

Francisco Fernández Buey
Universidad Pompeu Fabra
Barcelona

Sostenibilidad: palabra y concepto

Francisco Fernández Buey es doctor en Filosofía por la Universidad de Barcelona, donde desarrolló entre 1972 y 1993 gran parte de su actividad académica e investigadora. Filósofo y escritor, es, desde 1994, catedrático de Filosofía del Derecho, Moral y Política en la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona. En la actualidad es el director de la Cátedra UNESCO de Estudios Interculturales de la UPF y director del Centro de Estudios sobre Movimientos Sociales de la UPF. Autor de numerosos ensayos, en los últimos años ha publicado *Política* (Editorial Losada, 2003), *Guía para una globalización alternativa* (Ediciones B, 2004), *Albert Einstein. Ciencia y conciencia*, (El Viejo Topo, 2005), *Utopías e ilusiones naturales* (El Viejo Topo, 2008) y *Por una Universidad democrática* (El Viejo Topo, 2009).

francisco.fernandez@upf.edu

Resumen: Este artículo recoge los factores que han contribuido a la actual crisis medioambiental a partir de casos concretos, analiza el concepto de sostenibilidad, que matiza con los principios básicos y la filosofía de la sostenibilidad. Finalmente propone posibles soluciones aplicables en el marco de una economía de mercado controlada y de una necesaria conciencia de especie.

Palabras clave: Sostenibilidad, Desarrollo sostenible, Desequilibrio medioambiental, Huella ecológica, Economía de mercado controlada, Conciencia de especie.

Abstract: This paper discusses about the factors that have contributed to the present environmental crisis from specific cases, it analyses the concept of sustainability, which explains the basic principles and the philosophy of sustainability. Finally, it proposes possible solutions that can be applicable in the framework of a controlled market economy and in a necessary species's conscience.

Keywords: Sustainability, Sustainable development, Environmental imbalance, Ecological sign, Controlled market economy, Species's conscience.

Los conceptos de sostenibilidad y desarrollo sostenible se han hecho populares en los medios de comunicación a raíz de la publicación del documento

titulado *Nuestro futuro común*, que fue elaborado en 1987 por la entonces Primera Ministra de Noruega, Gro Harlem Brundtland. En este documento se define como sostenible “aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (AA.VV., 1988).

De acuerdo con este punto de vista, la sociedad habría de ser capaz, efectivamente, de satisfacer sus necesidades en el presente respetando el entorno natural de sus actuaciones y sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas. A partir de ahí se fueron formulando los principios básicos de lo que empezó a denominarse *desarrollo sostenible*. Al formular estos principios se puso el acento, al menos inicialmente, en la dimensión ambiental de dicho desarrollo, distinguiendo entre mero crecimiento cuantitativo y desarrollo cualitativo o integral.

En el origen del concepto de sostenibilidad había dos preocupaciones: la percepción de la gravedad de los desequilibrios medioambientales, ya observados en diferentes lugares del mundo, y la conciencia de la posibilidad de que tales desequilibrios desembocaran en una crisis ecológica global, con consecuencias imprevisibles (pero previsiblemente catastróficas) para el futuro de nuestro planeta y de la mayoría de las especies que habitan en él.

La idea de sostenibilidad empezó siendo, pues, una *respuesta preventiva* ante la perspectiva de colapso, global o parcial, del modelo de civilización imperante. De hecho, fueron científicos, sobre todo científicos naturales, quienes, desde los años sesenta del siglo xx, habían empezado a advertir del riesgo de colapso en la base material de mantenimiento de la vida en el planeta Tierra.

Entre estos científicos pioneros hay que mencionar a ecólogos, biólogos, geólogos y climatólogos, pero también a algunos demógrafos, economistas y urbanistas que participaron en la redacción, a comienzos de los años setenta, de los primeros informes al Club de Roma, así como a un puñado de filósofos (Hans Jonas, Wolfgang Harich, Rudolf Bahro, André Gorz o Manuel Sacristán), atentos, ya a finales de los años setenta, a lo que estaban diciendo científicos sensibles como Rachel L. Carson, Barry Commoner, Edward Goldsmith o Nicolás Georgescu-Roegen y, entre nosotros, en España, Ramón Margalef, José Manuel Naredo y Joan Martínez Alier. De la combinación entre la investigación de unos y la reflexión socio-económica y filosófica de los otros, han nacido las ideas básicas de lo que hoy se entiende por sostenibilidad.

