

Una crítica del concepto de desarrollo sostenible

*José A. López **

*José A. Méndez ***

Cuestiones preliminares

Es bien conocido que la publicación en 1987 del Informe de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo (el popularmente conocido como informe Brundtland)¹ lanzó al estrellato político, académico y social la candidatura del concepto “desarrollo sostenible” como fórmula para reconciliar crecimiento económico y conservación ambiental.²

La expresión es hoy día utilizada ampliamente por expertos de la administración, activistas de organizaciones ecologistas, investigadores del ámbito académico, políticos y empresarios, etcétera. Aunque se han dado diversas definiciones de lo que puede entenderse por “desarrollo sostenible”,³ parece haber un cierto núcleo de significado común: se trata de revitalizar el crecimiento económico reorientándolo de forma que las cuestiones ambientales sean incluidas en los cálculos económicos. Se considera, por tanto, que podemos seguir pensando y actuando de forma desarrollista mientras no convirtamos



IZTAPALAPA 40

JULIO-DICIEMBRE DE 1996
pp. 123-140

- * Profesor del Departamento de Filosofía de la Ciencia en la Universidad de Oviedo, España.
- ** Profesor titular de Filosofía de la Ciencia en la Universidad de Oviedo, España.

en insostenible la actividad económica, es decir, se trata de mantener el crecimiento económico ajustándolo técnicamente a las limitaciones del capital natural. Un desarrollo sostenible, por tanto, parece entenderse como una especie de crecimiento doblemente concienciado: un crecimiento económico donde no sólo las necesidades sociales de las generaciones presentes sean tenidas en cuenta (como en el caso del simple "desarrollo") sino también las de las generaciones futuras.⁴

Una característica interesante de la fórmula "desarrollo sostenible" es el amplio horizonte sobre el que pretende habitualmente ser aplicada. Su ámbito de aplicación incluye una gran diversidad de áreas: el mundo industrializado y el mundo en vías de desarrollo, el medio urbano y el medio rural, cualquier sector productivo o combinación funcional de actividades productivas. Pero también pretende cubrir una gran diversidad de problemas: cuestiones de distribución de la riqueza y lucha contra la pobreza, de preservación de la diversidad biológica, de optimización del crecimiento económico, de producción y transferencia de tecnologías más limpias, etcétera.

El concepto, a pesar de su corta vida, ha sido ya objeto de numerosas y variadas críticas:

- Por una parte, los defensores del crecimiento económico sin más lo

consideran redundante. Todo desarrollo es sostenible, puesto que no hay conflicto real entre crecimiento económico y preservación del entorno: los recursos están lejos de agotarse, la contaminación no es mortal, la innovación tecnológica puede ejercer un efecto correctivo, y, por si acaso, la mano invisible del mercado terminará por racionalizar la explotación de la naturaleza.⁵

- Por otra parte, el pensamiento alternativo lo considera ideológico: por encubrir la continuidad de la explotación de la naturaleza, por consagrar el dirigismo de los países desarrollados sobre los no desarrollados, por presuponer un acuerdo que no existe acerca de las causas de la no sostenibilidad, etcétera.⁶
- A su vez, incluso los defensores del concepto reconocen la necesidad de refinar alguno de los parámetros que lo definen (*e.g.* equidad intergeneracional, actuaciones irreversibles, sustitución de recursos) para hacerlo operativo.⁷

En general, nuestra contribución, que puede insertarse dentro de la línea del pensamiento alternativo, tratará de mostrar las limitaciones y riesgos de la noción a partir de la discusión de sus ambigüedades y presupuestos. Más concretamente, cuestionaremos la idoneidad del concepto "desarrollo sosteni-

ble”, poniendo de relieve su carácter ideológico, desorientador y, en muchos casos, ante situaciones ya “sostenibles”, potencialmente perturbador. En nuestra opinión, sus dificultades derivan del hecho de que asume como evidentes al menos dos supuestos no demostrados y muy discutibles:

- (a) la necesidad de reconciliar las funciones de producción y protección (con lo que supone su segregación de hecho); y
- (b) el carácter global de la economía (lo que implica suponer algún tipo de planificación centralizada y la subordinación de la diversidad local al dirigismo del mercado central).

Frente a estos supuestos, y a partir de un caso particular de gestión ambiental en el medio rural,⁸ sostendremos:

- (a') que las funciones de producción y protección se dan con frecuencia integradas: es decir, que la noción presupone un falso dilema; y
- (b') que cabe defender modelos políticos viables de producción/protección con una gestión no centralizada: modelos coordinados horizontalmente en los que las comunidades locales participen de forma activa y efectiva.⁹ Frente a la filosofía del mercado único, se defiende como objetivo la coordinación de una pluralidad solidaria.

La desambiguación del concepto

Hay diversos autores que han criticado el concepto “desarrollo sostenible” por considerarlo ambiguo como fórmula para conciliar los objetivos del crecimiento económico y la protección ambiental.¹⁰ En este sentido, nos interesa particularmente la crítica de Stanley Carpenter (1991 y 1993). Lo curioso del concepto es que si se procede a su desambiguación al modo de Carpenter,¹¹ mostrando las dos corrientes principales de interpretación económica (la economía orientada al crecimiento y la economía del estado estacionario), nos encontramos con la dicotomía (crecimiento económico vs. protección ambiental) que el concepto mismo pretendía resolver y superar.

