina

Con respecto a los materiales, el uso de tierra tiene una energía incorporada de 3 MJ/kg (3×10^6 Julios/kg) menor que la de un sistema de construcción convencional. Dicha reducción está ligada principalmente al ahorro energético y la contaminación no provocada. En lo que se refiere a las emisiones, el uso de adobe y el suministro energético de carácter pasivo y/o renovable implican la generación de alrededor de 400 toneladas de CO₂ (dióxido de carbono) menos de los que estarían asociadas a los materiales y el tipo de suministro energético habitual. También hay que tener en cuenta que una casa construida de esta forma se desmantela sin dejar residuos contaminantes y se recicla casi por completo.⁷

Alrededor de 10 viviendas bioclimáticas de este tipo han sido ya construidas en Amayuelas, generando no sólo una edificación que permite el asentamiento de nuevos pobladores, sino también la recuperación de técnicas de construcción usadas en la zona, y sobre todo nuevos expertos capacitados en estas técnicas. La experiencia ha sido incluida en el Catálogo Español de Buenas Prácticas para la mejora de asentamientos humanos de Naciones Unidas de 2002.⁸

En este sentido, la arquitectura ecológica tradicional también demuestra que es un buen ejemplo de práctica ecosocial: por permitir un tipo de construcción respetuosa con el medio ambiente utilizando energías renovables; por crear asentamientos nuevos en una zona rural tendente a la despoblación, favoreciendo el uso social del patrimonio; por dinamizar el entorno rural mediante la implicación de diversos actores y fortalecer la participación, así como nuevos sistemas de cooperación colectiva, con mejoras sociales y creación de puestos de formación y trabajo.

⁷ María Jesús González, Jorge Silva y Francisco Valbuena, "La tierra y el sol como elementos básicos de la arquitectura: las diez viviendas de Amayuelas de Abajo, Palencia, España", *Informes de la Construcción*, Vol. 55, Núm.486, 2003, pp.25-34.

⁸ IV Catálogo español de Buenas Prácticas para la mejora de Asentamientos Humanos de Naciones Unidas. Ministerio de Fomento, Madrid, 2003.

Agricultura, ganadería y alimentación

Asimismo, no se pueden olvidar las experiencias de producción agrícola, ganadería ecológica, así como los aspectos relacionados con el ciclo producción-consumo dentro de Amayuelas de Abajo.

Para empezar, es preciso recordar que la crítica realizada ya desde principios de los años sesenta por la investigación ecológica a los sistemas productivos modernos de carácter agroindustrial puso en evidencia la irracionalidad e inviabilidad de estos, a través de la acumulación de pruebas empíricas sobre el uso de suelos, recursos hídricos, organismos vivos, genes y energía. Se critica así un modelo de producción agroindustrial, mientras que desde la agroecología y la etnoecología se revalorizan los sistemas productivos tradicionales o campesinos.⁹

Frente al modelo agroindustrial orientado al mercado, en Amayuelas se lleva a cabo un tipo de agricultura ligado a estrategias sociales y ambientales que pretenden, fundamentalmente, dar respuesta a las necesidades alimenticias básicas de la población. Esto conlleva también un concepto diferente de agricultor o ganadero, no ya como empresario autónomo de la agroindustria, como lo sería dentro de la lógica actual, ni sólo como productor de alimentos de alta calidad para el autoconsumo, sino como gestor de un territorio vivo, poblador de núcleos rurales y promotor de un nuevo campesinado; en definitiva, con funciones de carácter social y no mercantiles.

Por otra parte, este concepto distinto del productor ligado a las necesidades humanas implica también un concepto diferente de consumo, que se concibe ahora, en primer lugar, como un consumo local, evitando el transporte a grandes distancias y buscando que el consumidor sepa exactamente lo que come y quién lo ha producido; en segundo lugar, como un consumo ecológico, es decir, de productos cultivados sin aditivos químicos, sin envases innecesarios, libres de modificaciones genéticas perniciosas o simplificadoras de la biodiversidad agrícola; tercero, como un consumo de temporada, constituido por todos aquellos alimentos variados que la naturaleza produce a lo largo del año, sin necesidad de traerlos de la otra parte del mundo, ni de emplear cantidades ingentes de energía para forzar la producción; cuarto, como un consumo ético, aportando una ganancia justa para el agricultor y un precio adecuado para el consumidor; y, finalmente, como un consumo saludable, controlando los productos para que no sean peligrosos para la salud de los consumidores ni de los agricultores.

⁹ Víctor M. Toledo, "The ecological rationality of peasant production", en Miguel Altieri & Susanna Hecht (Eds.), *Agroecology and Small Farm Development*, CRC Press, Boca Ratón, 1990; Robert Mc. Netting, *Smallholders, Householders: Farm Families and the ecology of intensive, sustainable agriculture*, Stanford University, Stanford, 1993.

De esta manera, el objetivo es el de crear y establecer alianzas entre los productores y consumidores, eliminando las cadenas de intermediarios que intervienen incisivamente en los precios de los alimentos, facilitando así el empleo local en los pueblos. Ligar la producción ecológica a la agricultura familiar como única manera de evitar un concepto mercantilista de la misma, es otra de las perspectivas que se adopta.

El rescate del conocimiento ecológico local en este municipio ha contribuido a impulsar un nuevo modelo de desarrollo rural

Otro aspecto que hay que subrayar dentro de la lógica agraria de Amayuelas es la conservación no sólo de la memoria cultural ligada a los aprovechamientos agrícolas de la Tierra de Campos, en términos del mantenimiento de creencias, conocimientos y prácticas vivas en el entorno rural, sino también la conservación de la propia memoria ecológica contenida en la información genética. El banco de semillas autóctonas para el cultivo y la reproducción y uso de razas autóctonas de animales de granja que se está desarrollando en Amayuelas permitirá conservar variedades de plantas y animales que en el contexto económico actual tenderían a desaparecer, engullidas por los criterios dominantes de productividad y rentabilidad monetaria. Más allá del interés que puedan suscitar dichas variedades en relación a su singularidad como especies, la importancia de esta variabilidad genética, sobre todo en un contexto agroindustrial como el actual, reside en que permite mantener los equilibrios naturales dentro de los agroecosistemas, ya que se trata de variedades adaptadas a los condicionantes biogeofísicas del territorio (el agua, el suelo, etc.), y es fuente de seguridad alimentaria para los hogares, ya que reduce enormemente los riesgos asociados a los monocultivos en términos de plagas, así como en relación con la endogamia y deriva genética asociada. El mantenimiento de las semillas y las razas autóctonas constituye también un asunto de soberanía alimentaria, dado que permite la reproducción y uso libre de la diversidad por parte de los núcleos rurales, manteniéndolos alejados de las prácticas agroindustriales y las patentes, que impedirían un manejo adaptado a los ecosistemas locales del cultivo, así como un control local de la calidad del producto, y de sus efectos socioeconómicos.

Conclusiones

La memoria biocultural de occidente se está diluyendo, y en gran medida está desapareciendo. No obstante, aún quedan lugares, como aquellos ligados a una cultura mediterránea, donde el nexo entre la tradición y la modernidad no ha desaparecido del todo, si bien se viene perdiendo de manera rápida. Es importante rescatar ahora este conocimiento eco-

lógico tradicional. Sin embargo, no se trata sólo de mirar hacia el pasado, sino más bien de construir sobre el saber ligado a la tradición, en lugar de aparte de la tradición.

Amayuelas de Abajo, náufraga del desarrollo industrial que había despoblado comunidades rurales, busca reapropiarse de su conocimiento tradicional para replantearse otra forma de vida. El rescate del conocimiento ecológico local en este municipio ha contribuido a impulsar un nuevo modelo de desarrollo rural, un desarrollo que mira atrás pero para gestionar el patrimonio de la zona hacia el futuro con el fin de no perder sus paisajes culturales,¹⁰ es decir, para recuperar y preservar su biodiversidad genética y cultural, así como su agrobiodiversidad, y para transmitir e innovar sobre este saber popular para las generaciones futuras.

El proyecto de Amayuelas ha sabido crear un cuerpo acumulativo específico de conocimientos, prácticas y creencias que tiene la posibilidad de evolucionar a través de procesos adaptativos (frente a los procesos de resistencia al cambio o cambio compulsivo de la modernidad occidental), que es comunicado intergeneracionalmente a través de la experiencia concreta (frente a un proceso de transmisión más universalista y menos directo) y que se ha desarrollado a través del compromiso social (frente a la lógica mercantilista y crematística del proceso de desarrollo convencional).

Amayuelas es una forma de organización que busca otra manera de entender las relaciones sociales y las dinámicas complejas que desde la sociedad se establecen con el medio ambiente. No se trata tanto del modelo de cambio social a seguir por otras experiencias, sino de un modelo de cambio frente a las tendencias dominantes en la actualidad. Así, no se pretende reproducir Amayuelas en otros lugares, sino más bien extender las bases del cambio desde las que se construye Amayuelas en diferentes contextos. De esta manera, el reto que surge a partir de esta experiencia de cambio es ahora el de cómo generar procesos para construir otros modelos de cambio en contextos diferentes, con el objetivo puesto en la transformación del mundo rural en la sociedad actual.

¹⁰ Zed Naveh & Arthur S. Lieberman, *Landscape ecology. Theory and applications*, Springer-Verlag, New York, 1993; Aldo Farina., "The cultural landscape as a model for the integration of Ecology and Economics", *Bioscience*, Vol.50, Núm.4, 2000, pp. 313-320.

Ciencia y arte: el abrazo necesario

El período histórico que denominamos modernidad se ha caracterizado por importantes avances tecnológicos y económicos, también por una amplio proceso de destrucción de ecosistemas, por el crecimiento de las brechas que separan a los ricos de los pobres del mundo y, en los últimos tiempos, por el surgimiento de graves problemas ambientales a escala global. La modernidad ha hecho gravitar su pensamiento y su acción sobre un modelo diseccionador que fraccionaba el mundo, que separaba radicalmente realidades tan unidas como el cuerpo y la mente, lo masculino y lo femenino, la persona y la naturaleza..., para, de ese modo, legarnos un mundo de falsas fronteras, todas ellas artificiales, desafiando a la unidad de lo real, unas fronteras cuya fijeza, como toda fijeza, es siempre momentánea,¹ y tiene algo de ilusorio. Los últimos siglos de nuestra historia se caracterizan, así, por un intento de comparimentar la realidad, de establecer separaciones físicas y simbólicas en el espacio, en las formas de acceder al conocimiento, en el modo de usar los saberes.

Hemos vivido un tiempo de rupturas y especialización, de separación incluso de los ámbitos de vida (lugares para el ocio, para el trabajo, para la residencia...) que nos ha ido dejando cada vez más solos. Estos planteamientos han conducido a las sociedades modernas a la pérdida del sentido de totalidad de todo lo vivo, propiciando intervenciones tecnológicas de gran calado que han desarticulado muchos ecosistemas y han producido pérdidas irreparables de diversidad natural y cultural.

Este falso establecimiento de fronteras está, en Occidente, en el corazón de nuestro imaginario colectivo. Hemos construido demasiadas demarcaciones en los mapas y en la vida; fronteras entre la naturaleza y los seres humanos; separaciones abruptas entre el pensamiento occidental, de corte lineal, y otras formas de pensamiento, como las orientales, más cercanas a los modelos circulares que hoy propone la ciencia para interpretar el mundo; fronteras, vergonzosas, entre los países industrializados y el resto

María Novo es titular de la Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid

¹ Octavio Paz, *El mono gramático*, Seix Barral, Barcelona, 1996.

del planeta; escisiones profundas entre los centros de decisión de la economía mundial (compañías transnacionales, bolsas de valores...) y las periferias.² Reconocer y cuestionar estos supuestos resulta necesario, a mi juicio, para comprender los orígenes de la crisis civilizatoria que estamos viviendo y también para avanzar en una dirección armonizadora.

La (falsa) frontera entre la ciencia y el arte

En este proceso diseccionador, una frontera ha sido esencial para separar dos formas de conocimiento que durante siglos habían transitado de forma conjunta: la ciencia y el arte. Desafiando a la unidad de lo real, el mundo moderno ha hecho transitar a ambos por senderos bien diferenciados, con frecuencia ignorándose recíprocamente.

Según nos muestra la historia, en las culturas premodernas, incluida la nuestra occidental, el arte y la ciencia caminaban dialogando. No hay más que remitirse a la filosofía griega para encontrar la fusión de la física, la astronomía, y las ciencias en general, con la poesía, el teatro, la lírica. En el Renacimiento, figuras como Leonardo y Dante Alighieri, utilizaron saberes de muy distinta índole para desarrollar sus obras científicas y artísticas, en una fructífera mixtura que huía de cualquier frontera posible.

Pero, desde que Galileo afirmara que el universo es “un texto escrito en lenguaje matemático”, la revolución científica del mundo moderno, con las figuras de Newton y Descartes, hizo una decidida apuesta por lo visible y lo cuantificable como lo plenamente real, lo que Locke llamaría “cualidades primarias”, mientras que la mayor parte de lo que constituye nuestras experiencias, incluyendo colores, sonidos, olores, sentimientos y emociones, quedaría reducido a la categoría de “cualidades secundarias”, supuestamente producidas por nuestros engañosos sentidos.³

De este modo, la ciencia moderna, en su seducción por lo abstracto y lo cuantificable, “expulsa” fuera del mundo cuanto no es funcional a su método y sus objetivos: las emociones, el mundo de los sentidos, la ética y la estética. Mientras tanto, el arte sigue un camino que cada vez lo separa más de ella. Y así la humanidad va experimentando una pérdida del sentido de totalidad (totalidad de los seres vivos en su ámbito de relaciones; totalidad mente/cuerpo en el ser humano, y totalidad de lo existente en tanto que mente y naturaleza entrelazadas).

² María Novo, “Ecoarte: hacia un mestizaje de saberes”, en María Novo (Coord.), *Ciencia, Arte y Medio Ambiente*, Mundi Prensa, Madrid, 2002.

³ Jordi Pigem, “Ciencia intuitiva: hacia la reconciliación entre Ciencia, Arte y Naturaleza”, en María Novo (Coord.), *Ibidem*.

Los presupuestos de la ciencia

La tarea científica es un quehacer nobilísimo gracias al cual hoy tenemos vacunas, antibióticos, brújulas que guían nuestros pasos, agua potable, etc. Pero la ciencia de la modernidad, si bien ha sido muy útil (y lo sigue siendo) para resolver problemas concretos, se ha mostrado insuficiente para dar cuenta de la complejidad del mundo vivo, al que ha pretendido equiparar a una máquina, al reloj que puede descomponerse en piezas y recomponerse como lo haría un relojero.

Según nos muestra la historia, en las culturas premodernas, incluida la nuestra occidental, el arte y la ciencia caminaban dialogando

Esta ciencia se ha basado en la presunción de que la naturaleza puede comprenderse y describirse “tal cual es”. El modelo del conocimiento como “representación” del mundo ya tuvo en la modernidad numerosos detractores, especialmente en los campos de la filosofía y del arte, y posteriormente ha sido puesto en cuestión en el seno de la propia ciencia, fundamentalmente a partir de la revolución científica del siglo XX, con nuevos planteamientos que incorporan el azar, la incertidumbre, y el papel del sujeto científico en la producción de conocimiento.

Esta nueva ciencia reconoce ya la influencia del investigador sobre lo observado; la imposibilidad de “medir” sin influir en la medida; la limitación de los instrumentos con que observamos la realidad, que son nuestras “ventanas” al mundo. Todo ello ha venido a cuestionar la total validez objetiva y universal del conocimiento científico. Hoy preferimos recordar, con Maturana,⁴ que “todo lo que se ha dicho lo ha dicho un observador”, frase que remite a la que tiempo atrás había pronunciado Nietzsche al afirmar que no existen hechos, sólo interpretaciones.

En Ciencia son esenciales algunos presupuestos, entre ellos los siguientes:⁵

- La búsqueda de la mayor objetividad posible.
- El establecimiento de leyes o principios generales.
- La inteligibilidad, es decir, la capacidad de estas leyes o principios para expresar de forma sintética (“comprimida”) a los sistemas o fenómenos que representan, de modo que la “comprensión” está relacionada directamente con la “compresión”.

⁴ Humberto Maturana y Francisco Varela, *El árbol del conocimiento*, Editorial Debate, Madrid, 1990.

⁵ María Novo, “Ecoarte: el arte de la confluencia”, en María Novo, *Ecoarte*, Caja de Ahorros del Mediterráneo, Alicante, 2001.

- El sometimiento al principio de falsación o dialéctico, según el cual un conocimiento, para ser científico, tiene que arriesgarse a ser falsado, a ser derribado por la experiencia o por nuevas teorías o leyes que describan mejor el objeto.

En cuanto a las finalidades de la ciencia, en realidad no se trata tanto de producir verdades universales o de reconocer errores cuanto de *delimitar las condiciones de validez* de aquellos enunciados que el científico duda en calificar de “verdaderos” o “falsos” sin más. Para ello, la precaución científica aconseja afirmar que algo es verdadero “si” (si se cumplen ciertas condiciones de validez) o que algo es falso “pero”. Las verdades de la ciencia nunca se presentan desnudas. La noción de verdad es puramente relativa, subordinada continuamente a la de validez.⁶ Como afirma Horkheimer: “La salvaguardia de lo verdadero se encuentra no tanto en su afirmación como en la consideración del carácter limitado de todo aquello que se presenta como verdadero”.⁷

En la ciencia, *el método resulta fundamental*. Exige al investigador, como decíamos, la búsqueda de la mayor objetividad posible, es decir, el mayor grado de separación entre el observador y el objeto observado. En esa tarea, se impone la necesidad de acotar parcelas de la realidad, establecer límites, despreciar variables ocultas, etc.

Las condiciones del método imponen, por tanto, limitaciones a los resultados científicos. Cuando la ciencia alcanza leyes o principios con pretensión de universalidad, es preciso tener en cuenta que *las leyes de la naturaleza son fundamentalmente probabilistas*, es decir, expresan lo que es “posible” y no lo que es “cierto”,⁸ y que, en realidad, nos están señalando tan sólo direcciones prohibidas (cosas que es imposible hacer) pero *no pueden jamás indicarnos direcciones obligatorias*. Como afirma Bateson, la ciencia a veces mejora las hipótesis y otras veces las refuta, pero “probarlas” es otra cuestión. La ciencia indaga, no prueba.⁹ En cuanto a la falsación, es preciso tener en cuenta que la empresa científica es, por definición, autocorrectiva, lo que hace que las verdades científicas sean siempre provisionales y superables.

Los supuestos del arte

El arte es otra forma de conocimiento, distinto del de la ciencia pero igualmente legítimo y complementario, que resulta imprescindible, por tanto, para dar cuenta de la complejidad

⁶ Jean-Marc Lévy-Leblond, *Conceptos contrarios*, Tusquets Editores, Barcelona, 2002.

⁷ Max Horkheimer, Epilogo a *Porträts zur deutsch jüden*, *Geistgeschichte*, citado en Levy-Leblond, *Ibidem*.

⁸ Ilya Prigogine, *Las leyes del caos*, Editorial Crítica, Barcelona, 1997.

⁹ Gregory Bateson, *Mind and Nature, a necessary unity*, E.P. Dutton, New York, 1979.

del mundo, mostrando aspectos de la realidad que escapan a las posibilidades y constreñimientos del método científico.

Los supuestos del arte son, por ello, bien diferentes. Se basan en la idea de que los seres humanos podemos intuir, conocer, imaginar, expresar, etc., aspectos de la realidad, por mecanismos distintos de los que usa la ciencia y que, al hacerlo, estamos contribuyendo a desvelar complejidades ininteligibles para aquella,¹⁰ que son imposibles de apresar o comprimir en el marco de una teoría, una fórmula, una ley general.

En el surgimiento del arte encontramos la grandes preguntas, el asombro, la duda, el miedo, etc., todas cuestiones que también están en las raíces del quehacer científico. Sin embargo, el arte, al partir de supuestos y métodos distintos, puede permitirse utilizar recursos que escapan a cualquier objetivación posible, puesto que su razón primera es precisamente *la individualidad, la diferencia, el estado original de la obra en cuanto ésta tiene de único e irrepetible*.

El arte nos sorprende porque, más allá de expresar o desvelar el mundo, es también la única forma conocida de crear realidad. El artista es creador en sentido puro. A ello seguramente se refería Hölderlin cuando afirmaba que “poéticamente habita el ser humano la tierra”, es decir, como creador que imita a la naturaleza.

Si nos preguntamos qué puede ofrecernos el arte que la ciencia no pueda darnos, la respuesta podemos encontrarla en una breve afirmación de Paul Klee: “el arte hace visible lo invisible”,¹¹ es decir, nos permite ver y expresar lo que aparentemente no se manifiesta, pero está, existe, en el mundo real o imaginario. La actividad artística hace posible, en ese sentido, una reorganización de lo imaginario con lo real, a través de vínculos entre lo que nos dicen los sentimientos, las emociones, y la actividad mental organizada.

Los supuestos del arte difieren claramente de los científicos. También su método. Por ello son distintas las respuestas que produce.¹²

Frente al intento de universalidad de la ciencia, de carácter homogeneizador, el arte busca precisamente la creación y expresión de lo diferente, lo único, lo irrepetible.

¹⁰ Jorge Wagensberg, *Ideas sobre la complejidad del mundo*, Tusquets Editores, Barcelona, 1985.

¹¹ Paul Klee, *Teoría del Arte Moderno*, Calden, Buenos Aires, 1976.

¹² Maria Novo, “Ecoarte: hacia un mestizaje de saberes”, en Maria Novo (Coord.), *Op. Cit.*, 2002.

Las verdades
de la ciencia
nunca se
presentan
desnudas

A diferencia de la separación científica entre el observador y lo observado que exige el método científico, el arte se basa en el acto de implicación del artista en su obra, un acto profundamente idiosincrásico que hace imposible cualquier objetivación.

Si la idea de inteligibilidad de la ciencia obliga a reducir la complejidad acotando parcelas, aislando, diseccionando, el arte, en cambio, se caracteriza precisamente por su aceptación de la complejidad. No intenta reducirla. Se conforma con recrearla, imaginarla, representar sus múltiples facetas.

Finalmente, el arte no necesita someterse a falsación porque no tiene pretensiones de universalidad ni de verdad. La obra de arte es, por definición, evocadora, incompleta y, mientras la ciencia denota, aquella se limita a connotar, siendo precisamente la connotación la posibilidad de que el espectador o receptor pueda producir sus propios significados, incluso distintos de los que el autor se propuso al crearla.

El arte se manifiesta, así, como *un ámbito de creación en libertad*, que permite el florecimiento de la diversidad, que hace posible la búsqueda y la interpretación de lo existente sin más límites que los que le imponen los materiales o la mente del artista. Incluso funciona, en muchas ocasiones, como un espacio de anticipación.

El artista, el poeta, es un cultivador de grietas. Su actitud consiste en fracturar la realidad aparente o esperar a que se agriete, para captar lo que está más allá del simulacro. Su soledad es una condición esencial para cultivar las grietas, para asomarse a ese abismo que deviene visible en cada brecha, en cada transformación de la realidad, en cada cambio.¹³

El abrazo necesario: hacia una mirada integradora

Existen múltiples evidencias de los entrecruzamientos entre ciencia y arte. Sin embargo, éstas suelen estar bastante ocultas, son poco mencionadas, por lo que conviene resaltarlas. Por ejemplo, es preciso recordar que *el primer momento del planteamiento de una hipótesis científica es siempre un acto creativo*, en el que la mente del científico funciona como la de un artista. En este instante decisivo, se ponen en juego multitud de conexiones inéditas, relaciones inventadas, inexistentes previamente. La formulación de una hipótesis supone, de alguna manera, ver la realidad desde otro punto de vista. Eso es lo que han hecho y hacen los grandes científicos en su condición de creadores.

Podemos así afirmar que la creatividad, la imaginación y la intuición, que se perfilan como cualidades constitutivas del arte, pueden ser reconocidas y valoradas en distintos

¹³ Roberto Juarroz, *Poesía y realidad*, Pre-Textos, Valencia, 1992.

momentos del quehacer científico, sin menoscabo de su adecuación a los propósitos de reducción de la incertidumbre de los que, en mayor o menor medida, participa este tipo de conocimiento. Pensemos, por ejemplo, en el uso de metáforas, herramientas de transferencia conceptual usadas reiteradamente por los científicos. La imagen del mundo como “texto” que debe ser descifrado por el ser humano es una buena metáfora de Galileo para aludir al proceso de conocimiento. Expresiones como “código genético”, “la gran explosión” o “los agujeros negros”, tan usuales en la ciencia actual, poseen una evidente carga metafórica. La misma idea de “leyes de la naturaleza” no deja lugar a dudas.¹⁴

A la autolimitación de las expectativas corresponde una ampliación de los campos sobre los cuales la racionalidad científica puede aplicarse. Y, cuando los campos se amplían, la posibilidad de un encuentro con otras formas de conocimiento se hace más cercana

El acercamiento es, pues, una realidad poco reconocida que conviene hacer visible y potenciar. Recordemos, a estos fines, las palabras de Heisenberg sobre la convergencia de la ciencia con la poesía. “En lo que atañe a los átomos, el lenguaje puede ser usado solamente como en poesía. La física cuántica [...] ilustra con claridad el hecho de que podemos comprender plenamente una conexión aunque sólo podamos hablar de ella por medio de imágenes y de parábolas”.¹⁵

Al mismo tiempo, la aceptación de la incertidumbre por la nueva ciencia que emerge en el siglo XX, redimensiona la posibilidad de previsión de la ciencia y, a la vez, le abre más espacio y cambia sus reglas. Si no se puede pensar más en predecir con total exactitud el desarrollo de un fenómeno complejo, podemos en cambio calcular la probabilidad de distintos funcionamientos y de distintos escenarios posible. A la autolimitación de las expectativas corresponde, entonces, una ampliación de los campos sobre los cuales la racionalidad científica puede aplicarse.¹⁶ Y, cuando los campos se amplían, la posibilidad de un encuentro con otras formas de conocimiento se hace más cercana.