El descubrimiento más relevante que estos estudios han aportado al pensamiento contemporáneo es la idea de que existe un límite natural con el que inevitablemente ha de chocar, en su persistencia, la cultura expansiva del productivismo industrialista en todas las formas que hemos conocido durante el siglo xx, tanto en el capitalismo como en el socialismo. Con esto se quiere decir que la civilización industrial, por su manera de depredar la naturaleza y de esquilmar los recursos naturales no renovables, topa ya con un obstáculo fundamental: lo que se llama, precisamente, base natural de mantenimiento de la vida sobre el planeta Tierra.

De acuerdo con estos estudios, nuestro planeta no podría soportar por mucho más tiempo la sobrecarga a la que se halla sometido por el actual ritmo del crecimiento industrial y de las formas de

producción y consumo dominantes. Tres factores han contribuido poderosamente a que se creara esta situación: el crecimiento en términos absolutos de la población mundial; los hábitos dominantes de producción y consumo en los países industrialmente avanzados, y las opciones tecnológicas y energéticas propias de la sociedad industrial y postindustrial. De mantenerse invariables estos factores, antes o después acabará produciéndose un colapso ecológico de consecuencias difícilmente calculables.

Por otra parte, estimaciones más recientes han confirmado que no es posible universalizar el modo de vida característico de las sociedades industrialmente avanzadas, como Estados Unidos, Japón o la Unión Europea, sin que aumente todavía más el riesgo de crisis medio-ambiental global. Esta última constatación nos obliga a tener en cuenta la interrelación existente entre crisis ecológica y desigualdad socio-económica entre las naciones y países en el plano mundial.

Cuando hoy se habla de sostenibilidad o de desarrollo sostenible lo primero a lo que se alude es justamente a aquello que se quiere evitar, o sea, a los desequilibrios ecológicos en sus diferentes manifestaciones. Desde los primeros informes rectados por el Club de Roma, y aún más a partir del ya mencionado Informe Brundtland, así como de los informes anuales de otros organismos de las Naciones Unidas, de los informes de Greenpeace y de otras instituciones internacionales independientes, se ha hecho habitual diferenciar entre tres tipos de manifestaciones.

En primer lugar, los desequilibrios medioambientales locales o regionales, que afectan a ecosistemas restringidos o limitados, en algunos casos muy frágiles. Entre los fenómenos que ponen de manifiesto crisis medioambientales locales o regionales están:

- La eutrofización o superfertilización producida por vertidos orgánicos a las aguas, fenómeno que afecta a los grandes lagos (ejemplo: los grandes lagos entre Estados Unidos y Canadá,

La sociedad habría de ser capaz de satisfacer sus necesidades en el presente respetando el entorno natural de sus actuaciones y sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas

en particular el lago Erie, uno de los primeros casos conocidos y ampliamente estudiado).

- La práctica desaparición, por desecación, de algunos de los principales mares interiores, debido a la combinación del fenómeno anterior y de las grandes obras industriales realizadas para trasvases de aguas para el riego (ejemplo: el mar de Aral, que era hasta no hace mucho el cuarto lago del mundo).
- Las lluvias ácidas, producidas por la emisión a la atmósfera de gases industriales, y que han afectado a la mayoría de los bosques próximos (ejemplo: la Selva Negra, los bosques más cercanos a las cuencas industriales de Alemania).
- La deforestación creciente de amplias extensiones del planeta que habían permanecido casi intocadas hasta este siglo (ejemplo: la selva amazónica o las selvas de Kenia), cuya consecuencia es una pérdida constante de la biodiversidad de las especies. Para hacerse una idea de esto hay que recordar que cada segundo desaparece una superficie con árboles equivalente a un campo de fútbol: en Alemania se ha perdido ya el 50% de los bosques, en lo que fue la antigua Checoslovaquia, un 70%, y en Etiopía, el 90%. Este fenómeno es conocido en Inglaterra desde los primeros tiempos de la industrialización.
- La desertización, que en los años noventa afectaba ya al 30% de la Tierra. Para estimar la importancia de este otro proceso bastará con un dato: en España siete millones de hectáreas (el 13% del territorio) corren el riesgo de llegar a la total desertización.
- La contaminación ambiental de los núcleos urbanos como consecuencia directa de la generalización de la civilización del automóvil (ejemplos muy conocidos son el de Los Ángeles en los años sesenta, el de Tokio en los setenta o el de Ciudad de México desde los ochenta).
- El aumento en flecha de la cantidad de residuos vertidos desde las zonas urbanas a las costas, particularmente en

los grandes centros turísticos (ejemplo más próximo: el Mediterráneo).