En efecto, las dos corrientes principales de interpretación hacen lecturas antagónicas del concepto (se trata de lecturas que, en términos de Carpenter, son mutuamente inconmensurables — “framing incommensurability” es el término que emplea ese autor para una forma severa de inconmensurabilidad). Por un lado, la cuestión de determinar los mecanismos y criterios de estimación para un desarrollo sostenible es una cuestión para la ciencia, en el enfoque de la economía orientada al crecimiento; por el otro, para la ética ecológica, en la economía del estado estacionario.¹² Por ejemplo, puede hacerse

una lectura técnica o una lectura ética a la hora de ampliar el horizonte temporal al comparar costes y beneficios de los procesos de producción.

Estos enfoques son mutuamente incommensurables en el sentido de que:

- (i) utilizan distintos términos y metáforas para caracterizar el proceso económico,
- (ii) usan diferentes descripciones sociológicas de la economía como institución (lo que implica prácticas metodológicas dispares), y
- (iii) identifican límites alternativos restringiendo el proceso económico (lo que implica presuponer y hacer uso de distintos valores).¹³

El resultado es la identificación de problemas diferentes y la consideración de alternativas y posibles soluciones dispares. Por ejemplo, al considerar si el aumento del consumo es un rasgo favorable o desfavorable al estimar el bienestar social, la economía del crecimiento respondería afirmativamente (puesto que entiende el bienestar como un proceso, y, cuanto mayor sea el flujo, mayor será el resultado), mientras que la economía del estado estacionario respondería negativamente (puesto que concibe el bienestar como un estado y, cuanto menor sea la utilización de recursos, mayor bienestar).

Tras esta desambiguación epistemológica, estamos por tanto de vuelta en el problema original que enfrentaba

crecimiento vs. protección, en una polémica no acerca del uso más eficiente de los recursos sino sobre el sentido del bienestar humano. Es decir, estamos de vuelta al principio con objetivos irreconciliables.¹⁴

Pero no sólo eso. La desambiguación del concepto muestra que, en puridad, no son dos (ciencia económica-crecimiento, por un lado, y ética ecológica-protección, por otro) los elementos contenidos en la noción "desarrollo sostenible". En la base de la incommensurabilidad se encuentra un tercer elemento que no puede reducirse a mera economía o ecología y que subyace a cualquier interpretación propuesta:¹⁵ la cuestión ético-política o social de la justa y equilibrada satisfacción de las necesidades humanas (y la justicia se refiere no sólo a los seres humanos sino también al medio ambiente), que se convierte así en el "punto central" de la cuestión.¹⁶

Pasemos ahora a examinar críticamente los presupuestos que, en nuestra opinión, subyacen al concepto de desarrollo sostenible y el modo en que esos presupuestos pueden explicitarse en una argumentación crítica.

El falso dilema: algunos presupuestos del concepto "desarrollo sostenible"

"Desarrollo sostenible" parece una etiqueta aceptable porque tras su discurso

subyace una polarización de las dimensiones tradicionales “conservación de la naturaleza” y “satisfacción de las necesidades humanas”. Tal concepto presupone un modelo de explotación ambiental donde se segregan las funciones de producción y protección, un modelo que requiere ser modificado para preservar la función productiva (frente al agotamiento de los recursos naturales). La protección se “introduce” en un sistema de explotación orientado hacia la producción cuando el ritmo de ésta atenta contra su condición de posibilidad, es decir, contra la posibilidad de seguir produciendo indefinidamente. Es entonces, y en el marco de una economía global, cuando tiene sentido contemplar estrategias como la de transformar la protección de la naturaleza en ventaja competitiva.¹⁷

Más aún, al darse también por supuesto el carácter global de la economía (y con ello la necesidad de una planificación central que siga el dictado del mercado único),¹⁸ lo local tiende a percibirse como algo subordinado, secundario. Si lo que importa es la escala general, y dado que prima la función productiva, se entenderá que es lícito sacrificar determinadas peculiaridades cuando el conjunto se vea favorecido (es decir, cuando, habiendo sostenibilidad, haya más desarrollo, mayor satisfacción del mayor número posible de necesidades humanas).

Contra esos presupuestos y su modelo económico podemos argumentar ahora del modo siguiente:

- Dado que el objetivo principal de las posturas focalizadas en el desarrollo (desarrollismo de autores como Beckerman, desarrollo sostenible del Informe Brundtland) es la satisfacción de las necesidades humanas (alimentación, salud, educación); y
- Dado que se atribuye a la pobreza (al deseo de abandonar rápidamente la pobreza por parte de poblaciones y países) la presión explotadora que agota el capital natural (es decir, la insostenibilidad),

Si, por el contrario:

- Pueden mostrarse situaciones, formas de aprovechamiento de recursos, en las que sea posible hablar de:
 - (a) no separabilidad originaria entre protección-producción, y
 - (b) autonomía local con predominio del interés social sobre el imperativo desarrollista;¹⁹
- Podemos además constatar que en ellas se da una satisfacción de las “necesidades humanas” (es decir, ausencia relativa de pobreza estructural, alta esperanza de vida, escaso número de enfermedades, posibilidad de acceso a la cultura),

- Y cabe hablar de su posible articulación global (es decir, su viabilidad dentro de un mundo política y económicamente interconectado).²⁰

Entonces: puede concluirse que nos hallamos ante un tipo de equilibrio dinámico (económicamente) operante y (social y ecológicamente) satisfactorio donde no tiene sentido hablar de desarrollo sostenible (o plantear algún tipo de transformación socioeconómica como imperativo). Es lo que podríamos llamar “estancamiento sostenible” si el término fuese desprovisto de sus connotaciones negativas.