Hay que decir, además, que el arte también está sometido a algunas reglas y limitaciones, lo que supone un punto de semejanza con la ciencia. Pensemos en las reglas de la armonía y el canon de la belleza en la Grecia clásica. O, en el campo de la música, el arte

¹⁴ Maria do Cebreiro Rábade “El pensamiento metafórico en el Arte y en la Ciencia”, en Maria Novo (Coord.), *Op. Cit.*, 2002.

¹⁵ Werner Heisenberg, *Physics and Beyond*, Harper and Row, New York, 1971.

¹⁶ Michela Mayer, “Reglas y creatividad en la Ciencia y en el Arte”, en Maria Novo (Coord.), *Op. Cit.*, 2002.

de la fuga de Bach. Los escritos y bocetos de Leonardo tienen mucho de artístico pero también de científico.

Y un último aspecto conviene señalar: la ciencia tiene una ventaja, puede enseñarse, es un conocimiento transmisible. El arte, en cambio, la capacidad para la creación, no puede enseñarse. Según afirmaba Borges, como mucho podemos enseñar “el amor al arte”, enseñar a mirar, a escuchar, a percibir, etc. No es poco. El amor al arte puede cambiarnos la mirada y puede convertir a cada espectador en un recreador de la obra, en alguien que le otorga nuevos significados.

El reto que se presenta ante nuestros ojos es potenciar y hacer visible el abrazo entre ambas formas de conocimiento, superar la ruptura cartesiana entre cuerpo y mente, que está en el origen de nuestro pensamiento dual

Así pues, el reto que se presenta ante nuestros ojos es potenciar y hacer visible el abrazo entre ambas formas de conocimiento, superar la ruptura cartesiana entre cuerpo y mente, que está en el origen de nuestro pensamiento dual, y aceptar, como nos enseñó el maestro Bateson,¹⁷ que toda la vida mental está ligada al cuerpo físico, algo que ahora confirma, entre otros, un neurólogo, Antonio Damasio, en su libro *El error de Descartes*, al hablar del papel de las emociones y su influencia en los procesos mentales: “El enunciado ‘cógito ergo sum’, tomado al pie de la letra, expresa exactamente lo contrario de aquello que yo creo verdad con respecto al origen de la mente y con respecto a la relación entre mente y cuerpo... Nosotros somos, y por tanto pensamos, desde el momento en que el pensar es causado por la estructura y por la actividad del ser”.¹⁸

Como vemos, son muchos los elementos sobre los que se puede construir este abrazo necesario entre la ciencia y el arte. Por fortuna, hoy ambas formas de conocimiento comienzan a comprender su complementariedad y a reconocer sus semejanzas. En este sentido, el encuentro ciencia/arte no nace en el vacío. Es expresión de *un nuevo paradigma interpretativo* que nos invita a salir de esta crisis civilizatoria pensando y actuando de un modo diferente al que nos condujo a ella. Es la apertura al reconocimiento de la complejidad, de nuestros límites, del inacabamiento de las formas que hemos ido construyendo para conocer, de la imposibilidad del conocimiento absoluto, etc. Es el momento en que comenzamos a superar muchos de los supuestos que nos presentaban separados, cuando no enfrenta-

¹⁷ Gregory Bateson, *Pasos hacia una ecología de la mente*, Planeta/Carlos Lohlé, Argentina, 1991.

¹⁸ Antonio Damasio, *El error de Descartes*, Editorial Crítica, Barcelona, 2001.

dos, al ser humano y la naturaleza, a lo masculino y lo femenino, a la emoción y la razón... Es la apertura a una ciencia con consciencia y con conciencia, y a un arte comprometido con la realidad, que se reconocen fraternalmente.

La reconciliación posible

En un momento histórico en el que la realidad se configura en redes y el mestizaje es uno de los signos de nuestro tiempo, la reconciliación entre la ciencia y el arte no sólo es deseable sino, de algún modo, inevitable. De hecho, ya se está produciendo en muchos ámbitos de manera explícita y en otros de forma soterrada, al abrigo de la necesidad de interpretar un mundo que se nos muestra extremadamente complejo y desafía a nuestras distintas posibilidades de conocer, sentir y actuar.

La ciencia persigue la precisión, la penetración exhaustiva en el objeto. El precio que paga por ello es la limitación de su alcance. El arte, por su parte, puede llegar a todo el mundo porque su finalidad no es ser preciso sino ser comunicable o, en todo caso, incluso en las estéticas de la retracción, expresar lo inefable y ponerlo al alcance de quienes puedan acceder a él.

Es su forma de estar en el mundo, el artista es llamado a diario por la soledad. De hecho, como afirma Rilke,¹⁹ “las obras de arte son soledades infinitas” que necesitan del amor para ser comprendidas y celebradas. También el científico, aunque generalmente trabaja en equipo, vive un sentimiento de soledad, de búsqueda muchas veces inexplicable o poco comprendida. Y es que *ambas soledades son la expresión primera de la apertura a lo desconocido*, del esfuerzo dirigido a una meta cuyo fin no podemos controlar, de la creencia en un más allá que aparece cuando surge la creación, cuando la naturaleza nos responde, o la palabra, la pintura, la música, nacen sorprendiendo a su propio creador.

El arte fue parte fundamental de la corriente crítica que acompañó a la modernidad atravesando los siglos XIX y XX. Los artistas han sido, en muchas ocasiones, los disidentes del modelo moderno del mundo que se iba convirtiendo en una forma de sometimiento de la persona al productivismo y al racionalismo fríos. Ellos y ellas fueron creadores de nuevas propuestas para una vida más cercana a la naturaleza y un tanto heterodoxa respecto de los valores y formas que se iban haciendo dominantes. Pero la revolución científica que inician Max Plank, Einstein y sus colaboradores a principios del siglo XX no es menos convulsiva y rompedora. Aunque seguirá otros caminos, siempre condicionados por el método científico, no podrá evitar, como ocurre con la física cuántica, converger finalmente con las

¹⁹ Rainer Maria Rilke, *Cartas a un joven poeta*, Obelisco, Barcelona, 1996.

preguntas y las formas de la poesía y del arte. Hoy ambos, ciencia y arte, aceptan *la borrosidad de lo real* como una condición de todo conocimiento, *la posibilidad no tanto de demostrar como de mostrar*.

En el siglo XX los físicos penetraron en el mundo microscópico, profundizando en reinos de la naturaleza alejados de nuestro mundo macroscópico, de modo que el conocimiento de la realidad dejó de proceder de una experiencia sensorial directa. Al igual que los místicos, los físicos se ocupaban ahora de una experiencia no sensorial, de modo que tuvieron que hacer frente a los aspectos paradójicos de dicha experiencia, necesitaron comenzar a hablar de “sucesos” en lugar de “objetos”.²⁰ Ello los acercaría, sin duda, a las posiciones de los artistas, generalmente más centradas en “lo que acontece”, lo evenencial, que en una idea fija y estable de ser.

La unidad posible entre ciencia y arte deriva, pues, no tanto de sus métodos o formas de conocimiento, cuando del hecho de que ambas han asumido un compromiso histórico, especialmente a partir del siglo XX, con cierto tipo de enfoque que se aleja del determinismo, que asume la incertidumbre, que conserva el interés por la heterodoxia, la crítica, la curiosidad orientada al descubrimiento. Evidentemente, no todos los artistas ni todos los científicos participan de estas actitudes, pero, observado un panorama diacrónico, bien parece posible afirmar que ambos movimientos se están aproximando inevitablemente, en la medida en que la ciencia frecuentemente se ve retada a superar su lenguaje convencional descriptivo para asumir otras formas “representativas” que estarían bastante cercanas al arte. Y también por el modo en que los artistas se plantean, cada vez más, retos que incluyen en su desarrollo los avances de la ciencia y la tecnología.

Es preciso hablar, también, del *encuentro inevitable con el misterio* que sacude las mentes de científicos y artistas y les hace compañeros de viaje. ¡Qué cerca están las palabras de Max Plank (“el progreso de la ciencia consiste en descubrir un nuevo misterio cada vez que se cree haber aclarado una cuestión fundamental”)²¹ de la inquietud de nuestra poeta María Zambrano cuando, ante la pregunta por “el ser de las cosas”, expresa “esa herida que se abre hacia dentro, hacia el ser mismo, no una pregunta, sino un clamor despertado por aquello invisible que pasa sólo rozando”.²²

En cuanto a la inserción del quehacer científico en la cultura, Erwin Schrödinger escribió una vez, para gran indignación de muchos filósofos de la ciencia, que “hay una tendencia a olvidar que toda ciencia está en estrecha relación con la cultura humana en general y que los

²⁰ Fritjof Capra, *Sabiduría insólita*, Kairós, Barcelona, 1991.

²¹ Max Plank, *¿A donde va la ciencia?*, Losada, Buenos Aires, 1961.

²² María Zambrano, *Claros del bosque*, Seix Barral, Barcelona, 1977.

descubrimientos científicos, incluso aquellos que en el momento parecen los más avanzados, esotéricos y difíciles de comprender, no tienen sentido fuera de su contexto cultural".²³

La reconciliación nos invita, pues, a ir abandonando el viejo paradigma basado en las fronteras (o en una cierta idea de frontera como algo que separa y divide) para encontrar nuevas acepciones a este concepto (la frontera como la zona intersticial en que se producen los encuentros fecundos entre dos realidades). Ello nos permite comprender a los elementos aparentemente antagónicos como complementarios, negociar con el desorden como creador de orden, incorporar al mundo de las ideas lo que las emociones nos anuncian junto a lo que dice la mente. Cuando actuamos así, comenzamos a entender la ciencia y el arte no como dos realidades distintas, sino como expresiones de una misma unidad: el gran holograma del mundo.

La obra de arte es evocadora, incompleta y, mientras la ciencia denota, aquella se limita a connotar

El proyecto ECOARTE

Entre las propuestas transdisciplinarias que pretenden avanzar en esta dirección, se sitúa nuestro Proyecto ECOARTE²⁴, un intento de *integrar una interpretación del mundo basada en la ciencia con la imaginación, la indagación y la expresión artísticas*.

El ECOARTE es un arte mestizo, basado en la convicción de que ciencia y arte son dos formas de conocimiento complementarias que intentan responder, en esencia, a las mismas preguntas, a la necesidad de reducir el temor que produce en nosotros el misterio, el vacío, la ignorancia, etc.

Nuestra idea es transitar desde el predominio de estructuras jerarquizadas hacia una sociedad de redes, de vínculos horizontales, en la que se rompa la aparente dualidad de los contrarios para avanzar hacia un modelo de pensamiento integrado y transdisciplinario. Pretendemos *mostrar la viabilidad de un diálogo entre principios científicos y formas artísticas*, al expresar los primeros mediante la expresión plástica y la poesía.

²³ Erwin Schrödinger, "Are there Quantum Jumps?", *The British Journal for the Philosophy of Science*, 1952. Citado por Ilya Prigogine e Isabelle Stengers, *La nueva alianza. Metamorfosis de la Ciencia*, Alianza, Madrid, 1983.

²⁴ Proyecto ECOARTE: www.ecoarte.org

Nos situamos, así, en el apasionante proceso que se está viviendo en muchos campos para construir conocimiento en esas fronteras que ahora reconocemos como lugares de fusión, espacios porosos, como los “ecotonos del saber”, en los cuales se producen los encuentros más fructíferos entre distintas formas de conocimiento. Estamos cultivando un pensamiento que gira en torno a relaciones, a nexos que unen aquello que aparentemente estaba separado. La complejidad se abre paso así invitándonos a conciliar lo uno y lo múltiple, el interior y el exterior, el orden y el desorden, lo que se piensa y lo que se siente. Y, no podría ser de otro modo, la creación artística y el quehacer científico.

Porque, en definitiva, quienes nos hemos asomado a la aventura de conocer desde uno y otro campo sabemos que esa aventura sólo es posible, sólo resulta válida y gratificante, cuando buscamos *conocer con nuestro cuerpo, con nuestra pasión, nuestros sueños y sentimientos...*, y *también con la mente*.

| | |
|--|-----|
| La Constitución boliviana y la refundación del Estado. Un análisis político | 117 |
| <i>Íñigo Errejón Galván</i> | |
| Pobreza, medioambiente y desarrollo sostenible | 129 |
| <i>Nicolás Angulo Sánchez</i> | |
| Política agraria: subvencionar a los ricos, arruinar a los pobres | 141 |
| <i>Antón Novas</i> | |

La Constitución boliviana y la refundación del Estado. Un análisis político

Los cambios políticos en Bolivia han puesto desde hace años a este pequeño país en la agenda mundial. Sin embargo, las aproximaciones a lo que allí sucede oscilan entre el desconocimiento, el paternalismo racializado –con sus simpatías folclóricas por el primer presidente indígena del continente americano– o la más cruda hostilidad. En este artículo se pretende ofrecer una comprensión política global del proceso de cambio político que vive el país, centrándose especialmente en la nueva Constitución Política del Estado. Se realiza primero una contextualización histórica que explica el proceso constituyente como una convocatoria abierta por los sectores populares del país como respuesta a una crisis endémica de un Estado que se describe como esencialmente excluyente. A continuación se recorre el proceso constituyente y la correlación de fuerzas que lo marcó. Por último, se analizan los ejes fundamentales del texto constitucional atendiendo a las fracturas estatales a las que pretende dar respuesta. Se concluye con una revisión de lo expuesto y unas consideraciones políticas generales en torno al futuro del Estado diseñado en la Constitución.

La nueva constitución de Bolivia, aprobada en referéndum por un 61% de los votos en enero de 2009, es el resultado complejo de la conjunción de causas estructurales y coyunturales de una larga crisis de Estado. Por ello, sólo el acercamiento a la dinámica política que está en el origen del nuevo texto constitucional nos permitirá entender lo que por otra parte es un documento largo y con un alcance y efectividad aún por determinar.

Cuando en octubre del año 2003 el entonces presidente Gonzalo Sánchez de Lozada tiene que huir del país, dejando tras de sí más de 70 muertos y una situación de virtual ingobernabilidad, lo que se ha producido es un desbordamiento de las instituciones públicas por una política multitudinaria, democrática y extraestatal que expresa el punto álgido de un largo divorcio entre el

Íñigo Errejón Galván es politólogo e investigador en la Universidad Complutense de Madrid

Estado y la sociedad boliviana. Los gremios, los sindicatos, las comunidades indígenas campesinas o las juntas vecinales de los barrios populares que gozan de mayor inserción y extensión territorial que el propio Estado boliviano, se convierten en “máquinas de guerra” del descontento ante los enormes costes sociales de las reformas económicas neoliberales.

Las élites criollas que en 1825 comandaron la independencia construyeron un Estado deficiente en su control del territorio, débil en su producción de un imaginario nacional y definitivamente incapaz de construir un proyecto hegemónico que incluyese a toda la población del país.¹ El Estado republicano nacido de la independencia resultó así oligárquico y excluyente, amén de considerablemente débil. La revolución nacional de 1952 supuso un intento de homogeneización cultural y modernización estatista. Aunque varias de sus reformas supusieron una mejora considerable de las condiciones sociales de la población (tal es el caso de la reforma agraria en el occidente andino del país, la implantación de la educación pública obligatoria o el sufragio universal), el proyecto fracasó por un cúmulo de causas entre las que figuran las contradicciones internas de la élite mestiza nacionalista, la deficiente conducción económica de los programas desarrollistas, o la deriva autoritaria frente a los sectores campesinos y el movimiento obrero, en un movimiento regresivo del impulso nacional-populista.²

El inicio de los programas de ajuste neoliberal en 1985, y significativamente con el partido que condujese la revolución de 1952 como uno de sus mayores y más coherentes impulsores, supuso un verdadero cambio de modelo económico y político. Pese a que al principio se obtuvieron buenos resultados macroeconómicos, como la drástica contención de la inflación o sustanciales aumentos en la inversión extranjera, “el modelo”, como se le conocería en Bolivia, se ganó la animadversión de las grandes mayorías del país. La desregulación de la economía nacional enajenó los principales recursos naturales y las empresas estratégicas, profundizando en el subdesarrollo y la dependencia del país;³ la desregulación laboral trajo cientos de miles de despidos –que en las minas se añadieron a los ya previsibles por una drástica crisis del estaño– y la destrucción del rol central que el sindicalismo había jugado como mediador entre la sociedad y

¹ P. Regalsky, *Etnicidad y clase. El Estado boliviano y las estrategias andinas de manejo de su espacio*, CEIDIS/ CESU-UMSS/CENDA y Plural Editores, La Paz, 2003.

² Ver J. Dunkerley, *Rebellion in the veins. Political Struggle in Bolivia 1952-1982*, Verso, Londres, 1984.

³ La Teoría de la Dependencia ha sido quizás la escuela de las ciencias sociales que mejor ha puesto en relación el problema del desarrollo-subdesarrollo con las dinámicas del mercado capitalista mundial, desde la óptica de la economía política; André Gunder Frank es uno de sus más conocidos autores y el que inspira la caracterización que aquí se presenta. A. Gunder Frank, *Dependent Accumulation and Underdevelopment*, Monthly Review Press, Nueva York, 1979. Con todo, es el “análisis de los sistemas-mundo”, con Immanuel Wallerstein como figura predominante, la escuela que más ha hecho por incorporar los conceptos marxianos de la Teoría de la Dependencia a las discusiones contemporáneas en las ciencias sociales. Entre su abundante obra pueden destacarse: I. Wallerstein, *The modern World-System*. Vol. 1, Academic Press, Nueva York, 1974. [*El moderno sistema mundial*. Vol. 1, Siglo XXI, Madrid, 1979], e I. Wallerstein, *Análisis del Sistema-mundo. Una introducción*, Siglo XXI, México DF, 2005.

el Estado;⁴ las reformas políticas, por su parte, en lugar de descentralizar las responsabilidades y descargar de presiones al Estado central, como pretendían, abrieron nuevos espacios –como el municipal o la etnicidad indígena reconocida estatalmente– para la contestación. El sistema de partidos, en lugar de ser el nuevo canal para la articulación y gestión de las demandas sociales, se convirtió en el más alto exponente de un sistema de élites corruptas y desprestigiadas.⁵

La reivindicación de la convocatoria a una Asamblea Constituyente, levantada por primera vez por los pueblos indígenas amazónicos en la década de los noventa, se convirtió en la herramienta finalmente usada para emprender una transformación estructural del Estado. Cuando en diciembre de 2005 Evo Morales y el Movimiento Al Socialismo (MAS) vencieron en las elecciones presidenciales por un histórico 54% de la votación popular, habían asumido como programa político las reivindicaciones principales de los movimientos sociales y las organizaciones sindicales-indígenas. Entre ellas, además de la nacionalización y recuperación de los hidrocarburos –que actualmente representan un 50% de las exportaciones de Bolivia– o la reforma agraria en el oriente del país, figuraba la convocatoria a una Asamblea Constituyente que “refundara Bolivia”.

La reivindicación de la convocatoria a una Asamblea Constituyente, levantada por primera vez por los pueblos indígenas amazónicos en la década de los noventa, se convirtió en la herramienta finalmente usada para emprender una transformación estructural del Estado

El proceso constituyente

Precisamente recogiendo ese espíritu, la Asamblea Constituyente, tras las elecciones que la compusieron, comenzó a sesionar en la ciudad de la primera constituyente y en la fecha de la independencia nacional: en Sucre, un 6 de agosto, esta vez de 2006.

⁴ El actual vicepresidente de Bolivia ofrece una brillante reflexión sobre la quiebra de la centralidad obrera y las consecuencias políticas de este hecho, entre ellas el derrumbe del sindicalismo *fordista*. A. García Linera, “Los ciclos históricos de la condición obrera minera en Bolivia (1825-2000)”, en *Umbrales*, n° 7, CIDES, Posgrado en Ciencias del Desarrollo, Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), La Paz, julio de 2000. Acceso al texto completo en: <http://www.cides.edu.bo/cides/Umbrales7.pdf>

⁵ Diversos autores han trabajado las contradicciones de las reformas políticas y culturales del régimen neoliberal en Bolivia, y el derrumbe del sistema político y el sistema de partidos como manifestación del agotamiento de una élite tradicional. Entre ellos, cabe destacar N. Postero, *Now We Are Citizens. Indigenous Politics in Postmulticultural Bolivia*, Stanford University Press, Stanford, 2007, y B. Kohl y L. Farthing, *Impasse in Bolivia. Neoliberal Hegemony & Popular Resistance*, Zed Books, Nueva York, 2006.

Desde el comienzo se trató de un proceso difícil. Como una revolución que no fue capaz de imponerse, el proceso constituyente tuvo que avanzar contra el fuerte viento de la reacción de los grupos de las élites tradicionales, que boicotearon abiertamente, desde dentro y desde fuera, el trabajo del poder constituyente.

Los porcentajes para la aprobación, en grande y en detalle –esto es, en conjunto y artículo por artículo– del texto constitucional, fueron motivo de enfrentamiento desde que una polémica Ley de Convocatoria concedió a las minorías opositoras, que apenas superaban un tercio de los constituyentes, un efectivo poder de veto al exigir que los acuerdos contaran con la aprobación de dos tercios de la Asamblea. Este mecanismo, comprensible para los poderes constituidos pero incomprensible para el poder constituyente tal y como argumenta el constitucionalista Rubén Martínez,⁶ trabó el trabajo de la Asamblea, retrasándolo varios meses y entregando un valiosísimo instrumento de chantaje para una oposición que acudía al proceso para frenarlo o cerrarlo en falso, como una mera reforma constitucional.

El otro gran parapeto desde el que los sectores conservadores trataron de hacer fracasar el trabajo de la Asamblea Constituyente fue el de la politización de las identidades regionales de los cuatro departamentos –de un total nacional de nueve– del oriente del país.⁷ En ellos se habían refugiado los sectores empresariales y las fuerzas políticas más reaccionarias cuando perdieron, desde el año 2003, la hegemonía nacional por culpa de las insurrecciones de las multitudes indígenas y populares. Ante la pérdida del Gobierno central, las élites tradicionales, que mantenían un fuerte dominio social e ideológico en los departamentos de lo que llamaron “la media luna”, convirtieron éstos en espacios de oposición al proceso de cambio y de conspiración contra el Gobierno. Su “autonomismo” debe ser leído en dos claves: como consigna que recogiese un amplio sentimiento regionalista histórico interclasista, y como intento de consolidar una jurisdicción territorial donde la correlación de fuerzas les fuese más favorable. Como dato revelador sobre el contenido de clase de sus reivindicaciones autonómicas, basta citar al respecto que en el “estatuto de autonomía” ilegal aprobado por la prefectura de Santa Cruz, el departamento se reservase competencias plenas sobre recursos naturales, régimen laboral o tenencia de la tierra; o que, meses más tarde, la reforma agraria buscada por el oficialismo fuese el principal escollo para que las élites departamentales orientales se sentasen a negociar una salida pacífica a la crisis de septiembre de 2008.

Como una manifestación más de la fractura regional y su politización durante el proceso constituyente, la Asamblea tuvo que abandonar su sede inicial y terminar de sesionar en Oruro. En Sucre, inflamados por la consigna de “capitalía plena” que pretendía revertir lo perdido en la guerra federal de 1899, amplios sectores de clase media, respaldados por

⁶ R. Martínez Dalmau, *El proceso constituyente boliviano (2006-2008) en el marco del nuevo constitucionalismo latinoamericano*, Oxfam Gran Bretaña, La Paz, 2008, pp. 107 y 108.

⁷ Pando, Beni, Santa Cruz, Tarija y más tarde, por la evolución del conflicto de la capitalía para Sucre, también Chuquisaca.

numerosos grupos provenientes de la marginalidad urbana, asediaron la sede de la Constituyente haciendo finalmente inviable su continuación en la ciudad.⁸

Reflejando de nuevo la territorialización del conflicto, la Asamblea terminó su trabajo en el departamento andino de Oruro, protegida por cordones sindicales de mineros y campesinos, pero cumpliendo además todos los requisitos legales de su establecimiento, quórum y funcionamiento.

El gran parapeto desde el que los sectores conservadores trataron de hacer fracasar el trabajo de la Asamblea Constituyente fue el de la politización de las identidades regionales

El texto finalmente aprobado por los y las bolivianas sufrió, sin embargo, numerosas modificaciones. Éstas deben ser consideradas como el precio que el Gobierno y las organizaciones populares que lo sustentan pagaron a la oligarquía y la derecha regionalizadas en el oriente para evitar un enfrentamiento civil como el que se anunciaba en septiembre de 2008. La oposición conseguía así sacar la discusión política del “espacio salvaje” —en la brillante metáfora de Luis Tapia—⁹ del poder constituyente para situarlo en el “espacio domesticado” de la negociación bilateral, donde su peso excedía con mucho el de su representatividad. Entre las modificaciones al texto se encuentra, en primer lugar, la reforma agraria del latifundio agroexportador del oriente, que ahora pasaba a ser “irretroactiva”, un eufemismo para su obvia y drástica limitación. Si estas cesiones fueron un ejercicio de responsabilidad histórica del MAS, que evitó así un derramamiento de sangre a escala nacional, o un peaje pagado al chantaje opositor por un Gobierno excesivamente tímido, sólo puede ser juzgado desde un profundo conocimiento de la correlación de fuerzas en el momento y las posibilidades realmente existentes de avance o, alternativamente, de enfrentamiento civil. En cualquier caso no es el objetivo de este artículo.¹⁰

El nuevo texto constitucional

La Constitución Política del Estado vigente desde enero de 2008 en Bolivia es hija de un largo y conflictivo proceso constituyente. Es también, y de manera más importante, la primera pro-

⁸ R. Martínez Dalmau, *Op. Cit.*

⁹ L. Tapia, *Política salvaje*, Clacso-Muela del Diablo-Comuna, La Paz, 2008.