En segundo lugar, están las manifestaciones más generales, propiamente globales, de la crisis ecológica, menos perceptibles desde la perspectiva local, regional o nacional, y, por tanto, más discutidas entre los científicos durante algún tiempo, sobre todo en lo que hace a sus causas; manifestaciones, estas, que hay que llamar planetarias, porque afectan a la Tierra en su conjunto. Las más conocidas y estudiadas son el empobrecimiento o adelgazamiento de la capa de ozono; el denominado efecto invernadero, y los cambios climáticos que están produciéndose como consecuencia de los dos factores anteriores combinados con el efecto de grandes obras de ingeniería que modifican el curso de los grandes ríos.

Desde la constitución, en 1988, del organismo de las Naciones Unidas denominado Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), los estudios dedicados a las posibles consecuencias del cambio climático, entre ellas el calentamiento global, han probado la influencia del factor humano en esto, antes discutida, y han alertado a la opinión pública mundial acerca de la crisis ecológica global en curso.

En tercer lugar, hay que referirse a las catástrofes ecológicas y humanas inherentes a una civilización expansiva y depredadora de la naturaleza, de una civilización que se caracteriza por un uso abusivo de productos y mercancías contaminantes, así como de energías y tecnologías inapropiadas o que no han sido suficientemente experimentadas antes de su utilización a gran escala. La simple enumeración de algunas de estas catástrofes y la evidencia de la multiplicación de las mismas en los últimos treinta años será suficiente para hacerse una idea de la dimensión del problema al que se hace referencia cuando se habla de sostenibilidad.

Ya en 1968 el gobierno japonés anunció oficialmente que la causa de la misteriosa enfermedad de Minamata era la ingestión de pescado y de marisco

contaminados por los vertidos de la empresa petroquímica Chisso. Se calculó entonces que murió más de un centenar de personas a consecuencia de la contaminación de las aguas de la bahía por vertidos mercuriales, que envenenaron a los peces y se transmitieron a la cadena trófica. Desde aquella lejana fecha la lista de catástrofes medioambientales, de muy diferentes tipos, se ha hecho interminable. En 1976 se produjo la catástrofe de Seveso como consecuencia de la expansión de dioxinas en la atmósfera por los escapes del reactor de la fábrica química Icmesa en la región italiana de Lombardía. La nube tóxica mató a miles de animales domésticos y afectó gravemente a una parte importante de la población humana.

Entre 1977 y 1986 llegó la confirmación del riesgo medio-ambiental y humano que representa la utilización de la energía nuclear para la producción de electricidad. En esas fechas se produjeron importantes accidentes en las centrales nucleares de Harrisburg (Estados Unidos), Tsuruga (Japón) y Chernóbil (Ucrania), accidentes que desmentían los optimistas cálculos oficiales anteriores sobre la fiabilidad de la energía nuclear.

La explosión en la central nuclear de Chernóbil, hace ahora 25 años, provocó la mayor catástrofe en la historia de la explotación civil de esta energía: decenas de personas murieron en el momento del accidente, otras 350.000 tuvieron que ser evacuadas de los 155.000 km² afectados, permaneciendo extensas áreas deshabitadas durante muchos años. La radiación se extendió a la mayor parte de Europa y los índices de radiactividad se mantuvieron en niveles peligrosos durante varios días. Se estima que se liberó entonces unas 500 veces la radiación de la bomba atómica arrojada en Hiroshima en 1945.

En 1984 se produjo el desastre de Bhopal (India), originado al producirse una fuga de 42 toneladas de isocianato de metilo en una fábrica de pesticidas propiedad de la compañía estadounidense Union Carbide. Se estima que entre 6.000 y 8.000 personas murieron en

la primera semana tras el escape tóxico y al menos otras 12.000 fallecieron posteriormente como consecuencia directa de la catástrofe, que afectó a más de 600.000 personas, 150.000 de las cuales sufrieron graves secuelas. Además, perecieron también miles de cabezas de ganado y animales domésticos y todo el entorno del lugar del accidente quedó seriamente contaminado por sustancias tóxicas y metales pesados que tardarían muchos años en desaparecer. La planta química fue desmantelada tras el accidente.

