

Jorge Riechmann

Sobre sustentabilidad y desarrollo sostenible¹

“Lo que me sorprende del tsunami [que originó la catástrofe nuclear de Fukushima] es que una técnica como la nuclear, avanzadísima y todo lo que se quiera, sabe poner en marcha una central, pero no sabe cómo pararla. Y pasa no sólo en la técnica. El Gobierno estadounidense es capaz de montar Guantánamo, y resulta que no es capaz de desmantelarlo.”²

José Luis Sampedro

“Poner la sostenibilidad de la vida en el centro significa considerar el sistema socioeconómico como un engranaje de diversas esferas de actividad (unas monetizadas y otras no) cuya articulación ha de ser valorada según el impacto final en los procesos vitales. Aquí van ligadas dos preguntas: cuál es esa vida cuyo sostenimiento vamos a evaluar, qué entendemos por vida digna de ser vivida, o de ser sostenida; y cómo se gestiona dicho sostenimiento, cuáles son las estructuras socioeconómicas con las que lo organizamos. (...) La construcción ética hegemónica sobre la vida es perversa en diversos sentidos. Entre otros, porque escinde vida humana y naturaleza, impone un sueño loco de autosuficiencia y negación de la vulnerabilidad, e identifica bienestar con consumo mercantil en permanente crecimiento. También están pervertidas las estructuras socioeconómicas actuales porque ponen la *vida* al servicio del capital y, por tanto, establecen una amenaza permanente sobre ella”.³

Amaia Orozco

“Los principios de la economía deben estar fundamentados en cinco postulados y un valor esencial. Primero: la economía está para servir a las personas y no las personas para servir a la economía. Segundo: el desarrollo se refiere a las personas, no a las cosas. Tercero: crecimiento no es lo mismo que desarrollo y el desarrollo no necesariamente requiere de crecimiento. Cuarto: no puede existir una economía con un ecosistema fallando. Quinto: la economía es un subsistema de un sistema mayor y finito: la biosfera. Por lo tanto, el crecimiento permanente es un imposible. Y el valor fundamental para poder consolidar una nueva economía es que ningún interés económico, bajo ninguna circunstancia, puede estar por encima de la reverencia por la vida. (...) Nada puede ser más importante que la vida. Y digo vida, no seres humanos, porque para mí el punto clave es el milagro de la vida en todas sus manifestaciones. Pero si predomina el interés económico, uno no solo se olvida de la vida y otros seres vivos, termina también ignorando a los seres humanos.”⁴

Manfred Max-Neef

Contexto

Desde hace más de cuatro decenios, sabemos que una crisis ecológico- social originada por el *choque de las sociedades industriales contra los límites biofísicos del planeta* pone en entredicho las posibilidades de una vida humana digna en un planeta habitable. 1972 podría servir como fecha de referencia: es el año en que se publica el primero de los informes al Club de Roma, *Los límites del crecimiento*, y también la fecha de celebración de la primera de las “cumbres” de NN.UU. sobre medio ambiente, en la ciudad de Estocolmo⁵.

¹ Una primera versión de este texto se publicó como capítulo 4 de mi libro *El socialismo puede llegar sólo en bicicleta. Ensayos ecosocialistas*, Catarata, Madrid 2012.

² Entrevista con José Luis Sampedro en *El País Semanal*, 12 de junio de 2011.

³ Amaia Orozco, “De vidas vivibles y producción imposible”, publicado en *Rebelión* el 6 de febrero de 2012. Puede consultarse en <http://www.rebelion.org/noticia.php?id=144215>

⁴ Manfred Max-Neef (entrevistado por Amy Goodman), "Hemos alcanzado un nivel en el que sabemos muchas cosas, pero entendemos muy poco". *Rebelión*, 3 de abril de 2011. Puede consultarse en <http://www.rebelion.org/noticia.php?id=125660>

⁵ Del 5 al 16 de junio de 1972.

En este año, tres economistas de la talla científica y moral de Nicholas Georgescu-Roegen, Kenneth Boulding y Herman Daly escribían:

"En el pasado la producción se consideró un beneficio en sí misma. Pero la producción también acarrea costes que sólo recientemente se han hecho visibles. La producción necesariamente merma nuestras reservas finitas de materias primas y energía, mientras que satura la capacidad igualmente finita de los ecosistemas con los desperdicios que resultan de sus procesos. El crecimiento ha sido la medida de la salud nacional y social empleada tradicionalmente por los economistas. Pero el crecimiento industrial continuado en áreas que ya están altamente industrializadas es un valor sólo a corto plazo: la producción presente sigue creciendo en perjuicio de la producción futura, y en perjuicio de un medio ambiente frágil y cada vez más amenazado. La realidad de que nuestro sistema es finito y de que ningún gasto de energía es gratis nos pone frente a una decisión moral en cada momento del proceso económico."

A partir de cierto momento —ya en los años ochenta— la respuesta que se presume necesaria frente a esta crisis se articula en términos de *sostenibilidad y/o desarrollo sostenible*.⁶ La pareja de términos adquiere el carácter de un objetivo oficial mundial, para prácticamente todas las naciones del planeta, en la “cumbre” de NN.UU. en Río de Janeiro en 1992.

Lo llaman desarrollo sostenible y no lo es

Sin embargo, desde entonces —vale decir, desde hace más de dos decenios— el concepto de “desarrollo sostenible” se ha visto sometido a una imparable degradación. Sin temor a equivocarnos podemos decir que en una sociedad como la española, en el curso de estos dos decenios últimos, nueve de cada diez usos del concepto han sido fraudulentos: mera propaganda, engañosa declaración divorciada de los hechos, puro *marketing* verde en una sociedad donde el *marketing* contamina la cultura entera. Un ejemplo entre mil: en un periódico granadino, hablando de una nueva construcción de “arquitectura de vanguardia”, se lee (el 2 de abril de 2013): “Se ha logrado una gran sostenibilidad al situarse el coste medio del metro cuadrado por debajo de 700 euros”. ¡Aquí *sostenible* significa sólo “barato”! Otro ejemplo: “9 de cada 10 CEOS creen en la sostenibilidad”, reza una campaña publicitaria en el otoño de 2013.⁷ Pero, cabe preguntarse, ¿se pueden seguir usando estos términos tras el proceso de trituración al que los ha sometido la cultura neoliberal dominante? Si nueve de cada diez consejeros delegados creen en la sostenibilidad, está claro que nosotros tendremos que creer en otra cosa... Y más aún si reparamos en que, estadísticamente, varios de esos nueve jefazos empresariales serán los mismos que luego financian las tesis negacionistas respecto al calentamiento climático, para mejor proteger sus fuentes de negocio...

En otros países el proceso ha sido similar. Esto ha conducido al desarrollo sostenible a un considerable descrédito entre los sectores que de verdad luchan por una transformación social profunda: un analista tan fino como Carlos Taibo —acaso el principal teórico del *decrecimiento* en nuestro país⁸— habla sin reparos de “esa broma pesada que es el desarrollo sostenible”⁹. No obstante, al mismo tiempo, otros autores (y agentes sociopolíticos) continúan usando honestamente el concepto, resistiéndose a darlo definitivamente por perdido¹⁰.

En definitiva, *desarrollo sostenible*, igual que otras ideas (como democracia, socialismo, justicia social o libertad, sin ir más lejos), resulta ser lo que alguna vez se ha llamado un “concepto esencialmente

⁶ Puede ampliarse la reflexión sugerida en estas páginas consultando: Jorge Riechmann, “Sustentabilidad fuerte y débil”, capítulo 6 de *Biomímesis*, Los Libros de la Catarata, Madrid 2006; y “La idea de desarrollo sostenible”, capítulo 7 del mismo libro.

⁷ Anuncio en *El País*, 25 de octubre de 2013. En letra pequeña se aclara que la fuente citada es el estudio de Naciones Unidas *New Era of Sustainability. UN Global Compact- Accenture CEO Study 2010*. ¡Puro capitalismo verde a mayor gloria de los bienpensantes!

⁸ Véase Carlos Taibo, *En defensa del decrecimiento*, Los Libros de la Catarata, Madrid 2009.

⁹ Carlos Taibo, *Estado de alarma. Socialismo de casino, izquierda anémica, sindicalismo claudicante*. Los Libros de la Catarata, Madrid 2011, p. 15.

¹⁰ Véase por ejemplo el número 54 de la revista *Daphnia*, monográfico sobre “desarrollo rural sostenible”, publicada por ISTAS/CCOO en 2011.

discutible”.¹¹ Parece suscitar un amplio asentimiento, aunque en realidad se dan de él muchas interpretaciones, algunas incompatibles entre sí. Igual que oímos hablar de *democracia* donde de hecho manda una plutocracia financiera nihilista, o de *socialismo* mientras se impulsan políticas neoliberales, análogamente se jura y perjura por el *desarrollo sostenible* cuando de hecho se practican políticas productivistas incompatibles con la sustentabilidad. Un último ejemplo de este uso perverso de las palabras:

“El Gobierno [de Mariano Rajoy] aprobó en esta legislatura [de la mayoría absoluta del PP] una nueva Ley de Costas que es epifánica. Porque trasiega con un concepto que no es que sea peligroso, es que es tumoral. Habla del ‘uso sostenible’. Los españoles ya saben que cuando alguien les endilga la palabra sostenible es que les quieren meter un gol. Porque sostenible acaba por ser lo que no se sostiene de manera natural y como no se sostiene, pues viene un plan político a hacerlo sostenible. La amnistía fiscal fue un chiste frente a la amnistía litoral, que eterniza los dislates urbanísticos. Más que nada por satisfacer al fatalista español, ese que sabe que lo más práctico para hacer frente a una urbanización ilegal es comprarse uno de los pisos. El uso sostenible de nuestra costa se traduce como enladrillamiento masivo...”¹²

EL DESARROLLO SOSTENIBLE COMO ACTUALIZACIÓN DEL MITO DEL PROGRESO

“El desarrollo sostenible es la idea-fuerza dominante en la actualidad. Concepto que, a pesar de sus dimensiones ecológicas, sociales y éticas, no supera los mitos del desarrollo, la sociedad posindustrial y la globalización, se construye a partir de ellos. No busca cambiar el sistema sino impedir que el ecocidio o la pobreza lo hagan colapsar. Para Eduardo Mora (Mora, 1996), al hablar de desarrollo sostenible en realidad estamos hablando de progreso; cuando se lo nombra ‘no parece estarse nombrando una estrategia, entre otras posibles, para el crecimiento no predatorio del capital y del consumo sino nombrando el progreso mismo, nombrando la única vía moralmente legítima y técnicamente posible de evolución, el progreso hecho fórmula mágica, la panacea. Y esto resulta así sin que nadie lo haya planeado, por obra anónima. Desde que la frase desarrollo sostenible ha alcanzado la categoría de mito su uso ha convertido en inexpugnables los discursos en los que la frase es eje.’ La pasión del movimiento ecologista ha sido parcialmente capitalizada por el actual movimiento en pro del desarrollo sostenible, apunta Mora, convirtiéndola en acción por el progreso a través del financiamiento de proyectos de trabajo en función del ambiente y gracias al opacamiento de las contradicciones e inconsistencias que el concepto de desarrollo sostenible alberga, opacamiento en el que juega su papel el mito. El afán de la elite del poder, actualmente, por inyectar sentido y valor a instituciones y empresas que para enormes sectores de la sociedad ya no lo tienen, encuentra en la consigna del desarrollo sostenible un apoyo insustituible.”