¹⁰ He analizado el periodo constituyente boliviano y la correlación de fuerzas que explica parte de sus resultados, dentro de los convulsos tres años de Gobierno del MAS. I. Errejón Galván, “La crisis estatal en Bolivia: de la llegada al Gobierno del Movimiento Al Socialismo a los referendos revocatorios”, en *Papeles de Trabajo América Latina siglo XXI*, CEPS, Valencia, 2008. Disponible en <http://www.ceps.es/publi/Informes/pt2.pdf>

ducida a través de un proceso verdaderamente democrático y popular, no sólo porque la composición de la Asamblea se decidió por sufragio universal, sino también porque las diferentes comisiones, en su trabajo, integraron las abundantes propuestas de las organizaciones sociales y las aportaciones recabadas en sus viajes a todos los departamentos del país. Además de haber sido una reivindicación histórica de inclusión democrática para las mayorías sociales excluidas, el proceso constituyente fue, por su forma, un masivo ejercicio de democracia participativa. No podría haber sido de otra forma dado que el poder constituyente tenía encomendada una labor de ruptura y refundación. Ruptura con el Estado colonial liberal heredado de la independencia de 1825. Refundación, por consiguiente, para resolver el “divorcio” entre la sociedad y el Estado que un cuarto de siglo de régimen neoliberal había agravado.

Este divorcio entre sociedad y Estado se materializa en Bolivia en diferentes “fracturas” que han presidido la historia del país. La primera de ellas es la desarticulación entre el Estado y los pueblos indígenas. La “colonialidad del poder”, que últimamente ha suscitado el interés de numerosos científicos sociales,¹¹ es el fenómeno por el cual la independencia de los países periféricos no abolió en ellos la racialización del poder. En Bolivia esto ha sido fácilmente perceptible mirando el color, el acento y las formas culturales de una élite siempre blanca o blancoide –valga decir de una “blanquitud” más socialmente construida que cromática– y una gran mayoría desposeída siempre indígena. Además de las causas materiales, herederas del más violento despojo iniciado por la Conquista, existen causas culturales: el Estado boliviano ha sido una maquinaria de exclusión/destrucción de las formas culturales, lingüísticas y organizativas de los pueblos indígenas, al tiempo que ratificaba y protegía como “prácticas culturales legítimas”¹² las formas propias de la minoría blanca moderna y occidental. Éste es el nexo en Bolivia entre modernidad y colonialidad. De esta forma, a una sociedad multicultural y plurinacional¹³ el Estado ha respondido siempre en

¹¹ La corriente de pensamiento descolonial ha cobrado influencia en los últimos años con su propuesta de pensar desde las categorías oscurecidas por la modernidad eurocéntrica. Entre sus precursores destacan A. Quijano, “Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina”, en E. Lander (Comp.), *La Colonialidad del saber: Eurocentrismo y Ciencias Sociales. Perspectivas Latinoamericana*, Clacso, Buenos Aires, 2000 pp. 201-246; y W. Mignolo, con el cual mantuve, junto a otros colegas, una polémica a propósito de la conflictiva relación entre descolonialidad y marxismo: P. Iglesias, J. Espasandín e I. Errejón, “Devolviendo el balón a la cancha: Diálogos con Walter Mignolo”, en H. Cairo y W. Mignolo (Eds.), *Las vertientes americanas del pensamiento y el proyecto des-colonial*, Trama Editorial, Madrid, 2008, pp. 209-245.

¹² A. García Linera llama “prácticas culturales legítimas” –idioma, formas organizativas, pautas de comportamiento, etc.- a aquellas propias de la cultura del grupo dominante. Un Estado monocultural, por tanto, es el que promueve éstas y deniega o excluye las propias de los grupos sociales dominados, constituyéndose así en una estructura de refuerzo de la racialización jerárquica impuesta por la colonia: “Esta manera de construcción jerarquizada de idiomas en el campo lingüístico y de culturas político-organizativas en el campo político, generará una nueva maquinaria social de exclusión de los indígenas, sólo que no por la fuerza de la ley o las armas, sino de manera más ‘suave’ (...) por aparentes procesos de ‘selección natural de aptitudes’”, en A. García Linera, “Estado Plurinacional. Una propuesta democrática y pluralista para la extinción de la exclusión de las naciones indígenas”, en A. García Linera, L. Tapia Mealla y R. Prada Alcoreza, *La transformación pluralista del Estado*, Muela del Diablo Editores, La Paz, 2008, p. 27.

¹³ En Bolivia, según el Instituto Nacional de Estadística, el 37% de la población tiene al aymara o al quechua como lengua materna, y el 62% se considera indígena. Instituto Nacional de Estadística, *Censo nacional de población y vivienda 2001*, La Paz, 2002.

clave monocultural. Por ello las poblaciones originarias debían elegir siempre entre mantenerse con sus “particularidades” en una ciudadanía de segunda clase o abandonarlas adoptando la cultura “universal”, en realidad la particularidad eurocéntrica elevada ficticiamente al rango de cultura común de los bolivianos, al margen de sus pertenencias étnicas o de clase. La historia ha producido abundantes y trágicos ejemplos que ratifican este análisis: desde los aymaras o quechuas que cambiaban su apellido por uno de apariencia más “blanca” para mejorar sus posibilidades de ascenso social, o los padres que se negaban a enseñar a sus hijos su idioma originario para no lastrarles con el estigma de “indios”, hasta las constantes acometidas del Estado boliviano para disolver las comunidades campesinas indígenas e individualizar la propiedad de la tierra, de acuerdo con los patrones liberales occidentales.

La Constitución es hija de una reivindicación histórica de inclusión democrática de las mayorías excluidas y supone una ruptura con el Estado colonial liberal

El nuevo modelo de Estado que la Constitución define como “Estado Unitario Social de Derecho Plurinacional Comunitario” en su artículo primero es un intento de refundar el Estado en clave descolonizadora, para integrar a los bolivianos de etnias originarias *en tanto que tales* pero también de forma colectiva, como pueblos, lo que necesariamente pasa por el reconocimiento de derechos colectivos como la autodeterminación dentro del Estado boliviano, su territorialidad en autonomías indígena originario campesinas (artículos 289 a 296), la elección de representantes de acuerdo a sus usos y costumbres¹⁴ o el reconocimiento de la justicia originaria y comunitaria en pie de igualdad con la justicia “ordinaria” de origen europeo y liberal¹⁵ (artículos 190 a 192). Como se puede apreciar, el reconocimiento de estos derechos altera la estructura misma del Estado. Esto sucede en dos sentidos: transformando la geografía estatal, lo que se plasma en un nuevo modelo territorial de Estado¹⁶ (Tercera Parte; artículos 269 a 305); pero también ampliando los parámetros de construcción del Estado, volviéndolo *plurinacional*, esto es, no sólo reconociendo las culturas de los

¹⁴ Esta inclusión de formas democráticas originarias de los pueblos indígenas ya se ha incluido en la Ley Electoral Transitoria que registró la composición del poder legislativo –Asamblea Legislativa Plurinacional– a partir de las elecciones de diciembre de 2009. Ver I. Errejón y A. Serrano, “Bolivia: consensos sin acuerdo. Para el MAS, llegó la hora de la política”, en *e-I@tina. Revista electrónica de estudios latinoamericanos* [en línea], Vol. 5, n° 19, Buenos Aires, abril-junio de 2009, pp. 65-73. En <http://www.iealc.fsoc.uba.ar/hemeroteca/elatina/elatina27.pdf>

¹⁵ El tema de la justicia comunitaria es uno de los que más polémica ha generado dentro y fuera de Bolivia. La oposición, a menudo, ha utilizado los miedos que suscita para cargar contra la nueva Constitución. Sin ser en absoluto especialista, he de decir que el reconocimiento legal de la justicia comunitaria sólo es la inclusión y reglamentación, con sometimiento a la Constitución, de una forma de justicia que ya era aplicada *de facto* por las comunidades indígenas. Está basada en el acuerdo, la restitución del daño y el esfuerzo por preservar la unidad social. Para una revisión práctica de este sistema jurídico, véase Red Participación y Justicia, *Justicia de los pueblos indígenas y originarios*, FUNDAPPAC, La Paz, 2007.

¹⁶ C. Romero, *El proceso constituyente boliviano. Crisis de Estado (Serie 1)*, CEJIS, Santa Cruz de la Sierra, 2006.

diferentes pueblos y naciones sino construyendo el nuevo Estado desde ellas, en pie de igualdad con la moderna-liberal de origen europeo. En éste último caso, se trata de incorporar las diferentes formas de producir representación o decisiones democráticas, los diferentes sistemas jurídicos o las diferentes organizaciones del espacio que, de facto, existen en Bolivia, pero que hasta ahora eran subalternadas y excluidas, cuando no prohibidas, por el Estado.

La segunda de las grandes fracturas históricas se produce entre el Estado y las regiones. Como resultado de la dominación colonial que sólo buscaba la extracción y expatriación del excedente económico, el Estado boliviano nació con una geografía de enclave, centrada en los centros mineros de la parte andina del país. El resto de las regiones, cuando estaban exploradas, quedaron débilmente integradas al territorio nacional y relegadas a un rol de periferia.¹⁷ En esas regiones se desarrolló un imaginario de abandono por parte del Estado andinocentrado que, de manera recurrente, en momentos de especial convulsión política o económica, se ha convertido en desafección u hostilidad.

La ciudad y el departamento de Santa Cruz, desde el Plan Bohan que en 1953 buscó convertirla en un polo de producción agrícola e integrarla al mercado interno,¹⁸ se han desarrollado como un enclave agroindustrial hasta nuestros días, en que es ya el centro económico más importante del país. El neoliberalismo, que al retirar al Estado de la promoción económica acentuó las tendencias primario-exportadoras que el colonialismo instituyera en Bolivia, acentuó la economía de enclave de Santa Cruz y algunas regiones aledañas. El descubrimiento de enormes yacimientos de gas en este departamento y en el sureño de Tarija sólo reforzó una tendencia ya en marcha. Si antes decía que las élites tradicionales, perdida su hegemonía nacional, se refugiaron en los departamentos orientales, ahora hay que añadir que pudieron hacerlo porque allí había condiciones para ello. Al sentimiento de extrañamiento cultural hay que sumarle un rápido desarrollo como enclave financiero y agro-exportador —en gran medida con mano de obra inmigrada desde el occidente andino— y se obtiene un perfecto caldo de cultivo para un discurso regional que incluso a los sectores sociales más desfavorecidos les ofrece mayores oportunidades de desarrollo si el “próspero oriente”, moderno y conectado al mercado mundial, se desprende de la pesada mano del occidente comunitarista, atrasado e indígena.¹⁹ Este es el imaginario racista y conservador que está detrás de la hegemonía empresarial en el oriente.

¹⁷ *Ibidem*, pp. 22-24.

¹⁸ Una magnífica muestra es el trabajo etnográfico de Waldmann sobre los habitantes de Santa Cruz de la Sierra: A. Waldmann, *El hábitus cambia. Estudio etnográfico sobre Santa Cruz de la Sierra*, El País, Santa Cruz, 2008.

¹⁹ Este modelo de Estado creo que puede ser mejor entendido si se ve como la transacción entre dos agendas geográficas, la de la espacialidad de los pueblos indígenas y la de la derecha regionalizada en los departamentos del oriente. I. Errejón, *La Geografía del proceso político en Bolivia. Nuevo modelo de Estado y territorialización del conflicto*, en prensa, 2009.

No obstante, no es esta la única contradicción territorial en el espacio nacional boliviano. Una estructura enormemente centralista y urbana ha producido dos niveles de presencia estatal, dificultando el acceso de los habitantes del ámbito rural o las regiones periféricas no sólo a los servicios sino también a la participación política. El nuevo modelo territorial de Estado autonómico tiene como misión descentralizar el poder para facilitar la democracia participativa, el control social de los recursos y su manejo eficiente. Este es uno de los ejes de desarrollo constitucional más conflictivos, y resulta ya un campo central de enfrentamiento entre el despliegue del nuevo modelo de Estado y los sectores reaccionarios. De este tema ya me he ocupado en otro trabajo²⁰ y su extensión excede con mucho el objetivo del presente texto. Baste sólo apuntar que esto es así, en gran parte, porque el “Estado plurinacional y autonómico” es el complejo resultado de dos proyectos geográficos opuestos: el de la descentralización departamental impulsada por las élites tradicionales hoy refugiadas en el regionalismo oriental, y el de los sindicatos campesinos y organizaciones de los pueblos originarios, para los que las autonomías indígenas y campesinas son la concreción territorial de la plurinacionalidad y la descolonización del Estado. La combinación de las diferentes escalas y proyectos que coexisten en el nuevo modelo territorial de Estado ha suscitado ya significativas polémicas en su interpretación.²¹ Sólo el desarrollo legislativo de las autonomías y la concreción de su alcance en manos de los diferentes actores políticos irá clarificando las dudas que al respecto existen en este asunto crucial.

El “Estado plurinacional y autonómico” resulta de dos tensiones opuestas: el de la descentralización departamental impulsada por las élites tradicionales refugiadas en el regionalismo oriental, y el de los sindicatos campesinos y organizaciones de los pueblos originarios, para los que las autonomías indígenas y campesinas son la concreción territorial de la plurinacionalidad y la descolonización del Estado

La tercera de las fracturas a las que el esfuerzo constituyente se enfrentó fue la de la amplia enajenación estatal por parte de las mayorías populares del país. No es la naturaleza de clase del Estado boliviano, a la que ninguna estructura política es ajena, la que provoca su profunda contradicción con las clases subalternas, sino la debilidad y falta de autonomía de su proyecto. René Zavaleta, reconocido como uno de los más destacados inte-

²⁰ La interpretación que se ofrece en este texto coincide, en lo fundamental, con la ofrecida por el constitucionalista Albert Noguera. Ver A. Noguera Fernández, “Plurinacionalidad y autonomía. Comentarios en torno al nuevo proyecto de Constitución boliviana”, en *Revista Española de Derecho Constitucional*, n° 84, 2008, pp. 147-177; una interpretación en discusión con esta primera puede encontrarse en B. Clavero, “Notas sobre el sistema de autonomías en la Constitución de Bolivia”, en *Revista Española de Derecho Constitucional*, n° 85, 2009, pp. 187-199.

²¹ R. Zavaleta Mercado, *Lo nacional-popular en Bolivia*, Plural, La Paz, 2008 [Primera edición, 1986] pp. 19-75.

lectuales en la historia boliviana, llama “incapacidad para la retención del excedente” a la condición de una clase dominante subordinada a los intereses de las metrópolis, de precaria conciencia territorial-nacional y nula capacidad hegemónica.²² El Estado boliviano, heredero de nuevo de la colonia, ha sido así principalmente una máquina de extracción de recursos naturales y exportación sin apenas agregación de valor añadido. Una máquina al servicio de estrechos intereses privados que, por su propia naturaleza de eslabones intermedios entre sus países y los centros de la economía mundial, tenían un margen relativamente estrecho para la construcción nacional. La dependencia política y el subdesarrollo han producido una estructura de clases fuertemente polarizada y han dificultado que la clase dominante “comprase” estabilidad política por medio de la generalización de derechos socioeconómicos. El resultado ha sido una relación frecuentemente de guerra entre el Estado boliviano y la clase obrera y el campesinado. La clase dominante boliviana ha sido extremadamente dependiente primero del tributo extraído a las comunidades rurales, después del excedente extraído de las minas y, más recientemente, de los campos de gas. Sin embargo, nunca ha sido capaz de integrar a las clases explotadas en un proyecto que socializase mínimamente la riqueza extraída del país.

Esta aguda contradicción entre las necesidades de las mayorías sociales y el orden del subdesarrollo ha sido afrontada tibiamente en el proceso constituyente, no sólo por la feroz resistencia de la oligarquía a una redistribución de la riqueza colectiva –como quedó nítidamente reflejado en su defensa del latifundio–. En cualquier caso, derechos como el agua y la alimentación, convertidos en obligación estatal (artículo 16.II), la sanidad y la educación (artículos 17 y 18), la vivienda, la electricidad o el alcantarillado (artículos 19 y 20) son reconocidos y garantizados de forma pionera. La recuperación de los recursos naturales, particularmente de los hidrocarburos (artículo 359), y el reconocimiento, en el marco de la economía “plural” de diferentes lógicas y formas de organización económica –estatal comunitaria, estatal, privada y social cooperativa (artículo 306.II) –, dan fe de una orientación de socialización del excedente económico compatible con el desarrollo soberano nacional y en armonía con la naturaleza, en consonancia con el principio ordenador indígena del “vivir bien”.

Conclusiones

El objetivo de este breve análisis sobre la nueva Constitución Política del Estado boliviano ha sido entenderla en el contexto histórico de una profunda crisis estatal en la que concurren causas de largo alcance y otras coyunturales. Fue la irrupción violenta del denso tejido social-comunitario boliviano –sindicatos campesino-indígenas, gremios, organizaciones barriales, movimientos sociales, etc. – la que amplificó las resistencias a los programas de ajuste neoliberal hasta convertirlas en un programa relativamente articulado de mayor alcan-

ce: de impugnación del Estado fundado en 1825. Este inmenso poder destituyente de los movimientos sociales abrió un profundo proceso de transformación política que finalmente se concretó en forma electoral e institucional con la llegada al Gobierno del Movimiento Al Socialismo de Evo Morales y la convocatoria de una Asamblea Constituyente con la misión de “refundar el Estado”, en un contexto interno marcado por la resistencia al cambio de las élites tradicionales, y una coyuntura internacional de ascenso de fuerzas políticas de izquierdas en el subcontinente latinoamericano.

El proceso constituyente fue más largo y agitado de lo previsto, lo cual es comprensible a la luz de las condiciones descritas en el texto: una convocatoria a todos los sectores del país, por primera vez en su historia, a reescribir las reglas de convivencia de una comunidad política boliviana que estaba por construir, que se encontraba fracturada por un siglo y medio de enajenación de las mayorías sociales, y polarizada entre la frágil hegemonía indígena y popular y la resistencia de la oligarquía regionalizada en el oriente del país y, en menor medida, en los grandes centros urbanos.

En consonancia con esta voluntad de explicar la Constitución en relación a las fallas estructurales del Estado boliviano, se estudian los ejes centrales del nuevo pacto social en relación a las líneas de quiebra que han generado una estatalidad excluyente, oligárquica y débil en su inserción territorial y voluntad hegemónica. En esta línea, se ha analizado la desarticulación entre pueblos indígenas y Estado, entre regiones periféricas y Estado, y entre clases subalternas y Estado; a continuación, se han descrito las formas en que la Constitución enfrenta estas fracturas desde los objetivos de la descolonización, la inclusión ciudadana y la redistribución de la riqueza colectiva y el desarrollo, respectivamente.

Con todo, el nuevo pacto social que subyace a la Constitución es mucho más complejo que los anteriores, precisamente porque es el primero que asume el reto de integrar la enorme diversidad social de Bolivia en un entramado que reconozca la igualdad en la diversidad. Su desarrollo exitoso, que no está en absoluto asegurado, dependerá de la evolución de la correlación de fuerzas en el país, y de que las mayorías sociales destinatarias principales del texto lo hagan suyo y lo pongan a caminar. Tampoco se puede dejar de considerar que el momento político que vive América Latina es especialmente favorable para experiencias políticas democráticas y emancipadoras como la boliviana.

Se espera que el presente artículo haya contribuido a una comprensión general de la nueva Constitución boliviana como un hito decisivo en un proceso de cambio político rico y contradictorio, pero sin duda de avance para los sectores populares, conducido por los pueblos indígenas y las clases subalternas.

Revista CRÍTICA

Cada número un tema en profundidad

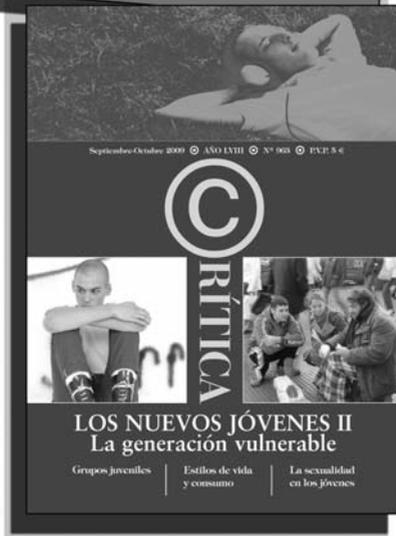
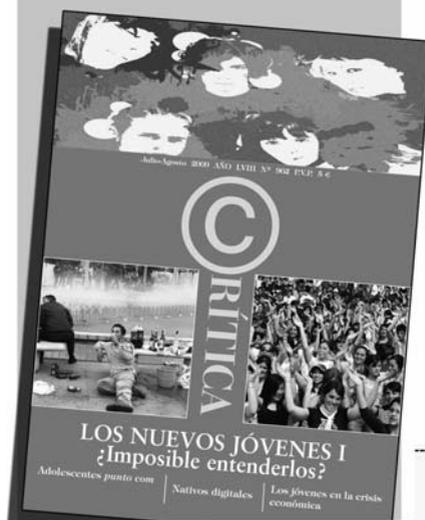
análisis, opinión,
experiencias, protagonistas
y además

libros, cine, teatro, T.V. ,
arte, deporte, música
ciencia...

ÚLTIMOS NÚMEROS PUBLICADOS

- 958 **La compasión**
- 959 **Enredados en la red**
- 960 **Violencia de género, problema social**
- 961 **Nacionalismos**
- 962 **Los nuevos jóvenes I ¿Imposible entenderlos?**
- 963 **Los nuevos jóvenes II. La generación vulnerable**

Revista Crítica. c/ Vizconde de Matamala 3, 28028 Madrid
Tel.: 91 725 92 00. Fax: 91 725 92 09
Correo electrónico: critica@revista-critica.com
web: www.revista-critica.com



suscripción 1 año
España 30 €
Extranjero 36 €

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN



Nombre y apellidos
Dirección
C.P. Ciudad
Provincia
Profesión
Modo de pago
 Transferencia Giro
 Cheque Domic. Bancaria
Remite y abona esta suscripción
Dirección
Población
C.P. Provincia

DOMICILIACIÓN BANCARIA

Titular cuenta
Nombre de Banco o Caja
Dirección del Banco
N.....C.P.....Población del Banco

Mire su talonario o libreta y cumplimente los datos de sus cuenta en su totalidad
Código cuenta cliente

Muy Srs. míos: ruego a Uds. se sirvan abonar, hasta nueva orden y con cargo a mi cuenta arriba indicada, los recibos que les presente Crítica

Firma

Fecha:.....de.....de 2009

Pobreza, medio ambiente y desarrollo sostenible

Los seres humanos, al igual que el resto de especies de este planeta, no viven aislados unos de otros, sino que comparten los diferentes ecosistemas, entrelazando sus vidas mediante una tupida red de interacciones. Por esta razón, los seres humanos deben conocer el funcionamiento, las posibilidades y los límites de estos ecosistemas, con el fin de asegurar su supervivencia, bienestar y calidad de vida. Sin embargo, actualmente, el planeta como ecosistema se encuentra seriamente amenazado por el crecimiento desmesurado de las actividades de la especie humana, que invaden todos los ecosistemas, pasando de unas interrelaciones locales con una pequeña parte de la biosfera a unas interrelaciones totales o globales a escala planetaria. La causa última de la gravedad de esta situación se debe sobre todo a la irresponsabilidad e incompreensión hacia la naturaleza manifestada por los dirigentes políticos y económicos, bien por sus erróneas, injustas y destructivas decisiones, bien por su pasividad e indolencia. Una explotación demasiado intensa de los recursos naturales está causando la extinción de numerosas especies animales y vegetales, y el grave deterioro de medios tan esenciales para la propia vida humana como son la tierra, el agua y el aire. Las actividades humanas y las decisiones de dichos líderes están guiadas predominantemente por valores que fomentan una competencia y un egoísmo ciegos, y que inducen a pensar que se dispone de un acceso ilimitado a la naturaleza y a sus recursos. Es necesario cambiar esta tendencia, pues está en juego no sólo nuestro bienestar y calidad de vida, sino incluso nuestra propia supervivencia como especie, junto con las demás.

Nicolás Angulo Sánchez doctor en Derecho y autor de *Derechos humanos y desarrollo al alba del siglo XXI*, Cideal, 2009

Gran parte de nuestros alimentos proceden de especies silvestres y lo mismo sucede con las materias primas industriales, como el caucho, el papel y la madera. Asimismo, buena parte de los medicamentos son extraídos de especies de bosques tropicales. Pues bien, en los siglos XIX y XX la deforestación ha adquirido proporciones gigantescas, sin tener en cuenta que los bosques protegen los suelos, estabilizan los climas locales y proporcionan albergues idóneos para gran diversidad y riqueza de la flora y fauna de nuestro planeta, provocando devastadoras pérdidas que afectan a esta magna biodiversidad.