Unos años después, en 1989, ocurrió otra de las catástrofes que había conmovido a la opinión pública: la del Exxon-Valdez, en Alaska. En este caso un petrolero derramó su carga causando un enorme daño sobre una gran superficie del mar, frente a la costa. Se ha estimado en 11 millones de galones de petróleo los vertidos a las aguas desde el buque roto; la superficie derramada cubrió finalmente 460 millas cuadradas. Aunque ha habido otros muchos vertidos de petróleo en distintas partes del mundo, el del Exxon Valdez presentaba la particularidad de que ocurrió en aguas remotas, hogar de una fauna abundante y espectacular, por lo que causó un daño terrible al área. Miles de animales murieron como resultado del derrame, incluyendo aproximadamente 250.000 aves marinas y 2.800 nutrias marinas. La limpieza de las aguas tuvo un enorme costo en dólares y muchos años después todavía estaban contaminadas por el petróleo algunas áreas a lo largo de la costa más cercana al vertido.

Desde 1990 hasta 2011 los casos de accidentes ocurridos en los cinco continentes, con consecuencias medioambientales y humanas nefastas, han sido ya tantos, y tan repetidos, que cualquier enumeración que se proponga quedará inmediatamente rebasada por los acontecimientos. Todo el mundo recuerda, por su proximidad espacial o temporal, los desastres ocurridos en el Parque Natural de Doñana (nuevamente por vertidos tóxicos) o en las costas de Galicia (otra vez por vertidos de petróleo). De manera que las catástrofes anteriores,

La sostenibilidad ecológica tiene en la actualidad dos acepciones diametralmente opuestas. Una, llamada débil, es la de los economistas neoclásicos del medio ambiente, que postula que el progreso técnico siempre podrá proporcionarnos las técnicas y productos para sustituir los recursos naturales agotados, a condición de que se invierta para producir el capital físico de reemplazo. La otra concepción de la sostenibilidad, a la que se suele llamar fuerte, se opone a la hipótesis de que siempre existe la posibilidad de sustitución entre los factores de producción, y adopta, por el contrario, la de la complementariedad

aquí mencionadas, pueden considerarse como aldabonazos para la conciencia ecológica del presente, alertada, una vez más, por las recientes catástrofes en el Golfo de México y en la central nuclear de Fukushima, en Japón.

A la hora de valorar las consecuencias previsibles de los elementos que componen lo que llamamos crisis ecológica hay que tener en cuenta, además, otro factor importante: la constante transferencia de energías, tecnologías, residuos y productos elaborados (particularmente peligrosos) desde las zonas más ricas del planeta a las zonas pobres o empobrecidas y desde las regiones más desarrolladas de cada estado o comunidad a las menos desarrolladas y que, por tanto, tienen menos defensas institucionales y legales para combatir los potenciales efectos negativos. Además de globalizar aún más la crisis ecológica, este proceso contribuye a empeorar de forma catastrófica la situación de aquellos países y regiones que estaban ya en mala situación económica.

De manera que en los países pobres, empobrecidos o en desarrollo se están juntando ahora, como suele decirse, el hambre con las ganas de comer: las nuevas formas de colonialismo han acabado refutando la idea optimista de que el atraso económico y tecnológico podía convertir a esos países en una especie de Arca de Noé desde el punto de vista de la sostenibilidad medioambiental.

La conciencia generalizada de esta situación ha abierto, desde mediados los años ochenta, una áspera controversia sobre el medio ambiente, sobre las relaciones del ser humano con la naturaleza, sobre qué podría ser, en esas circunstancias, una ética ecológica y también sobre las políticas medioambientales más adecuadas.

Con el tiempo, las palabras sostenibilidad y desarrollo sostenible han ido apareciendo cada vez más reiteradamente en los estudios académico-científicos, en la agenda de los principales partidos políticos y en todas las propuestas normativas que tienen que ver con las políticas públicas, tanto cuando se trata de economía en sentido amplio

como cuando se trata de medio ambiente, urbanismo, sanidad o educación. Pero, como suele ocurrir en estos casos, la palabra no siempre tiene detrás un concepto, ni siquiera aquel al que, vagamente, aludía la definición de G. H. Brundtland.