Armando Páez, “Sostenibilidad y límites del pensamiento”, *Theomai*, invierno de 2004; puede consultarse en <http://revista-theomai.unq.edu.ar/numespecial2004/artpaeznumespec2004.htm>

Excursus: sobre la rectificación de los nombres

Dominados y dominadores, aunque hablen con las mismas palabras, dicen siempre cosas distintas.

En demasiados casos, cuando un ministro habla de “contar con la participación de la sociedad civil”, está hablando en realidad de la privatización de servicios públicos. Cuando habla de “racionalidad económica”, se refiere a despidos. Cuando habla de “hacer compatibles desarrollo y medio ambiente”, quiere decir que

¹¹ "Democracia solía ser una mala palabra. Cualquiera sabía que la democracia, en su sentido original de gobierno del pueblo, o gobierno de acuerdo con la voluntad de la mayoría de la gente, sería algo malo, fatal para la libertad individual y para todas las exigencias de una vida civilizada. Esa fue la posición que adoptaron casi todos los hombres inteligentes desde los primeros tiempos históricos hasta hace aproximadamente cien años. Luego, en el transcurso de cincuenta años, la democracia se convirtió en una buena cosa..." C.B. Macpherson: *The Real World of Democracy*. Clarendon Press, Oxford 1966, p. 1.

¹² David Trueba, “Fatalista”, *El País*, 27 de marzo de 2014.

continuará la explotación salvaje de la naturaleza. Cuando habla de “turismo de calidad”, quiere decir campos de golf y parques temáticos. Los ejecutivos de las grandes empresas lo entienden al instante. La gente del común tiene que entenderlo, tenemos que entenderlo: nos va en ello la democracia, la seguridad, la libertad, la sustentabilidad, la vida. Como sabían los sabios antiguos,

“una de las funciones de la literatura es precisamente lo que Confucio llamó la rectificación de los nombres. En la antigua China, el poeta y consejero del emperador garantizaba que, en un Gobierno justo, las palabras significaran su sentido.”¹³

Y como subrayaba un sabio moderno,

“A mí el criterio de verdad de la tradición del sentido común y de la filosofía me importa. No estoy dispuesto a sustituir las palabras ‘verdadero/ falso’ por las palabras ‘válido/ no válido’, ‘coherente/ incoherente’, ‘consistente/ inconsistente’; no. Para mí, las palabras buenas son ‘verdadero’ y ‘falso’, como en la lengua popular, como en la tradición de la ciencia. Igual en Perogrullo y en nombre del pueblo que en Aristóteles. Los de ‘válido/ no válido’ son los intelectuales, en este sentido: los tíos que no van en serio...”¹⁴

Así las cosas, probablemente tiene sentido tratar de identificar el sentido originario y defendible del concepto “desarrollo sostenible” –aunque sólo fuera para poder decidir luego, con conocimiento de causa, si hay que darlo del todo por perdido a causa de la perversión a que ha sido reiteradamente sometido –y porque pasó el tiempo en que el concepto remitía a un programa con cierta viabilidad política.

La idea de desarrollo sostenible

El concepto de *desarrollo sostenible*, según el famoso “informe Brundtland” publicado en 1987,¹⁵ expresa la importante idea de que *hemos de satisfacer nuestras necesidades sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*. De otra forma: no debemos vivir hipotecando el futuro de nuestros nietos, no deberíamos ser caníbales de nuestra progenie, como el Saturno o Cronos del mito clásico (la pintura “negra” de Goya conservada en el Prado proporciona a mi entender una buena representación plástica de nuestra actual relación con las generaciones futuras... y con una buena parte de las presentes). Nótese ya que el concepto de desarrollo sostenible es irremediabilmente *normativo*, tiene un gran “debemos” dentro de la barriga: volveré este punto más abajo.

Así, según el “informe Brundtland”, desarrollo sostenible es un proceso sociopolítico y económico cuyo objetivo es la satisfacción de las necesidades y aspiraciones humanas cualificado por *dos tipos de constricciones: ecológicas* (porque existen límites últimos en nuestra biosfera finita) y *político-morales* (porque no ha de dañarse la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades).

Otra conocida caracterización del desarrollo sostenible, que va directamente al meollo del concepto, es la que planteó en 1991 el PNUMA junto con dos organizaciones conservacionistas internacionales: “El desarrollo sostenible implica la mejora de la calidad de vida manteniéndose dentro de los límites de los ecosistemas”.¹⁶ Hay dos ideas importantes dentro de esta sintética fórmula:

- La idea de *vida buena*, que incluye en lugar destacado (aunque no es reducible a) la *satisfacción de las necesidades básicas* y de los deseos razonables de los seres humanos. (Vale la pena anotar de pasada que pueden tener “calidad de vida” no sólo los seres humanos, sino todos los seres vivos; esto desbordaría la noción de desarrollo sostenible hacia cauces menos antropocéntricos... pero desborda también el planteamiento del problema que nos interesa ahora.)

¹³ Eliot Weinberger: “El libro tiene hoy la caducidad de un yogur”, entrevista en *El País*, 14 de octubre de 2002.

¹⁴ Manuel Sacristán: *M.A.R.X. (Máximas, aforismos y reflexiones con algunas variables libres)*, edición de Salvador López Arnal, Los Libros del Viejo Topo, Barcelona 2003, p. 45.

¹⁵ CMMAD (Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo): *Nuestro futuro común*, Alianza Editorial, Madrid 1988, p. 67.

¹⁶ Unión Mundial de la Conservación, Programa de Medio Ambiente de las NN.UU. (PNUMA) y Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (WWF): *Caring for the Earth*, Gland –Suiza– 1991.

- La idea de *límites naturales impuestos por los ecosistemas* al crecimiento material de la economía y la población humana.

Una formulación equivalente, debida a un importante colectivo de economistas ecológicos, sería *desarrollo sostenible* como *desarrollo* (esto es, mejora cualitativa) *sin crecimiento en el flujo metabólico (throughput o “transumo” de energía y materiales) más allá de los límites ecológicos.*¹⁷

De manera que lo que se persigue es la *mejora cualitativa de la condición humana, reduciendo el impacto ambiental de nuestras actividades de manera que no sobrepasemos los límites naturales.* A esto podríamos llamarlo legítimamente desarrollo sostenible. Se trata de investigar esos límites que nos impone la estructura y consistencia de la biosfera, y de buscar las formas de reorientar nuestras actividades, para adecuar su impacto ambiental a tales límites (al mismo tiempo que progresamos hacia la “vida buena” a escala individual y colectiva).

**LA SOSTENIBILIDAD O SUSTENTABILIDAD NO ES ALGO OPTATIVO,
NOS HEMOS COMPROMETIDO A LOGRARLA..**

En efecto, estamos obligados a lograrla: obligados por compromisos libremente asumidos por ciudadanos, organizaciones de la sociedad civil, gobiernos e instituciones internacionales a lo largo del último tercio de siglo, en un proceso largo y complejo. Podemos situar su inicio en la “cumbre” de Estocolmo, la Conferencia de NN.UU. sobre el Medio Ambiente Humano (junio de 1972); un paso decisivo fueron luego los trabajos de la “comisión Brundtland” a mediados de los ochenta, que culminaron en la adopción por NN.UU. de su informe *Nuestro futuro común* (1987)¹⁸; la “cumbre” de Río de Janeiro, o Conferencia de NN.UU. sobre Medio Ambiente y Desarrollo (junio de 1992), aprobó entre otros importantes compromisos el Programa 21 (a veces también llamado Agenda 21); en los años noventa, numerosos municipios, y también algunos países y regiones, han puesto a punto Agendas 21 locales o estrategias nacionales o regionales de desarrollo sostenible; más recientemente, en la “cumbre” de Copenhague, o Conferencia Mundial sobre Desarrollo Social (marzo de 1995), en la “Cumbre del Milenio” en Ginebra (junio de 2000) y en la “cumbre” de Johannesburgo, o Conferencia de NN.UU. sobre Desarrollo Sostenible (agosto de 2002), se han reafirmado estos compromisos y añadido avances adicionales.

Dentro de la Unión Europea, un paso sustancial se produjo cuando el Consejo Europeo de Gotemburgo (junio de 2001) aprobó la Estrategia de la UE para un Desarrollo Sostenible (documento *Desarrollo sostenible en Europa para un mundo mejor*). Luego, en 2002, el Consejo y el Parlamento Europeo aprobaron el 6º Programa de Acción Medioambiental de la UE, que con un horizonte temporal de diez años es el vehículo principal para la consecución de los objetivos medioambientales de la Estrategia de Desarrollo Sostenible. También en 2002 el Consejo Europeo de Barcelona adoptó la comunicación que establece las líneas de acción en lo referente a la dimensión externa del desarrollo sostenible.¹⁹

Fragmento de Jorge Riechmann, “Sustentabilidad fuerte y débil”, capítulo 6 de *Biomímesis*, Los Libros de la Catarata, Madrid 2006

Criterios operativos para el desarrollo sostenible

¹⁷ Robert Goodland, Herman Daly, Salah El Serafy y Bernd von Droste: *Environmentally Sustainable Economic Development*. UNESCO, París 1991, p. 10. Vale la pena, en este punto, recordar la noble definición “oficial” de desarrollo de NN.UU.: “el desarrollo es un proceso global económico, social, cultural y político, que tiende al mejoramiento constante del bienestar de toda la población y de todos los individuos sobre la base de su participación activa, libre y significativa en el desarrollo y en la distribución justa de los beneficios que de él se derivan” (“Declaración sobre el derecho al desarrollo”, adoptada por la Asamblea General de NN.UU. en su resolución 41/128, de 4 de diciembre de 1986). Se trata, por tanto, del incremento de la calidad de vida humana y no del crecimiento económico.

¹⁸ Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD), *Nuestro futuro común*, Alianza, Madrid 1988.

¹⁹ Comisión Europea: *Hacia una asociación global a favor del desarrollo sostenible*, COM(2002) 82, del 13 de febrero de 2002.

Ahora bien, ¿cómo tornar más concreta la idea de desarrollo sostenible que hemos esbozado, cómo hacerla operativa para la práctica? Tomo prestado el título de esta sección de un artículo del economista ecológico Herman E. Daly²⁰, a quien seguiremos en su notable intento de dar un contenido operativo a la idea básica del desarrollo sostenible.

Una manera de concebir la actividad económica de forma global es imaginarla como una secuencia de procesos de producción, distribución y consumo que se van encadenando entre sí. Tal y como indicó en su día Alfons Barceló,

“un eslabón estándar de estas secuencias o ciclos puede ser modelizado como un proceso transformador que consiste en la producción de hombres y bienes por medio de hombres y bienes, en combinación con un entorno de recursos naturales, el cual opera como fuente esencial de la vida, depósito primigenio de materias primas y vertedero de desperdicios”²¹.

Los sistemas económico-sociales han de ser *reproducibles* –*más allá del corto plazo*-- *sin deterioro de los ecosistemas sobre los que se apoyan*. (De manera más general, de cualquier sistema o práctica puede decirse que es sostenible si puede mantenerse o practicarse de forma indefinida.) Es decir, sustentabilidad –o sostenibilidad-- es básicamente *viabilidad ecológica*: los sistemas socioeconómicos que funcionan destruyendo su base biofísica son *insostenibles*.