Los pantanos y las marismas, un rico hábitat de muchas especies de flora y fauna, también están en vías de desaparición en casi todas las partes del mundo. A ello se añade la erosión y la desertificación de los suelos, que avanzan inexorablemente. Lo mismo sucede respecto a la atmósfera, pues las emisiones de gases contaminantes provocadas por la quema de combustibles fósiles, junto con la quema de campos, bosques, estiércol y otros productos biomasa, producen dióxido de carbono (CO₂) y otros gases que generan el denominado efecto invernadero, principal causante del acelerado cambio climático que estamos soportando, y ante el cual los ecosistemas se muestran incapaces de reaccionar. Por otra parte, gases como los clorofluorocarbonos (CFC), utilizados para producir bajas temperaturas en los refrigeradores, así como disolventes en la industria y gases propulsores en rociadores de aerosol, dañan la capa de ozono.

También los océanos se ven seriamente afectados, en particular las aguas costeras, que se han convertido en los sumideros donde va a parar la mayor parte de los contaminantes generados por los seres humanos, como por ejemplo los productos químicos, sintéticos y plásticos. Por otro lado, la pesca comercial a gran escala tiende a extraer excesivas cantidades de recursos marinos. Mención especial merecen las islas y sus instalaciones turísticas, que suelen provocar un fuerte impacto ambiental. En cuanto a las aguas dulces y potables, procede indicar que su calidad se ve fuertemente afectada por la contaminación atmosférica, los productos químicos tóxicos y los desechos que se vierten en ellas despreocupada y negligentemente.

Otro factor que contribuye gravemente al deterioro de nuestro entorno natural son los desechos tóxicos, que constituyen un veneno para los ecosistemas, principalmente los residuos de las grandes industrias, como las refinerías de petróleo, los fabricantes de productos químicos y plaguicidas, las minas, los fabricantes de productos sintéticos y de armas y, por supuesto, las centrales nucleares. Los más directamente afectados son las personas que trabajan y viven cerca de estas zonas de riesgo, al experimentar una mayor incidencia de cánceres, desórdenes neurológicos, abortos espontáneos, defectos congénitos y otras afecciones irreversibles. A este respecto, cabe señalar que los países “en desarrollo”, y muchos de los que se consideran “desarrollados”, carecen de leyes de control de los productos tóxicos o estas son inefectivas, convirtiéndolos en vertederos baratos y fáciles para productos prohibidos en los países más industrializados (Europa envía cada año al Tercer Mundo 120.000 toneladas de residuos peligrosos como promedio). A ello hay que añadir los enormes montones de basura acumulada, a consecuencia del consumismo descontrolado e insaciable del mundo “desarrollado”.

La destrucción, a menudo indiscriminada, de bosques y zonas arboladas, el pastoreo excesivo por una creciente cabaña ganadera y la gestión inadecuada de las tierras agrícolas han conducido a la degradación de grandes extensiones de tierra, en particular en

las zonas tropicales. Si bien las prácticas agrícolas y ganaderas nómadas en ecosistemas tropicales y de subsistencia vienen realizándose desde tiempos inmemoriales, lo que sucede es que en los trópicos la población ha aumentado en 1.500 millones de habitantes en apenas medio siglo. De este modo, las tierras deterioradas se transforman en desiertos y una de las consecuencias más graves de ello es el déficit alimentario. Un ejemplo del dramatismo a que puede llegar este tipo de situaciones puede observarse en África, donde periódicamente se producen hambrunas y desplazamientos masivos de población cuando se suceden sequías prolongadas. En efecto, estas catástrofes y las tierras cada vez más fuertemente erosionadas provocan migraciones humanas que suelen acabar en tugurios y asentamientos precarios en zonas urbanas, asimismo asoladas por la pobreza y la miseria.

Los países "en desarrollo" carecen de leyes de control de los productos tóxicos, convirtiéndolos en vertederos baratos y fáciles para productos prohibidos en los países más industrializados

Así, los más pobres, tanto en las zonas urbanas como en las rurales, son las víctimas más directamente perjudicadas por un medio ambiente degradado. La presión demográfica es otro factor a tener en cuenta en el deterioro medioambiental, sobre todo en los países del Tercer Mundo, dado que dichos países soportan un crecimiento demográfico desmesurado que no hace sino hundirlos más en el subdesarrollo y la pobreza. La creciente demanda de alimentos, leña, agua y otros recursos básicos fuerza a los pobres a cultivar, pastorear y talar en exceso o bien a emigrar a ciudades superpobladas o a tierras en las que encuentran las mismas dificultades, con lo que la situación de los ecosistemas ya frágiles y duramente castigados se va deteriorando más y más.

De este modo, van aumentando las áreas propensas, así como su grado de vulnerabilidad, a los accidentes y catástrofes causados tanto por fenómenos naturales como por seres humanos. En efecto, la erosión y la desertificación de los suelos avanza imparablemente por todo el planeta, provocando, como se ha dicho, la masiva emigración de las zonas rurales a las urbanas y generando grandes aglomeraciones y barrios de infraviviendas en las periferias de las grandes ciudades. Los habitantes de estas áreas viven en condiciones bastante precarias de hacinamiento y falta de higiene, con multitud de enfermedades y junto a vertederos de residuos tóxicos, basuras putrefactas y aire contaminado, pues los vertederos de residuos peligrosos y basuras suelen situarse cerca de los núcleos de población empobrecidos y marginales.

El desarrollo sostenible

El concepto de desarrollo sostenible, en el sentido de respetuoso hacia el medio ambiente, resulta difícilmente compatible con las teorías e ideologías mercantilistas, predominantes en la historia moderna de la humanidad y partidarias del crecimiento económico y de la productividad a ultranza, porque estas últimas ignoran y relegan la protección del medio ambiente, en un principio de manera inconsciente, pero en la actualidad de manera plenamente consciente.

Las consecuencias de esta visión han sido y siguen siendo funestas: el grado de deterioro actual de los múltiples ecosistemas locales y regionales, así como del ecosistema global planetario, va agravándose paulatinamente hasta el punto de provocar un cambio climático tan acelerado que, en la actualidad, resulta dudoso que la vasta biodiversidad del planeta, incluida nuestra especie, pueda adaptarse satisfactoriamente a este ritmo tan acelerado de cambio y deterioro del entorno natural. El crecimiento económico y de la productividad se ha basado en actividades que agotan los recursos del planeta y contaminan enormemente, creyendo que se dispone de un acceso ilimitado a la naturaleza y sus recursos. Además, está provocando el aumento continuo de la pobreza y la desigualdad económica y social en provecho de élites cada vez más privilegiadas e indolentes.

Semejante desarrollo sería sostenible si vinculara las decisiones económicas con el bienestar social y ecológico, relacionando la calidad de vida con la calidad del medio ambiente y, por lo tanto, con la racionalidad económica y el bienestar social. En otras palabras, el desarrollo es sostenible si mejora el nivel y la calidad de la vida humana al tiempo que garantiza y conserva los recursos naturales del planeta. Esto exige la integración en la contabilidad económica de los costes ecológicos, es decir, la fijación de precios que reflejen en la medida de lo posible el costo real de reposición y de renovación de los recursos naturales consumidos. Pero esto no significa que “pagar” dé derecho a contaminar, pues de lo que se trata ante todo es de no destruir recursos naturales que no puedan regenerarse.

En este sentido, deben instaurarse sistemas de producción, pautas de consumo y modos de vida que acaben con el despilfarro actual, principalmente en los países más industrializados. Esto implica que no debe tomarse de la naturaleza más de lo que ésta pueda reponer, a fin de que la explotación de los recursos naturales necesaria para satisfacer las necesidades humanas legítimas sea duradera y tenga futuro. Dicho principio debe dirigirse en primer lugar a los países más industrializados, pues son los mayores consumidores de recursos naturales y los que emiten mayores cantidades de productos contaminantes: según las Naciones Unidas, una persona en el Norte o Centro consume entre 14 y

115 veces más papel, entre seis y 52 veces más carne, y entre 10 y 35 veces más energía que una persona de un país del Sur o Periferia.

El modelo de desarrollo que está imponiendo la actual mundialización del mercado no sólo no disminuye la pobreza, sino que acentúa el productivismo y el consumismo destructores del medio ambiente y de la cohesión y solidaridad sociales

El desarrollo humano

Cuando hablamos de desarrollo humano y de reducción de la pobreza, no debemos referirnos al consumo desenfrenado de mercancías (desde automóviles, computadoras o teléfonos móviles cada vez más potentes hasta una variedad prácticamente ilimitada de cualquier producto), sino al hecho de que todos los seres humanos puedan satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, salud, vivienda, educación, etc., así como disponer de tiempo suficiente para gozar de la cultura y de las artes, tener relaciones sociales enriquecedoras, hacer realidad nuestras vocaciones legítimas en cualquier ámbito queelijamos y, asimismo, tener tiempo libre para el descanso. Se trata de una concepción de la riqueza humana, y por consiguiente de la pobreza, que va mucho más allá de la esfera económica y de su evaluación monetaria o mercantil.

En cambio, el modelo de desarrollo que está imponiendo la actual mundialización del mercado no sólo no disminuye la pobreza, sino que acentúa el productivismo y el consumismo destructores del medio ambiente y de la cohesión y solidaridad sociales, así como de la persona humana, reduciéndola a la unidimensionalidad que ya denunciara Marcuse en los años sesenta del pasado siglo.¹ En realidad, el modelo capitalista de desarrollo que predomina en la actualidad es el de “desarrollo del subdesarrollo”,² o del “subdesarrollo del desarrollo”,³ en la medida en que el desarrollo de los más ricos implica el subdesarrollo de los más pobres y que la actual mundialización del mercado no hace sino ahondar la brecha entre ambos, aumentando más y más las desigualdades económicas y sociales, así como las relaciones de dependencia y dominación.

¹ Véase H. Marcuse, *El hombre unidimensional*, Seix Barral, Barcelona, 1972.

² Véase J. M. Harribey, “Quel développement pour une société solidaire et économe”, en la revista *Les autres voix de la planète*, périodique du CADTM (Comité pour l'Annulation de la Dette du Tiers Monde), n° 23, Liège (Bélgica), junio de 2004.

³ Véase A. Gunder Frank, *El subdesarrollo del desarrollo. Un ensayo autobiográfico*, colección Cooperación y Desarrollo, n° 12, Iepala, Madrid, 1992.

En cualquier caso, bien podríamos hablar del fracaso del desarrollo, sobre todo en el Tercer Mundo y, principalmente, en África.⁴ Los hay que van más lejos, al menos en lo semántico, al desechar el término “desarrollo” por considerar que está irremediamente asociado al capitalismo, es decir, a la “occidentalización del mundo” o a su crecimiento, el cual es el “desarrollo realmente existente”.⁵ En este sentido, los antidesarrollistas proponen una “sociedad de decrecimiento” para así frenar el productivismo devastador que asola el planeta y poder reconstruir el mundo, recuperando sus raíces.

Habría que buscar la meta del desarrollo adaptada a una sociedad determinada dentro del dinamismo latente del sistema de valores de dicha sociedad: sus creencias tradicionales, sistemas significativos, instituciones locales y prácticas populares

Asimismo, hay autores que comparten en gran medida las críticas de los antidesarrollistas, pero que señalan que las alternativas al desarrollo propuestas por estos últimos se asemejan mucho al modelo de desarrollo alternativo promovido por los partidarios del desarrollo endógeno o autocentrado culturalmente.⁶ Estos autores proponen un desarrollo alternativo al “occidentalizado” desde la tradición, pues consideran que las metas mismas del desarrollo, y no sólo sus medios, son las que no deben ser importadas desde los países “desarrollados”. Por esta razón, habría que buscar la meta del desarrollo adaptada a una sociedad determinada dentro del dinamismo latente del sistema de valores de dicha sociedad: sus creencias tradicionales, sistemas significativos, instituciones locales y prácticas populares.

En este sentido, las metas de este desarrollo alternativo deben centrarse en mejorar en todo lo posible la calidad de vida y la sociedad, en la forma en que la propia comunidad lo entiende, y restablecer de algún modo la armonía con una naturaleza seriamente dañada a causa de la depredación producida por esta naturaleza artificial que es la tecnología moderna.

En cualquier caso, resulta arbitrario concebir el desarrollo, así como la pobreza, en un sentido meramente economicista, tal y como lo están haciendo los promotores de la actual mundialización comercial y financiera, es decir, sin tener en cuenta sus dimensiones medioambientales, culturales y políticas y, en el marco de lo estrictamente económico,

⁴ Véase S. Amin, *El fracaso del desarrollo en África y en el Tercer Mundo. Un análisis político*, colección Cooperación y Desarrollo, n° 9, Iepala, Madrid, 1994.

⁵ Véase S. Latouche, “En finir, une fois pour toutes, avec le développement”, en *Le Monde diplomatique*, mayo de 2001.

⁶ Véase D. Goulet, *Ética del desarrollo*, Iepala, Madrid, 1999.

ignorando su dimensión redistributiva, con vistas a una mayor igualdad o equidad social y, por lo tanto, a erradicar la pobreza. Por el contrario, debe entenderse el desarrollo de las personas y de los pueblos como un proceso que crea y favorece las condiciones que permitan el pleno despliegue de sus facultades físicas, culturales, políticas, económicas y ecológicas.⁷

El crecimiento económico no es necesario ni suficiente para lograr el desarrollo humano y sostenible y erradicar la pobreza

En muchos países el crecimiento económico no sólo no mejora la situación de los sectores más vulnerables y desfavorecidos, sino que la empeora, utilizando importantes recursos en la represión de aquellos que osan protestar. Este es el caso de varios Estados africanos con importantes recursos minerales o petrolíferos (Nigeria, Congo, Guinea Ecuatorial, etc.) o diamantes (Liberia, Sierra Leona, etc.), que suelen estar inmersos en graves conflictos internos que desembocan en sangrantes guerras civiles, alimentadas precisamente por el dinero obtenido en la exportación de esos recursos de su subsuelo, el cual se dedica en gran parte a la compra de armamento y entrenamiento de fuerzas militares y paramilitares para la represión y aniquilación de opositores (es el caso de Colombia en América Latina, por ejemplo).

El desarrollo humano debe caracterizarse por la transparencia, la equidad y la no discriminación, frente a otro tipo de procesos en los que se pretende un mero crecimiento a toda costa, sin tener en cuenta su coste humano y ecológico y en si los beneficios van a ser equitativamente repartidos o no. Según el experto sobre el derecho al desarrollo de las Naciones Unidas, puede producirse un aumento espectacular de las industrias de exportación con mayor acceso a los mercados mundiales, pero sin integrar en el proceso de crecimiento a los sectores económicos más atrasados y sin superar una estructura económica doble y, además, venir acompañado de crecientes desigualdades o disparidades y una concentración cada vez mayor de riqueza e influencia económica, sin mejora alguna en los índices de desarrollo social, educación, salud, igualdad de género y protección ambiental.⁸

Así pues, es necesario equilibrar el crecimiento económico con el desarrollo social y con el respeto y preservación del medio ambiente. Un auténtico desarrollo humano y sostenible no es posible si no se reconocen y respetan todos los derechos económicos, sociales y polí-

⁷ Véase E. Martínez Navarro, *Ética para el desarrollo de los pueblos*, Trotta, Madrid, 2000.

⁸ Véase el documento de las Naciones Unidas E/CN.4/2001/WG.18/2.

ticos, pues sólo así se consigue el equilibrio social necesario para lograr una convivencia pacífica duradera. Por esta razón, hay que combatir la creencia, intencionadamente promovida por los poderes hegemónicos, de que ante todo hay que potenciar el crecimiento económico, presuponiendo que todo lo demás vendrá después automáticamente: nada más incierto, pues, como se ha señalado, no existe un nexo automático entre el crecimiento económico y el progreso en materia de desarrollo y derechos humanos, así como en la disminución de la pobreza.

En definitiva, un alto crecimiento puede traducirse en un escaso desarrollo, mientras que un pequeño crecimiento puede bastar, si va acompañado de una política redistributiva equitativa, para lograr grandes avances en materia de desarrollo humano y reducción de la pobreza. Además, el crecimiento económico no es tanto una precondition del desarrollo y la disminución de la pobreza como lo puede ser un reparto más equitativo de la riqueza. Es decir, la redistribución de la riqueza mediante políticas redistributivas equitativas por parte de los poderes públicos en favor de los grupos e individuos más pobres, vulnerables y desfavorecidos, sí es condición necesaria del desarrollo en su sentido humano, social y sostenible y, por consiguiente, de la reducción de la pobreza.

El crecimiento económico puede ser necesario en la medida en que la construcción de escuelas, de centros de salud o de otros servicios sociales, adecuadamente dotados, se traduce en crecimiento económico. Lo mismo sucede si se incluyen en la contabilidad pública y privada los trabajos denominados “invisibles” por no estar remunerados, como los trabajos domésticos del hogar y de asistencia familiar y social, mayoritariamente efectuados por mujeres. En cualquier caso, hay que desmitificar el crecimiento económico como panacea indispensable, en particular en lo que se refiere a la erradicación de la pobreza, pues, como se ha dicho, la actual mundialización financiera y comercial puede que estimule el crecimiento económico, pero no sólo no está erradicando la pobreza, sino que está provocando un enorme aumento de las desigualdades económicas y sociales.

Asimismo, este modelo de mundialización continúa destruyendo a pasos agigantados los ecosistemas y degradando el medio ambiente de manera acelerada, sin tener en cuenta que los recursos naturales son limitados y que el aumento de la explotación humana va en contra de la dignidad y del disfrute de todos los derechos humanos por parte de todos, principalmente de los más vulnerables y desfavorecidos.

Además, el modelo productivista y consumista de los países más industrializados en la actualidad es devastador e inexportable debido a que se han desbordado con creces los límites razonables, ya que si los países más pobres consumieran y produjeran con la misma intensidad que los más ricos necesitaríamos un planeta de dimensiones muy superiores para que pudiera soportarlo. En efecto, partiendo del hecho de que los ecosistemas tienen

una capacidad limitada para reciclar, reabsorber o recuperarse de la presión a que están siendo sometidos por la actividad industrial y el consumo humano, y de que éstos pudieran medirse en la superficie terrestre necesaria para soportarlos, un ciudadano de EEUU requiere para su consumo cotidiano (el *american way of life*) como promedio 9,6 hectáreas, un canadiense 7,2 y un europeo 4,5, mientras que el límite estimado a escala planetaria se sitúa en 1,4 hectáreas.

Actualmente, se necesitaría ya un área equivalente al 120% de la superficie terrestre.⁹ Si todo el planeta consumiera y produjera como EEUU, necesitaríamos un planeta cuatro o cinco veces más grande. Por lo tanto, el actual modelo de crecimiento económico sólo puede favorecer a unos pocos privilegiados, en detrimento de la mayoría de la población, incluidas las denominadas clases medias y, sobre todo, las más pobres, fomentando así una sociedad cada vez más desigual e injusta.

Hay que desmitificar el crecimiento económico como panacea indispensable en lo que se refiere a la erradicación de la pobreza

Los pueblos indígenas, así como las poblaciones de muchos países menos industrializados, dan fe de que se puede vivir dignamente sin caer en el consumismo devastador del medio ambiente y de la persona. Los derechos humanos, entre otras cosas, se han creado también para hacer posibles estos modelos alternativos de convivir y desarrollarse como personas, con plena dignidad y bienestar, sin agredir al medio ambiente y al margen de un consumismo y de un modelo económico que, en la versión dominante actual, de tipo neoliberal, no tolera la libertad de vivir de otra manera, es decir, al margen del mercadeo continuo, del casino bursátil, de la sobreexplotación laboral y del saqueo de la naturaleza.

Por el contrario, la actual mundialización o globalización económica conlleva una extensión de las relaciones de mercado no sólo en su dimensión geográfica y demográfica, sino también en las esferas más íntimas e internas del ser humano. Todo es comercializable, hasta el genoma y la vida humana: el dinero es la libertad y con dinero se puede hacer y

⁹ El informe 2006 *Planeta Vivo* de la Organización Mundial de Conservación (WWF, por sus siglas en inglés), que contiene un resumen del estado del mundo natural, señala que "de acuerdo a las proyecciones actuales, el año 2050 la humanidad estará usando dos veces el valor de los recursos naturales del planeta, en caso de que estos recursos no se hayan terminado todavía". También confirma la tendencia de pérdida de la biodiversidad, mencionada en los anteriores informes (véase "La huella humana es demasiado grande para la naturaleza", en *Rebelión*, sección Ecología Social (www.rebelion.org, 12.11.2006).

conocer lo que uno desea. Por el contrario, sin dinero en el mercado no se es nadie. Pero lo peor de todo sea, quizás, que la expansión del mercado por todos los confines de la sociedad se realice a costa de negar toda posibilidad, es decir, toda libertad de sustraerse a dicho mercado y al dinero. De ahí que los pueblos, las culturas y las personas que aún optan por conservar costumbres y modos de vida tradicionales, ancestrales o particulares estén en la actualidad, donde todavía pueden subsistir, agonizando lenta e irremediabilmente ante el inexorable avance del mercado y del dinero, lo cual nos conduce hacia una sociedad cada vez más caótica, imprevisible y desordenada en provecho de una minoría privilegiada.¹⁰

Conclusiones

El modelo de mundialización económica que se está imponiendo por todos los rincones del planeta limita enormemente, por no decir que anula casi completamente, la libertad de cada pueblo de elegir el modelo de desarrollo que mejor se adapte a sus características particulares. Frente a ello, las políticas de desarrollo y de reducción de la pobreza deberían ser elaboradas principalmente por las personas y grupos afectados, porque nadie mejor que ellos para comprender cuáles son sus circunstancias y sus necesidades específicas. Todos los pueblos y todas las culturas forman parte de la herencia y del patrimonio común de la humanidad, y merecen igual respeto y consideración a la hora de preservarlos. Igualmente, deberían tenerse en cuenta las consideraciones ambientales, pues los ecosistemas también son patrimonio común de la humanidad y de los pueblos que los habitan.

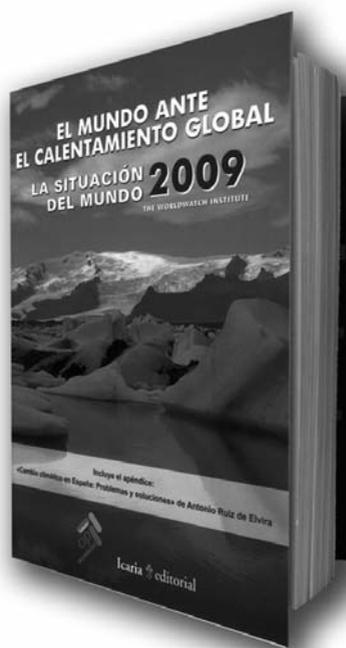
Por tanto, es necesario un cambio de rumbo en lo que a nuestra relación con la naturaleza se refiere: detener el deterioro de la ecosfera tiene mucho que ver con la disminución de la pobreza y con el logro de un bienestar y de una calidad de vida dignas, e incluso con nuestra supervivencia como especie y con la de la biodiversidad del planeta. El desarrollo debe encontrar un equilibrio a la hora de atender objetivos estrechamente interrelacionados, como cambiar las pautas de producción y de consumo, reducir la pobreza y moderar el crecimiento económico y de la productividad, de conformidad con los recursos naturales disponibles y con su capacidad de regeneración y de reposición.

Todo ello requiere cambios sustanciales a escala planetaria, haciendo especial hincapié en la industria y el comercio internacionales, es decir, entraña cambios en las economías de todos los países, sobre todo de los más industrializados, así como una más intensa cooperación internacional, de manera que la economía no sea un factor ni un argumento para justificar la agresión contra el medio ambiente.

¹⁰ Véase C. Taibo, *150 preguntas sobre el nuevo desorden*, Catarata, Madrid, 2008.

Los gobiernos y las empresas, y principalmente los gobiernos de los Estados más ricos e industrializados y las grandes empresas transnacionales, son los primeros responsables del actual deterioro social y medioambiental, y en particular del aumento de la pobreza en que malvive una gran parte de la humanidad, así como de la pérdida continuada de biodiversidad, a causa de los modelos de producción y consumo que nos imponen. Garantizar, ahora y en el futuro, la satisfacción de las necesidades básicas, así como la preservación de un medio ambiente sano y saludable del que podamos disfrutar todos y, por consiguiente, el logro de un nivel o calidad de vida y de bienestar dignos para todos requiere otro tipo de políticas.

EL MUNDO ANTE EL CALENTAMIENTO GLOBAL



LA SITUACIÓN DEL MUNDO 2009

(INFORME ANUAL DEL WORLDWATCH INSTITUTE)

Un libro imprescindible para entender el cambio climático

Tendencias generales y datos científicos
Propuestas globales para la cumbre de Copenhague 2009. Glosario sobre el tema. 22 casos prácticos.