No se trata de un experimento mental. De hecho, estos requisitos son cumplidos en numerosos lugares donde sociedad y naturaleza se integran todavía con una cierta autonomía frente a la globalización económica. Son bien conocidos los medios ambientes profundamente modificados en una milenaria acción antropogénica por formas locales y tradicionales de explotación, ambientes donde se integra la producción de arroz y la preservación de la laguna en algunos lugares del Mediterráneo español, o la producción de leche y la preservación del bosque atlántico en amplias zonas montañosas del norte de España. Lo interesante es que, en estos medios ambientes, producir es proteger y viceversa. La fórmula es así de simple.

En estos modelos, que son a veces utilizados como ejemplos por los con-

servacionistas, no se trata de producir beneficios económicos a corto plazo (y así un alto *cash-flow* —una intensa circulación de capital) en el marco de la economía de mercado global sino de producir una diversidad de bienes en el marco de la economía local. No está en cuestión una integración vertical de los bienes y un uso segregado de los recursos, sino una integración horizontal y un uso integrado.

En estos modelos, donde no se separan las funciones de producción y protección (e incluso redistribución), la expresión “desarrollo sostenible” simplemente deja de tener sentido porque no son modelos movidos por la teleología desarrollista.

Equilibrio dinámico sostenible en el medio rural

Un ejemplo del uso particular del falso dilema “producción vs. protección” se da en una controversia social, política y científica que se ha producido en los últimos años en la Cornisa Cantábrica (norte de España).²¹ La polémica en cuestión puede resumirse en una pregunta: ¿monocultivos de eucalipto sí o no? La respuesta favorable o desfavorable depende simplemente de presuponer un modelo u otro respecto al uso del monte:

- (a) uso múltiple e integrado del monte basado en el bosque atlántico mix-

to y la pradería, lo que significa diversidad de bienes en el marco de una economía rural auto-suficiente: eucaliptos no.

- (b) uso único y segregado del monte basado en monocultivos de creci-

miento rápido, lo que significa promoción de beneficios a corto plazo en el marco de la economía de mercado global: eucaliptos sí.

Estas opciones responden a los dos

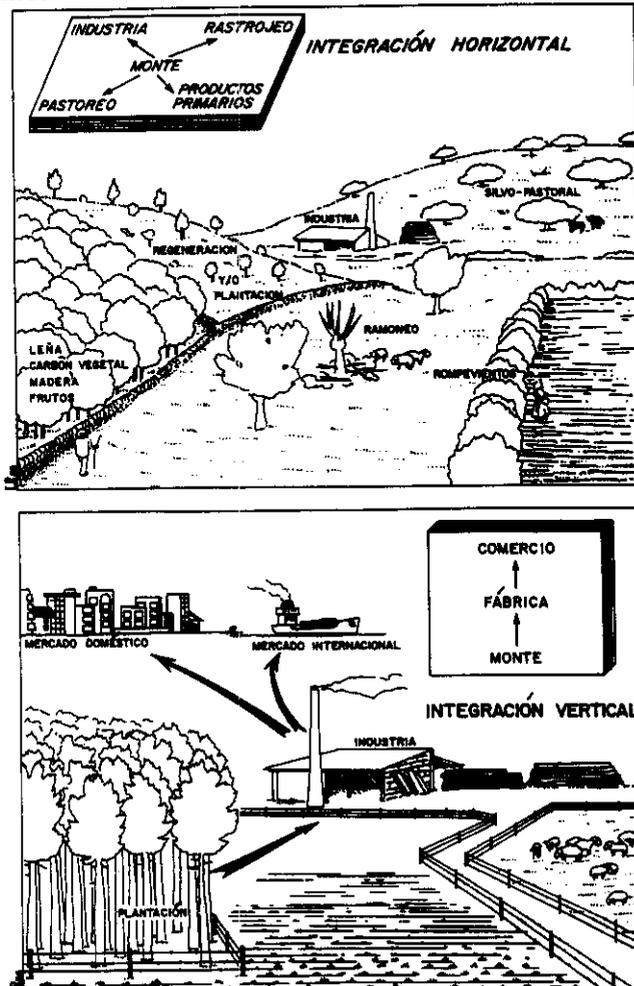


Ilustración tomada de Groome (1990).

modelos mencionados, que resumen también dos mentalidades, respecto al uso del monte y, en última instancia, respecto a la relación sociedad-naturaleza.

En el ámbito de la política forestal, el tránsito de un modelo a otro se produjo en España con la llegada de Franco al poder tras la Guerra Civil y su intento de industrializar el medio rural a través del Plan General de Repoblaciones de 1940. Mediante este Plan, el Ministerio de Agricultura de la época planeó (y está consiguiendo en gran medida) repoblar con eucaliptos y pinos 6 millones de hectáreas durante los siguientes 100 años. El objetivo fue entonces formulado como "la reconstrucción forestal de España".²²

Este cambio de actitud, que no es desde luego ajeno a las tendencias generales de industrialización y globalización económica, significó un tránsito crucial desde el modelo de uso múltiple e integrado del monte hasta el modelo de uso único y segregado. Fue también el paso de los bosques mixtos de roble, haya y otras especies autóctonas, combinados con praderías para la crianza de ganado, al paisaje monótono de especies exóticas como el eucalipto blanco (*Eucalyptus globulus*).