En su interacción con la economía, la biosfera desempeña *tres funciones cruciales*. Aparece como (I) fuente esencial de la vida y hábitat para las especies vivas, (II) almacén de energía y materias primas, y (III) vertedero de desperdicios. Por añadidura, los recursos naturales pueden dividirse en (II.1) recursos naturales perpetuos (a escala humana), como la luz solar, los vientos o la lluvia periódica; (II.2) recursos naturales autorrenovables, como la pesca o la explotación maderera moderadas; (II.3) recursos agotables pero reciclables, como los metales; (II.4) recursos que se agotan irreversiblemente, como por ejemplo los combustibles fósiles. Debido al papel esencial que desempeña la tecnología como mediadora en el metabolismo entre humanidad y naturaleza, en el caso de esta especie animal tecnológica que es el *Homo faber/ Homo sapiens*, la consideraremos en un punto aparte (IV). ¿Qué implicaciones tienen estas tres funciones ambientales, estos cuatro tipos de recursos naturales y la variable tecnológica para el concepto de desarrollo sostenible?

(I) Si intentamos precisar la noción de desarrollo sostenible para la biosfera considerada como fuente esencial de la vida, el principio que aparece como obvio y al mismo tiempo irrenunciable es el que podríamos llamar *principio de irreversibilidad cero*: esto es, reducir a cero las intervenciones acumulativas (por ejemplo, la emisión persistente de tóxicos que no son biodegradados y se acumulan en las cadenas tróficas) y los daños irreversibles (por ejemplo, la pérdida de biodiversidad, o sea la extinción de especies animales y vegetales). Vale la pena observar que *aplicar este principio exigiría el final de la industria nuclear y de muchos procesos productivos corrientes en la industria química* (pues se generan desechos radiactivos y tóxicos ineliminables).

(II.1) Únicamente de los recursos naturales inagotables, perpetuos a escala humana, no se deriva ningún principio limitativo de desarrollo sostenible por razones obvias: estos son los únicos recursos que, en principio, pueden explotarse ilimitadamente. Pero *ello no implica que todas las formas de hacerlo sean sostenibles en cualquier escala*: los generadores eólicos --imprescindibles en cualquier estrategia energética sostenible-- consumen materiales valiosos en su fabricación, espacio en su instalación, y matan aves en su utilización. El mensaje ecológico esencial de *mesura*, de *autolimitación*, de *suficiencia*, se aprecia en su verdadera profundidad cuando se reflexiona sobre el hecho de que *incluso los recursos naturales inagotables no pueden explotarse ilimitadamente*. Ahondar en esta cuestión nos llevaría a examinar las

²⁰ "Criterios operativos para el desarrollo sostenible", *Debats* 35-36 (marzo-junio de 1991), p. 38-41. Un enfoque similar se sigue en uno de los mejores libros de "economía verde" que conozco: Michael Jacobs, *The Green Economy*, Pluto Press, London 1991 (luego traducido al castellano en ed. Icaria).

²¹ Alfons Barceló, "Los costes sociales y ecológicos del crecimiento económico", *mientras tanto* 45 (marzo-abril de 1991), p. 46.

consecuencias de la *ley de la entropía* (el segundo principio de la termodinámica que formuló en 1865 el físico alemán Rudolf Clausius) para la economía humana, pero este no es el lugar de hacerlo²².

(II.2) En el caso de los recursos naturales autorrenovables, aseguraría la sustentabilidad el *principio de la recolección sostenible*: las tasas de recolección deben ser iguales a las tasas de regeneración de estos recursos. Ello se refiere especialmente a los siguientes recursos: el suelo, las especies silvestres y domesticadas, los bosques, las praderas, las tierras cultivadas y los ecosistemas marinos y de agua dulce que son la fuente de la pesca²³. Son pertinentes las observaciones de Herman E. Daly al respecto:

“Las capacidades de regeneración y asimilación deben ser consideradas capital natural. El no mantenimiento de estas capacidades debe ser considerado como consumo de capital, y por tanto como no sostenible. El capital, tanto el natural como el que es obra del hombre, puede ser mantenido a niveles diferentes. Nuestra intención no es mantener intacto el capital a cualquier nivel, sino al óptimo. En el caso de los recursos renovables (bancos de pesca sujetos a captura, ganado, árboles, etc), se sabe desde hace mucho tiempo que existe un tamaño de *stock* que permite obtener un rendimiento máximo por período de tiempo”²⁴.

(II.3) y (II.4) Debido a que el reciclado nunca es perfecto y a menudo entraña un gasto considerable de recursos naturales no renovables (energía procedente de combustibles fósiles, por ejemplo), debido a que también aquí entra en juego en *principio de entropía*, subsumiremos ambos tipos de recursos no renovables bajo un único principio de desarrollo sostenible. Se trata de lo que podríamos llamar *principio del vaciado sostenible*: es cuasi-sostenible la explotación de recursos naturales no renovables cuando su tasa de vaciado sea igual a la tasa de creación de sustitutos renovables. Escuchemos, de nuevo, el comentario de Daly:

“El uso cuasi-sostenible de los recursos no renovables exige que toda inversión en la explotación de un recurso no renovable lleve aparejada una inversión compensatoria en un sustituto renovable (por ejemplo, la extracción de petróleo comportaría la plantación de árboles para la obtención de alcohol a partir de madera). La idea es dividir los ingresos netos procedentes de recursos no renovables en un componente de renta que puede ser consumido regularmente cada año y un componente de capital que debe invertirse en un sustituto renovable”²⁵.

(III) En el campo de los desechos y residuos, el principio de desarrollo sostenible es el que podríamos llamar *principio de la emisión sostenible*: las tasas de emisión de residuos deben ser iguales a las capacidades naturales de asimilación de los ecosistemas a los que se emiten esos residuos (lo cual implica *emisión cero de residuos no biodegradables*).

(IV) Un *principio de selección sostenible de tecnologías* rezaría como sigue: han de favorecerse las tecnologías que aumenten la productividad de los recursos (el volumen de valor extraído por unidad de recurso) frente a las tecnologías que incrementen la cantidad extraída de recursos. Es decir, *eficiencia frente a crecimiento*. Demos de nuevo la palabra a Herman E. Daly:

“Esto significa, por ejemplo, bombillas más eficientes de preferencia a más centrales eléctricas, así como un diseño de productos y procesos susceptible de facilitar el reciclaje de materiales tanto en el seno de la propia economía como vía ciclos naturales de los ecosistemas

²² . La obra de referencia para estas cuestiones sigue siendo *The Entropy Law and the Economic Process* de Nicholas Georgescu-Roegen (Harvard University Press, 1971). Una exposición sintética del mismo autor es "Energía y mitos económicos", en *Información Comercial Española* 501 (mayo de 1975). Véanse también sus *Ensayos bioeconómicos* (edición de Óscar Carpintero), Los Libros de la Catarata, Madrid 2006.

²³ Esta es la idea de *uso sostenible de las especies y ecosistemas*, expresada desde hace tiempo: por ejemplo, en la Estrategia Mundial para la Conservación de la Naturaleza de 1980 se dice que "deberíamos utilizar las especies y los ecosistemas en niveles y formas que les permitan seguir autorrenovándose con carácter prácticamente indefinido. Los principales grupos de especies y ecosistemas implicados son las pesquerías, otra vida silvestre que es objeto de comercio, los bosques y las tierras de pastoreo". Robert Allen: *Cómo salvar el mundo*. FEPMA, Madrid 1980, p. 17.

²⁴ Daly, op. cit., p. 39.

²⁵ Daly, op. cit., p. 40.

(biodegradabilidad). La mejora de la eficiencia del consumo final de los recursos es deseable, con independencia de que los recursos sean renovables o no renovables”²⁶.

Una última observación: los cuatro principios que acabamos de enunciar (de irreversibilidad cero, de recolección sostenible, de vaciado sostenible y de emisión sostenible) son efectivamente operativos, por cuanto que en ellos intervienen magnitudes efectivamente mensurables (tasas de recolección y regeneración de recursos renovables, tasas de vaciado de recursos no renovables, etc), lo que permite traducir los principios en *objetivos de políticas públicas*²⁷. Aquí se podría argüir: pero es imposible determinar con total precisión las tasas de regeneración de los recursos renovables, el ritmo y la naturaleza de los progresos técnicos futuros, o las capacidades de absorción de desechos de los ecosistemas. Por añadidura, la complejidad de las interacciones y retroalimentaciones que tienen lugar tanto en la biosfera como en las sociedades humanas acrecienta la incertidumbre.

Todo ello es cierto, pero no invalida el carácter operativo de nuestros cuatro primeros principios. No hace falta poseer información perfecta sobre la evolución de todas estas magnitudes para fijar objetivos sensatos de sustentabilidad. Si acaso, lo que hacen las condiciones de complejidad e incertidumbre bajo las que nos enfrentamos a la crisis ecológico-social es imponer *una actitud guiada por el principio de precaución*, que anticipe los posibles “cuellos de botella”, evite los callejones sin salida, y no descuide los “análisis del caso peor”. Cuando los riesgos alcanzan dimensiones de catástrofe, con la cuestión de la irreversibilidad de por medio, lo racional parece una conducta muy prudente (a sabiendas de que la idea de una evolución social completamente libre de riesgos es ilusoria). Por ello, sumaremos el *principio de precaución* a nuestros anteriores principios de desarrollo sostenible²⁸.

El siguiente cuadro presenta en forma sintética los seis principios o criterios operativos de desarrollo sostenible que, de la mano de Herman Daly, hemos obtenido gracias a nuestra reflexión sobre las funciones que la biosfera desempeña para los seres humanos, y la forma de garantizar la “sostenibilidad” de esas funciones ambientales.

CRITERIOS OPERATIVOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

1. Principio de irreversibilidad cero: reducir a cero las intervenciones acumulativas y los daños irreversibles.
2. Principio de la recolección sostenible: las tasas de recolección de los recursos renovables deben ser iguales a las tasas de regeneración de estos recursos.
3. Principio del vaciado sostenible: es cuasi-sostenible la explotación de recursos naturales no renovables cuando su tasa de vaciado sea igual a la tasa de creación de sustitutos renovables.
4. Principio de la emisión sostenible: las tasas de emisión de residuos deben ser iguales a las capacidades naturales de asimilación de los ecosistemas a los que se emiten esos residuos (lo cual implica emisión cero de residuos no biodegradables).
5. Principio de selección sostenible de tecnologías: han de favorecerse las tecnologías que aumenten la productividad de los recursos (el volumen de valor extraído por unidad de recurso) frente a las tecnologías que incrementen la cantidad extraída de recursos (eficiencia frente a crecimiento).

²⁶ Daly, op. cit., p. 40.

²⁷ Para la discusión más detallada de esta cuestión véase Jacobs, *The Green Economy*, capítulos 5 a 9.

²⁸ Véase al respecto Jorge Riechmann, *El principio de precaución* (en colaboración con Joel Tickner y otros), Icaria, Barcelona 2002.

6. Principio de precaución: ante la magnitud de los riesgos a que nos enfrentamos, se impone una actitud de vigilante anticipación que identifique y descarte de entrada las vías que podrían llevar a desenlaces catastróficos, aun cuando la probabilidad de estos parezca pequeña y las vías alternativas más difíciles u onerosas.

El desarrollo sostenible, si nos lo tomamos en serio, ¡es decrecentista!

Hasta aquí unos mínimos elementos de teoría. Pero, en los más de dos decenios que median entre la –supuesta– adopción generalizada de políticas de desarrollo sostenible hacia 1992 y nuestro presente, ¿qué ha ocurrido? En lo esencial, las economías han seguido desarrollándose en su senda de insostenibilidad anterior, sin que haya tenido lugar la radical corrección de rumbo necesaria²⁹. Desde luego, eso es lo ocurrido en España, por más “estrategias de desarrollo sostenible”, compromisos de “responsabilidad social corporativa” y “agendas locales 21” que hayan puesto en marcha instituciones públicas y empresas.