Apéndice de la edición en español:

“Cambio climático en España: problemas y soluciones”

de Antonio Ruiz de Elvira

BOLETÍN DE PEDIDO

Para suscribirse o hacer su pedido:

- ✓ Compre a través de la librería electrónica 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

Nombre:

Dirección:

Población: C.P. Provincia:

Teléfono: Correo electrónico:

EJEMPLAR 28 € (Gastos de envío gratuitos para España) **Nº ejemplares**

SUSCRIPCIÓN 22,40 € (Gastos de envío gratuitos para España)

FORMA DE PAGO

Domiciliación bancaria (preferible esta modalidad para suscriptores)

Titular de la cuenta:

| | | | |
|---------|---------|---------|---------------|
| ENTIDAD | OFICINA | CONTROL | NÚMERO CUENTA |
| | | | |

Cheque a nombre de Fundación Hogar del Empleado

Contra reembolso

Transferencia bancaria a:
Banco Popular. C/ O' Donnell, 22. 28009 Madrid.
Nº Cuenta: 0075 0251 11 0600005047



Duque de Sesto, 40 - 28009 Madrid
Tel.: 91 431 03 46 - Fax: 91 577 47 26
Web: www.cip-ecosocial.fuhem.es
E-mail: cip@fuhem.es

Política agraria: subvencionar a los ricos, arruinar a los pobres

El actual modelo alimentario, con un fuerte componente en la dieta de proteína animal, además de altamente insano, supone ejercer un fuerte impacto sobre el medio ambiente. La profunda desigualdad e irracionalidad de la actual política agraria, causa y consecuencia de esa dieta, exige un urgente cambio de modelo productivo y distributivo. No existe otra alternativa viable a largo plazo que la soberanía alimentaria que promueva una dieta sana y suficiente, basada en una agricultura sostenible (restaurar la diversidad de los paisajes agrarios mediante la rotación de cultivos, mezclándolos, integrando cultivos forestales, manejando diferentes tipos de ganado) que mejore el control de plagas, optimice el ciclo de nutrientes, la conservación del suelo y la eficiencia energética y reduzca la dependencia de inputs exteriores a la explotación.

Según las predicciones de la ONU, en 2050 la población mundial superará los nueve mil millones de seres humanos. Para alimentarlos será necesario duplicar la producción alimentaria actual. Sin embargo, la producción de alimentos como cereales, leche y carne habrán descendido significativamente como consecuencia del calentamiento global. La competencia por la tierra de cultivo entre cultivos energéticos y alimentarios empeorará la situación. Las hambrunas periódicas se convertirán en estructurales y la inestabilidad en los países pobres será un escenario habitual. Las fronteras entre países pobres y ricos se verán sometidas a profundas tensiones debido a migraciones en masa. La soberanía alimentaria será entonces una opción estratégica de supervivencia. Entendiendo por soberanía alimentaria la capacidad de los países, o uniones de países, de alimentar a su población de manera segura, independiente de los mercados internacionales. Esto no implica que cada país se vea en la necesidad de producir todo el espectro de alimentos que consume, sino la maximización sostenible de sus producciones alimentarias que permite también un cierto grado de intercambio y el uso de la ventaja

Antón Novas es economista, especializado en economía agraria. Trabaja en el área de Agricultura y Pesca de la Delegación del Gobierno en Galicia

comparativa como herramienta comercial. Esto significa que si algunas zonas productoras intentan generar escaseces artificiales en el mercado para obtener beneficios extraordinarios de las subidas consiguientes de precios, los países que hayan optado por la estrategia de la soberanía alimentaria podrán contar con la capacidad de defenderse de esos especuladores del hambre.

El actual modelo alimentario, con un fuerte componente en la dieta de proteína animal, además de altamente insano para los humanos (sobrepeso, obesidad, diabetes, etc.), también lo es para el ganado al que se atiborra de antibióticos. Es intensivo en el uso de petróleo (alto consumo energético de maquinaria y agroquímicos) y agua, para cuyo bombeo se necesita de nueva energía derivada del petróleo. Además, el modelo actual con un fuerte componente de transporte a grandes distancias, hace que la agricultura industrial sea uno de los sectores productivos que más contribuye a la emisión total de gases de efecto invernadero, situándose su aportación en alrededor del 30% del total (que incluye las deforestaciones para el cambio de uso del suelo). Hoy hay ya más de 100.000 sustancias químicas sintéticas en todo el mundo, y aparecen 1.000 más cada año, gran parte de ellas de uso agrario. Su efecto detallado sobre la salud se desconoce; hay datos sólidos que demuestran que al menos 1.500 de ellas son muy peligrosas por constituir sustancias bioacumulativas, cancerígenas, que producen mutaciones y son tóxicas.

La Política Agraria Comunitaria (PAC)

Dentro de este marco se mueve el sector agrario español definido en términos generales por la PAC como en permanente revisión tanto en su techo financiero como en su distribución por países, sectores y “pilares”, sin que nada cambie. La PAC, que disfrutaron en Europa las grandes explotaciones, es el resultado del pacto fundacional entre Alemania y Francia plasmado en el Tratado de Roma de 1957). Desde entonces, 52 años después, aun a pesar de las múltiples reformas anunciadas, la sustancia del pacto es la misma; podríamos decir que es el fracaso de un éxito.

Francia es el gran beneficiario de la PAC; Italia se llevó una gran parte de la financiación dedicada a la política estructural (hasta la incorporación de España en 1986), sin que nadie parezca tener nada que decir. Inglaterra se llevó su parte cuando Margaret Thatcher descubrió las oportunidades que podría brindarle y decidió pedir lo suyo en cuanto tomó posesión de su cargo, a principios de los ochenta –“I want my money back”–.

La PAC favorece la producción para la exportación. Su estructura central, acordada en el Tratado de Roma, no ha variado en lo esencial. A través de las Organizaciones Comunes de Mercado (OCM), persigue favorecer a ciertos productos agrarios europeos, tanto en el

mercado interior de la UE, cada vez más amplio, como en los mercados mundiales. Los mecanismos, sociales o ambientales, son puro maquillaje y no afectan a esta estructura central. El mercado único elimina las fronteras internas y obliga a una homogeneización de las condiciones de producción-distribución-consumo. Con cada adhesión, se consigue una ampliación del mercado que obliga a la “modernización” de su producción agraria. La pequeña explotación agraria familiar desaparece.

Soberanía alimentaria la capacidad de los países, o uniones de países, de alimentar a su población de manera segura, independiente de los mercados internacionales

La lógica de la PAC desde su inicio es la misma que la de la OMC: la “modernización” de la agricultura para el aumento de la productividad (por empleo agrario), anteponiéndolo a cualquier otra razón (social, ecológica, territorial, de seguridad alimentaria o de solidaridad). Al igual que la OMC, la UE pone en segundo plano las “preocupaciones no comerciales”. La dinámica real consiste en el abaratamiento de costes mediante la precarización de las condiciones laborales y la desaparición de derechos sociales y ciudadanos; el uso creciente de agroquímicos, hormonas y antibióticos en los piensos y la promoción de semillas y alimentos transgénicos, en un contexto de mayor contaminación y riesgos sobre la salud humana cada vez más documentados científicamente.

La aplicación de la PAC en España

A España el ingreso en la UE le costó prescindir de un millón de agricultores entre 1986 y 2002 (el 50% del total), y la sangría aún no ha terminado. Los ganaderos gallegos lo saben muy bien ya que han pasado de 100.000 a 12.000 explotaciones lácteas en 2009. Hoy, 23 años después de la incorporación de España a la UE, la agricultura española ha recibido alrededor de 160.000 millones de euros (constantes 2009). Aunque sería más exacto decir que el 20% de las explotaciones se llevó el 80 % de esa cantidad y todavía más exacto: el 1% de los más ricos se llevó el 25% de la financiación pública. Unos cuantos de ellos (300; muchos de ellos con domicilio fiscal en el barrio de Salamanca de Madrid) se llevan entre uno y cuatro millones de euros al año (euros constantes) que multiplicado por 23 supone una importante suma acumulada (cualquiera que descubra el pastel es duramente perseguido). Mientras, los contribuyentes españoles, aportamos alrededor de unos quinientos euros per cápita al año para sostener esta ignominiosa política que quita dinero a los pobres para dárselo a los ricos, que tiene que poner limitaciones a la producción (cuotas) y que consigue arruinar cada año a miles de explotaciones familiares, al servicio de un modelo pro-

ductivo ineficiente, que aporta dietas absolutamente insanas para llenar los restaurantes de comida basura.

La comida basura (además de un gran negocio para el sistema de agricultura industrial) es un buen negocio para la industria de la salud. El coste en aspectos relacionados con la dieta de unos 250.000 millones de dólares al año (y subiendo rápidamente) sólo en EEUU, no es sostenible para la sociedad. Un norteamericano nacido en el año 2000 tiene una oportunidad entre tres de desarrollar diabetes a lo largo de su vida. El diagnóstico de diabetes además de acortar 13 años de vida, supone un coste de unos 13.000 dólares al año (el coste para alguien que no desarrolle diabetes es de 2.500 dólares). La situación en España, dado el mimetismo con que se sigue el modelo cultural dominante, es naturalmente la misma.

Este modelo agrario absolutamente ineficiente alcanza su culminación en la alternativa transgénica, que no es más que el resultado de apurar hasta sus últimas consecuencias el modelo de agricultura industrial

¿Qué efecto ha producido la PAC sobre el sector agroalimentario español? ¿Estamos mejor abastecidos? ¿La economía del sector es sólida? ¿Son más baratos los alimentos, de mejor calidad, más variados? ¿Son más seguros? La respuesta es, no. La estructura de la propiedad es básicamente la misma que antes de la República. La reinversión es mínima (tal vez esto nos ayude a entender la burbuja inmobiliaria en la meseta); la escasa modernización constatada se hubiera dado en cualquier caso, la prueba está en que es el sector hortofrutícola (prácticamente fuera de la PAC) el que más ha innovado.

El sector agrario español ha quedado desprendido del mercado. La mayor parte de las producciones sectoriales son excedentarias, de baja calidad y no competitivas en los mercados internacionales. Mantenemos una ganadería sin tierra en lugares donde su ventaja comparativa de mercado es negativa. Galicia y la Cornisa Cantábrica, por el contrario, son hoy océanos verdes sin ganado (el ganado estabulado podría estar directamente en los puertos), mientras se importan piensos para su alimentación que contribuyen a desequilibrar nuestra balanza comercial. Las señales del mercado no son oídas porque los precios internos (distorsionados) son muy superiores a los precios de los mercados internacionales. ¿Existe algún plan de reconversión de estas producciones excedentarias o no competitivas?... ni se plantea. En este sentido las administraciones agrarias de este país (todas) han sido un estrepitoso fracaso (pero un gran éxito para los grandes propietarios). Las administraciones agrarias son hoy día un instrumento más en manos de los *lobbies* sectoriales. Estos son tan poderosos, que eligen sin el menor rubor a las personas que han de ocupar

los cargos decisorios, que ni siquiera han de recibir instrucciones. Su incompetencia, o su complicidad, les hacen adelantarse a los deseos de los *lobbies*. Mientras, la sociedad paga la factura a través de sus impuestos y en el mercado para obtener un conjunto de alimentos de baja calidad y en muchos casos muy probablemente insalubres (la soja transgénica está presente prácticamente en toda la comida industrial), con contenidos de antibióticos que afectarán a nuestra salud a largo plazo, por no hablar de las múltiples transmisiones de enfermedades de todo tipo que traspasan las barreras de especie, resultado de un manejo ganadero profundamente antinatural.

Sin embargo, cada año se reparten al sector agrario español unos 10.000 millones de euros sin que nadie dé explicaciones de para qué, a quién y hasta cuándo se seguirán produciendo estas transferencias de renta, que en gran parte van a las grandes explotaciones y a áreas geográficas muy concretas: las dos Castillas, Extremadura y Andalucía.

Pero, a nivel comunitario se producen otras graves disfunciones como es el caso de la producción láctea, donde Francia con 60 millones de habitantes tiene una cuota láctea de 25 millones de toneladas, mientras España con 47 millones de habitantes sólo tiene 6,1 millones de toneladas (le corresponderían 20). El déficit es necesario importarlo (de Francia) con el consiguiente perjuicio para la ganadería española de la Cornisa Cantábrica y Galicia, que no tienen otra alternativa productiva viable.

La introducción de los transgénicos en el modelo

Este modelo agrario absolutamente ineficiente alcanza su culminación en la alternativa transgénica, que no es más que el resultado de apurar hasta sus últimas consecuencias el modelo de agricultura industrial. La introducción de las semillas transgénicas en la producción agrícola en 1996 no buscaba más que una reducción de la función de costes de las grandes explotaciones (fallida salvo en lo que concierne a la reducción de mano de obra y al aumento del uso de agroquímicos) y la dependencia absoluta de todo el sistema agrario industrial, y por ende de la alimentación mundial, de media docena de grandes corporaciones (en realidad dos). Los supuestos avances tecnológicos aportados por los cultivos transgénicos: la tolerancia a herbicidas (glifosato) y la incorporación del gen del *Bacillus thuringiensis* como insecticida, puede afirmarse sin ningún género de dudas que son, en general y a largo plazo, una estafa, cuando no un atentado contra el medio ambiente y la salud de trabajadores y consumidores. España es hoy el único productor europeo de transgénicos, con 75.000 hectáreas de maíz Bt, el Mon 810, prohibido en prácticamente todos los países de la UE. Lo curioso de esta variedad transgénica es que combate el barrenador del maíz, cuyos efectos no afectan a más del 5% de la cosecha (en algunas zonas como Galicia ni existe); además, el “paquete” transgénico encarece los

costes de producción en un 30%. Pero cuando el envoltorio es tan sugestivo, ¿a quién le importa la economía!

Los propagandistas del modelo transgénico insisten en su modernidad y en el aumento de la producción, lo cual no deja de ser además de mentira, como ha demostrado Charles Benbrook¹, una estupidez para un sector cuyo principal problema es la sobreproducción (aún limitada por cuotas).

La única solución a largo plazo es un modelo agrario sostenible

El sistema alimentario tiene dos vertientes fundamentales que hay que tener en cuenta. Por el lado de la demanda, nos encontramos con una cultura alimentaria que se ha extendido por todo el mundo y que ha impuesto el modelo de producción americano intensivo en carne, producido por una ganadería estabulada devoradora de cereales y soja. Este modelo (impuesto desde el lado de la oferta y fuertemente apoyado desde los presupuestos del Estado de los países desarrollados), es el responsable de los 1.200 millones de sobrealimentados, pero también de los más de mil millones de subalimentados. Se trata de un modelo de producción de *commodities*, sustentado globalmente en 375.000 millones de dólares anuales de ayudas públicas profundamente injustas en su distribución, que induce a un sistema alimentario determinado que además requiere una fuerte subvención a los combustibles para el transporte, que en la mayoría de los casos son intercontinentales. Ha convertido el hecho natural de comer –como siempre se hizo, llenando nuestros platos con productos de temporada y recogidos en la inmediaciones de nuestro entorno; a base de una dieta rica en frutas, hortalizas y pescado–, en una operación obsesivamente *nutricionista* “baja en colesterol y grasas”. Las estanterías de los supermercados se llenan de “alimentos funcionales” en un intento inútil de recuperar los valores nutritivos de la dieta tradicional.

Las políticas agrarias han ido adquiriendo una gran complejidad con el tiempo. En la mayoría de los casos, para ocultar su ineficacia y su falta de equidad y el mantenimiento del *statu quo* del pacto inicial de la UE. Pero ese pacto hoy es insostenible. Se puede y se debe formular un nuevo pacto que adopte la forma de una nueva PAC que permita una gran autonomía nacional basada en tres sencillos principios:

¹ En un estudio en el que analiza la producción de maíz en EEUU en el periodo 1996-2001, concluye que los agricultores pagaron 659 millones de dólares extra por la semilla transgénica, mientras que el valor del volumen adicional producido fue de 567 millones, es decir, perdieron 92 millones de dólares. Algo peor sucede con la soja transgénica que necesita un volumen de herbicida de alrededor de un 11% más (en Argentina 6 veces más) mientras que su rendimiento es menor –entre un 2 y un 8 por ciento– de acuerdo con estudios realizados por el Northwest Science and Environment Policy Center.

- *Transparencia*: los ciudadanos tienen el derecho básico de saber dónde, cómo, a quién y por qué se asigna el gasto público y las subvenciones, que en definitiva salen de sus bolsillos. No es este el caso del presupuesto agrario cuyo 80% lo constituyen pagos directos a las explotaciones y cuyo listado se escamotea año tras año.
- *Racionalidad*: el gasto público ha de estar asignado a programas que solucionen problemas que el mero funcionamiento del mercado no resuelve. Deberán contemplar todas las alternativas y evaluarlas para alcanzar los objetivos sociales y económicos marcados. Acotar su extensión en el espacio y en el tiempo, de forma que al final de la duración del programa, el sector intervenido esté en condiciones de operar sin las muletas que durante ese tiempo le proporcionó la Administración.
- *Equidad*: resulta absolutamente ilegítimo que se use la política agraria para proporcionar ayudas a las grandes explotaciones (y transformadores) a costa del contribuyente. Esa transferencia de rentas de los trabajadores a los grandes propietarios vía subvenciones, mina el Estado de Derecho en sus más profundos cimientos. La política agraria debería estar dirigida a las explotaciones familiares a las que se debería aplicar coeficientes correctores para reducir las subvenciones obtenidas, en caso de que rebasaran ciertas dimensiones.

El objetivo fundamental de toda política agraria debe ser alcanzar la soberanía alimentaria. No existe otra alternativa viable a largo plazo que no sea una política alimentaria que promueva una dieta sana y basada en una agricultura sostenible, entendiendo por la misma aquella que:

- Promueve la soberanía alimentaria.
- Integra y controla los ciclos biológicos naturales.
- Protege y renueva la fertilidad de los suelos y los recursos naturales básicos.
- Optimiza el manejo y el uso de los recursos generados en la propia explotación.
- Minimiza el uso de los recursos no renovables y las compras externas de *inputs*.
- Provee unos ingresos adecuados y suficientes para familias y comunidades.
- Minimiza los impactos negativos sobre: salud, seguridad, vida silvestre, calidad de las aguas y del medio ambiente en general.
- Reduce el uso de los recursos y la energía.
- Fomenta la producción local de alimentos adaptados a sus escenarios naturales y socioeconómicos, de calidad y saludables.
- Reduce los costos y aumenta la eficiencia y viabilidad económica de las pequeñas y medianas explotaciones a la vez que promueve un sistema agrario diverso, vigoroso y elástico mediante: el manejo integrado de plagas, la rotación de cultivos y pastizales; la conservación de suelos; el control de la calidad de las aguas y humedales; la cubierta vegetal (plantaciones de plantas fuera de estación para el control de la erosión, malas hierbas y mejora de los nutrientes del suelo); los policultivos, que diversifican la producción y

minimizan los riesgos; la plantación de árboles entre los cultivos, protegiendo a éstos de erosiones eólicas; la mejora de la comercialización (ventas colectivas, directas, cooperativas, etc.).

Para analizar si la agricultura es sostenible, deberán estimarse todos los costes en los que incurran la presente y las futuras generaciones, así como el balance energético. Estos costes deberán incluir el impacto de la actividad productiva agraria en el medio ambiente y en los *stocks* de capital natural (ríos, lagos, acuíferos, humedales, suelos, etc.). En general, los servicios proporcionados por el medio ambiente y el uso de los recursos naturales son tomados como regalos de la naturaleza que no es preciso reponer.

El objetivo fundamental de toda política agraria debe ser alcanzar la soberanía alimentaria

Para analizar el grado de sostenibilidad de un sistema agrario habría al menos que evaluar las tendencias de algunos indicadores: productividad, conservación del suelo (erosión, pérdida de fertilidad), uso del agua superficial y subterránea (conservación del recurso en cantidad y calidad), superficie utilizada (zonas sensibles: humedales, áreas de montaña, etc.). El grado con el que sean realizadas ciertas prácticas nos proporcionará, asimismo, un indicador de sostenibilidad. En efecto, prácticas como el control integrado de plagas, el laboreo de conservación o la mejora en el manejo de los nutrientes, mejorarán el uso de los recursos escasos y, por tanto, la presión de la actividad agraria sobre el medio. La sostenibilidad de la agricultura exige una gestión de los recursos naturales que garantice los efectos positivos también en el futuro. Este concepto de sostenibilidad, aunque refleja inevitablemente el interés de los agricultores, abarca características más globales vinculadas a los usos de la tierra (protección de paisajes, del hábitat y de la biodiversidad) y a objetivos generales como la calidad del agua y del aire. En consecuencia, desde una perspectiva más amplia, el uso adecuado de la tierra y los recursos naturales para la producción agraria tiene que guardar un equilibrio con los valores sociales relativos a la protección del patrimonio ecológico y cultural.

Conclusión

El avance hacia una agricultura sostenible distinta de la que hoy se practica se basa en un mayor uso de la rotación de cosechas, en la mejora genética y en la lucha biológica que permita un mejor control de plagas y enfermedades, el mínimo laboreo dejando residuos en el campo una vez realizada la cosecha, la mezcla de campos agrícolas con bosquetes, setos

y prados, el cuidado de la calidad del suelo (mineral y biológica), etc. Por tanto, la clave para diseñar un agroecosistema sostenible es entender que hay dos funciones fundamentales que un ecosistema debe mejorar en el campo de la agricultura: la biodiversidad de los microorganismos, plantas y animales, y un medio biológico que recicle las materias y los nutrientes en materiales orgánicos. Por tanto, las políticas agrarias deberían fomentar:

- Que la investigación y la extensión agraria centraran su atención a largo plazo, enfatizando la pequeña escala, el desarrollo de tecnologías específicas para áreas concretas con la cooperación activa de los pequeños agricultores.
- La planificación agraria integrada en una perspectiva ecológica del uso del suelo, que persiga múltiples objetivos como la producción de alimentos que mejoren las cualidades nutricionales, protejan la salud de trabajadores, consumidores y del medio ambiente.
- La constitución de cooperativas de productores y consumidores que defiendan el acceso a servicios públicos, al crédito, a la tecnología, a la comercialización directa, etc., que prevengan déficit o superávit en la producción, ya que además son más efectivas en imponer una agenda investigadora más centrada en los temas de nutrición, salud y medio ambiente.
- Incentivar la orientación familiar de la explotación agraria.

La búsqueda de la autosostenibilidad, bajo consumo de *inputs*, diversificación y eficiencia energética en los sistemas agrarios, debería ser la mayor preocupación de investigadores y responsables de las políticas agrarias en todo el mundo. La clave de la estrategia de la sostenibilidad en agricultura es restaurar la diversidad de los paisajes agrarios. La diversidad puede incrementarse en el tiempo a partir de la rotación de cultivos en secuencias de tiempo y espacio en el mosaico de cultivos, mezclándolos, integrando cultivos forestales, manejando a la vez diferentes tipos de ganado, etc. La diversificación vegetal no sólo mejora el control de plagas, sino también optimiza el ciclo de nutrientes, la conservación del suelo, la eficiencia energética y reduce la dependencia de *inputs* exteriores a la explotación. La agricultura sostenible contiene en sí misma los métodos y técnicas que coinciden con los objetivos de minimizar los impactos en el medio y con la mejora de la composición biológica y química del suelo a largo plazo.

La sofisticación de todas y cada una de las técnicas de cultivo empleadas por la agricultura sostenible basadas en un profundo conocimiento científico de los procesos, desmiente la falacia usada por los defensores de la agricultura industrial como la única “moderna” y científica.

Priorizando la sostenibilidad ecológica a largo plazo más que la productividad del capital a corto plazo, la agricultura juega un papel fundamental en la sostenibilidad general del sistema económico, ya que proporciona alimentos suficientes, sanos, de calidad y a un coste razonable.

Es evidente que los requerimientos para el desarrollo de una agricultura sostenible no son solamente biológicos o técnicos, sino sociales, económicos y políticos e ilustran los

requerimientos para alcanzar una sociedad sostenible. Incrementar la fiscalidad agraria sobre las tierras improductivas o mal gestionadas, de forma que no salga gratis dejar las tierras en baldío y promover su uso productivo y no el simplemente consuntivo, es un requisito imprescindible. Es inconcebible promover un cambio hacia un sector agrario más ecológico sin promover también cambios comparables en otras áreas interrelacionadas de la sociedad. Una política agraria sostenible tiene que partir necesariamente de una política alimentaria sana y saludable, de una posición internacional solidaria, de una asignación de los recursos públicos equitativa y eficaz y de una visión de largo plazo de los equilibrios sociales entre el campo y la ciudad, teniendo siempre presente la seguridad y la soberanía alimentaria a largo plazo como eje de una política agroalimentaria que garantice la continuidad en el tiempo. Es decir, todo lo contrario de lo que se está haciendo ahora.

Periscopio

MANIFIESTO

Cumbre Mundial de la Paz

BOGOTÁ, Capital Mundial de la Paz. 4 de octubre de 2009

Si tuviésemos que hacer un minuto de silencio por cada uno de los muertos que ha producido la violencia este año en el mundo, tendríamos que quedarnos en silencio horas. Si pensamos en los muertos anuales, serían varios días de silencio. Una década nos obligaría a callar por meses. Por ellos deberíamos quedarnos mudos durante años, siglos. Es muy posible que eso sea lo que quieren los violentos.

Como decían *Médicos Sin Fronteras* en la presentación del Premio Nobel “*no estamos seguros de que las palabras salven vidas, pero si lo estamos de que el silencio puede matar*”.

Porque la acción es urgente

La Cumbre Mundial de Paz en Bogotá es el inicio de un diálogo global, un escenario que nos permita crear una nueva agenda política pacifista, donde se recogieron para este documento las propuestas y las demandas de diversos actores, que están dispuestos a dar pasos específicos hacia la creación de una sociedad pacifista y una cultura no violenta.

Hombres y mujeres asistentes a este encuentro se comprometen a realizar acciones específicas para dar seguimiento a los puntos acordados en este manifiesto.