El primer modelo responde a una concepción del bosque como productor de bienestar en el marco de la comunidad rural: una función múltiple que integra una diversidad de bienes económicos

(leña, frutos, resinas, miel, carbón vegetal, caza), así como conservación, empleo rural y uso recreativo. En este modelo tradicional se pretende una integración horizontal de la silvicultura natural con actividades rurales (como la agricultura o la ganadería) e industrias locales como la ebanistería. Es más, en este modelo la redistribución de bienes no es una decisión política añadida sino que es resultado del predominio de interés social sobre la mera producción de beneficios y de la integración de la actividad productiva en el marco de la comunidad local.

Por el contrario, el modelo de uso único y segregado responde a una concepción del bosque como productor de beneficios económicos en el marco de la economía de mercado global: una única función que requiere la segregación de la producción con respecto a la protección y otras actividades como la ganadería (actividades incompatibles con los monocultivos que adquieren una importancia secundaria en esta orientación industrialista). La producción es promovida a través de plantaciones artificiales de especies de crecimiento rápido (tipo monocultivo de eucalipto), la mecanización y el empleo temporal. De este modo se consiguen altos beneficios económicos a corto plazo, mientras que a medio plazo se perciben efectos negativos ecológicos y económicos (como aumento del paro

entre la población local).²³ En este modelo de silvicultura artificial se pretende una integración vertical del bosque, la industria y el comercio.²⁴

Esta ambivalencia era también expresada recientemente por Martin Wright:²⁵ “¿Qué quiere decir *sostenible* con respecto a los bosques? Es una pregunta exasperantemente difícil, incluso aplicada a los temas más sencillos”. Y plantea interrogantes más cruciales aún: “¿Qué hay que *sostener* exactamente? y ¿para quién? Hay dos respuestas muy distintas: una la dan quienes ven los bosques, ya sean naturales o plantados, como una fuente de madera; la otra, quienes los ven como un ecosistema complejo con multitud de funciones ecológicas y económicas”. Por tanto, “sostenible” hará referencia bien al mantenimiento del rendimiento maderero o bien al mantenimiento de un hábitat ecológicamente valioso y unas formas características de vida.²⁶

Así, hablar de “equilibrio sostenible”, no equivale a defender la inmovilidad. Al contrario, esta “sostenibilidad” es dinámica, pero su dinamismo no está generado por la tensión desarrollista, por la finalidad economicista del “máximo beneficio posible”, sino por la integración de los diversos elementos del sistema: la producción, la protección y también la distribución.

De hecho, la producción sin protección es sencillamente impensable en el

contexto de la comunidad local, y la falta ocasional de distribución está más asociada al descenso temporal de la actividad productiva que al exceso de producción o a la concentración de la riqueza. Análogamente, la protección sin producción es asimismo inviable: sin el pastoreo del ganado en el bosque mixto aumentaría el matorral y, con él, el riesgo de incendios; sin la caza ocasional de jabalíes aumentaría demasiado la población de esta especie y su presión sobre el ecosistema, etcétera. La clave de esa integración protección-producción es que dichos ecosistemas, que son el soporte de formas de vida tradicionales, se han ajustado y alcanzado su equilibrio por efecto de la integración de las actividades económicas tradicionales. Si estas actividades cambian de naturaleza por industrialización y globalización, entonces, y sólo entonces, cabe plantear el problema del desarrollo sostenible (pues se habría producido entonces la segregación de funciones).²⁷

¿Es irresistible la economía global?

Hay algunas preguntas que quizá debamos formularnos ahora: ¿no estaremos hablando de casos excepcionales, de islas utópicas que acabarán siendo engullidas por el mercado global? En este punto se corre la tentación de ser excesivamente realistas y considerar que no tenemos más remedio que resignarnos



a las tendencias de globalización económica e hiperindustrialización de todos los ámbitos productivos. En nuestra opinión, sin embargo, el gigantismo político-económico no es más inevitable que el racismo o el sexismo. No sólo existen ámbitos geográficos de la periferia socioeconómica donde el modelo tradicional sigue todavía implantado (por ejemplo, las culturas vernáculos que inspiran el trabajo de autores como W. Sachs),²⁸ sino que continúa presente en cierta medida en nuestro propio entorno.

En este modelo tradicional, donde producción y protección son la misma cosa por la profunda integración de las actividades rurales en el medio ambiente, la expresión "desarrollo sostenible" es la promesa de una riqueza económi-

ca que puede alterar drásticamente las condiciones de vida tradicionales. Ese lema simboliza la industrialización masiva del entorno local, una transformación que se supone —sólo se supone— podría no alterar demasiado el medio natural.

Por ejemplo, el tipo de mejoras que, en el informe oficial de la Unión Europea sobre sostenibilidad, se contemplan para la agricultura comunitaria, son mejoras que sólo tienen sentido en el contexto de la globalización desarrollista:

mejoras en la eficiencia agrícola, mayores niveles de mecanización, mejoras en el transporte y el *marketing*, avances en el comercio internacional de bienes agrícolas,²⁹

No es extraño que, con estos objetivos en mente, la UE lamente en dicho informe la sobre-explotación y degradación del medio, y, en tal contexto, pueda plantearse el objetivo del desarrollo sostenible.