En la base de este fiasco hallamos engaños y autoengaños que he tratado de analizar en otros lugares³⁰. Quizá el principal de ellos sea el espejismo de que cabe alcanzar la sustentabilidad “desacoplando” el crecimiento económico de los impactos ambientales –espejismo al que tienden a reducirse las políticas de desarrollo sostenible puestas en marcha en la Unión Europea y en España.

Pero de poco (o nada) servirán las reformas para “ecologizar” la producción, y muy particularmente las mejoras en eficiencia, si no se frena el crecimiento material en nuestras sociedades sobredesarrolladas. Como la historia de los decenios pasados prueba elocuentemente, de nada sirve mejorar la eficiencia energética o el ahorro de materiales un 1% o un 2% anual, si el objetivo económico sigue siendo crecer un 3 ó 4% anual: el impacto devastador sobre la biosfera seguirá aumentando³¹. Nuestro objetivo tiene que ser *detener selectivamente el crecimiento material en nuestras sociedades sobredesarrolladas* (lo cual está muy lejos de equivaler a detener el desarrollo humano, no implica necesariamente que no crezcan magnitudes contables como el PIB o el PNB, y no implica tampoco que no tenga que darse crecimiento material en el Sur).

Hay que repetir una y otra vez que *no es posible el crecimiento económico indefinido dentro de una biosfera finita, y que globalmente hemos sobrepasado ya los límites del crecimiento*³². Globalmente, lo que necesitamos es *desarrollo sin crecimiento* (cuantitativo)³³, y en última instancia ésta es la única definición

²⁹ Cabría matizar un poco para algunas regiones, para algunos países, para algunos subsistemas económicos. Por ejemplo, los países escandinavos tratan de llevar adelante una transición energética “posfosilista”. Copenhague planea librarse completamente de los combustibles fósiles hacia 2015, y la Comisión de Normas sobre Cambio Climático danesa llegó a comienzos de 2011 a la conclusión de que “es realista suponer que la transición a un sistema energético independiente de los combustibles fósiles puede completarse hacia 2050”. Citado por Roger Cohen, “Rezagados en la transformación energética”, *The New York Times/ El País*, 17 de marzo de 2011.

³⁰ Véase por ejemplo Jorge Riechmann, *¿En qué estamos fallando? Cambio social para ecologizar el mundo* (en colaboración con Ernest García, Federico Aguilera Klink, Fernando Arribas y otros). Icaria, Barcelona 2008; segunda edición (como e-book) en 2009.

³¹ Por ejemplo, no servirá de nada reducir a la mitad las emisiones contaminantes de cada automóvil individual si al mismo tiempo se duplica la distancia total recorrida por estos vehículos: esto es precisamente lo que sucedió en EEUU entre 1965 y 1990 (cf. Lester R. Brown y otros: *La salvación del planeta*, Eds. Apóstrofe, Barcelona 1992, p. 113), y el ejemplo parece paradigmático.

³² Véase Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows y Jorgen Randers: *Más allá de los límites del crecimiento*. EL PAÍS/ Aguilar, Madrid 1992. Los mismos autores prepararon otra actualización de esta importante obra diez años después (y la publicó en castellano Galaxia Gutenberg/ Círculo de Lectores con el título *Los límites del crecimiento –Treinta años después*).

³³ Nada físico puede crecer indefinidamente, y en particular es imposible el crecimiento material indefinido dentro de una biosfera finita. Resulta muy pertinente el comentario de Herman E. Daly: “El crecimiento es incremento cuantitativo de la escala física; el desarrollo, la mejora cualitativa o el despliegue de potencialidades. Una economía puede crecer sin desarrollarse, o desarrollarse sin crecer, o hacer ambas cosas, o ninguna. Puesto que la economía humana es un subsistema del ecosistema global finito que no crece, aunque se desarrolle, está claro que el crecimiento de la economía no puede ser sostenible en un período largo de tiempo. El término crecimiento sostenible debe rechazarse como un mal apaño. El término desarrollo sostenible es mucho más adecuado. El desarrollo cualitativo de sistemas que no crecen ha sido observado durante largos períodos de tiempo” (“Criterios operativos para

breve de desarrollo sostenible que no traiciona el contenido radical del concepto. Lo peliagudo de la situación se hará evidente si se piensa que desarrollo se define habitualmente en términos de crecimiento económico, y por tanto, si la línea de análisis que sigue este trabajo es correcta, “desarrollo” tal y como se define habitualmente y “desarrollo sostenible” no son conceptos emparentados, sino antagónicos.

No tiene sentido seguir hablando sobre desarrollo sostenible en el segundo decenio del siglo XXI

Digámoslo con claridad: no tiene sentido seguir hablando sobre desarrollo sostenible en el segundo decenio del siglo XXI; el tiempo para ello ya pasó. Probablemente había pasado ya en 1992, en el año de la “cumbre de Río”. ¿Por qué deberíamos verlo así? Porque *la noción de desarrollo sostenible remite a un proceso gradual, y controlado racionalmente, de transición a la sustentabilidad*, que presupone condiciones socioecológicas y político-culturales que no se dan ya hoy. Por una parte, la extralimitación de las sociedades industriales con respecto la base de recursos naturales y servicios ambientales de la biosfera ha avanzado demasiado; por otra parte, la consolidación del neoliberalismo ha socavado las posibilidades de cualquier transición ordenada (que exigiría procesos de regulación global hoy fuera de nuestro alcance). En suma, *necesitaríamos una biosfera más grande y rica, y un capitalismo más pequeño y controlable, para que un programa de desarrollo sostenible tuviera alguna plausibilidad*. Hacia 1972, cuando se publica el primero de los informes al Club de Roma, era un programa viable; en el segundo decenio del siglo XXI no lo es.

Por desgracia, hoy no sería ya el momento de pensar en transiciones graduales y ordenadas, de acuerdo con el paradigma del desarrollo sostenible... Las alternativas son más bien SOCIALISMO O BARBARIE, REVOLUCIÓN O COLAPSO.³⁴ No necesitamos sólo un “Plan A” (o más bien diversos planes) para transiciones más o menos ordenadas, que son cada vez más improbables; necesitamos como mínimo un “plan B” (muchos planes) que intenten paliar la barbarización social asociada a los colapsos que vemos venir.

Reparemos en que “mitigación” y “adaptación”, tal y como las entendemos en los debates convencionales sobre cambio climático (o más en general, sobre cambio global), son opciones –cada vez más improbables– dentro del “plan A”. *Hoy necesitamos otra cosa: construcción de flexibilidad adaptativa y resiliencia socioecológica en tiempos de colapso*.

FLEXIBILIDAD ADAPTATIVA Y ACCIÓN INTERSTICIAL

En un trabajo de 2006, Ernest Garcia parte de “una notable coincidencia de diversas fuentes en torno a un mismo mensaje: la civilización industrial ha entrado en una fase de *translimitación*, en la que los límites naturales al crecimiento han sido ya traspasados. La frontera representada por dichos límites ya no nos espera en el futuro, sino que forma parte de nuestro pasado”. Las visiones de sociedades postcarbono ante una constatación como ésta experimentan profundos cambios. En particular, la esperanza de un “desarrollo sostenible” deja paso a escenarios de *postdesarrollo* o de *desarrollo local alternativo* en los que el núcleo central no es tanto mantener el sistema bajo control cuanto mantener su *flexibilidad adaptativa*. En substancia, se piensa en

el desarrollo sostenible”, *Debats* 35-36 -marzo/junio de 1991-, p. 39). Como se ve, Daly argumenta la autocontradictoria de la expresión “crecimiento sostenible”, no así la de “desarrollo sostenible”.

³⁴ ¿Por qué pensar el cambio en términos de transición? Podemos por ejemplo preguntarnos: pero ¿hubo alguna vez una transición energética? En efecto, identificamos tres grandes problemas: (a) “El concepto de transición es un peligroso espejismo, sin referente histórico” (Jean-Baptiste Fressoz, “Pour une histoire désorientée de l’énergie”, *Entropia. Revue d’étude théorique et politique de la décroissance* 15, otoño de 2013). Sería el caso de las llamadas transiciones energéticas: no hubo tal, sino acumulación de diferentes vectores energéticos y formas de aprovechamiento (nunca en la historia humana se quemó tanto carbón como en el segundo decenio del siglo XXI)... (b) La cuestión de la urgencia: el tiempo para una transición ordenada se acabó... (c) Nuestras opciones reales: lo técnicamente factible (aún, a duras penas) no es viable social y políticamente... En suma: *la gradualidad y el control racional están en entredicho*. Sobre todas estas cuestiones he discurrido en Jorge Riechmann, *Autoconstrucción*, Catarata, Madrid 2015, especialmente el cap. 1.

objetivos más modestos que los inherentes a la idea de "desarrollo sostenible" (que implica una noción global de la organización social). Se trataría de resistir frente a los riesgos de regresión o de colapso asumiendo objetivos limitados como "evitar la aceleración" de los procesos sociales; reducir la "interconexión excesiva"; "relocalizar"; preservar la autonomía y la diversidad cultural; "resiliencia"; "coevolución"; "robustez"; adaptarse a una "escala local o regional".

A mi entender, este cambio en las visiones y teorías del cambio social tiene que ver con las crecientes dificultades para imaginar una transición ordenada y organizada a gran escala en un mundo donde no se están tomando las medidas preventivas que harían posible en algún momento del próximo futuro abordar las tareas de esa transición ordenada con perspectivas verosímiles de controlar la situación y evitar la regresión o el colapso.

Ante semejante situación de incertidumbre, a muchas personas y colectividades les parece más realista *construir experimentos de futuro en la práctica*. Entre las plasmaciones de esta nueva manera de afrontar la crisis ecológica y la escasez de energía se pueden destacar dos: (1) las *ciudades y pueblos en transición* -con una visión muy explícita de la voluntad de resistir ante las amenazas de la doble crisis- y (2), con una visión menos explícita, el *cooperativismo ecológico*. En ambos casos se procede a una acción que no espera los efectos de la crisis, sino que trabaja para poner las bases de comunidades concretas estructuradas ya para resistir y crear pequeños embriones de vida alternativa. La esperanza implícita en estos experimentos es su capacidad para generar una nueva cultura, así como para acumular experiencia con miras al tránsito a una vida más frugal y construida sobre principios de sostenibilidad ambiental, sirviendo así de referencia para otras personas cuando éstas se vean atrapadas por las limitaciones de recursos que la crisis va a imponer. Esta acción se produce en el seno de las sociedades industriales productivistas, en sus intersticios, y por tanto tiene que convivir con ellas en "terreno enemigo".

Llamaré *acción intersticial* a la acción social o económica de significación más o menos alternativa que puede desarrollarse en el seno de una sociedad capitalista y productivista, a veces con miras a una transformación de la misma en una sociedad postcapitalista ecológicamente sostenible.

Joaquim Sempere, "Papel y límites de la acción intersticial en las transiciones postcarbón", ponencia en el Seminario Internacional "Les Dimensions Sociales de la Transition Post-carbone", CETCOPRA (Centre d'Etude des Techniques des COonnaissances et des PRAtiques -Université de Paris 1 (Panthéon-Sorbonne)), París, 16 de mayo de 2014.