La ambigüedad del concepto o el uso de la palabra sin concepto, que diría Goethe, es uno de los motivos que obliga, también en este caso, a la reflexión filosófica. Así que está justificado preguntarse de qué hablamos en realidad cuando hablamos hoy de sostenibilidad o desarrollo sostenible.

Según el diccionario publicado hace unos pocos años por *Le Monde Diplomatique*, la sostenibilidad ecológica tiene en la actualidad dos acepciones diametralmente opuestas. Una, llamada débil, es la de los economistas neoclásicos del medio ambiente, que postula que el progreso técnico siempre podrá proporcionarnos las técnicas y productos para sustituir los recursos naturales agotados, a condición de que se invierta para producir el capital físico de reemplazo. La otra concepción de la sostenibilidad, a la que se suele llamar fuerte, se opone a la hipótesis de que siempre existe la posibilidad de sustitución entre los factores de producción, y adopta, por el contrario, la de la complementariedad. Dicha concepción corresponde mejor a una opción ecologista, pues apunta a transmitir a las generaciones futuras un stock de recursos no degradados y no agotados a fin de perpetuar las condiciones de vida.

La primera concepción pretende hacer frente a la crisis ecológica conformándose con internalizar las externalidades, ya sea mediante ecotasas, ya sea mediante un mercado de derechos de contaminación después de instaurar derechos de propiedad sobre los bienes comunes (es decir, después de privatizar estos). De ese modo, los mecanismos de mercado en peor situación son rescatados. La segunda concepción pretende preservar la condición de bien colectivo de la naturaleza y utilizar solo mecanismos económicos después de que la sociedad haya establecido normas al respecto. Con esa condición, la instauración

ración de tasas sobre la contaminación (como la tasa general sobre las actividades contaminantes) puede ayudar a corregir el comportamiento de las empresas y de los consumidores para hacer que tomen más en cuenta los costes ambientales (AA.VV., 2008: 325-326).

En líneas generales, los principios básicos, que concretan la ambigüedad de la definición de sostenibilidad dada en *Nuestro futuro común*, son consumir recursos no-renovables por debajo de su tasa de sustitución; consumir recursos renovables por debajo de su tasa de renovación; verter residuos siempre en cantidades y composición asimilables por parte de los sistemas naturales; mantener la biodiversidad, y garantizar la equidad redistributiva de las plusvalías.

Se podría decir, por tanto, que, aunque no exclusivamente, la noción fuerte de sostenibilidad se ha ido elaborando en el marco de una filosofía crítica de la economía o, más propiamente, de una filosofía del economizar. Toda filosofía de la sostenibilidad digna de ese nombre compartirá:

- Que la sostenibilidad económica y medioambiental, para ser realmente tal, debe ir acompañada de la equidad. Se trataría, pues, de postular un desarrollo que englobe a todos los habitantes del planeta, que tenga en cuenta el consumo de recursos y la contaminación de todos ellos redistribuyendo a todos ellos las plusvalías. En este sentido, los límites del crecimiento y, por tanto, la inviabilidad de hacer crecer indefinidamente el PIB, resultan especialmente notorios cuando se considera que el consumo o la riqueza de algunos impiden el disfrute de la mayoría. Dicho de otra manera: el fin (bienestar) no justifica los medios (consumo de recursos naturales).
- Que el desarrollo sostenible exige cambios de mentalidad y de paradigma económico parecidos (aunque en otra dirección) a los producidos en su momento por la Revolución Industrial. De hecho, su consecución también se

fundamenta en varios cambios notables de nominación: en la consideración de lo que llamamos eficacia, en lo relativo a la fiscalidad y en lo que hace a la gestión del territorio. La idea principal aquí es que los procesos productivos propios de los países industrializados han incrementado sus requerimientos energéticos y de materiales de forma que dicho incremento no guarda proporción con el tipo de bien o servicio que producen, siendo esta la razón del aumento de la ineficiencia del sistema económico existente. El problema es que de esta ineficiencia no suele quedar constancia contable, ya que los precios de las materias primas no reflejan los costes reales de su obtención, ni tampoco se contabiliza el coste de eliminarlas o reciclarlas. La sostenibilidad como objetivo aparece claramente en el horizonte cuando esta otra contabilidad se hace visible.