Sostenible o no sostenible, lo que está por ver, en última instancia se trata pura y simplemente de desarrollismo; es decir, de priorizar las consideraciones económicas sobre consideraciones sociales o ecológicas. Cuando lo que realmente debería estar en cuestión, en nuestra opinión, es discutir el modelo de vida y la actitud respecto a la naturaleza que mejorará la calidad de vida de los seres humanos. Ésta es la discusión relevante, una discusión que queda enmascarada por el repetido lema, donde lo que se plantea no es tanto la calidad de vida personal o colectiva, el carácter mismo de la relación sociedad-naturaleza, sino elegir el tipo de industrialización (ecológicamente) más conveniente desde la óptica de una economía de mercado global.

Con todo, es innegable que cualquier modelo alternativo, que pretenda algo más que señalar límites a la aplicabilidad del concepto de desarrollo sostenible, debe ofrecer opciones viables para la generalidad y no sólo para fragmentos del planeta, del mismo modo que hacen los modelos desarrollistas. De otra forma, penderá sobre él la sospecha de curiosidad exótica.³⁰

La cuestión estriba, por consiguiente, en explorar una posible articulación (o "confederación") de experiencias locales integradas horizontalmente y en elaborar alternativas no desarrollistas para los lugares y poblaciones que sufran los efectos del desarrollismo. Naturalmente, esta idea es todavía demasiado general y a nadie se le escapan las dificultades que presenta siquiera su esbozo frente al dictado de las fuerzas hegemónicas.³¹ Lejos, pues, de pretender estar brindando una panacea, de lo que se trata es de introducir un elemento de reflexión en la creciente aceptación irreflexiva de la supuestamente inevitable globalización. Una globalización que, además, no es sino una muy determinada globalización.³²

El dilema real

Lo que se defiende en esta parte constructiva, por tanto, es, ante todo, un cambio de mentalidad. Pero no en el vacío de las buenas intenciones sino a partir de experiencias localmente exitosas, social y ecológicamente integradas. El dilema real consiste:

- Bien en promover un uso a escala humana de los recursos (naturales, tecnológicos, educativos), tratando de favorecer la auto-suficiencia en el marco de las comunidades locales —comunidades con integración horizontal donde no se da la segre-

gación de producción, protección y distribución.

- O bien, en seguir promoviendo el gigantismo y la mercantilización de la naturaleza en el marco de la economía global y su filosofía de la historia (una filosofía no exenta, en muchos casos, de buena voluntad).

Sólo en estos últimos términos, hemos argumentado, tiene sentido el modelo socioeconómico asociado al concepto de desarrollo sostenible.

Conclusiones

La expresión "desarrollo sostenible", en nuestra opinión, resume una idea de desarrollismo políticamente correcta que busca contentar a todos los integrantes de la comunidad internacional. A los países desarrollados les garantiza su papel de locomotora económica e ideológica; les promete incluso un aumento en su nivel de vida. A los países "en vías de desarrollo" les promete aquello según lo cual son denominados: desarrollo.

De este modo, es habitual considerar el desarrollo (= satisfacción creciente de las crecientes necesidades) como vía única para la sostenibilidad (= reversibilidad de los recursos naturales), que, a su vez, es vista como condición de posibilidad del desarrollo. Según este esquema, el subdesarrollo (= pobreza) es la principal causa de la in-

sostenibilidad actual de la explotación de la naturaleza. Por consiguiente, en esta visión, el desarrollo (entendido además básicamente como una cuestión de técnica económica) es el único antídoto que nos permite, a la vez, escapar de la pobreza (una cuestión ética-política) y preservar la capacidad regeneradora de la naturaleza para nosotros y nuestros sucesores (una cuestión ecológica).

A este argumento hemos objetado y podemos añadir que:

- Si, en sentido técnico, la pobreza (la supervivencia bajo mínimos o el deseo de mejorar la calidad de vida) puede ser considerada como principal causa de insostenibilidad, no es menos cierto que la pobreza es, antes que causa, efecto de unas determinadas relaciones socioeconómicas (locales y mundiales). Cuando se habla de eliminar la pobreza de ciertas regiones del mundo sin cuestionar la estructura de poder que la sostiene se falsea la cuestión de la insostenibilidad.
- El desarrollo (o, en general, la alternativa de la transformación socioeconómica) no es la única vía para la sostenibilidad. De hecho existen sociosistemas ecológicamente integrados que no obedecen al imperativo desarrollista del crecimiento económico, y en los que, además, no tiene sentido conciliar

tal crecimiento con los objetivos de proteger la naturaleza y atender las necesidades sociales. Mientras el desarrollismo y el enfoque del desarrollo sostenible suponen que los momentos de producción-distribución-protección (economía-ética/política-ecología) se dan separadamente, la realidad de los modelos integrados en algunas formas tradicionales de vida muestra su existencia simultánea.