Unas notas sobre decrecimiento

La parte absolutamente sensata del decrecentismo es la *disidencia de la huida hacia delante*: resulta imposible el crecimiento ilimitado dentro de una biosfera finita. Una economía que crece al 3% --lo que nuestros productivistas consideran el mínimo deseable para que el sistema funcione medio bien-- ¡se dobla en 23 años, y en apenas 78 años se multiplica por diez! El desarrollo capitalista es una revuelta contra el principio de realidad. Como sugiere Joaquim Sempere, "la duda no está en si habrá o no decrecimiento, sino en si será deliberado y más o menos programado según pautas consensuadas (...) o si se impondrá al margen de la intervención consciente de la humanidad, caóticamente y en un contexto de lucha darwinista de todos contra todos"³⁵. En el mismo sentido Ernest Garcia:

"Si los límites del planeta han sido efectivamente sobrepasados, entonces el decrecimiento ya no es una opción voluntaria. Es decir, no es una idea a la cual nos podemos o no adherir según nuestras preferencias filosóficas o políticas, sino un curso inevitable del cambio social, impuesto por las leyes de la naturaleza. Sean cuales sean, ni las intervenciones tecnológicas ni las reformas sociales podrían hacer otra cosa que aplazar el decrecimiento, nunca evitarlo."³⁶

³⁵ *Ecología política* 35, Barcelona 2007, p. 35.

³⁶ Ernest Garcia, "Cambios de valores y cambios humanos frente a cambios tecnológicos", en el curso "Límites del crecimiento: recursos energéticos y materiales", Universidad de Valladolid, 19 al 22 de septiembre de 2011.

Por eso, Joachim Spangenberg propone llamar al productivismo/ consumismo *programa cáncer*: pues a lo que se parece el crecimiento económico ilimitado es a la enfermedad cancerosa. Los anticapitalistas como oncólogos sociales...

La motivación crítica de la propuesta decrecentista se localiza, sin duda, en la degeneración del concepto “desarrollo sostenible”. Sin embargo, la noción de decrecimiento *hereda la ambigüedad del crecimiento*. En efecto, ¿qué es lo que, según los productivistas, debe crecer? El PNB o el PIB (porque se supone que con ello mejora el bienestar humano). Pero para el ecologismo *el problema no es el crecimiento de esas magnitudes contables como tales sino el crecimiento físico*: crecimiento en el flujo de materiales y energía (“transumo” o *throughput*) a través de los sistemas socioeconómicos. Es el crecimiento de estos últimos lo que conduce a un choque cada vez más violento con los límites biofísicos del planeta. Análogamente, lo que el ecologismo pide no es decrecimiento del PNB (u otras magnitudes de la Contabilidad Nacional) sino decrecimiento del “transumo”. (En principio, el PNB puede decrecer y al mismo tiempo el daño ecológico seguir incrementándose, por ejemplo, en las recesiones capitalistas.)

Si el crecimiento no es un fin sino solamente un medio –para obtener bienestar y empleo, se supone, aunque esto resulte cuestionable--, entonces el decrecimiento tampoco puede ser un fin: tiene carácter instrumental. En cambio, expresiones como “desarrollo humano”, “justicia global”, “sustentabilidad ecológica”, “equidad de género”, “ecofeminismo” o “ecosocialismo” sí que designan fines. El PIB/ PNB es irrelevante frente a objetivos como la satisfacción de necesidades básicas o la reducción efectiva de impactos ambientales.

Al fetichismo del crecimiento no podemos responder simplemente con la propuesta de decrecimiento, sino que *precisamos una transformación más compleja*. El Norte debe decrecer, pero el Sur ha de crecer aún. Algunos sectores económicos en el Norte deben decrecer –automóviles--, otros tendrían que crecer –aerogeneradores--...

Unas notas sobre ecoeficiencia

En abril de 2009, el catedrático de Estructura Económica de la Universitat Ramon Llull Santiago Niño Becerra publicó en prensa un ensayo titulado “Lo que está pasando”, que ofrecía un breve análisis de la crisis económica actual y una sugerencia estratégica para salir de la misma. Este bienintencionado texto muestra, de manera paradigmática, las dificultades que la dominante ortodoxia económica (la versión contemporánea del marginalismo neoclásico) encuentra a la hora de sacudirse sus anteojeras para tratar de pensar lo que podríamos llamar, *pace* Ortega y Gasset, el verdadero tema de nuestro tiempo: la crisis económico-ecológica y socioambiental. Crisis que amenaza con llevarse por delante no solamente millones de puestos de trabajo y miles de millones de euros en valor monetario, sino quizá incluso nuestra entera civilización.

En su texto, Niño caracteriza la crisis actual como *sistémica* (y en esto no puedo sino coincidir con él). Estas crisis, escribe, “se caracterizan porque al estallar afectan al propio funcionamiento del sistema y a fin de salir de ellas es preciso sustituir o modificar en profundidad algunos elementos constitutivos del mismo, de forma que se introduzca en él una nueva forma de operar. La crisis de 1929, que condujo a la Gran Depresión, fue de estas características. La crisis ante la que ahora nos hallamos también lo es”.³⁷ Lo malo viene a la hora de la sugerencia estratégica para hacer frente a la crisis: se trataría de eliminar el despilfarro de recursos naturales mediante una estrategia de ecoeficiencia, tomando conciencia “de algo que deberíamos haber comprendido hace tiempo. A saber: que la eficiencia en el uso de los recursos debe regir de forma prioritaria la toma de decisiones, y que es a través de la mejora continuada de la productividad como se pueden conseguir los cambios necesarios para ver la salida de la crisis”.

³⁷ *El País*, 13 de abril de 2009, p. 23.

No es que la ecoeficiencia sea mala en sí misma, claro que no: el problema viene de la miopía de una perspectiva incapaz de captar la profundidad de los desafíos a los que hacemos frente. Pues la ecoeficiencia sería un rasgo necesario, pero no suficiente, para la sostenibilidad de la economía ecológizada a la que debemos aspirar: y sabemos por otra parte que, en el contexto de la actual economía productivista/consumista, las ganancias en ecoeficiencia conducen casi siempre a incrementos aún mayores en el consumo total de recursos (se trata del “efecto rebote” que han analizado teóricamente, y constatado empíricamente, numerosos economistas en los últimos decenios –después de que fuera identificado por William Stanley Jevons, investigador sobre *The Coal Question*, hace casi siglo y medio).

Esto es lo que da de sí el paradigma económico dominante, incluso cuando trata de pensar contra sí mismo: apenas la sugerencia bienintencionada de ecoeficiencia. Que se sitúa dramáticamente por debajo de lo que necesitaríamos, tanto en análisis teórico como en políticas económicas prácticas, para salir del laberinto donde dos siglos de expansión industrial y territorial propulsada por el uso masivo de combustibles fósiles nos han introducido.

Para reintegrar economía y naturaleza, para avanzar –desde el terrible hondón donde ahora nos encontramos-- hacia sociedades no autodestructivas ni depredadoras de la biosfera, necesitamos mucho más que ecoeficiencia: economía homeostática en vez de economía de crecimiento, sistemas energéticos de base solar, agroecología, extracción sostenible de recursos renovables, producción limpia, socialización de la banca, reforma fiscal ecológica... Todo ello guiado por los principios de autocontención, biomimesis, precaución y –ahora sí, pero dentro de este contexto— ecoeficiencia.

Capitalismo y sustentabilidad ¿son compatibles?

¿Se puede ser un filósofo serio, y escribir con seriedad veinte páginas –o doscientas— sobre las causas de la crisis ecológico-social, sin mencionar el capitalismo? Se puede –e incluso uno diría que no resulta demasiado difícil en nuestra época de *pensamiento único*, de abrumador dominio por parte de la ideología neoliberal/ neoconservadora. Por ejemplo, Christopher Belshaw –en el capítulo 2 de su estimable *Filosofía del medio ambiente*³⁸— revisa sucesivamente las explicaciones que remiten a la historia, la cultura y la naturaleza humana... y el capitalismo no aparece por ninguna parte.

Sin duda la tradición anglosajona de la *Environmental Ethics* tiene cosas valiosas que aportar. Está muy bien que releamos a Thoreau y a Aldo Leopold, a Richard Sylvan y a Holmes Rolston, a Ton Regan y Robin Attfield. Pero de esa tradición suele estar conspicuamente ausente un factor esencial: el capitalismo. Y sin embargo, como nos enseñaron Manuel Sacristán y Cornelius Castoriadis –y también autores anglosajones, claro que sí, como Barry Commoner y James O’ Connor--, no se puede hablar de ética ecológica en serio sin hablar de capitalismo. Sencillamente no es posible.

Seguramente muchos lectores y lectoras, al reflexionar sobre los exigentes criterios operativos de desarrollo sostenible que en las páginas anteriores hemos extraído del trabajo de Daly y sobre el postulado ecologista de *desarrollo sin crecimiento*, no dejarán de preguntarse: pero, en tales condiciones, ¿es posible un desarrollo sostenible *capitalista*?³⁹. Hay sólidas razones para pensar que la respuesta es *no*: pero me limitaré aquí a un breve apunte. El capitalismo es –en mi opinión-- la causa de la crisis ecológico-social⁴⁰. Aunque de una forma compleja, pues

(A) no es una condición necesaria (sabemos bien que un productivismo de tipo soviético resulta más destructivo que algunas variantes de capitalismo), y

(B) probablemente es una condición suficiente –yo afirmo que sí, pero otros investigadores seguramente lo negarían, defendiendo la idea de un “capitalismo verde”--.

³⁸ Christopher Belshaw *Filosofía del medio ambiente*, Tecnos, Madrid 2005.

³⁹ Todos los pensadores ecosocialistas responderán negativamente. Véase por ejemplo la reflexión --¡hace ya dos decenios!-- de James O'Connor: "Un développement soutenable du capitalisme est-il possible?", *Écologie Politique* 1 (hiver 1991-92), p. 63-68.

⁴⁰ Véase Belshaw, op. cit., p. 68-69, para una útil reflexión sobre causas en términos de condiciones necesarias y suficientes.

Acordemos que se trata de una cuestión compleja y renunciemos a cerrar el debate de una forma definitiva (volveremos sobre este asunto en momentos posteriores del libro). En cualquier caso, ha de quedar claro que *la sustentabilidad o sostenibilidad no puede entenderse en ningún caso como un principio puramente técnico, sino como un principio ético-normativo, que*

"incluye características necesarias junto a otras que son deseables, y por tanto no puede construirse según una versión única; es un proceso más que un estado, de forma que no es obtenida de una vez para siempre y preserva la posibilidad del cambio; una regla de gestión ecológicamente responsable a la manera de las propuestas de Daly con principios de equidad socio-política, participación ciudadana, descentralización y pluralidad cultural..."⁴¹

Hemos esbozado algunas leves pinceladas sobre sustentabilidad desde el lado de la producción. ¿Y desde el lado del consumo?

Bienes posicionales, consumos antisociales

El desarrollo sostenible no es cuestión sólo del Sur, ni fundamentalmente del Sur, sino sobre todo del Norte, del Norte sobredesarrollado y "maldesarrollado" (si me permite el neologismo). "Es el estilo de vida de los desarrollados lo que está creando una situación insostenible, independientemente de lo que puedan hacer los subdesarrollados"⁴². La pregunta pertinente no es "¿cómo tienen que cambiar ellos?", sino: "¿cómo tenemos que cambiar nosotros para posibilitar un desarrollo sostenible?"

Diversos autores han elaborado la intuición de que *existen bienes y pautas de consumo antisociales*, es decir, esencialmente no universalizables. Podríamos llamarlos también "consumos inmorales" si recordásemos la importancia ética del *criterio de universalizabilidad*. Un tal Immanuel Kant de Königsberg, que tenía algunas cosas que decir sobre esta materia, aconsejaba, para saber si una acción era moral o inmoral, someterla al experimento mental que simplificando algo las cosas sería: imagina que todos y todas hicieran lo mismo. Si la situación mental resultante es demasiado impensable, incoherente o insoportable, algo no va bien en su moralidad.