- Que el desarrollo sostenible exige: una reorientación de la tecnología hacia objetivos de eficiencia no ya genéricamente sino en el consumo de recursos; la reestructuración del sistema económico imperante para que el ahorro de recursos naturales sea rentable, y la gestión ambiental para hacer del territorio un valor natural (no mercantil) a conservar y no sometido a especulación. Reorientación de la tecnología, reestructuración del sistema económico y gestión ambiental serían los tres ejes fundamentales de la filosofía de la sostenibilidad en el plano socio-económico.

Así, pues, la filosofía de la sostenibilidad tiende a matizar la noción misma de desarrollo atendiendo, por una parte, a la compatibilidad del desarrollo económico con los ecosistemas y, por otra, tomando en consideración índices de bienestar que ya no quedan reducidos a lo que sea en un momento dado el PIB. Se entiende entonces que el desarrollo al que hay que aspirar no es un desarrollo cualquiera, sino un *desarrollo en equilibrio dinámico, autocentrado*, racionalmente *planificado* y, en la medida

de lo posible, basado en la *biomímesis*, es decir, en la imitación de la economía natural de los ecosistemas, como ha argumentado Jorge Riechmann en su trilogía de la autocontención (Riechman, 2000; 2004; 2006).

Esta noción de sostenibilidad implica una reinserción de los sistemas humanos dentro de los sistemas naturales, pero también una ampliación de la noción de bienestar que incluya indicadores socioculturales como los ingresos medios de la población, la redistribución de la riqueza, el valor del trabajo doméstico, la adecuación de las tecnologías empleadas, la atención a la biodiversidad y el respeto de los ecosistemas en que se insertan las sociedades humanas.

Se puede considerar, pues, que la defensa de la sostenibilidad *en serio* implica una nueva filosofía de la economía en un doble sentido. Primero, porque introduce la compatibilidad medioambiental como variable sustantiva en la consideración del desarrollo económico, lo que equivale a propugnar una economía ecológicamente fundamentada. Y luego, porque problematiza varios de los supuestos (filosóficos, psicológicos, antropológicos) de la teoría económica estándar, que era, en lo esencial, una *crematística* basada en la maximización del beneficio individual, privado, a corto plazo.

Seguramente quien más ha profundizado entre nosotros en la aclaración de los conceptos de desarrollo sostenible y sostenibilidad y, por tanto, en la necesidad de una nueva filosofía de la economía, ha sido el economista José Manuel Naredo, uno de los pioneros de la economía ecológica en nuestro país.

Naredo advierte de la ambivalencia actual de los términos “sostenible” y “desarrollo” y mantiene que en el uso y abuso de la expresión “desarrollo sostenible” hay una ambigüedad *calculada*, la cual está en el origen de su generalizada aceptación tanto en los medios políticos como, más recientemente, en el ámbito de la teoría económica estándar. Muestra luego las razones ideológicas por las que esta expresión se ha impuesto a otras, por

ejemplo, a la de *ecodesarrollo*, sugerida en su momento por Ignacy Sachs como fórmula de compromiso entre las exigencias de desarrollo de los países del tercer mundo y la atención medioambientalista a la crisis ecológica global y a los desequilibrios medioambientales locales. Y concluye denunciando la retórica que conduce a la trivialización del concepto, tras denunciar que la crisis y desequilibrios de los que estamos hablando se han derivado precisamente del modelo de desarrollo industrialista.

Efectivamente: una reflexión crítica acerca de la sostenibilidad no puede ignorar ahora que el término se ha convertido en una especie de *deus ex machina* que en muchas ocasiones sirve para recubrir el retorno, en base a la ideología neoliberal, a una acepción de *desarrollo* muy próxima a lo que la economía estándar o neoclásica entendió por crecimiento sin más averiguaciones. Y en este sentido Naredo tiene razón cuando afirma que el uso trivial de la expresión “desarrollo sostenible” queda por detrás, en el ámbito del pensamiento económico, de lo que escribiera el liberal J. S. Mill, en 1848, en sus *Principios de Economía Política*, cuando, discutiendo con economistas contemporáneos suyos acerca del *estado estacionario*, declaraba que esto, o sea, el estado estacionario en equilibrio, sería “un adelanto muy considerable” en comparación con la situación existente (Naredo, 1997).