- La opción por el modelo del desarrollo sostenible puede acelerar el proceso de globalización y uniformización de la economía y de la política, lo que no implica necesariamente una mayor democratización sino que entraña el riesgo de la consolidación del dirigismo y el centralismo. Al aumentar la escala de los problemas, pueden aumentar los riesgos; al tecnificarse los análisis y la toma de decisiones pueden difuminarse las responsabilidades.³³ Al dejarse de lado las peculiaridades locales, el conocimiento popular no experto, pueden aparecer procesos de resistencia social, lo que, desde luego, y por motivos obvios, sí puede ser fuente de insostenibilidad.

AGRADECIMIENTOS

Esta contribución fue originalmente presentada en el noveno congreso internacional de la *Society for Philosophy and Technology*, "Technology, Economic Development and Sustainability", celebrado durante el 30 de octubre y el 1 de noviembre de 1996 en Puebla, México. Queremos expresar nuestro agradecimiento a los organizadores del evento, Jorge Martínez Contreras y Raúl Gutiérrez Lombardo, así como a diversos participantes cuyos comentarios han contribuido a mejorar el texto definitivo. Particularmente, Camilo J. Cela-Conde, Manuel Medina y María Teresa Santander. Asimismo, estamos en deuda con numerosas personas de las universidades cubanas de La Habana y Cienfuegos, donde realizamos una posterior presentación pública de nuestras ideas sobre sostenibilidad. Entre estas personas destacan muy especialmente Marianela Morales, Jorge Núñez y Noemí Rizo. Nuestro agradecimiento también para un comentarista anónimo de la revista *Iztapalapa*.

NOTAS

- 1 The World Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future*, Oxford University Press.
- 2 Con el trasfondo del llamado "Informe Meadows" sobre Límites del Crecimiento (1972), donde se anuncia el posible colapso económico de seguir las tendencias del crecimiento, el término "sostenible" comienza a tener un amplio uso desde la publicación de los libros de Lester Brown *Building a Sustainable Society*, y de la International Union on the *Conservation of Nature World Conservation Strategy*, ambos aparecidos en 1980 (véase Orr, 1992). Poco después, en 1987, dicho término es incorpora-

do en la expresión "desarrollo sostenible" (sustainable development): el concepto clave del informe Brundtland elaborado para las Naciones Unidas. En dicho informe, "desarrollo sostenible" se define como un desarrollo que satisfice las necesidades del presente sin menoscabar las capacidades de las futuras generaciones de satisfacer las suyas (e.g. World Commission, 1987: 8, 40).

- 3 César Cuello y Paul Durbin (1993), por su parte, distinguen cinco interpretaciones diferentes y a veces conflictivas de la noción: la del Informe Brundtland, la operacionalista, la neomarxista, la del ecologismo profundo y la de los teóricos antidesarrollo. A ellas cabría añadir alguna otra, como la de Beckerman (1995), que es un defensor del desarrollo económico en sentido estricto, un desarrollo que considera, frente a todas las críticas que se le han dirigido, sostenible de hecho y por definición dentro de un sistema de libre mercado. En nuestra clasificación, el enfoque marxista, el ecologismo profundo y el antidesarrollo, aun con sus diferencias, serían modalidades del pensamiento alternativo. La postura del Informe Brundtland y de los operacionalistas pertenecería a lo que denominamos defensores del término. Ulteriores matizaciones (que pueden ser decisivas desde otros puntos de vista: la opción por el antropocentrismo o el biocentrismo, por ejemplo) caen fuera del alcance de esta contribución. (Para una lista de definiciones, véase, e.g., Alberti, 1994).
- 4 Como es bien sabido, las nociones de desarrollo y crecimiento económico no son equivalentes. Mientras el crecimiento se mide en términos del aumento del producto nacional bruto o de la renta nacional, el desarrollo supone también cambios estructurales, innovación tecnológica y modernización general de la economía (Ramos, 1987: 270). Indicadores como los relacionados con asistencia médica o escolarización, por ejemplo, son

propios del significado operacional del desarrollo pero no del crecimiento. A su vez, el llamado "desarrollismo" se identifica habitualmente con considerar a la economía de mercado libre de los países industrializados como la vía del progreso de las naciones (Ramos, 1987: 289). Ahora bien, en la medida en que la perspectiva desarrollista y concepciones tradicionales del desarrollo (e.g. Beckerman, 1995) sitúan el crecimiento económico como motor último de toda satisfacción de necesidades, nos consideramos autorizados, dentro del marco de nuestra crítica, a manejar los conceptos de crecimiento y desarrollo como equivalentes en la práctica ambiental, es decir, en lo que respecta a consecuencias ambientales como el agotamiento de los recursos, la contaminación, la destrucción de la biodiversidad, etcétera. (Véase también Torres López, 1992: 315-349).

- 5 Véase Beckerman (1995). Un autor más clásico es Julian Simon (*The Ultimate Resource*, Princeton: Princeton Univ. Press, 1981; cit. y discutido en Common, 1995: 96 ss.).
- 6 Véase, e.g., Martínez Alier (1994), Orr (1992), Carpenter (1991 y 1993), y Sánchez Cazorla (1993).
- 7 Véase, e.g., U.S. Congress, OTA (1994), y CEC (1993).
- 8 Véase López Cerezo y González García (en prensa).
- 9 Véase Méndez Sanz y López Cerezo (1996).
- 10 Por ejemplo en la concepción del Informe Brundtland.
- 11 En el sentido de Carpenter (1993).
- 12 Son, respectivamente, las llamadas "economía del cowboy" y "economía de la nave espacial", en términos de Kenneth Boulding (cit. por Carpenter en *op. cit.*). Véanse también estos dos tipos de orientación en Common (1995: cap. 6), así como en US Congress, OTA (1994: 7 ss.).