Un ejemplo sencillo nos lo proporcionan los sistemas agropecuarios industrializados, altamente dependientes de la química de síntesis e intensivos en energías fósiles, que imperan en los países industriales avanzados (y en los países del Sur que han pasado por la "revolución verde"): como es sabido, el rendimiento energético de estos sistemas es extraordinariamente bajo (en casos nada infrecuentes, se emplean diez calorías de combustible por cada caloría de alimento producido)⁴³. Pues bien, si se generalizara la dieta y la tecnología alimentaria de EEUU al conjunto de la población mundial y el petróleo sólo se destinara a este fin, las reservas mundiales se agotarían en un período muy breve: según algunos cálculos, entre 11 y 14 años⁴⁴. Nuestra forma de alimentarnos, por consiguiente, parece en alto grado antisocial e inmoral.

El economista Fred Hirsch, en su libro *Los límites sociales del crecimiento* de 1976, acuñó el concepto de *bienes posicionales*: estos son bienes que dejan de serlo (que pierden valor) cuando muchas personas los poseen⁴⁵. Otro autor, Roy Harrod, ha empleado una categoría parecida, la de *riqueza oligárquica* (opuesta a la *riqueza democrática*).

⁴¹ Ernest Garcia, "Sostenibilidad, suficiencia, sociología". *mientras tanto* 53, Barcelona 1993, p. 55.

⁴² Bob Sutcliffe: "Desarrollo, subdesarrollo y medio ambiente", *Cuadernos de trabajo de HEGOA* número 3, Bilbao 1990, p. 18.

⁴³ "En México, según la información facilitada por la Fundación Xochicalli, hay que utilizar 19.000 kilocalorías para poner 2.200 kilocalorías sobre la mesa. Desde otro punto de vista, el total de energía consumida en transportar alimentos a México es casi igual a la energía total requerida por el sector primario para la producción de alimentos. El hecho de que tales situaciones hayan sido consideradas positivas constituye, indudablemente, una aberración conceptual". Manfred Max Neef citado por Alexander King y Bertrand Schneider en *La primera revolución global -Informe del Consejo al Club de Roma*, Plaza y Janés, Barcelona 1991, p. 74. Cf. sobre este asunto el capítulo primero ("La agricultura moderna, ¿fuente de energía?") de *La ecología y la economía* de Joan Martínez Alier y Klaus Schlüpmann (FCE, Ciudad de Méjico 1991).

⁴⁴ Joan Martínez Alier, *De la economía ecológica al ecologismo popular*, Icaria, Barcelona 1992, p. 74.

⁴⁵ Fred Hirsch: *The Social Limits to Growth*. Routledge and Kegan Paul, London 1976.

"La satisfacción está influida negativamente por el uso general cuando la suma de decisiones individuales de comprar esos bienes impone costes sociales. Si todo el mundo tiene un coche, o si todo el mundo se esfuerza en tener una buena educación que le permita acceder a un puesto de trabajo bien remunerado, o si todo el mundo tiene una casa de campo o un yate, el tenerlos cambia la situación social, a causa de la congestión de la circulación y la falta de aire limpio, o porque no puede trabajar altamente cualificado para todos, o porque la aglomeración de las casas de campo o yates hace que estos no sean atractivos"⁴⁶.

La categoría de bien posicional es más amplia que la de bien antisocial que avancé antes: cabe que un bien sea posicional sin ser por eso antisocial en el sentido de esencialmente no universalizable. Si pensamos España, veremos fácilmente que una segunda residencia para cada ciudadano o ciudadana es un bien posicional aunque no antisocial, mientras que una segunda residencia a orillas de un lago de montaña es un bien posicional y antisocial.

Lo que conviene retener es lo siguiente: en cuanto nos damos cuenta de que "ha comenzado la era del mundo finito" (Paul Valéry), es decir, en cuanto apreciamos que la expansión de la economía y la población humanas ha conducido a un punto en el que el impacto sobre la biosfera es cada vez mayor y más destructivo y que (en términos de espacio ambiental) *hemos llenado el mundo*, vemos que *los problemas de justicia, equidad y distribución se plantean de modo muy diferente* a como lo harían en el mundo "infinito" en el que aún vivían nuestros abuelos.

Ametralladoras en los barcos pesqueros, mercurio y organoclorados en los peces

España, primeros años del siglo XXI. Por una parte, esquilados los caladeros de nuestras aguas territoriales, nuestra flota pesquera –cuya actuación, en general, no se caracteriza precisamente por respetar criterios de sostenibilidad– faena en mares cada vez más lejanos, llegando al extremo de incorporar guardas armados y armamento pesado –fusiles de asalto, ametralladoras Browning calibre 12'70– para proteger nuestra extracción de alimento frente a los llamados "piratas" somalíes, en las remotas aguas del Índico⁴⁷. Por otra parte, los estudios científicos del Instituto Español de Oceanografía –ocultados durante años por el Ministerio de Medio Ambiente– revelan niveles de toxicidad en el pescado muy superior a la permitida: el 63% de las muestras de marrajo superaba el nivel máximo permitido de mercurio, igual el 54% de las muestras de pez espada; el 79% de las muestras de éste último superaba el límite de cadmio⁴⁸...

Armas pesadas para apoyar nuestro deseo de consumir sin límite productos de mares sobreexplotados, y metales pesados, resultantes de nuestro modo de producción y consumo, contrariando ese mismo deseo. Apenas cabe imaginar una ilustración mejor del trágico embrollo que supone tratar de proseguir las pautas BAU –las siglas, que se nos han vuelto ominosas, de *Business As Usual*– en un "mundo lleno": un mundo donde el choque de las sociedades industriales –que sin exageración debemos llamar sobredesarrolladas– contra los límites biofísicos del planeta determina, cada vez más, el rumbo de la historia.⁴⁹

¿Perfeccionismo moral?

Un reproche que suele dirigirse al ecologismo es que pretende decir a la gente cómo tiene que vivir. "¡Estaría bueno que se les ocurra a estos pringaos imponerme cómo debo usar mi coche, o dónde he de pasar mis vacaciones!" Pero sucede que uno de los efectos (y defectos) peores del mundo de fantasía donde viven la mayoría de nuestros conciudadanos y conciudadanas (esa "economía de tierra plana" sin entropía ni

⁴⁶ Joan Martínez Alier, *De la economía ecológica al ecologismo popular*. Icaria, Barcelona 1992, p. 97.

⁴⁷ Miguel González (enviado especial en Yibuti), "Chacón pide que los atuneros embarquen ametralladoras pesadas", *El País*, 4 de julio de 2011.

⁴⁸ Rafael Méndez, "El gobierno ocultó siete años un estudio de los tóxicos en el pescado", *El País*, 1 de julio de 2011.

⁴⁹ Sobre este choque y la noción de "mundo lleno" véase Jorge Riechmann, "Vivir en un mundo lleno", capítulo 1 de *Biomimesis*, Los Libros de la Catarata, Madrid 2006.

límites biofísicos en la cual induce a creer, anestésicamente, la cultura dominante) es la equívoca idea de libertad que anida en tantas cabezas. Libertad no es hacer lo que me sale de los cojones: es construir mi autonomía, personal y colectiva, teniendo en cuenta el mundo concreto --social y natural-- dentro del cual vivo. Si los otros existen, y si concedo cierto valor al valor “igualdad”, y si las sociedades industriales ya están en situación de extralimitación (*overshoot*) con respecto a la biosfera, libertad no puede significar lo mismo que para un capitán de empresa manchesteriano hacia 1820, o para un consumidor estadounidense hacia 1950...

Sirva como ejemplo el reproche de “perfeccionismo moral” que dirige Fernando Arribas a la propuesta de “socialismo de la suficiencia” de Joaquim Sempere, expuesta en su libro *Mejor con menos*.⁵⁰ Sempere, nos dice Arribas, “exhorta al individuo para que perciba su posición subordinada en el proceso económico y las consecuencias ecológicas que ello comporta, con el fin de que transforme su estilo de vida, se habitúe a vivir con mayor austeridad y, además, adquiera conciencia política y se realice como ciudadano que aspira al autogobierno. En este sentido, podríamos interpretar la propuesta de Sempere como *perfeccionista* en el plano moral”,⁵¹ recordando que son perfeccionistas las teorías teleológicas que persiguen, en palabras de John Rawls, una concepción del bien entendida como “la realización de la excelencia humana en las diversas formas de cultura”.⁵² Ahora bien, ¿no refleja este reproche cierta renuencia a aceptar que vivimos en un *full-world*, un “mundo lleno” o saturado en términos ecológicos –quizá desde algún momento posterior a la publicación de la *Teoría de la justicia* de Rawls--, y que lo que podía ser aspiración meritoria pero no exigible de un comportamiento “supererogatorio” –como dicen los filósofos morales– se convierte en algo simplemente *exigible para evitar daños a terceros*, en estas nuevas circunstancias históricas?

Sobre la libertad en sociedades en situación de *overshoot*

En efecto, un principio ético-político elemental es que la libertad individual encuentra sus límites en la libertad de los demás y en los daños a terceros. Pero la acción humana, mediada por el poder titánico de la tecnociencia, se proyecta cada vez más lejos en el tiempo y en el espacio.⁵³ Los daños a terceros tienden a generalizarse bajo un sistema de producción y consumo donde las “externalidades” se vuelven omnipresentes, donde la huella ecológica conjunta de la humanidad supera la biocapacidad del planeta entero, donde la rapacidad del poder financiero se organiza en “mercados de futuros” en los que se especula con los bienes más básicos de todos, como son los alimentos... Por lo demás, entre los “terceros” que debería tomar en consideración cualquier sociedad decente se encuentran no sólo “prójimos distantes” como los seres humanos del futuro, sino también los animales no humanos y los ecosistemas de cuyo buen funcionamiento dependemos todos los seres vivos.⁵⁴

Por eso, incluso desde supuestos de filosofía política liberal convencional debe reconocerse que en un “mundo lleno” conductas que antes podían tener poco o nulo significado ético-político (comer pescado o carne, o desplazarnos en automóvil, o usar aire acondicionado, o...) se convierten en fuentes de daño para terceros, y por consiguiente dan lugar a obligaciones morales, han de ser objeto de deliberación democrática, e incluso –en ocasiones-- de una regulación normativa. Insisto, no se trata de que perjudiquemos “la aspiración del liberalismo contemporáneo a la neutralidad valorativa del poder político respecto de las diferentes concepciones del bien que los individuos puedan suscribir”.⁵⁵ lo que está en juego es el muy clásico y liberal *principio del daño*. La idea de huella ecológica, sin ir más lejos, permite ir más allá de relaciones morales tipo “buen samaritano” (los filósofos emplean el término técnico de lo “supererogatorio”)

⁵⁰ Joaquim Sempere, *Mejor con menos. Necesidades, explosión consumista y crisis ecológica*, Crítica, Barcelona 2009.

⁵¹ Fernando Arribas, “Las virtudes ecológicas y la práctica de la austeridad”, *Revista Internacional de Filosofía Política* 35, septiembre de 2010, p. 160.

⁵² John Rawls, *Teoría de la justicia*, FCE, Madrid 1995, p. 37.

⁵³ He desarrollado esta idea en varios capítulos de *Un mundo vulnerable*, Los Libros de la Catarata, Madrid 2005 (segunda edición).

⁵⁴ Lo he argumentado en Jorge Riechmann, *Todos los animales somos hermanos*, Los Libros de la Catarata, Madrid 2005 (segunda edición).