El reconocimiento de que es una imposibilidad material el que un sistema arregle internamente el deterioro ocasionado por su propio funcionamiento es una idea clave para hablar en serio de sostenibilidad en un mundo, como se dice, globalizado. Esta idea tiene implicaciones prácticas muy importantes para abordar algunos temas centrales de nuestro tiempo, como lo son, por ejemplo, el de la sostenibilidad de la zona amazónica o el tipo de medidas a adoptar por unos y otros países ante el deterioro de la capa de ozono, el efecto invernadero y el riesgo de cambio climático (cuestión que está, como se sabe, en el transfondo de los acuerdos

de Kyoto). Pues no es solo que en esos temas economía, ecología y actuaciones políticas están interrelacionados; ocurre también que los arreglos que el sistema propone en un lado del planeta suelen transferir los males a otro lado¹.

Una línea posible para seguir concretando la compatibilidad entre desarrollo y sustentabilidad en ámbitos locales o parciales podría ser la introducción del indicador medioambiental que Matthias Wackernagel y William Rees han denominado “huella ecológica”, buscando al mismo tiempo redefinir la noción de progreso y la autonomía y soberanía alimentarias. Se define huella ecológica como “el área de territorio ecológicamente productivo (cultivo, pastos, bosques o ecosistema acuático) necesario para producir los recursos utilizados y para asimilar los residuos producidos por una población definida con un nivel de vida específico indefinidamente, donde sea que se encuentre esta área”.

La metodología propuesta por Wackernagel y Rees permite calcular numéricamente primero el déficit ecológico local y mostrar después cuándo una región no es autosuficiente porque consume más recursos de los que dispone. Esto último indicará, a su vez, que la comunidad de referencia se está apropiando de superficies más allá de su territorio, o bien que está hipotecando y haciendo uso de superficies de las futuras generaciones. El objetivo final de una sociedad sostenible tendría que ser el de disponer de una huella ecológica que no sobrepasara su capacidad de carga, y por tanto, que el déficit ecológico fuera cero. La comparación numérica del déficit ecológico por países y regiones del mundo y su cálculo anual son índices, ya bastante fiables, para concretar de qué desarrollo estamos hablando y valorar hasta qué punto las políticas que se autodenominan de desarrollo sostenible son mera retórica o realidad atendible (Wackernagel y Rees, 2001).

Algo parecido podríamos decir, siempre en el ámbito de la sostenibilidad parcial, de la ordenación ecológicamente fundada del territorio y, aún más concretamente, de la expresión ciudad

¹ Me he referido con más detalle a esto en Fernández Buey (2004).

sostenible, ampliamente utilizada en los últimos tiempos. Una ciudad sostenible, habitable, digna de humanos con conciencia ecológica y con conciencia socio-cultural, sería aquella que funcionara y evolucionara en el marco del nuevo sendero del desarrollo sostenible, o sea, que tuviera en cuenta huella y déficit ecológicos comparados con los territorios agrícolas y agro-industriales próximos y que cumpliera los criterios que nos han servido antes para tipificar la nueva filosofía de la sostenibilidad. La sostenibilidad de la ciudad empieza, consiguientemente, por reconsiderar su crecimiento, que no puede ser ilimitado, como intuía ya Engels, en su vejez, al reflexionar sobre el efecto combinado de la urbanización desordenada y de la contaminación urbana.

Si, como en el caso anterior, el cálculo numérico de huella y déficit ecológicos es lo que permite superar la genérica, y a veces particularista, defensa de la tierra, en el caso de la ciudad la clave para superar el patriotismo municipalista de la megaurbe está en la elaboración concreta de los indicadores adecuados para considerar qué es lo sostenible; indicadores que han de tener en cuenta tanto los aspectos ambientales (índices de contaminación, valoración de los sistemas de transporte y comunicación, existencia de zonas verdes, formas de eliminación de residuos, etc.) como aspectos estrictamente económicos y socio-culturales (pues no es lo mismo la ciudad mono-cultural que una ciudad multi-cultural).