- 13 Véase Carpenter (1993: 210).
- 14 Como ya señala Carpenter (1991: 486). Véase, especialmente, Orr (1992: cap. 2). David Orr denomina esas dos interpretaciones, respectivamente, "sostenibilidad tecnológica" y "sostenibilidad ecológica".
- 15 Que las decisiones en este terreno no derivan ni de la ciencia económica ni de una racionalidad puramente ecológica, lo muestra paladinamente Martínez Alier (1994).
- 16 Por eso nuestra postura no nace ni del economicismo ni del ecologismo ingenuo: ambos elementos cobran sentido desde lo ético-político. No se trata ni de defender una naturaleza ideal ni de ceder al "automatismo" de la justificación económica. Se trata más bien de actuar a partir de soluciones socialmente negociadas: porque desde lo social es desde donde se percibe lo económico y lo ecológico como problema, y desde donde se valoran las distintas alternativas.
- 17 Véase, e.g., CEC (1993: 64).
- 18 Aunque pueda sonar paradójico en una economía de mercado teóricamente basada en la libre competencia, tiene lugar planificación porque el desarrollo sostenible referido a los países "en vías de desarrollo" es coordinado por instituciones internacionales como FMI, Banco Mundial, comisiones de la ONU, etcétera (por no hablar de las grandes potencias y sus políticas internacionales).
- 19 Entendiendo por "imperativo desarrollista" el desideratum de "producir más" o "generar más beneficios", en consonancia con la caracterización de "desarrollismo" proporcionada antes.
- 20 Porque, claro está, en ningún momento se trata aquí de negar la realidad de la "mundialización" y la necesidad de responder a ella. La diferencia está en el cómo, en integrar producción, protección y un tercer elemento clave: distribución. Si prima lo social sobre lo económico, distribuir no es un añadido (una extracción dolorosa sobre la ganancia) sino condición de posibilidad misma de la producción protectora; no es una obligación a posteriori sino elemento constitutivo del sistema. Así, el falso dilema, sería, en realidad (como ya hemos señalado en su desambiguación), un falso trilema: producir (economía) o proteger (ecología) o repartir (ética-política).
- 21 Se trata de una controversia sobre la que hemos venido trabajando desde hace algunos años en el marco de un equipo interdisciplinar de la Universidad de Oviedo. Véase López Cerezo y González García (en prensa).
- 22 Véase Castroviejo Bolibar (1985) y Ministerio de Agricultura (1951).
- 23 Véase, en general, González Bernáldez *et al.* (1989).
- 24 Véase Groome (1990). Dos de los principales sectores industriales que se han visto impulsados por las plantaciones artificiales en Asturias son la minería y la industria celulósica.
- 25 *El País*, 27-12-95, p. 30. Cursivas en el original.
- 26 Una idea análoga parece concretarse también en la estrategia oficial de WWF España para la conservación de la biodiversidad. En palabras de su responsable: "Es primordial no restringir la conservación de la diversidad a espacios concretos sujetos a normas de protección ... Hay que destacar que muchas de las especies que se desean conservar dependen no tanto de espacios intactos y bien delimitados sino de sistemas complejos que combinan espacios naturales y seminaturales intervenidos por el hombre, como es el caso de los paisajes agrarios tradicionales en España. Estos paisajes constituyen en una mayoría de los casos un mosaico heterogéneo de teselas de madurez y simplicidad ecológica que mantiene una alta diversidad naturalística".

ca y cultural compatible con una producción sostenida de los recursos. Ambos aspectos dependen no sólo de las características intrínsecas de cada parcela del territorio sino también de las estrechas dependencias y complementariedades existentes entre dichas manchas, asociadas a los flujos de energía, materia e información derivados de los procesos naturales y de la intervención del hombre y sus animales domésticos. Conservar dichos paisajes es conservar el sistema en su conjunto ...” (Valladares, 1995: 39).

- 27 Otro ejemplo de la integración protección-producción-equilibrio social son los deltas mediterráneos como el del río Ebro (Tarragona, España). Es interesante observar cómo las actividades tradicionales de aprovechamiento económico (cultivo del arroz) constituyen el soporte de la biodiversidad y cómo la intervención tecnológica en el marco de la globalización (construcción de embalses en cursos superiores del río) pone en peligro todo el eco y ecosistema. La captación de sedimentos y aportación de materia orgánica mediante la agricultura tradicional es el soporte de la vida de la laguna; la detración de sedimentos por la construcción de embalses y otras acciones tecnológicas (extracción de gas del subsuelo) producen el hundimiento progresivo del delta y ponen en peligro su continuidad (véase, en general, Balada y Llasat, 1989, y Pujol Gebellí, 1996) (sobre el concepto de ecosistema, véase González García *et al.*, 1996: cap. 9).
- 28 Véase Cuello Nieto y Durbin (1993). Estos autores nos recuerdan además la crítica de inspiración marxista a esa globalización y su supuesta necesidad.
- 29 CEC (1993: 41).
- 30 O algo peor: insolidaridad, por considerar que la coordinación global centralizada es necesaria para resolver problemas globales. Esta línea de crítica es muy discutible por,

entre otras cosas, la identificación de coordinación general con globalización centralizada y el supuesto de que los problemas globales exigen soluciones globales (como algo más que adición de soluciones locales).