⁵⁵ Fernando Arribas, “Las virtudes ecológicas y la práctica de la austeridad”, op. cit.

hacia relaciones vinculantes de ciudadanía: porque existen vínculos reales (entre el contaminador y el contaminado, por ejemplo) y acciones en el pasado (cuyas consecuencias se proyectan en el futuro) que dan lugar a una comunidad de obligación.⁵⁶

Una sociedad decente,⁵⁷ pongamos por caso, no permitiría un modelo de movilidad basado en el automóvil privado. Por la argumentación esbozada en las líneas anteriores queda claro, supongo, que los poderes públicos democráticos podrían y deberían intervenir limitando la libertad de poseer automóviles: los daños a terceros son demasiado grandes (comenzando por los daños causados por el desequilibrio climático del planeta).⁵⁸ La autorregulación colectiva de los consumos –sobre todo en los países sobredesarrollados– es un imperativo moral en la era del “mundo lleno”.⁵⁹

Pero enseguida surge otra pregunta: si admitimos que incluso en un orden liberal-democrático están justificadas esa clase de intervenciones que limitan la libertad individual de consumo, ¿hasta qué punto resultan viables, dada la actual correlación de fuerzas? Esto ya es harina de otro costal... y de un costal, por desgracia, muy sombrío. Bajo el capitalismo, es el capital el que impone su ciega dinámica de reproducción ampliada al conjunto de la sociedad. La “soberanía del consumidor” resulta, en alto grado, una construcción ideológica: consumidores y consumidoras se ven forzados a elegir entre lo que ofrece el sistema productivo, y éste no se organiza para satisfacer las necesidades humanas –priorizando las necesidades básicas–, sino que se ve decisivamente troquelado por la búsqueda de beneficios individuales.

El viejo Epicuro ya sugirió hace veinticuatro siglos que *nada resulta suficiente para quien lo suficiente es poco*.⁶⁰ Los marxistas –con conciencia de especie– John Bellamy Foster y Fred Magdoff insisten atinadamente en que un sistema socioeconómico global organizado en base a “lo suficiente es poco” está destinado a destruir finalmente todo lo que lo rodea, incluido a sí mismo. El capitalismo se autodestruye –lo cual no es ninguna buena noticia, si tenemos presente que en el proceso se lleva el mundo entero por delante.

¿Nuestro *way of life* no es negociable?

Después del accidente nuclear de Fukushima (en marzo de 2011) el catedrático de Física Teórica de la UCM Antonio Fernández-Rañada abogó por un debate libre de prejuicios y emocionalidad acerca del uso de la fisión nuclear para producir electricidad, y más en general “sobre el problema de la energía, mucho más grave de lo que se suele pensar”. Concluía su artículo –tras recordar cómo Ignacio Ellacuría había subrayado en repetidas ocasiones que el modo de vida occidental no es universalizable– con las palabras siguientes: “Lograr un mundo más justo requiere cambiar de estilo de vida. Por desgracia, no parece probable que eso llegue a ser posible”.⁶¹ Estas eran las últimas palabras de Fernández-Rañada.

Parece que volvemos, una y otra vez, al terrible principio plasmado la famosa frase que el presidente de EE.UU. George Bush (padre) pronunció al pie del avión que le iba a llevar a la “cumbre” ambiental mundial de Río de Janeiro, en 1992: “Nuestro modo de vida no es negociable”. Pero si el *American way of life* --y el *European*, y el *Japanese way of life*-- no pueden ser cuestionados, entonces no existe ninguna posibilidad de paliar los espantosos daños que están causando la crisis socio-ecológica global y el ahondamiento del abismo Norte-Sur. ¿De verdad afirmaremos este principio? ¿Lo que en definitiva nos importa es conseguir la última consola de videojuegos, la última oferta de vuelo barato, la última crema revitalizante o el último

⁵⁶ Véase Andrew Dobson, “Ciudadanía ecológica”, *Isegoría*, 32, junio de 2005. Más desarrollado por el mismo autor en su libro *Citizenship and the Environment*, Oxford University Press 2004.

⁵⁷ Sobre esta noción Avishai Margalit, *La sociedad decente*, Paidós, Barcelona 1997.

⁵⁸ Véase Daniel Tanuro, *El imposible capitalismo verde*, La Oveja Roja, Madrid 2011.

⁵⁹ Véase Joaquim Sempere, “¿Es posible la autorregulación de las necesidades?”, capítulo 6 de su excelente *Mejor con menos. Necesidades, explosión consumista y crisis ecológica*, Crítica, Barcelona 2009.

⁶⁰ Sugiero una lectura ecológica de Epicuro en Jorge Riechmann, “Hacia un ecologismo epicúreo”, capítulo 14 de *Biomimesis*, op. cit.

⁶¹ Antonio Fernández-Rañada, “Reflexiones de urgencia tras Fukushima”, *El Cultural*, 25 de marzo de 2011.

vehículo cuatro por cuatro, incluso a costa de la destrucción del mundo y la completa degradación de nuestra humanidad? Ya el “informe Brundtland” señalaba:

"Los niveles de vida que trascienden el mínimo básico son sostenibles si los niveles de consumo tienen en cuenta en todas partes la sostenibilidad a largo plazo. Pero muchos de nosotros vivimos por encima de los medios ecológicamente aceptables, por ejemplo en cuanto hace al uso de energía. Las necesidades conocidas están determinadas social y culturalmente, y el desarrollo sostenible requiere la promoción de valores que alienten niveles de consumo que permanezcan dentro de los límites de lo ecológicamente posible y a los que todos puedan aspirar razonablemente".⁶²

Ronald Wright –en su lúcida *Breve historia del progreso*-- recuerda que cuando Mahatma Gandhi llegó a la India –en los años treinta del siglo XX– para dar una serie de conferencias sobre la autodeterminación de la India, un periodista le preguntó qué opinaba sobre la civilización occidental. Gandhi, que acababa de visitar los barrios bajos londinenses, contestó: “Opino que sería una buena idea”.

La civilización occidental, en efecto, sería una buena idea. La democracia sería una buena idea. Los derechos humanos serían una buena idea. Y el desarrollo sostenible sería una buena idea. Pero, más de cuatro decenios después de la “cumbre de Estocolmo”, seguimos sin ponerla en práctica.

ANEXO: UNA ECONOMÍA ECOLÓGICAMENTE SENSATA Y SOCIALMENTE JUSTA según Fred Magdoff⁶³

(...) Una economía ecológicamente sensata y socialmente justa se puede definir como aquella que fomenta que todo el mundo desarrolle su pleno potencial humano de tal forma que el medio ambiente –con toda su complejidad, ciclos esenciales y relaciones– permanezca intacto, en funcionamiento y saludable. En otras palabras, *una economía diseñada para que esté al servicio de la humanidad, lo que incluye al medio ambiente del que nosotros y otras especies dependemos*. Se trata de una economía que puede dejar de crecer y que puede funcionar bien en un estado estacionario, cubriendo a la vez las necesidades de la gente y las del resto del mundo natural.

Las ideas, características, principios y procedimientos sugeridos más abajo no son un cajón de sastre de posibilidades del que uno pueda escoger. Son más bien las diversas partes necesarias entre sí para que la economía y el sistema social funcionen de manera ecológicamente sensata y socialmente justa. Todas se adecuan a uno o más de los cinco atributos o pilares de un sistema natural fuerte: autorregulación; autosuficiencia; diversidad e interdependencia; eficiencia (o ciclado de energía y nutrientes mediante relaciones metabólicas fuertemente vinculadas), y resiliencia mediante la autorrenovación.

Principios sociales, económicos y ecológicos

1. Las decisiones económicas –qué invertir, y qué, cómo y dónde construir/producir– se toman democráticamente y con el propósito de cubrir las necesidades básicas de la población. Una de las necesidades básicas, por supuesto, es un medio ambiente local, regional y global sanos. Una sociedad de este tipo se orientará a potenciar que todo el mundo se esfuerce por alcanzar su pleno potencial humano. Todo el mundo puede vivir una vida cultural y socialmente rica, aunque con una modesta cantidad de cosas (por debajo de lo que se considera necesario para un “nivel de vida occidental de clase media”). Nótese el contraste: producción para cubrir las necesidades humanas frente a

⁶² Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD), *Nuestro futuro común*, Alianza, Madrid 1988, p. 68.

⁶³ Fred Magdoff, “Una economía ecológicamente sensata y socialmente justa”, *mientrastanto.e*, 15 de octubre de 2014; puede consultarse en <http://www.mientrastanto.org/boletin-129/ensayo/una-economia-ecologicamente-sensata-y-socialmente-justa>

producción capitalista con el objetivo de vender en un mercado para generar un beneficio.

2. Los centros de trabajo (incluidas las granjas) estarán controlados y gestionados por los trabajadores y las comunidades donde radiquen. No habrá explotación económica de una persona sobre otra, y los miembros de la comunidad podrán participar en la producción desde sus propios patios traseros.

3. Una vez cubiertas las necesidades humanas básicas (materiales y no materiales) determinadas socialmente —y tras definir cuánto es suficiente—, la economía deja de crecer y tendrá solo efectos colaterales neutros o positivos para la sociedad.

4. Todo el mundo que pueda trabajar desempeñará un papel en la economía. Es importante que los individuos sientan que forman parte de la comunidad y la sociedad, y el trabajo proporciona uno de estos vínculos. Si se proporciona todo lo necesario para una existencia plena y decente, todos los que pueden participar en el suministro de bienes y servicios tienen una responsabilidad.

5. Los cargos de liderazgo (en la economía, la comunidad, la región, etc.) rotan entre la gente, y hay un sistema para la revocación fácil de los líderes/funcionarios elegidos.

6. Igualdad sustantiva entre la gente. Esto es esencial porque todos viviremos un nivel modesto desde el punto de vista de los bienes y servicios. En esta situación, que haya gente viviendo con un nivel de vida mucho más alto se vuelve socialmente inaceptable e insostenible. La gente tendrá vidas más ricas con menos cosas porque tendrá tiempo, asistencia y estímulo para desarrollar sus pasiones —en el deporte, la ciencia, la música, la danza, la escritura, la pintura, las manualidades o cultivando flores—, y un compromiso más pleno con la familia, los amigos y la comunidad. En una economía sin crecimiento, el compartir y la igualdad se convierten en medios para eliminar los restos de pobreza y asegurar que no reaparezcan.

7. Las interacciones entre las comunidades, las regiones y los países y dentro de ellos se basarán en principios de reciprocidad, solidaridad y ayuda mutua.

8. Una economía que tiene un objetivo social debe comportar una considerable gestión activa. Planificar las necesidades a corto —y largo— plazo empieza en el ámbito de la comunidad (como los más de 30.000 Consejos Comunales de Venezuela) y está entrelazado y coordinado con otras comunidades en un plan regional. Una vez que una economía tiene un propósito social —lo que se opone a individuos tomando decisiones dirigidas casi exclusivamente a obtener los mayores beneficios posibles—, no hay forma de operar racionalmente sin planificación. Por ejemplo, la producción necesaria tanto para la primera como para la segunda guerras mundiales se cumplió solo mediante la planificación (y recurriendo al racionamiento para el público). Estos planes fueron esenciales. Después de todo, dada la competición entre los distintos servicios militares y con las necesidades civiles también, ¿de qué otra forma se podía asegurar que una pieza concreta, pongamos por caso un conjunto de cojinetes, fuese a la fábrica correcta y en el momento justo para producir un avión necesario para el esfuerzo de guerra? Los mercados no pueden hacerlo. En ausencia de un sistema planificado para la producción y distribución, ¿cómo se puede asegurar que todo el mundo tenga una vivienda adecuada, agua potable, saneamiento, servicios de salud, ropa y suficiente comida? Puede haber mercados en una sociedad poscapitalista (como los hubo mucho antes de la existencia del capitalismo); en una economía de igualdad sustantiva, donde las necesidades básicas están cubiertas, los mercados pueden proporcionar alguna información a los planificadores. Cuando los artículos son escasos, por la razón que sea, el

racionamiento asegurará que todo el mundo tenga una parte justa, como se hizo en los Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial. (Básicamente ignorado por economistas y expertos, "el mercado" en las economías capitalistas es en realidad un poderoso sistema de racionamiento –racionamiento según los recursos individuales/familiares–. Todo el mundo puede teóricamente comprar las mercancías –por ejemplo un coche nuevo de alta gama–, pero no está al alcance de los pobres, incluso en los países ricos. Se considera que cerca de cincuenta millones de personas en los Estados Unidos experimentan "inseguridad alimentaria", algo que es claramente el resultado del racionamiento en un país que produce abundantes cantidades de comida.)