Los participantes de la Cumbre Mundial de Paz manifiestan que

1. La paz es el reconocimiento de los Derechos Humanos en su acepción más amplia, mientras que la guerra constituye el mayor fracaso político y la negación del concepto mismo de humanidad.
2. Es necesario y urgente comprender que la explotación, la discriminación, la inequidad y la invasión armada y económica nos ha llevado a una situación humanitaria insostenible, que de no cambiar el rumbo de manera urgente, tendrá consecuencias catastróficas para todos y todas por igual, sin distinciones.

3. La violencia ejercida sobre una sola persona, denigra el conjunto de la humanidad. En un tiempo de cambio y retos globales, es preciso reconocer que la paz es una responsabilidad universal con implicaciones tanto individuales como colectivas.
4. Consideramos urgente mantener viva la herencia de los pueblos originarios, reconociendo sus derechos y territorios, sus esfuerzos y contribuciones hacia la cultura de la no violencia. Debe generarse un acercamiento no soberbio hacia las etnias del mundo para conocer su cosmovisión y el respeto que tienen por la naturaleza, permitiendo a la humanidad aprender y recobrar formas no agresoras hacia nuestros semejantes y nuestro entorno.
5. Debemos reconocer el derecho a la verdad y a la justicia de quienes han sido víctimas de la violencia, y con esto comenzar a abrir el espacio emocional de las sociedades.
6. Sólo por la reconstrucción de la memoria podemos acercarnos a la reconciliación como condición fundamental para una sociedad pacífica, ya que la memoria de las víctimas debe ser el motor para no repetir la barbarie en ningún lugar del planeta.
7. Rechazamos no sólo la violencia armada, sino también la económica, la violencia cultural, de género y sexual, la étnica y religiosa, así como la violencia estructural que permite la existencia de inequidades e injusticias que devienen en conflictos de toda índole y gravedad.
8. Desandar el camino de la guerra es un proceso arduo que exige gestos, compromisos, renunciaciones y propuestas realizables y posibles. Renunciar a las armas y además abrir espacios para el diálogo son para las personas aquí firmantes, las únicas vías para terminar con todas las formas de violencia actuales.
9. Rechazamos la militarización de la política y de la democracia y condenamos la carrera armamentista que desde los países productores se fomenta, alienta y dinamiza. Es necesario renunciar a la economía de guerra; exigimos un control a la venta de armas legal e ilegal y proponemos la creación de un observatorio ético de ese comercio.
10. Rechazamos la concentración de la riqueza, la desmesurada concentración de capital y tierras en unas pocas manos y abogamos por la limitación de la riqueza.
11. Las personas firmantes de este manifiesto creemos que la política de paz debe ser una de las tareas más urgentes de los gobiernos. Las naciones democráticas están obligadas a emprender acciones eficaces para dismantelar la economía de guerra e impulsar el nacimiento de democracias basadas en la no violencia, los Derechos Humanos y la educación para lograr la paz.
12. Educar para la paz significa reivindicar la cooperación y la solidaridad, condiciones imprescindibles para evitar que la infancia y la juventud sean sujetos activos en los escenarios de violencia y en ese sentido exigimos que la objeción de conciencia sea considerada como un derecho en aquellos países donde el servicio militar es obligatorio.

Educar para la paz e invertir en la humanidad será imposible mientras que la diplomacia actual esté basada en un manejo hipócrita de los discursos contrarios a los hechos, por eso desde Bogotá la Cumbre Mundial de Paz quiere denunciar que:

- Las primeras democracias y economías del mundo son las principales exportadoras de armas; mientras no haya un cambio de rumbo en esta política, aspirar a una verdadera sociedad pacifista será imposible.
- Los países que controlan el Consejo de Seguridad de la ONU fomentan no sólo la escalada de violencia armada, sino que además impulsan un modelo económico basado en la economía de guerra.
- El acceso a la justicia, el respeto a la dignidad individual y colectiva, así como la justa restitución de recursos y territorios, deben ser condiciones básicas para el verdadero cambio estructural que el planeta necesita de forma urgente.

Compromisos de quienes firman

Las personas asistentes a la primera Cumbre Mundial de Paz asumimos el compromiso de trabajar para la consecución de metas específicas, en cada uno de nuestros ámbitos de actividad.

Quienes aquí firmamos nos comprometemos a la creación y desarrollo de la Red Internacional De Pacifistas Sin Fronteras, responsable de la realización y desarrollo de la Cumbre Mundial de Paz y de la promoción, divulgación de sus compromisos, procesos y logros.

Somos responsables de mostrar al mundo y demostrar a los gobiernos que la voz de la paz puede hacerse oír y puede incluso dismantelar las formas de la guerra, porque tenemos pleno convencimiento que quienes habitamos este planeta queremos y buscamos la paz en mayor medida que quienes hoy permiten o provocan las guerras.

Porque la acción es urgente, porque es tiempo de que todos nos convirtamos en constructores de paz en lo individual, lo colectivo y lo social, la Cumbre Mundial evaluará los avances tangibles de nuestro emprendimiento inicial en los próximos encuentros.

Porque sabemos que la paz es mucho más que la ausencia de guerra, sabemos también que lograr la paz, es mucho más que hablar de ella.

Firman participantes en la reunión de consenso para la elaboración del Manifiesto en la Cumbre Mundial de Paz Bogotá 2009

| Nombre y Apellidos | Ciudad | País |
|--------------------------------|---------------|----------------|
| Karen Marón | Buenos Aires | Argentina |
| Jenny Escobar | Montevideo | Uruguay |
| Manuel Dios Diz | Galicia | España |
| Lucía Xiloj | Guatemala | Guatemala |
| Santiago Álvarez Cantalapiedra | Madrid | España |
| Sonia Santiago | San Juan | Puerto Rico |
| Álvaro Ramis | Santiago | Chile |
| Cristina Ávila-Zasatti | Zacatecas | México |
| Danilo Salerno | Trento | Italia |
| Antonio Elizalde | Santiago | Chile |
| Morena Berti | Trento | Italia |
| Francesco Vincenti | Trento | Italia |
| Ricardo Koenig | Guayaquil | Ecuador |
| Gervasio Sánchez | Aragón | España |
| John Lindsay Poland | | Estados Unidos |
| Verónica Quenon | Guatemala | Uruguay |
| Susana Merino | B. Aires | Argentina |
| Guillermo Solarte | Bogotá | Colombia |
| Germán Londoño | Bogotá | Colombia |
| Rafael Gallego Romero | Tiquisio | Colombia |
| Patricia Ospina | Bogotá | Colombia |
| Alberto Santana | Bogotá | Colombia |
| Pablo Emilio Becerra | Duitama | Colombia |
| Héctor Arenas | Bogotá | Colombia |
| Edgar Toro Sánchez | Bogotá | Colombia |
| Alviar Machado | Bogotá | Colombia |
| Alicia Chacon Suarez | Bogotá | Colombia |
| Eybar Fernandez | Jámbalo | Colombia |
| Jacinto Zarabata | Sierra Nevada | Colombia |
| Jacinto Sauna | Santa Martha | Colombia |
| Carlos Andrés Cruz | Bogotá | Colombia |
| Víctor Bautista O | Cúcuta | Colombia |
| Edilson Palacio | Choco | Colombia |
| Jóee Eduardo T | Corinto | Colombia |
| Lina M Cano | Medellín | Colombia |
| Teresita Gaviria | Medellín | Colombia |
| Rodrigo Velaides | Chocaguán | Colombia |
| Francesco Vincenti | Bogotá | Colombia |
| María Hernández | Tiquisio | Colombia |
| Guillermo Nannetti Valencia | Bogotá | Colombia |
| Antonio Ripoll | Tiquisio | Colombia |
| Rodrigo Parada Romero | Bogotá | Colombia |
| José de los Santos Sauna | Santa Martha | Colombia |
| mamo Jacinto Zabarata | Sierra Nevada | Colombia |
| Omar Ortiz esparza | Bogotá | Colombia |
| Ray Hencker | Bogotá | Colombia |
| Jean Carlos Jiménez | Magdalena | Colombia |
| Jhon Tobón Ramos | Magdalena | Colombia |
| Jeimy Ramírez | Bogotá | Colombia |
| Judith Castillo | Cartagena | Colombia |
| María Eugenia Mateus | Bogotá | Colombia |
| Liz Huertas Cortes | Bogotá | Colombia |
| Ámbar Solarte | Bogotá | Colombia |
| Ángel Beccassino | Bogotá | Colombia |
| Diego Martínez | Bogotá | Colombia |
| Manuel Figueredo | Bogotá | Colombia |

**Decrecimiento o barbarie. Entrevista a
Serge Latouche**

Monica Di Donato

159

Entrevista

MONICA DI DONATO

Decrecimiento o barbarie. Entrevista a Serge Latouche

“El decrecimiento tan sólo resulta posible en una ‘sociedad del decrecimiento’, es decir, en el marco de un sistema que se base en otra lógica”

Traducción del francés por Eric Jalain Fernández

La aparición del “Pequeño tratado del decrecimiento sereno”, publicado en España por Icaria Editorial, nos ha ofrecido la oportunidad de dialogar con Serge Latouche. Filósofo y economista francés, es uno de los opositores más conocidos del proceso de occidentalización del planeta y uno de los críticos más duros de la ideología universalista de connotaciones utilitarias. Tras las huellas de las ideas de pensadores como Ivan Illich y Marcel Mauss, Serge Latouche reclama la liberación de la sociedad occidental de la dimensión universal de la economía, criticando, entre otras cosas, el concepto de desarrollo y las nociones de racionalidad y eficiencia económica. A través de las páginas de esta entrevista, el pensador francés afirma la necesidad de un cambio cultural que desemboque en la creación de un nuevo enfoque, una nueva visión para abordar los problemas de un planeta al borde del colapso por hiperconsumo. Así, frente a la expansión ilimitada, Latouche propone replantearse el propio concepto de bienestar y de riqueza; frente al fetichismo del PIB, que nos convierte en víctimas de una economía agobiante y acelerada, habla de decrecimiento sereno y de la felicidad de la sobriedad.

Monica Di Donato es responsable del Área de Sostenibilidad del CIP-Ecosocial

Pregunta: Prof. Latouche, Vd. es un economista, pero afirma haber perdido la fe en esta “religión”. Desde hace ya muchos años, tanto sus ideas y reflexiones como sus libros son considerados un punto de referencia sólido para los defensores de la “crítica al desarrollo, para rehacer el mundo” parafraseando el eslogan de una conferencia internacional celebrada en París hace unos años. ¿Cuáles han sido los momentos fundamentales de su recorrido como intelectual crítico y de vanguardia?

Respuesta: Fue en Laos donde se produjo el cambio de perspectiva, en 1966-1967. Allí descubrí una sociedad que no estaba ni desarrollada ni sub-desarrollada, sino literalmente “a-desarrollada”, es decir, fuera del desarrollo: comunidades rurales que plantaban el arroz glutinoso y que se dedicaban a escuchar cómo crecían los cultivos, pues una vez sembrados, apenas quedaba ya nada más por hacer. Un país fuera del tiempo donde la gente era feliz, todo lo feliz que puede ser un pueblo. Pero ya se veía venir lo que iba a ocurrir, y que de hecho está ocurriendo en el momento actual: que el desarrollo iba a destruir esta sociedad que, aunque no fuera idílica (no existe ninguna sociedad idílica), poseía una especie de bienestar colectivo, de arte de vivir, refinado a la par que relativamente austero, pero en cualquier caso en equilibrio con el medio ambiente. El conflicto entre los estadounidenses y los comunistas iba a atraparlos entre dos fuegos e iban a ser desarrollados o subdesarrollados a su pesar, y su equilibrio, su sistema social vernáculo, iba a resultar destruido. Eso fue lo que me condujo de alguna manera a cambiar de parecer y a tomar conciencia del carácter etnocéntrico del desarrollo, incluyendo su versión marxista, es decir, socialista. Fue por lo tanto ahí donde, en el fondo, sufrí una crisis: como economista, perdí la fe en la economía, en el crecimiento, en el desarrollo e inicié mi propio camino. Comencé entonces a hacer cursos de filosofía de la economía, de epistemología económica y a enseñar a llevar a cabo una deconstrucción crítica de la economía política, incluyendo la de Marx. Esta reflexión fundamental, que incluía la antropología económica, era una crítica al *homo economicus* en nombre de una antropología más concreta, que se apoyaba en Karl Polanyi, Marshall Sahlins y Marcel Mauss. La antropología económica hablaba de una realidad social que resultaba totalmente ajena a los economistas, y que sin embargo debía ser tenida en cuenta por los mismos. Durante esos años me dediqué a acumular lecturas y de ese recorrido, en cierto modo mi travesía personal por el desierto, surgió *Épistémologie et économie* (1973),¹ que marca la liquidación del viejo hombre (un poco como *La ideología alemana* para Marx). Fue entonces cuando volví a las cuestiones del desarrollo. Saqué al respecto un primer libro titulado *Critique de l'impérialisme* (1979), que era una crítica de las teorías marxistas y leninistas sobre el imperialismo para aportar otra interpretación del desarrollo y del sub-desarrollo como aculturación, destrucción de las culturas por imposición de una cultura exterior, la de Occidente. En 1986 esto condujo, de forma natural a *Faut-il refuser le développement?* A continuación, mis aportaciones se van sucediendo: en 1989 llega *L'Occidentalisation du monde*, etc.

P: En este sentido, parece ser que las reflexiones relativas a la dimensión ecológica de estos problemas llegan a madurar más tarde, por lo menos dentro de su obra.

R: Efectivamente, ya había argumentado el rechazo al productivismo, pero la dimensión ecológica estaba totalmente ausente en mi obra. En efecto, criticaba el imperialismo occi-

¹ Aquellas obras del autor en cuyas citas no se indique lo contrario, no disponen de traducción al castellano.

dental, Occidente y la aculturación, pero los límites de la naturaleza no encajaban en mi esquema. Conocía sin embargo los trabajos del Club de Roma y estaba de acuerdo con ellos, pero no sabía cómo integrarlos. No lo logré hasta más adelante, en 1991, con *La planète des naufragés*.² Durante todo este periodo, se estaba creando un pequeño grupo internacional de “conspiradores” alrededor de personas que habían sido discípulos o alumnos de Ivan Illich, como Majid Rahnema, que escribió *Quand la misère chasse la pauvreté* (2003), o como Wolfgang Sachs, en Alemania. Todas esas personas colaboraban para denunciar la impostura del desarrollo, la traición de la opulencia. Planteaban una sólida cultura ecológica, una fuerte denuncia de los daños y límites ecológicos del planeta. En aquella época, cuando se hablaba de desarrollo, siempre era con respecto al Sur, pues era el Norte el que desarrollaba al Sur. En consecuencia, tras haber criticado el desarrollo, cuando uno se interesaba por la búsqueda de una alternativa, había que preguntarse: ¿cómo pueden las sociedades del Sur sobrevivir al maremoto de desarrollo que han sufrido? Por eso he descrito cómo los excluidos se autoorganizan y sobreviven en *L'autre Afrique, entre don et marché* (1998),³ tema que ya había abordado en *La planète des naufragés*. Lo interesante de la experiencia africana consiste en ver que hay personas que pueden sobrevivir fuera del sistema económico, como en los pueblos que conocí en Laos. He observado, en los suburbios africanos, todo un vivero de “buscavidas” llenos de creatividad, capaces de autoorganizarse a todos los niveles: social, imaginario y técnico. Se trata, más o menos, de la nebulosa de lo informal. Aunque, en términos económicos, África no cuenta nada, representa menos del 2% del PIB mundial, cuando sin embargo se visita ese continente nos sorprende encontrar, un poco en todas partes, una extraordinaria capacidad para producir felicidad, que nosotros somos cada vez más incapaces de fabricar. Logran sobrevivir gracias a la solidaridad, poniendo en común lo poco que tienen. Consiguen, al fin y al cabo, producir riqueza porque tienen una gran riqueza relacional. Esto nos aporta pistas sobre una salida posible al crecimiento o sobre una sociedad sin crecimiento, con menos bienes materiales pero más relaciones, capaces de generar felicidad. Pero contar esto en el Norte, en los años ochenta, suponía predicar en el desierto. En 2001 pensamos que ya había llegado el momento de salir del armario y de dar un buen golpe organizando un gran coloquio al respecto. Así que nos lanzamos a la aventura. Tuvimos la suerte de lograr una financiación que nos permitió reunir a setecientas personas en la UNESCO durante tres días. Era efectivamente un buen momento y los amigos de *Silence* y de *Casseurs de pub*⁴ tuvieron la idea de sacar un número sobre la “*décroissance*” (decrecimiento), retomando el título de una obra en la que Jacques Grinevald había reunido y traducido algunos artículos de Nicholas Georgescu-Roegen, quien sin embargo nunca había utilizado la palabra decrecimiento por la simple

² Traducida al castellano como *El planeta de los naufragos: ensayo sobre el posdesarrollo*, Acento Editorial, Madrid, 1994.

³ Traducida al castellano como *La otra África: autogestión y apañío frente al mercado global*, Oozezap Editorial, Barcelona, 2007.

⁴ Nombres de dos organizaciones francesas de activismo social y ecológico que editan revistas y publicaciones con esos mismos nombres. (N. del T.)

razón de que no existe en inglés. El número tuvo tanto éxito que fue reeditado y organizamos un segundo coloquio en Lyon titulado *La décroissance* con otras asociaciones, entre ellas *Nature et progrès*, *L'Écologiste*, *Silence*, *Casseurs de pub* y *Ligne d'horizon*. Aprovechamos entonces la oportunidad para crear el *Réseau des objecteurs de croissance pour un après-développement* (Red de objetores al crecimiento por un post-desarrollo, ROCAD en su siglas en francés).

P: Antes hizo referencia a Ivan Illich, del quien ha sido discípulo. El pensador austriaco auspiciaba, con su crítica al concepto de desarrollo, dar un giro frente a la solidez que acompaña las ideas de progreso, desarrollo y crecimiento. Aunque la crítica del concepto de crecimiento parece reunir más apoyos, sobre todo en relación con la evidencia ineludible de las limitaciones biogeofísicas del planeta, alrededor de los conceptos de desarrollo y de progreso las posiciones parecen contradictorias. Sin embargo, Georgescu-Roegen dijo que es imposible concebir el desarrollo sin crecimiento. ¿Puede reflexionar sobre la naturaleza de estos conceptos y las relaciones que los unen?

R: Los valores sobre los que reposan el crecimiento y el desarrollo, y muy especialmente el progreso, no corresponden para nada con aspiraciones universales profundas. Estos valores (concepción del tiempo, relaciones con la naturaleza, etc.) están relacionados con la historia de Occidente, y probablemente no tengan ningún sentido para otras sociedades. Donde no existen los mitos que fundamentan la pretensión de control racional de la naturaleza y la fe en el progreso, la idea de desarrollo y de crecimiento carece de sentido y las prácticas relacionadas con ella resultan totalmente imposibles por impensables y prohibidas. De los tres pilares de la modernidad que son el progreso, la técnica y la economía, el primero de ellos ocupa un lugar central en la medida en que anima el imaginario que permite el florecimiento de los otros dos. La economía es una invención histórica que se configura en las representaciones, en las formas de ver y de sentir, antes de ser activada en la circulación mercantil. La técnica es, qué duda cabe, una práctica, pero en su forma moderna siempre va acompañada de todo un imaginario del cual “el faro tecnológico” supone la parte más visible. La encarnación del progreso en la cotidianidad de la economía de crecimiento depende de su identificación simbólica con la técnica. Si aceptamos el penetrante análisis de Jacques Ellul, ésta constituye el medio indiscutible de la modernidad. Los conceptos de desarrollo y de crecimiento están también estrechamente vinculados a la visión progresista del mundo. En realidad, el progreso tiene que ver con todo lo que constituye la modernidad y, en el mundo moderno, todo tiene que ver con el progreso. Se trata de un sujeto/objeto ineludible. Si el progreso está en el fundamento de la economía, la economía, a su vez, resulta necesaria para el establecimiento del progreso. Sin un sistema de mercado resulta imposible dar sentido a algo como el producto nacional bruto (PNB) per cápita, y sin un pro-

greso del PNB, ¿cómo demostrar la mejora en la marcha de la humanidad? Todos los demás progresos son demasiado abstractos y ninguna mejora espiritual podría seducir a las personas a no ser que haga más cómodas sus vidas. Existe además una ética que modela la acción y promueve la invención y las transformaciones. Esto, que era una mera “representación” durante el Renacimiento, no se convierte en “imaginario concreto” hasta la época contemporánea.

P: Continuando la reflexión sobre estas cuestiones y haciendo otra vez referencia a las palabras de Ivan Illich: “Es inevitable – decía- que la sociedad de consumo determine dos tipos de esclavos. Los intoxicados y los que aspiran a serlo, es decir los iniciados o los neófitos. Es muy probable que sea porque no se les da otra alternativa: fuera del círculo de desarrollo existe sólo privación y miseria”. Esta idea también está respaldada por la creencia de que el progreso es sinónimo de bienestar y seguridad. En este sentido, nos damos cuenta de que las ideas de progreso y el desarrollo están vinculadas y dependen del imaginario creado *ad hoc* por el mundo occidental, es decir, de su pensamiento único. ¿No es peligroso este modelo para los países del sur del mundo?

R: Es peligroso en la medida en que destruye la esfera vernácula que aseguraba, mejor o peor, la supervivencia, ciertamente frugal pero digna, de una mayoría de pobres, sustituyéndola por la miseria, por la pobreza modernizada que plantea Illich, que afecta más o menos a la mitad de la humanidad (mil millones y medio de personas que viven con menos de un dólar al día, además de otros dos mil millones con menos de dos dólares).

P: En este sentido, y en relación con lo que llevamos diciendo, no es exagerado afirmar que cada individuo está fuertemente ligado a los engranajes del sistema: disociarse, retirarse, desertar, es casi imposible. Estamos presos y somos víctimas de fuertes condicionamientos sociales y culturales, y las alternativas no parecen ser viables. ¿Cómo se puede descolonizar, desintoxicar este imaginario que no nos permite resistir y luchar así por las utopías de sociedades distintas?

R: El gran desafío consiste en romper los círculos, que son también cadenas, para salir del laberinto (como diría Castoriadis) que nos mantiene prisioneros. La realización de la sociedad del decrecimiento podría ciertamente lograr la descolonización de nuestro imaginario, pero dicha descolonización resulta un requisito previo para construirla. Los propios educadores deben desintoxicarse ellos mismos para poder transmitir unas enseñanzas no tóxicas. La ruptura de las cadenas de la droga no resulta fácil cuando a los traficantes (en este caso, la nebulosa de corporaciones transnacionales y los poderes políticos a su servi-

cio) les interesa mantenernos esclavizados. Aún así, lo más probable es que nos veamos incitados a llevar a cabo dicha ruptura debido a la saludable sacudida de la necesidad. La educación que necesitamos se parece a una cura de desintoxicación, a una verdadera terapia. Marcel Mauss concebía las experiencias alternativas o disidentes (cooperativas, asociaciones, sindicatos) como laboratorios pedagógicos para construir al “nuevo ser humano” necesario para el otro mundo posible. La gama de experiencias se ha ampliado hoy en día con ciertas ONG (organizaciones no gubernamentales), con las asociaciones por el mantenimiento de la cultura campesina (AMAP, en sus siglas en francés), los sistemas de intercambios locales (SELS), las redes de intercambios recíprocos de saberes (RERS), etc. Estas universidades populares tienen ese objetivo: promover la resistencia y descolonizar el imaginario. Forman parte de la democracia creativa de John Dewey, que pretende incorporar la educación a la práctica democrática. No queda, ciertamente, demasiado tiempo, pero las cosas pueden ir muy deprisa al calor de los acontecimientos. La crisis ecológica y la crisis financiera y económica que estamos viviendo podrían constituir esa saludable sacudida.

P: Retomando esta última afirmación, lo cierto es que en la actualidad estamos experimentando una grave crisis de los sistema financieros y una creciente crisis de naturaleza socioecológica. Así que la pregunta es: dentro del modelo actual, ¿es realmente posible el decrecimiento? ¿No cree que justo ahora exista el peligro de confundir una propuesta de decrecimiento con el espectro de una recesión económica? Una confusión que podría resultar muy peligrosa...

R: No es raro escuchar o leer de la pluma de periodistas planteamientos como: “¿Decrecimiento?, ya estamos en él”,⁵ añadiendo que no es precisamente una situación divertida ni serena como afirmamos los partidarios del decrecimiento. Supone evidentemente una ignorancia total del proyecto de sociedad autónoma y sobria que preconizamos los “objetores al crecimiento”. Optar por el decrecimiento no es lo mismo que sufrir un decrecimiento. El proyecto de una sociedad del decrecimiento es radicalmente diferente al crecimiento negativo, es decir, al que conocemos en la actualidad. El primero es comparable a una cura de adelgazamiento realizada voluntariamente para mejorar nuestro bienestar personal cuando el hiperconsumismo nos amenaza con la obesidad. El segundo es lo más parecido a que nos pongan a régimen forzado hasta el punto de matarnos de hambre. Lo hemos dicho y repetido hasta la saciedad: no hay nada peor que una sociedad del crecimiento sin crecimiento. Se sabe perfectamente que una simple desaceleración del crecimiento hunde a nuestras sociedades en el desconcierto, el paro, la ampliación de las diferencias entre ricos y pobres, la reducción de la capacidad de compra de los más necesita-

⁵ Por ejemplo, Pierre-Antoine Delhommais en su crónica del periódico *Le Monde* del domingo 23 y del lunes 24 de noviembre de 2008.

dos y el abandono de los programas sociales, sanitarios, educativos, culturales y ambientales que aseguran un mínimo de calidad de vida. ¡Imaginémonos pues la catástrofe que puede suponer que se llegue a tasas de crecimiento negativo! Esta regresión social y civilizatoria es precisamente lo que nos amenaza si no cambiamos nuestra trayectoria.