- 31 Más aún, los modelos alternativos tienen que enfrentarse al hecho de que muchos ecosistemas tradicionales no resistieron el embate del desarrollismo y sus reclamos. Es decir, toda crítica al desarrollismo tiene que tener en cuenta que su promesa de una vida mejor es muy operativa. De ahí la insistencia en el cambio de mentalidad (consideración de los efectos desintegradores a medio y largo plazo del desarrollismo o de la focalización economicista) y en el elemento ético-político (redistribución) como pilares de un equilibrio dinámico sostenible.
- 32 Como bien señala Touraine (1996), el concepto de globalización es equívoco. Habría que hablar mejor de trilateralización (es decir, unificación no homogénea sino articulada jerárquicamente a partir de tres vértices: Japón, Estados Unidos, Unión Europea).
- 33 Véase Orr (1992: 36-37).

BIBLIOGRAFÍA

- Alberti, M. Ambiente Italia, Research Institute, “Urban Environment and Sustainable Development”, contribución a: Congreso *Towards a New Development Approach*. Bruselas, 24-25 noviembre 1994.
- Balada y Llasat, R. *El delta del Ebro*. Madrid, Incafo, 1989.
- Beckerman, W. *Small is Stupid*, Londres. Gerald Duckworth (trad. cast. en Crítica: Lo pequeño es estúpido) 1995.
- Brown, L. *Buiding a Sustainable Society*. Nueva York, Norton, 1980.

- Carpenter, S.R. "Inventing Sustainable Technologies". En J. Pitt y E. Lugo (eds.). *The Technology of Discovery and the Discovery of Technology*. Blacksburg, SPT/Virginia Polytechnic Institute and State University, 1991.
- Carpenter, S.R. "When Are Technologies Sustainable?". En: Hickman y Porter, 1993. pp. 202-214.
- Castroviejo Bolibar, S. et al. *Política forestal en España (1940-1985)*. Monográfico *Quercus*, Madrid, 1985.
- Commission of the European Communities. *Towards Sustainability. A European Community Programme of Policy and Action in Relation to the Environment and Sustainable Development*. Luxemburgo, Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 1993.
- Common, M.S. *Sustainability and Policy*. Cambridge, Cambridge University Press, 1995.
- Cuello Nieto, C. y P.T. Durbin "Sustainable Development and Philosophies of Technology". En Hickman y Porter, 1993. pp. 215-239.
- González Bernáldez, F. et al. *Effects des plantations d'eucalyptus dans le nord de l'Espagne*. Bruselas, Comisión de las Comunidades Europeas, 1989.
- González García, M., J.A. López Cerezo y J.L. Luján. *Ciencia, tecnología y sociedad. una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología*. Madrid, Tecnos, 1996.
- Groome, H. *Historia de la política forestal en el Estado Español*. Madrid, Comunidad Autónoma de Madrid, 1990.
- Hickman, L.A. y E.F. Porter. *Technology and Ecology*. Carbondale (Il.), SPT/Southern Illinois University, 1993.
- IUCN. *World Conservation Strategy* Ginebra, International Union for the Conservation of Nature, 1980.
- López Cerezo, J.A. y M.I. González García (eds.) (en prensa). *Ciencia y política del bosque*. Valencia, IVEA.
- Meadows, D. et al. *The Limits of Growth*. Nueva York, Universe Books, 1972.
- Méndez Sanz, J.A. y J.A. López Cerezo. "Participación pública en política científica y tecnológica". En: A. Alonso, I. Ayestarán y N. Ursua (eds.). *Para comprender Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Estella, EVD, 1996. pp. 287-296.
- Ministerio de Agricultura. *Patrimonio Forestal del Estado. Memoria-resumen de los trabajos realizados en el decenio 1940-1949*. Madrid, Ministerio de Agricultura, 1951.
- Orr, D.W. *Ecological Literacy: Education and Transition to a Postmodern World*. Albany, State University of New York Press, 1992.
- Pujol Gebellí, X. "Deltas mediterráneos en riesgo de retroceso". *El País*, 18-12-96, 1996. p. 34.
- Ramos, A. (coord.). *Diccionario de la naturaleza: hombre, ecología, paisaje*. Madrid, España-Calpe, 1987.
- Sánchez Cazorla, J.A. "Problemas globales y control social del proceso científico-técnico: algunas consideraciones". En: Hickman y Porter 1993. pp. 154-172.
- Torres López, J. *Introducción a la economía política*. Madrid, Civitas, 1992.
- Touraine, A. "La globalización como ideología". *El País*, 27-9-96, 1996. pp. 17-18.
- U.S. Congress, Office of Technology Assessment. *Perspectives on the Role of Science and Technology in Sustainable Development*, OTA-ENV-609. Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, 1994.

Valladares, M.A. "Visión del WWF sobre la conservación de la biodiversidad". En: I. Amézaga y M. Onaindia (eds.). *Conservación de la biodiversidad*. Donostia, Eusko Ikaskuntza, 1995. pp. 31-41.

World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*, Oxford, Oxford University Press (trad. cast. en Alianza:

Nuestro futuro común), 1987.

Wurff, R. van der. FAST Programme, *Sustainable Development. A Cultural Approach*. Bruselas, Comisión de las Comunidades Europeas, 1992.