Procedimientos: interacciones metabólicas ecológicamente sensatas con la naturaleza y los recursos

9. Toda comunidad y región debe esforzarse, dentro de lo razonable, por ser tan autosuficiente como sea posible con respecto a necesidades básicas como el agua, la energía, los alimentos y la vivienda. No es una llamada a una autosuficiencia absoluta, sino más bien un intento de construir comunidades resilientes y minimizar la necesidad del transporte a larga distancia. Está claro que no todo se va a producir en cada una de las comunidades, o incluso en cada ciudad, pero intentar ser tan autosuficiente como sea razonablemente posible puede seguir siendo un objetivo. La redundancia es una parte importante tanto de la autosuficiencia como de la resiliencia. Se necesitan varias personas en una comunidad con destrezas similares (no puede haber solo un electricista), y la redundancia de instalaciones productivas significa que, si algo le ocurre a una (por ejemplo un incendio), otras pueden sacar las castañas del fuego.

10. La energía utilizada procede de fuentes de energía renovable generada en el mismo momento (o muy recientemente) y se utiliza cerca de donde se produce.

11. Los métodos y objetivos de la producción industrial y de la construcción son tales que los bienes tienen una larga vida y pueden ser fácilmente reparados, readaptados y/o reciclados.

12. Los recursos no renovables serán conservados y usados con frugalidad y de forma que se puedan reciclar eficazmente mientras prosiguen los esfuerzos por reemplazarlos por renovables. Permítaseme dar solo dos ejemplos: uno es muy conocido y el otro es muy nuevo. El primero es que las legumbres se pueden cultivar en rotación para proporcionar nitrógeno a los cultivos de gramíneas (en lugar de usar fertilizante nitrogenado producido mediante gas natural). El segundo es un proceso relativamente nuevo mediante el que hifas de hongos reemplazan la espuma de polietileno como material para empaquetado y aislamiento.⁶⁴

13. La producción agrícola se llevará a cabo basándose en una gestión del hábitat del suelo y de aquello situado por encima del nivel del suelo que produzca plantas sanas más capaces de defenderse por sí mismas de enfermedades e insectos y de hacer crecer el hábitat de organismos beneficiosos. Se potenciarán las granjas integradas ganadero-agrícolas proporcionando un mosaico de hábitats, incluidos algunos relativamente vírgenes. Los animales de granja serán tratados con humanidad y se les permitirá hacer lo que normalmente querrían hacer y comer lo que normalmente comerían, en lugar de ser confinados bajo condiciones crueles y alimentados con maíz y soja envenenados con hormonas y antibióticos. Las granjas se basarán en las legumbres para el nitrógeno para los cultivos no leguminosos, así como un ciclo eficaz de nutrientes para la

⁶⁴ Laura Shin, "Using Fungi to Replace Styrofoam", *New York Times*, "Green" blog, 13 de abril de 2009, <http://green.blogs.nytimes.com>

mayor parte de las necesidades de nutrientes. Las granjas integradas ganadero-agrícolas hacen que esto sea más fácil de cumplir.⁶⁵

14. Los nutrientes de los desechos humanos (y los desechos de animales de granja, como se mencionó arriba), incluidos los desechos corporales y los alimentos no utilizados o estropeados, se reciclarán en terreno agrícola con tanta eficacia y seguridad como sea posible.

15. Los recursos renovables se utilizarán de forma que mantengan el recurso base y no creen problemas para otras especies/recursos. Las comunidades locales gestionarán cooperativamente recursos naturales como los bosques cercanos y las pesquerías para perpetuarlos para futuras generaciones.

16. El rendimiento del trabajo no será un objetivo importante (como lo es en una economía en la que usar menos trabajo es una forma de aumentar los beneficios). Por ejemplo, una agricultura ecológicamente sensata y productiva – que se convertirá en algo esencial cuando el petróleo y los fertilizantes derivados del fósforo se acaben o se vuelva prohibitivo su uso para fines agrarios– tendrá más gente trabajando en granjas más pequeñas con más trabajo humano y animal. Estas granjas deberían ser capaces de producir altos rendimientos por hectárea y por input de energía, pero tendrán menores rendimientos por hora de trabajo.

17. Se potenciará que la gente viva cerca de donde trabaja y que use transporte público polifacético y eficiente cuando sea necesario. Se potenciará el uso de la bicicleta, y los automóviles privados tendrán un papel muy pequeño, si lo tienen, en el transporte.

18. Se utilizará el principio de precaución para evaluar y tomar decisiones sobre nuevos procedimientos, sistemas de producción y materiales, así como para evaluar cualquier producto químico utilizado por la sociedad (con el objetivo de comprobar la seguridad para los humanos y el resto del medio ambiente antes de su introducción).

Vivir en una sociedad ecológicamente sensata y socialmente justa

19. Las comunidades y regiones desarrollarán procesos abiertos y democráticos para la toma de decisiones sobre necesidades de infraestructura así como otras inversiones. Es preciso desarrollar métodos para que las comunidades y regiones trabajen juntas para resolver problemas y compartir recursos.

20. La educación y las interacciones entre las personas dentro de las comunidades y entre ellas se esforzarán en potenciar las características humanas y éticas que se adecuen mejor a una sociedad ecológica y justa.

21. Las personas tendrán tiempo suficiente para desarrollar sus diversos intereses. La gente trabajará significativamente menos que la jornada laboral de "ocho horas", porque buena parte de lo que se hace ahora no es socialmente útil para la sociedad en general y sería considerado un desperdicio en un sistema más racional. Esto incluye los coches de lujo o los yates, buena parte del sistema financiero, el complejo militar-industrial y de inteligencia (el ejército estadounidense es uno de los principales destructores del medio ambiente), el complejo industrial de prisiones, los esfuerzos constantes por cambiar las modas y los productos para inducir a comprar, los esfuerzos por vender en todas sus vertientes, etc. Socialmente inútiles –incluso dañinos–, los productos y programas constituyen una parte muy importante de la economía de los EE.UU. y utilizan en general un porcentaje similar de los trabajadores –

⁶⁵ Para más información sobre prácticas ecológicas de gestión del suelo y de cultivos, véase Fred Magdoff y Harold van Es, *Building Soils for Better Crops*, 3ª ed. (Waldorf, MD: Sustainable Agriculture Research and Education Program, 2010). Este libro y otros del programa SARE pueden encontrarse gratuitamente en <http://sare.org/learning-center/books>

quizá hasta la mitad de la fuerza de trabajo— y al menos la misma cantidad de las materias primas utilizadas. Todos somos capaces de mostrar un amplio abanico de rasgos, desde los más brutales a los más altruistas. No existe una "naturaleza humana" abstracta divorciada de la sociedad en la que la gente vive. Son la sociedad en general, la forma en que funciona la economía y la propia familia lo que potencia o incluso exige (para tener éxito) algunas de estas características y/o conductas mientras disuade de otras. En el capitalismo, algunas de las características más importantes, como la competitividad, el individualismo y la avaricia, se potencian y se recompensan. Esto lleva a poner los intereses individuales (y empresariales) por encima de los de la sociedad.

22. Para que una sociedad socialmente justa y ecológica funcione, se deben hacer esfuerzos educativos para potenciar la compasión (en lugar del individualismo desnudo), la cooperación (en lugar de la competitividad), la reciprocidad y el compartir (en lugar de la avaricia y el consumismo), el amor por la naturaleza en toda su complejidad y belleza (en lugar de pensar en la naturaleza básicamente según su potencial utilidad para producir mercancías) y el igualitarismo (en lugar de esforzarse por ir por delante de los otros). Esto significa trabajar activamente para crear una nueva ética hacia la tierra, el medio ambiente en general, hacia nuestros congéneres, nuestras comunidades y las otras especies con las que compartimos este planeta. El tiempo adicional que la gente tendrá para otros propósitos que no sean trabajar permitirá más actividades comunitarias, interacciones con otros fuera de la familia y el trabajo, y apreciar el mundo natural en toda su complejidad.

Reflexiones finales

He esbozado algunas de las principales características que creo que son esenciales para una economía y una sociedad ecológicas y socialmente humanas y justas. Son incompatibles, en casi todas sus formas, con una economía capitalista. Deshacerse paso a paso del capitalismo en una revolución necesariamente larga no traerá consigo automáticamente un cambio social o ecológico positivo. Este cambio se producirá solo si una gran parte de la población cree y lucha por una sociedad medioambientalmente sensata y socialmente justa, y supondrá un enorme cambio en casi todas las actividades humanas y las formas de pensar y actuar, incluido cómo nos relacionamos unos con otros e interactuamos con el medio ambiente. Será necesaria una nueva ética para que esta nueva sociedad funcione. No es una tarea fácil, pero ¿cuál es la alternativa? Un sistema que, cuando funciona con normalidad, destruye las bases mismas de la vida mediante la explotación, el despilfarro y la avaricia es por definición un sistema caduco. Esto no es un argumento en favor de no hacer nada en el aquí y ahora. Deberíamos ayudar a detener la construcción del oleoducto Keystone XL y animar a las universidades y otras organizaciones a desinvertir en compañías asociadas a los combustibles fósiles y luchar por los derechos medioambientales de las comunidades pobres. Podemos usar estas luchas para ayudar a educar a otros en que para solucionar la crisis ecológica global en todas sus ramificaciones, es necesario otro sistema.

¿Es esto una "utopía" inalcanzable? Creo que si alguna vez llega a convertirse en una realidad, una economía y una sociedad que sean ecológicamente sensatas y socialmente justas tendrán que encarnar muchas de las características que he descrito arriba. No cabe duda de que no sucederá en un futuro próximo. Pero sostengo que no es más utópico que pensar que los poderes financieros y otras grandes empresas y sus representantes gubernamentales os permitirán hacer grandes cambios en el sistema financiero o en la forma en que opera el comercio internacional. ¿Cuáles son las posibilidades de, como algunos economistas ecologistas han sugerido, forzar a los bancos a tener unas reservas muy altas (algunos han dicho que del 100%) de forma que no puedan crear cantidades

significativas de deuda o hacer grandes modificaciones en la forma en que trabaja el Banco Mundial y las reglas de la Organización Mundial de Comercio para que potencien la igualdad y la justicia medioambiental? Creo que estas ideas son quizá más utópicas que la posible creación de una nueva sociedad. Como explicó una vez la economista Joan Robinson: "Cualquier gobierno que tuviese tanto el poder como la voluntad de remediar los principales defectos del sistema capitalista tendría la voluntad y el poder de abolirlo completamente"⁶⁶.(...)

⁶⁶ Joan Robinson, "Review of R. F. Harrod, *The Trade Cycle*", *Economic Journal*, vol. 46, n. 184 (diciembre de 1936), pp. 691-693.