P: Los conceptos de crecimiento cero, estado estacionario, etc. ¿Pueden considerarse como las raíces teóricas del paradigma del decrecimiento?

R: No realmente, aunque hallemos en John Stuart Mill un planteamiento del estado estacionario que recuerda al proyecto del decrecimiento, así como numerosos puntos comunes de éste con los informes del Club de Roma y su concepto de crecimiento cero. La diferencia es que, en ambos casos, se trata de un decrecimiento forzado dentro del mismo sistema en vez de una opción civilizatoria alternativa.

P: En la óptica de profundizar un poco más en este tema del decrecimiento, me gustaría abrir un pequeño paréntesis y preguntarle sobre un tema al que Vd. mismo hizo una breve referencia en una de sus respuestas y que me parece que domina en gran medida los debates, por lo menos dentro de círculos de economistas interesados por el tema del decrecimiento, la economía ecológica, los límites biogeofísicos, etc. Es decir, muchos estudiosos ven en Nicholas Georgescu-Roegen y en su bio-economía los gérmenes de las ideas del decrecimiento. Sin embargo, otros dicen que la única pretensión del autor rumano fue la de analizar los fundamentos termodinámicos y biológicos del proceso económico, a fin de evidenciar los límites que imponen las leyes naturales al proceso de crecimiento económico. En otras palabras, ¿esto significa que en Georgescu-Roegen no había ningún afán normativo por realizar una teoría del decrecimiento? ¿Qué piensa usted al respecto?

R: El proyecto del decrecimiento tiene una doble filiación, y cada una de sus raíces cuenta con una larga trayectoria. Procede, por un lado, de la toma de conciencia de la crisis ecológica y, por el otro, del hilo de la crítica a la tecnología y al desarrollo. Si la intuición sobre los límites del crecimiento económico se remonta indudablemente a Malthus pero no halla su fundamento científico hasta las aportaciones de Lazare Carnot y su segunda ley de la termodinámica, fue sin embargo en los años setenta cuando la cuestión ecológica en el seno de la economía fue teorizada por el gran investigador y economista rumano Nicolas Georgescu Roegen y popularizada por el primer informe del Club de Roma que denuncia los límites del crecimiento. También en los setenta, el fracaso del desarrollo en el Sur, y la pérdida de referencias en el Norte, condujeron a varios pensadores, tras la estela de Ivan Illich y de Jacques Ellul, a cuestionar la sociedad de consumo y sus bases imaginarias: el

progreso, la ciencia y la técnica. Nicolas Georgescu Roegen no se identificaba con esta última tendencia, pues pretendía ser economista y científico.

P: Parafraseando un poco lo que vamos diciendo en esta entrevista, el hipercine-tismo es el mal moderno de un modelo esquizofrénicamente productivista. En relación con todo esto, ¿cuál es el tiempo del decrecimiento? ¿Tenemos tiempo para el decrecimiento?

R: Ya es hora de deshacernos de la obsesión por la velocidad y de partir a la reconquista del tiempo, y por lo tanto, de nuestras vidas. ¡El hundimiento se acerca peligrosamente, por lo que ha llegado el momento del decrecimiento! La sociedad de la sobriedad elegida que emergerá del mismo conllevará otro tipo de relaciones con el tiempo. Ya no seremos prisioneros de la concepción temporal, única y lineal que ha dominado a Occidente desde por lo menos el Renacimiento. Recuperar una relación sana con el tiempo consiste sencillamente en volver a aprender a vivir en el mundo. Conduce, por lo tanto, a liberarse de la adicción al trabajo para volver a disfrutar de la lentitud, redescubrir los sabores vitales relacionados con la tierra, la proximidad y el prójimo. No se trata tanto de regresar a un pasado mítico perdido como de inventar una tradición renovada.

P: Decrecimiento o barbarie. ¿Qué hay en esta irreverente provocación?

R: Desgraciadamente ni la crisis económica y financiera ni el agotamiento del petróleo suponen forzosamente el final del capitalismo, ni siquiera de la sociedad del crecimiento. El decrecimiento tan sólo resulta planteable en una “sociedad del decrecimiento”, es decir, en el marco de un sistema que se base en otra lógica. La alternativa es por lo tanto, en efecto: ¡decrecimiento o barbarie! La economía capitalista podría seguir funcionando en una situación de enorme escasez de recursos naturales, de cambio climático y de hundimiento de la biodiversidad, etc. En esto tienen razón los defensores del desarrollo sostenible, del “crecimiento verde” y del capitalismo inmaterial. Las empresas (por lo menos, algunas de ellas) podrían seguir creciendo y ver cómo se incrementan sus cifras de negocios mientras hambrunas, pandemias y guerras exterminan a nueve décimas partes de la humanidad. Los recursos, cada vez más escasos, aumentarían desproporcionadamente de valor. La escasez de petróleo no menoscaba la salud de las compañías petroleras, bien al contrario. Si no ocurre lo mismo con la pesca es debido a la existencia de productos sustitutivos del pescado, cuyo precio no puede pues incrementarse en proporción a su escasez en un mercado competitivo. En una economía de escasez, el consumo disminuiría mientras que el valor de los productos continuaría aumentando. El capitalismo recuperaría su lógica original: crecer a expensas de la sociedad. Sería la barbarie.

P: Efectivamente, la razón de la hegemonía social y cultural capitalista dice que la satisfacción de nuestras necesidades y nuestros deseos pasa por la posesión y el uso de bienes y servicios que nos proporciona el mercado. Según el imaginario colectivo, entonces, hay una correspondencia directa entre la “riqueza” y “la felicidad”, la abundancia y el bienestar, etc. Parece existir como una mágica equivalencia: nivel de la renta-consumo-felicidad. ¿Entonces, el decrecimiento nos llevará a la infelicidad?

R: La sociedad de la economía del crecimiento y del bienestar no produce desde luego la mayor felicidad al mayor número de personas. Se basa en la programación de la caducidad, tanto para las mercancías —que la aceleración del “usar y tirar” transforma rápidamente en desperdicios—, como para las personas —excluidas o de “usar y despedir”, desde el ejecutivo o el *manager* desechables hasta los parados, desahuciados, indigentes y otros residuos sociales. La teología utilizaba una hermosa expresión para nombrar la situación de los que habían perdido la gracia: el desamparo. El italiano, por ejemplo, aún muy religioso, hace un uso cotidiano laicizado de la misma: los *disgraziati* (desafortunados). La economía de crecimiento funciona mediante el desamparo y multiplica los *disgraziati*. En una sociedad de crecimiento, los que no son ganadores, los que no avasallan, son todos excluidos en mayor o menor medida. El decrecimiento, al igual que promueve el reciclaje de desechos materiales, también debe interesarse por la rehabilitación de los excluidos. Y si el mejor reciclaje consiste en desechar menos, la mejor forma de rehabilitación social consiste en evitar la exclusión.

P: ¿El proyecto sería encaminarse hacia la que Ivan Illich llamaba “la economía convivial”?

R: Absolutamente. Por supuesto, como toda sociedad humana, una sociedad de decrecimiento deberá organizar la producción y para ello, utilizar razonablemente los recursos de su entorno y consumirlos transformándolos en bienes materiales y en servicios, pero un poco como en esas sociedades de la abundancia de la edad de piedra, descritas por Marshall Sahlins, que nunca llegaron a caer en el economicismo.⁶ Esta nueva sociedad no estará encorsetada por la escasez, las necesidades, el cálculo económico ni el *homo economicus*. Estas bases imaginarias de la institución económica deben ser cuestionadas. El retorno a la frugalidad permitirá reconstruir una sociedad de abundancia sobre la base de lo que Ivan Illich llamaba “subsistencia moderna”. Es decir, “el modo de vida en una economía post-industrial en el seno de la cual las personas han logrado reducir su dependencia con respecto al mercado, garantizando —por medios políticos— una infraestructura en la cual

⁶ Sahlins, Marshall, *Age de pierre, âge d'abondance. L'économie des sociétés primitives* (1972), Gallimard, 1976. Versión castellana: *Economía de la Edad de Piedra*, Akal Universitaria, Madrid, 1983.

las técnicas y los instrumentos sirven, en primer lugar, para crear valores de uso no cuantificados ni cuantificables por los fabricantes profesionales de necesidades”.⁷

P: Todo esto que estamos debatiendo, nos confirma que el decrecimiento es algo más que un lema provocativo. Es y debe ser, sobre todo, un proyecto político. ¿Cuáles son sus puntos esenciales? ¿Es un proyecto de ecosocialismo? Si es así, es fácil ver por qué “eco”. Me gustaría preguntarle, ¿por qué socialista?

R: Que el decrecimiento es un proyecto político de izquierdas constituye para mí una evidencia porque se fundamenta en una crítica radical a la sociedad de consumo, al liberalismo y retoma la inspiración original del socialismo.

1) Como crítica radical de la sociedad de consumo, del desarrollo o del desarrollismo, se convierte en una crítica inmediata del capitalismo. El crecimiento no es sino el apelativo “vulgar” de lo que Marx analizó como acumulación ilimitada del capital, fuente de todas las contradicciones e injusticias del capitalismo. Puesto que el crecimiento y el desarrollo son respectivamente crecimiento de la acumulación del capital y desarrollo del capitalismo, por lo tanto, explotación de la fuerza de trabajo y destrucción ilimitada de la naturaleza, el decrecimiento no puede ser sino un decrecimiento de la acumulación, del capitalismo, de la explotación y de la depredación. No se trata tanto de ralentizar la acumulación como de cuestionar el concepto mismo para invertir el proceso destructor.

2) El decrecimiento también es, evidentemente, una crítica radical del liberalismo, entendido como el conjunto de valores que subyacen a la sociedad de consumo.

El proyecto político de la utopía concreta del decrecimiento consiste en “las ocho R”: Reevaluar, Reconceptualizar, Reestructurar, Relocalizar, Redistribuir, Reducir, Reutilizar y Reciclar; tres de las cuales, reevaluar, reestructurar y redistribuir, actualizan especialmente esta crítica. La reestructuración, sobre todo, plantea la cuestión concreta de la superación del capitalismo y de la reconversión del aparato productivo que debe adaptarse al cambio de paradigma. El decrecimiento está forzosamente enfrentado al capitalismo. No tanto por la denuncia de sus contradicciones y límites ecológicos y sociales, como sobre todo por su cuestionamiento del “espíritu del capitalismo” en el sentido propuesto por Max Weber, que lo considera condición para su realización.

Por redistribución entendemos el reparto de las riquezas y del acceso al patrimonio natural, tanto entre el Norte y el Sur como dentro de cada sociedad. El reparto de la riqueza es la solución más sencilla para el problema social. Puesto que el reparto es el valor ético cardinal de la izquierda, el modo de producción capitalista, basado en la desigualdad de acceso a los medios de producción y generador de desigualdades crecientes, debe ser abolido.

⁷ Ivan Illich, *Le chômage créateur*, Le Seuil, 1977, p. 87-88.

3) El decrecimiento, en fin, es un proyecto arraigado en la izquierda porque retoma la inspiración original del socialismo, al que se ha calificado, no sin ambigüedades, de utópico. El decrecimiento recupera de la mano de sus inspiradores, Jacques Ellul e Ivan Illich, la fuerte crítica de los precursores del socialismo contra la industrialización. Una relectura de pensadores como William Morris, incluso una reevaluación de los ludditas, aportan sentido a una visión ecológica del socialismo como ha sido desarrollada por André Gorz.

Hemos llegado al final de esta entrevista y me gustaría lanzarle dos preguntas provocativas, que puedan dejar abierto el debate a una posible continuación futura.

P: Durante mucho tiempo, especialmente dentro de la tradición política de la izquierda, se pensaba que era suficiente cambiar “el modelo y el control de la máquina”, los dispositivos del poder (político), para reorientar el sistema en términos socialmente útiles. Esta es un poco la idea que dirige los planes de matriz reformista. Frente a este modelo, existe una tendencia, una lógica opuesta que quiere llegar a formas de autogobierno, el arte de “no queremos el poder, porque creemos que las cosas sólo se cambian desde abajo”, parafraseando el pensamiento del subcomandante Marcos. Para un proyecto de decrecimiento, ¿es necesario escapar de las ilusiones tecnocráticas e intervencionistas? En otras palabras, ¿sólo una fuerza que viene de abajo es realmente capaz de promover un proyecto de cambio? O, al contrario, ¿de lo que se trata es construir convenientemente una dialéctica entre los dos niveles?

R: No conviene excluir ningún nivel de actuación, pero en nuestros países, ciertamente, los cambios desde abajo son mucho más prometedores. Institucionalizar prematuramente el programa del decrecimiento a través de un partido político, por ejemplo, nos expondría a caer en la trampa de la “política profesional”, que determina el abandono por parte de los actores políticos de la realidad social y los encierra en el juego político, mientras las condiciones aún no están maduras para pretender poner en marcha la construcción de una sociedad del decrecimiento, y resulta más que dudoso que ésta pueda inscribirse con eficacia en el marco ya superado del Estado-nación (y menos aún, en el marco de la Europa de los 27). La política profesional, en efecto, tiene poca mano hoy en día con respecto a las realidades que hay que cambiar y conviene ser prudente con la forma de utilizarla. En el mejor de los casos, los gobiernos tan sólo pueden frenar, ralentizar, suavizar unos procesos que ya no controlan, si es que desean ir a contracorriente. Existe una especie de “cosmocracia” mundial que, sin explicitarlo, vacía a la política de su sustancia e impone su voluntad. Todos los gobiernos son, lo quieran o no, funcionarios del capital. Y los políticos, incluso si están en la oposición, no pueden escapar a las trampas de la política-espectáculo, o bien a la seducción de una profesionalización generosamente retribuida. Esto no es sin duda ajeno a la descomposición tan desoladora como nociva del partido socialista, pero también de los verdes y de la extrema izquierda. Me refiero a los chanchullos, a los duelos de ego, a las ren-

cillas de ambiciones sórdidas entre políticos con sus depuraciones a golpe de falso rigor ideológico, sin llegar nunca a plantear claramente la cuestión del rechazo al productivismo. El trabajo de auto-transformación profunda de la sociedad y de los ciudadanos nos parece más importante que los ciclos electorales. Esto no significa que preconicemos la abstención ni que rechacemos la elaboración de propuestas concretas. Sin embargo, consideramos más importante influir en los debates, tirar de las posturas de unos y otros, lograr que se tomen en consideración ciertos argumentos, contribuyendo así a la modificación de las mentalidades. Tal es hoy en día nuestra misión y nuestra ambición.

P: Hoy en día, se empieza a hablar de decrecimiento también en contextos estrechamente marxistas, donde los conceptos de desarrollo, crecimiento y progreso han ocupado el debate político e ideológico por mucho tiempo. ¿Se trata de una impresión errónea que este proyecto de decrecimiento, por lo menos en los términos de revolución cultural, está penetrando en estos ambientes? ¿Qué se está moviendo en esta dirección?

R: No, no es falso. Pero sin embargo, penetra muy lentamente, por la fuerza de las cosas.

Filosofía del cuidar. Una propuesta coeducativa para la paz de Irene Comins Mingol 173
Belén Drona

La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías de Víctor M. Toledo y Narciso Barrera-Bassols 177
Pablo Alarcón-Cháires

El futuro cosmopolita de la democracia. The Global Commonwealth of Citizens: Toward Cosmopolitan Democracy de Daniele Archibugi 179
Tiziana Torresi

FILOSOFÍA DEL CUIDAR. UNA PROPUESTA COEDUCATIVA PARA LA PAZ

Irene Comins Mingol

Icaria Antrazyt
Barcelona, 2009

288 páginas

Las prácticas del cuidar, tradicionalmente invisibles en los medios de comunicación y ninguneadas por la academia, son el centro de atención de este libro, tanto por la importancia que tienen para el sostenimiento de la vida cotidiana como, más aún, por los valores y capacidades que desarrollan en las personas que las desenvuelven. ¿Es el cuidado una competencia humana que favorece la creación de una cultura de paz?, ¿de qué forma?, ¿se puede educar en valores como la ternura y el cuidado?, desde la investigación para la paz ¿se puede aprender de la experiencia femenina?, ¿es la práctica del cuidado un rol de género o un valor humano?, ¿qué condiciones son necesarias para la práctica del cuidado y la ternura? En torno a estas cuestiones, Irene Comins Mingol, profesora del departamento de Filosofía y Sociología de la Universitat Jaume I de Castellón e investigadora de la Cátedra UNESCO de Filosofía para la Paz, aún en este libro reflexiones desde la filosofía, la investigación para la paz y los estudios de género. El objetivo es potenciar la importancia del cuidado, la ternura y el amor como prácticas sociales de transformación pacífica de los conflictos.

La obra está estructurada en dos grandes bloques. En el primero, se presentan las principales aportaciones de la ética del cuidado a la construcción de una cultura para la paz. Las contribuciones que desde los estudios de género se hacen a la paz, contextualizan la ética del cuidado, ya que el cuidado puede enmarcarse entre las aportaciones que desde el feminismo se han realizado a la construcción de una cultura de paz. El movimiento feminista ha tenido y tiene una gran presencia en la investigación

para la paz. De hecho, ambos tienen objetivos similares: conseguir la equidad y eliminar la dominación de unos individuos sobre otros. La denuncia de las dominaciones y, en su caso, de las sufridas por las mujeres, constituyó el arranque de la militancia feminista. La reflexión que sobre la experiencia de las mujeres se realiza desde la investigación para la paz puede ser enfocada a partir de dos perspectivas diferentes. Por una parte, una perspectiva crítica, que nace de la necesidad de hacer un análisis-diagnóstico de la situación de la mujer, de la opresión a la que se ha visto sometida a lo largo de la historia. Un papel fundamental de denuncia y crítica de la subordinación de la mujer y la negación de sus derechos. Es importante esta crítica, ya que en muchas ocasiones las dominaciones y subordinaciones están enmascaradas, formando parte de la violencia cultural. Por otra parte, una perspectiva constructiva, que arranca de la convicción de que la experiencia de las mujeres en la historia es un legado imprescindible que ha alimentado valores tenidos por femeninos pero que, en realidad, pertenecen a toda la humanidad. Desde esta perspectiva pueden plantearse aportaciones conceptuales que proyecten nuevos modos de relacionarnos entre nosotros y con la naturaleza. Es dentro de esta opción donde se enmarca la propuesta de la ética del cuidado, ya que nos brinda nuevos modos de plantear y resolver los conflictos entre los seres humanos, y formas adecuadas de satisfacer sus necesidades. Mediante estos dos procesos, el primero de crítica y el segundo de construcción, la categoría de género se hace imprescindible en la delineación de una cultura para la paz, en la que podamos reconstruir nuevas formas de ser femeninos y masculinos, más flexibles y menos violentas.

Dos de las atribuciones más comunes que se le hacen a la ética del cuidado, su carácter de ética feminista y su contraposición dicotómica a la ética de la justicia, se reformulan desde una visión más amplia. Las mujeres han sido tradicionalmente las cuidadoras, pero no por ello son más aptas para el cuidado por razones biológi-

cas, sino por aprendizaje. Se trata de una construcción social, de género, y no de un rasgo de sexo; por lo tanto puede modificarse, aprenderse o desaprenderse. La ética del cuidado va más allá de una ética de género, es una ética válida para todos los seres humanos, sean hombres o mujeres, porque todos somos igualmente capaces para el cuidado. Frente a la supuesta dicotomía entre la ética de la justicia y la del cuidado, la autora demuestra que no son excluyentes, sino acumulativas y complementarias. La ética de la justicia nos recuerda la obligación moral de no actuar injustamente con los demás, la ética del cuidado nos recuerda la obligación moral de no abandonar, de no girar la cabeza ante las necesidades de los demás. Así, la ética del cuidado enriquece y da contenido a la ética de la justicia.

Las contribuciones concretas de la ética del cuidado en la creación de una cultura para la paz abarcan dos ámbitos: la transformación pacífica de conflictos y las tareas de atención y cuidado. La transformación pacífica de conflictos es uno de los grandes desafíos que tiene pendientes la humanidad para la creación de una cultura de paz. Transformación que no es solución, ya que los conflictos son inherentes a la naturaleza humana y son ineludibles. Lo importante es aprender a abordar los conflictos de forma pacífica. Para este aprendizaje deberemos acudir a fuentes que han estado excluidas del sistema occidental hegemónico, caracterizado por abordar los conflictos de forma violenta. La ética del cuidado es una de estas fuentes. Las contribuciones de la ética del cuidado a la transformación pacífica de conflictos pueden resumirse en cuatro ideas fundamentales:

1. Atención a la multiplicidad, es decir, considerar todo lo que se pueda. Las situaciones son generalmente complejas y multicausales, por lo tanto, actuar ante una situación conflictiva sin tener en cuenta la mayor parte de elementos posibles es violencia. Considerar otros puntos de vista y ser sensible a la particularidad y especificidad del contexto moral

es imprescindible para la regulación pacífica de conflictos.

2. No existencia de ganadores o perdedores. Las dicotomías y los dualismos ya se han mostrado inservibles. La existencia de perdedores sólo perpetúa la espiral de violencia a través de la venganza, el resentimiento o el odio. Ante la regulación de un conflicto, no es condición ineludible la existencia de ganadores y perdedores, sino que es siempre preferible que todos salgan beneficiados de alguna forma.
3. Prioridad en la atención a las necesidades y no en la aplicación de castigos. Ante una situación conflictiva, la ética del cuidado nos incita a abordar la necesidad que origina el conflicto, en lugar de focalizarnos sólo en castigar las culpas. Para llevar a cabo este proceso de gestión creativa de los conflictos, conviene recordar algunos elementos comunes de la ética del cuidado y la teoría de la no violencia, concretamente la centralidad conceptual del amor y su función inestimable en la transformación pacífica de los conflictos.
4. Acento en la importancia no sólo de la contención de la agresión en nuestra relación con los otros, sino de la atención y la preocupación por las necesidades de los demás y por el deseo de satisfacerlas. Ese deseo de satisfacer las necesidades de los demás se traduce en acciones de cuidado y atención, en las que interactúan suministradores y destinatarios. Los destinatarios no se circunscriben sólo a la esfera más cercana y personal, sino que abarcan a todos los individuos con necesidades, así como también la naturaleza o el cuidado de uno mismo. La pretensión de universalidad del cuidado es compatible con una noción de sujeto concreto y particular; porque el destinatario no es un individuo abstracto sin voz, sino que es el interlocutor concreto que demanda, gestiona y corresponde en el cuidado. Es también necesario el estudio sobre quiénes son los suministradores del cuidado, ya que una mala distribución de estas tareas puede ser un foco de injusticias y un elemento perpetuador del sexismo.

A la hora de analizar las tareas del cuidado y los valores de una cultura para la paz es importante considerar la relevancia del factor tiempo. Por un lado, la necesidad de una distribución equitativa del cuidado entre hombres y mujeres, como elemento imprescindible de justicia, igualdad de oportunidades y generación de valores de paz. Por otro lado, la necesidad de dedicar más tiempo al cuidado para crear un cuidado de calidad, en un movimiento contrarriorrente a la tendencia del desarrollo y la globalización. Las tareas de atención y cuidado requieren paciencia, tranquilidad, calma y reposo; valores que parecen estar pasados de moda y que es muy necesario recuperar. Por último, la importancia de replantear y reconceptualizar la noción del tiempo para promover algunos de los cimientos de una cultura de paz que precisan de un uso del tiempo distendido, relajado, sin prisas ni horarios: la capacidad moral, el diálogo, la reflexión crítica o la participación sociopolítica.

La segunda parte del libro presenta la propuesta de incluir la ética del cuidado en la educación para la paz. El objetivo es que se haga del cuidado un hábito, dado que la educación para la paz debe ser fundamentalmente una educación en hábitos, costumbres, experiencial. Frente a la educación como transmisión de conocimientos o información, la educación para la paz ha de ser una educación emocional más que cognitiva, una educación vivencial.

Tres elementos clave sobre los que se articula esta educación para la paz son el valor de lo multifactorial y holístico; el valor de la empatía y el valor de la participación de la sociedad civil. La realidad en la que vivimos es compleja, diversa, multifactorial. Una educación para la paz ha de educar en la comprensión y aprecio de esta diversidad. Esa complejidad implica tanto diversidad de alternativas a la hora de buscar soluciones a los conflictos, como riqueza de aportaciones en un proceso de construcción de una cultura de paz.

La capacidad de empatía, de ponerse en el lugar del otro, de conexión, es el segundo elemento fundamental. La empatía es un requisito

para la respuesta moral. Existe una relación directa entre empatía y conducta prosocial, altruista, de cuidado de los demás. Hay que tener empatía y sensibilidad para darse cuenta del sufrimiento de los otros, ya estén cerca o lejos, conceptual o geográficamente. La empatía también está relacionada con la indignación y con el altruismo. La educación para la paz es siempre una recuperación de nuestra capacidad de indignación. Necesitamos educar nuestra capacidad de empatía, de sensibilidad y de indignación por lo que unos seres humanos nos hacemos a los otros para construir una cultura de paz.

Todo ello se complementa con el valor de la participación de la sociedad civil. Una educación para la paz es también una educación en la ciudadanía y en la responsabilidad. La práctica democrática y activa de la sociedad civil es un pilar clave en la construcción de una cultura de paz. La ética de la responsabilidad brota de una conciencia de interconexión, es decir, del sentimiento de que aquello que uno hace puede modificar la realidad que le rodea, que somos responsables de lo que ocurre a nuestro alrededor y tenemos siempre un margen de capacidad de transformación. El cuidado, con sus atributos de responsabilidad y de sentimiento de interconexión, es un elemento fundamental en un sistema democrático participativo. Este sistema tiene su aplicación más palpable en el municipio. El municipio es el lugar donde se puede participar activamente y donde la ética del cuidado puede tener su manifestación más clara. La esfera local, del municipio, es un lugar propicio en el que se llevan a cabo las acciones participativas de responsabilidad y cuidado. Es más, la propia experiencia participativa en lo local desarrolla en las personas el sentimiento de responsabilidad por el bien público, global. Las condiciones para la paz necesitan de dos procesos de democratización: uno a nivel micro, desde los municipios, y otro a nivel macro, supraestatal, y en ambos puede aplicarse la ética del cuidado. La educación para la paz es una educación de la ciudadanía mundial o, lo

que es lo mismo, para un localismo cosmopolita. La ética del cuidado es, pues, una ética aplicada, porque no está desligada del mundo sino que es comprometida y transformadora. Como apunta Jacques Delors, “aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos” son los cuatro pilares de la educación del nuevo milenio. El cuidado es el valor vertebral para desarrollar ese “aprender a vivir juntos” en todos los ámbitos de la experiencia humana, y es fundamental para reactivar una ciudadanía que se pretende comprometida y participativa.

La educación en la ética del cuidado ha de ser también una coeducación sentimental. Sentimental porque se trata de una educación en los afectos y las emociones, que constituyen en muchos casos el motor de la acción moral. Tradicionalmente, el sistema educativo ha dado más importancia a los aspectos cognitivos y técnicos que a los emocionales o morales. En general, se considera que la escuela debe abordar aquellas cuestiones necesarias para la vida pública, mientras que los conocimientos propios de la vida privada se dejan al arbitrio individual. Entre los conocimientos considerados privados se encuentra todo lo relacionado con la esfera sentimental: el control de las emociones, la autoestima, la empatía, la capacidad de amar, el manejo de las relaciones personales, el miedo o el odio, entre otros. Entonces cabe preguntarse: la guerra, la xenofobia, la violencia doméstica ¿son privadas o públicas? Es urgente que las escuelas públicas consideren prioritaria la educación emocional y moral, en definitiva, la educación del carácter. Es hora de superar la contraposición entre razón y emoción; el ser humano es un entresijo de ambas cosas y no tomarlo en consideración en el ámbito educativo es un error. El currículo ha de contemplar una educación basada en el respeto a los demás, la autoestima, el valor del trabajo y el esfuerzo, la justicia, el cuidado por los otros y por la naturaleza. La función central de la educación debe ser cultivar los hábitos mentales y morales que requiere una sociedad pacífica y democrática.

El otro atributo, el de educación coeducativa, parte de la premisa de que se debe educar por igual en este valor del cuidado a niños y a niñas, a hombres y a mujeres, para que éste sea un valor humano y no un valor de género. La coeducación supone una educación para la libertad personal, para la justicia en las relaciones interpersonales y sobre todo para el bienestar y la paz. La coeducación en el valor y las tareas del cuidar es, además, un elemento fundamental para la prevención de la violencia de género. Aprender lo que significa cuidar a otras personas, aprender a participar en las tareas de cuidar no como una obligación, sino como una responsabilidad, favorecerá las relaciones entre hombres y mujeres en el ámbito doméstico y, paralelamente, contribuirá a formar personas autónomas, con los conocimientos y valores necesarios para cuidar responsablemente de sí mismas.

Algunas propuestas prácticas de educación en la ética del cuidado dan un sentido completo al libro. Con ellas se contemplan las dos teorías sobre la educación moral más relevantes: la educación del carácter y la educación en el desarrollo del juicio moral. La primera propuesta invita a la utilización de la literatura y de textos en forma de narración novelada, donde se contemplan ejemplos y se puede bucear en la riqueza emocional del ser humano. Educar tanto en un pensamiento crítico como imaginativo y alternativo es la segunda propuesta, dado que la imaginación contiene la capacidad de ver el presente de una forma nueva y considerar aquello que todavía no existe de forma positiva. Una tercera propuesta consiste en promover un ambiente que favorezca la vivencia real de experiencias de cuidado en el aula, tanto entre el alumnado como entre éste y el profesorado.

Por último, se propone la utilización de dilemas morales para ayudar al desarrollo del pensamiento moral. Está demostrado que las oportunidades para participar en discusiones abiertas sobre temas morales influyen positivamente en la evolución de un estadio moral a otro superior. De ahí la importancia no sólo de crear espa-

cios de diálogo y debate en los centros educativos, sino de alentar a las familias a crear un ambiente de conversación sobre temas morales y sociales con todos sus miembros.

Con este libro, Comins ofrece un panorama amplio y revelador de lo que debería ser la educación para la paz en el siglo XXI. Una educación para la paz enriquecida con la perspectiva de la ética del cuidado como elemento vertebrador, donde la atención, el cuidado y la ternura dominen las relaciones humanas y contribuyan a la construcción de una verdadera cultura de paz.

Belén Dronda
Pedagoga

LA MEMORIA BIOCULTURAL. LA IMPORTANCIA ECOLÓGICA DE LAS SABIDURÍAS TRADICIONALES

Víctor M. Toledo y Narciso Barrera-Bassols

Icaria

Barcelona, 2008

230 páginas

En esta obra, Víctor M. Toledo y Narciso Barrera-Bassols seducen al lector hacia una nueva lectura e interpretación de los pueblos tradicionales del mundo. Justo en el momento en que el leviatán de la modernidad destruye muebles y vajillas de nuestra casa planetaria, y en el momento exacto en que se cimbran los cimientos de nuestra civilización, este libro aparece enfatizando la otra forma de ser humano, de ser especie, siempre presente, siempre relegada, que los pueblos indígenas y tradicionales del mundo han desplegado desde hace cientos de años, palpable en variadas formas de relacionarse con la naturaleza que estos pueblos aún conservan. La obra en sí representa un viso

de la esperanza que celosamente reserva todavía el ánfora de Pandora.

El libro puede dividirse al menos en tres grandes temas: 1) el referente teórico y el marco conceptual de la apropiación de la naturaleza y otros temas afines; 2) la presentación de diferentes estudios de caso sobre la apropiación de la naturaleza de diferentes pueblos indígenas y tradicionales y; 3) como colofón de la obra, un cierre que constituye una especie de *¿quo vadis*, diversidad biocultural?, en el que se aborda el impacto de la globalización actual en las pautas culturales tradicionales, así como las posibles alternativas para salvar la crisis de civilización industrial.

Una de las riquezas de esta obra está en la diversidad de temas que plantea, y que son presentados y relacionados congruentemente, conduciendo al lector hacia la comprensión de su planteamiento central. En especial, el referido a la perspectiva etnoecológica es digno de análisis en esta ocasión, ya que ambos autores, pero particularmente Víctor M. Toledo, han realizado contribuciones importantes en la construcción de este concepto.

La experiencia acumulada que estos autores tienen después de años de investigación con diferentes etnias del mundo, les permite una mirada especial de los vínculos existentes entre la naturaleza y los grupos tradicionales e indígenas. Su propuesta conceptual funde el conjunto de imágenes y conceptos referidos a la cosmovisión, con los conocimientos que sobre la naturaleza tienen estos grupos tradicionales como base para el acto de apropiación de los recursos naturales.

Este particular punto de vista sobre lo que debe ser considerado dentro de los estudios etnoecológicos, y que incorpora la cosmovisión (*kosmos*), el conocimiento (*corpus*) y su puesta en práctica (*praxis*), trasciende el planteamiento clásico de otros autores y especialistas en el tema, quienes toman como base fundamental y única de la etnoecología al acervo cognitivo referido concretamente a taxonomías *folk*, herbolaria y nomenclaturas. Así pues, Toledo y

Barrera-Bassols dan un salto cualitativo en su obra, al considerar fundamental incluir inscripciones culturales de la particular manera de percibir, concebir y relacionarse con el mundo natural de estos grupos tradicionales.

Sin embargo, los autores minimizan un aspecto básico dentro de la apropiación de la naturaleza en estos grupos humanos: las instituciones y formas de organización social para la producción, como un componente esencial dentro de la construcción de la perspectiva etnoecológica. El acto productivo en estos grupos humanos está íntimamente conectado a pautas sociales que trascienden el ámbito individual y familiar, para convertirse en una estrategia fundamental y de carácter tradicional ejercida colectivamente, lo que les ha permitido su reproducción dentro de un entorno ecológico determinado.

Otro de los componentes de la obra se centra en el análisis a escala mundial de diferentes estudios de caso, en el que los autores muestran el ramillete colorido de flores cuyas corolas brotan en diferentes partes del mundo y que son justamente la expresión tangible de esa otra forma de convivir con la naturaleza, es decir, las experiencias de estos grupos tradicionales en su cotidiano y generacional acto de apropiarse de los recursos naturales.

Desiertos, pantanos, selvas, bosques, ríos o lagos son el escenario ecológico referente en el que estas esperanzadoras prácticas seleccionadas por los autores se están desarrollando y cuyo mensaje encierra la señal inequívoca de que no existen límites ecológicos para el arribo a otras formas de apropiación de la naturaleza diferentes al frío e impersonal modelo de desarrollo impuesto. Varias de estas estrategias las refieren al manejo múltiple de los ecosistemas que se caracteriza por una diversidad paisajística y productiva que apuntala la estrategia de supervivencia de estos grupos tradicionales. Sistemas agroforestales, arrozales, milpa y esquemas de conservación de germoplasma agrícola local, uso de la biodiversidad florística y faunística, producción de café bajo sombra y manejo del agua, entre otras, son las prácticas desarrolladas en los anteriores

ecosistemas por parte de los grupos indígenas y tradicionales que se distinguen por la integración de los flujos de materiales, energía, información y agua, creando sistemas sinérgicos eficaces y eficientes, como lo demuestran los ejemplos que citan los autores.

Lo que esta sección del libro encierra es mostrar la factibilidad de domesticar la globalización y que se puede entrar al juego de la modernidad a partir de la sabiduría ancestral reflejada en el manejo de la naturaleza, sin que ello implique la renuncia a una cultura tradicional, sin continuar con la inercia destructiva del entorno natural y procurando la satisfacción de las necesidades verdaderamente básicas de la población humana.

El cierre de la obra no podía ser más reflexivo. Los autores plantean la dialéctica entre el olvido y el recuerdo, entre el conocimiento y la sabiduría, entre lo momentáneo y lo perenne, entre lo moderno y lo tradicional. En un mundo en el que lo fatuo e instantáneo dirige el rumbo de nuestra especie, los autores apuestan como salida a no olvidar, al recuerdo práctico, es decir, a retomar la memoria biocultural justipreciando la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales.

Pablo Alarcón-Cháires
Académico del Centro de Investigaciones
en Ecosistemas de la
Universidad Nacional Autónoma de México
(UNAM)

EL FUTURO COSMOPOLITA DE LA DEMOCRACIA

The Global Commonwealth of Citizens:
Toward Cosmopolitan Democracy

Daniele Archibugi

Princeton University Press

Princeton, 2008

320 páginas

En *The Global Commonwealth of Citizens*, Daniele Archibugi propone la extensión de los principios y la práctica de la democracia a la escena global, y nos ofrece un análisis crítico de las perspectivas de reformas democráticas globales. Esta obra es una esperada presentación en formato libro del proyecto de democracia global de uno de sus más destacados defensores y representa la culminación de dos decenios de reflexión sobre este tema. Esto se trasluce en la riqueza, la seriedad y la profundidad de los argumentos que el autor presenta en su contribución a un debate fundamental para la política contemporánea.

El libro se desarrolla en dos partes. En la primera, Archibugi se ocupa de la teoría de la democracia cosmopolita y la gobernanza global, y en la segunda lidia con los problemas prácticos que plantea un proyecto tan ambicioso. Uno de los puntos fuertes de este libro es su determinación a la hora de mostrarnos los pasos que es preciso dar si queremos alcanzar el objetivo de la democracia global. Archibugi no se limita a propugnar un estado final ideal de democracia global, que no sería poca cosa en sí mismo, sino que se toma el trabajo de abordar la cuestión de las reformas necesarias para el diseño de las instituciones democráticas globales. Traza un camino progresista y viable, de reforma y reestructuración de las organizaciones internacionales con la mira puesta en su democratización, además de propugnar cambios en el comportamiento de las democracias existentes. En este aspecto, el libro es una respuesta convincente a los escépticos y los detractores de la democra-

cia global; de hecho, es un libro que trata de un ideal, pero no de una mera utopía.

Archibugi sostiene que la democracia, en los albores del nuevo milenio, es no sólo el sistema político victorioso, sino en realidad, el único disponible. En todo el mundo la gente ha escogido la democracia y de hecho ha luchado por ella, lo que ha dado origen a un movimiento de masas potente y transnacional que ha logrado grandes cambios con una cuota sorprendentemente escasa de derramamiento de sangre. Esta es quizás la mejor señal de que la democracia es efectivamente un sistema de valores universal. Sin embargo, este libro no es en modo alguno una exaltación ingenua de las virtudes de las democracias reales, aun cuando el autor reconoce las ventajas reales y materiales que ofrece vivir en una democracia. Antes al contrario, es la dualidad del comportamiento de las democracias lo que se convierte en blanco de la postura crítica del autor: las democracias aplican dos patrones de conducta distintos dentro y fuera de sus fronteras, respetan los principios democráticos en el interior pero se niegan a compartir el poder en la escena internacional. Así pues, la política mundial está dominada por una oligarquía de Estados; es esta “esquizofrenia” lo que la democracia global pretende remediar mediante la extensión de los principios y prácticas democráticos más allá de las fronteras de los Estados.

Pero la institución de la democracia global también es necesaria para el ejercicio efectivo de una toma democrática de decisiones por parte de las comunidades políticas. La creciente globalización de las economías, las culturas y los procesos políticos y sociales ha erosionado la capacidad democrática de unas comunidades políticas cuyas decisiones repercuten cada vez más en –y están influidas por– lo que sucede fuera de sus fronteras. Así pues, la toma de decisiones democrática debe abrirse para incluir a todos los afectados por las decisiones que se adoptan.

Archibugi propone un proyecto de participación directa de los individuos en la democracia

global mediante la creación de instituciones cosmopolitas paralelas al Estado tradicional y a las instituciones internacionales, es decir, intergubernamentales. El objetivo no es, pues, la creación de una federación de Estados fuertemente centralizada a nivel global –una suerte de Estado mundial–, sino un sistema de niveles de gobierno democrático. Las instituciones cosmopolitas complementarían, pero también limitarían, a las instituciones de nivel estatal en la gestión de las cuestiones de relevancia global.

Este objetivo se alcanzará mediante el fortalecimiento y la reforma de las instituciones internacionales existentes pero también mediante la creación de otras nuevas. La principal candidata a la reforma es la Organización de las Naciones Unidas, organización para la que Archibugi reclama, en primer lugar, que lleve a cabo realmente los cometidos que ya tiene encomendados, y en segundo término, que adopte unos procedimientos y un espíritu más democrático.

Entre las nuevas instituciones que Archibugi propone, hay, en primer lugar, un parlamento mundial, que al principio tendría una capacidad esencialmente consultiva y de establecimiento de políticas, pero con la idea de ampliar sus poderes gradualmente. El parlamento mundial sería el foro donde se escucharía la voz de los ciudadanos del mundo. Un foro que también contemplaría la posibilidad de representación de actores no estatales como movimientos sociales, migrantes, comunidades culturales y minorías cuyos intereses y reivindicaciones se avienen mal con la representación a través del cauce de la política estatal.

Archibugi postula también cambios profundos en la política exterior de los Estados democráticos para ponerla en consonancia con los principios que aplican dentro de sus fronteras, y sugiere fórmulas para que las instituciones cosmopolitas sean eficaces en la gestión de cuestiones difíciles de la política internacional como la intervención humanitaria y las reclamaciones de autodeterminación, al constituir un elemento que validaría el proceso de toma de decisiones

y la decisión final. También examina la espinosa cuestión de los medios para difundir la democracia, y expresa su enérgica oposición a la idea de que la democracia se puede exportar por la fuerza.

Archibugi concluye su estudio ocupándose de algunas preocupaciones suscitadas por la idea de la democracia global, en particular, el problema del multilingüismo en una comunidad política mundial, y sugiere soluciones viables para esas inquietudes.

Con el examen de la cuestión de la reforma y el cambio institucional, Archibugi completa el trabajo teórico emprendido en la primera parte del libro, y con el repaso de las posibles dudas y objeciones en la segunda parte, incide en la pretensión de ofrecer una propuesta concreta para el cambio. Archibugi logra presentarnos también un panorama viable y convincente del futuro de la democracia en su evolución desde el sistema político de algunos Estados-nación hasta el sistema político de nuestras instituciones políticas globales.

Es una pena, sin embargo, que el debate sobre la democracia global y el relativo a la justicia distributiva global sigan a menudo trayectorias en gran medida paralelas sin que se produzca una interacción relevante, como sucede en el caso del libro de Archibugi. Esto es discutible al menos por tres razones. En primer lugar, la obra de Archibugi, cuya estructura teórica normativa es bastante ligera, comparte su marco normativo con algunas versiones de la teoría de la justicia distributiva global. Estas teorías han desarrollado un corpus de investigación acerca de estos temas que podría haber constituido un fundamento teórico eficaz de la argumentación de Archibugi. Pienso concretamente en las teorías de la justicia dependientes de la práctica que, al teorizar sobre el carácter restrictivo del marco de las organizaciones internacionales, brinda también una motivación y una justificación poderosa de la necesidad de democratizar el sistema internacional de gobernanza. Una justificación y una motivación que hacen pensar en el examen que hace Archibugi de la interco-

nexión entre las comunidades políticas en la escena internacional, como base de la necesidad de democracia global.

En segundo lugar, y más importante, pasar por alto la preocupación principal de los teóricos de la justicia distributiva global, a saber, la pobreza global, constituye una grave limitación en el discurso sobre la democracia global tal como se aborda en esta obra. Si es cierto que el objetivo de las propuestas de democracia global como la de Archibugi es dar voz a *todos* los ciudadanos del mundo, no ocuparse directamente del obstáculo que para la inclusión democrática representa la situación de privación de un gran número de estos ciudadanos constituye una carencia preocupante en esa formulación teórica. Un estado de pobreza extrema impediría de hecho participar en la política mundial a un gran número de personas que la padecen, aun en el caso de que existieran instituciones democráticas cosmopolitas formalmente inclusivas. Parece, pues, que una propuesta de democracia global debería abordar también, en un nivel u otro, la cuestión de los fundamentos socioeconómicos de los derechos políticos mediante el examen de los problemas de la justicia distributiva global.

A la inversa –y esta es mi tercera razón–, la creación de instituciones democráticas globales podría constituir una herramienta importante para afrontar la pobreza global. Dar voz a los pobres del mundo, aun cuando al principio tal vez sólo sea a través de la representación mediada de las ONG o de otros actores no estatales, podría conducir a cuestionar reglas injustas de la interacción internacional, y es de esperar que también a cambios institucionales en la dirección de una mayor igualdad en el ámbito internacional. Por consiguiente, si los teóricos de la democracia global, como Archibugi, fueran capaces de proponer respuestas al problema de la representación de los desposeídos, ayudarían a encarar algunas de las cuestiones de índole práctica que se derivan del análisis de la injusticia global que los teóricos de la justicia global han propuesto en los últimos años.

Por todo ello, parece una pérdida para todos que no sea posible lograr un intercambio y una sinergia mayores entre estos dos campos de la actividad teórica. Si Archibugi interviene, en su obra, en *el* debate de nuestra época, tal como ha afirmado un comentarista, y si, como muchos creen, la pobreza global es *el* problema moral de nuestra época, habría sido interesante la confluencia de ambos debates.

Tiziana Torresi
Politóloga en el St. Antony's College,
Oxford

I. RETORNO VOLUNTARIO DE LOS INMIGRANTES

Retorno voluntario

Enrique Sánchez Antón

Cuando el retorno no es voluntario: la Directiva sobre

Retorno de la Unión Europea

Gemma Pinyol Jiménez y Pamela Urrutia Arestizábal

Algunas reflexiones críticas contenidas en el informe del

Consejo General del Poder Judicial sobre el Anteproyecto

2009 de reforma de la ley de extranjería

José Manuel Gómez-Benítez

Sobre el retorno

Cruz Roja Española

Las causas del retorno

Emilio J. Belda Seguí

Retorno: consecuencias jurídicas

M^º José Moreno

Consecuencias psicosociales del retorno imprevisto en migrantes

Alfonso Cuadros Riobó

Retorno voluntario: consecuencias sociales y económicas

Elena Vacas Parrondo

La movilidad humana y el regreso al país de origen

Mario Cadena

El retorno de la inmigración marroquí

Joaquim Sabater

El programa del retorno voluntario para emigrantes del

Movimiento por la Paz –MPDL–

M^º Carmen Guerra Muñoz

II. SOCIEDAD INTERNACIONAL EN MUTACIÓN

Avances y frustraciones de la discusión del Estatuto de

Víctimas en Colombia

Nelson Camilo Sánchez

III. CONFLICTOS INTERNACIONALES

El fin de la impunidad ante los crímenes internacionales

Francisco Jiménez García



IV. OTRAS DIMENSIONES DE LA PAZ

Los slums: la otra cara de la India

Yunes Mansilla Charvier

V. CONFLICTOS OLVIDADOS

¿Hacia el final de la pena de muerte?

Pedro Altares

VII. DOCUMENTACIÓN

Real Decreto-Ley 4/2008 sobre abono acumulado (de capitalización)

Real Decreto 2008 de Retorno Voluntario



Revista Trimestral • Martos, 15 • Tel.: 00 34 91 429 76 44
Fax: 00 34 91 429 73 73 • E-mail: mpdl@mpdl.org • 28053 MADRID

SUSCRIPCIÓN ANUAL (4 números)

España 40 € • Resto Europa 65 € • Resto mundo 90 \$US

Números sueltos: España 11 € • Resto Europa 21 € • Resto mundo 29 \$US

Nombre _____ Apellidos _____

Dirección _____ Localidad _____

D.P. _____ Provincia _____

Teléfono _____ E-mail _____

Nº cuenta bancaria
(20 dígitos)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Muy Señores Míos: Les ruego que a partir del día de la fecha y con cargo a mi cuenta corriente N^º _____ abonen el recibo de suscripción a la revista "TIEMPO DE PAZ", que a mi nombre presentará el MOVIMIENTO POR LA PAZ, EL DESARME Y LA LIBERTAD, por un valor de 40 € (sólo España). Atentamente

_____ a _____ de _____ 200__

FIRMA:

Antiguo suscriptor Nuevo suscriptor

Le informamos que los datos personales recogidos en este formulario serán incorporados a las bases de datos de MPDL, para la gestión de asociados y suscriptores y envíos informativos sobre actividades propias desarrolladas por MPDL.

Le solicitamos que cualquier modificación/actualización posterior de sus datos se resuelva mediante escrito a la dirección indicada más adelante. De acuerdo con la Ley Orgánica 15/1999 Vd. tiene derecho en cualquier momento a acceder, rectificar o cancelar los datos referentes a su persona incluidos en nuestras bases de datos en la siguiente dirección: C/ Martos, 15. 28053 Madrid.

LE MONDE *en español*
diplomatique

El Atlas

Geopolítico

2010



Más de 300 mapas, diagramas y gráficos
200 páginas con textos breves y sintéticos

Más de 100 especialistas:
economistas, sociólogos, politólogos,
demógrafos, historiadores, biólogos...

Una extensa bibliografía
(sitios en Internet, libros e informes)
para profundizar en sus investigaciones.

Puede adquirirlo, al precio de 15 euros, en **kioscos y librerías**,
a través del número de teléfono **902.212.150**
o bien desde nuestra página web: **www.monde-diplomatique.es**

PAPELES

DE RELACIONES ECOSOCIALES Y CAMBIO GLOBAL

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

PARA SUSCRIBIRSE

- ✓ ENVÍE ESTE CUPÓN AL FAX O LA DIRECCIÓN INDICADA A PIE DE PÁGINA
- ✓ ESCRIBA A NUESTRA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO publicaciones@fuhem.es
- ✓ LLAME AL TELÉFONO **91 431 03 46**

Nombre:
Dirección:
Población: C.P. Provincia:
País: Teléfono:
Correo electrónico:

PRECIO DE UN EJEMPLAR

- España** (envío gratuito) **9 €**
- Europa** **21 €**
- Resto del mundo** **28 €**

PRECIO DE LA SUSCRIPCIÓN (4 números)

- España** (envío gratuito) **28 €**
- Europa** **60 €**
- Resto del mundo** **88 €**

FORMA DE PAGO

- Domiciliación bancaria (preferible esta modalidad para suscriptores)

Titular de la cuenta:

| ENTIDAD | OFICINA | CONTROL | NÚMERO CUENTA |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

- Cheque a nombre de Fundación Hogar del Empleado
- Giro postal a nombre de Fundación Hogar del Empleado
- Contra reembolso
- Transferencia bancaria a:

Banco Popular: C/ O' Donnell, 22. 28009 Madrid.
Nº Cuenta: 0075 0251 11 0600005047