Esta es precisamente la dirección que han ido tomando durante los últimos años las *Agendas 21* locales, a las que se ha referido en su comunicación Rafael Hernández del Águila y que se presentan razonablemente como instrumentos que pretenden al mismo tiempo educar a la ciudadanía y fomentar la participación de los de abajo en el diseño responsable del modelo territorial, económico, social y cultural de nuestras comunidades. Como ha escrito José Allende Landa, una ciudad sostenible es una ciudad amable, responsable, socialmente justa, ambientalmente

atractiva, económicamente viable y culturalmente estimulante para las futuras generaciones (Allende, 2000; Hernández, 2003).

En los últimos años algunos autores (Serge Latouche, Vincent Cheynet, François Schneider, Paul Ariés, Mauro Bonaiuti) han vinculado la idea de sostenibilidad, en su acepción fuerte, a la noción de decrecimiento. Para los teóricos del decrecimiento, la economía sana o *decrecimiento sostenible* se basaría en el uso de energías renovables (solar, eólica y, en menor grado, biomasa o vegetal e hidráulica) y en una reducción drástica del actual consumo energético; de manera que la energía fósil que actualmente utilizamos quedaría reducida a usos de supervivencia o a usos médicos.

Esto supondría, entre otras cosas: la práctica desaparición del transporte aéreo y de los vehículos con motor de explosión, que serían sustituidos por la marina a vela, la bicicleta, el tren y la tracción animal; el fin de las grandes superficies comerciales, que serían sustituidas por comercios de proximidad y por los mercados; el fin de los productos manufacturados baratos de importación, que serían sustituidos por objetos producidos localmente; el fin de los embalajes actuales, sustituidos por contenedores reutilizables; el fin de la agricultura intensiva, sustituida por la agricultura tradicional de los campesinos; el paso a una alimentación mayormente vegetariana, que sustituiría a la alimentación cárnica.

En términos generales, todo esto tendría que representar un cambio de modelo económico, o sea, el paso a una economía de mercado controlada tanto por la política como por el consumidor. La economía de mercado controlada o regulada estaría basada en tres ejes:

- a) Economía de mercado controlada para evitar todo fenómeno de concentración; lo que supondría el fin del sistema de franquicias y el fomento de un tipo de artesano y de comerciante que es propietario de su propio instrumento de trabajo y que

Una ciudad sostenible es una ciudad amable, responsable, socialmente justa, ambientalmente atractiva, económicamente viable y culturalmente estimulante para las futuras generaciones

decide sobre su propia actividad. Se trataría, pues, de una economía de pequeñas entidades y dimensiones, que, además, no generaría publicidad. Esto pasa a ser una conditio sine qua non para el decrecimiento sostenible.

- b) La producción de equipos que necesita de inversión sería financiada por capitales mixtos, privados y públicos, también controlados desde el ámbito político.
- c) La prohibición de privatizar los servicios públicos esenciales (acceso al agua, a la energía disponible, a la educación, a la cultura, a los transportes públicos, a la salud y a la seguridad de las personas).

Estos tres ejes estarían orientados hacia un comercio justo *real* para evitar la servidumbre, las nuevas formas de esclavitud y el neocolonialismo. En algunos casos se postula que el decrecimiento tendría que organizarse no solo para preservar el medio ambiente sino también para restaurar aquel mínimo de justicia social sin el cual el planeta está condenado a la explosión porque supervivencia social y supervivencia biológica están siempre interrelacionadas².

Reflexiones finales

Querría concluir esta reflexión con unas pocas preguntas, dudas y sugerencias que aparecen habitualmente en los debates y controversias actuales sobre sostenibilidad.

Una primera pregunta que suele aparecer en los debates sobre sostenibilidad se refiere a dónde poner los acentos: si en la crisis global y planetaria o en los desequilibrios medioambientales locales y regionales. ¿Se puede contestar a esta pregunta postulando, como suele hacerse, que hay que pensar globalmente y actuar localmente?

Una vez admitida la *dificultad* que representa actuar globalmente de una forma eficaz, y admitido también que el área de las actuaciones principales en ese sentido ha de ser el local o re-

gional, queda, de todas maneras, una cuestión importante: hay que actuar globalmente porque la crisis ecológica tiene una dimensión planetaria, afecta al planeta Tierra en su conjunto, y todo indica que no será posible hacer frente a una crisis de esas características solo por superposición de actuaciones y medidas locales o regionales correctoras, llevadas a cabo en tales o cuales países determinados. En este sentido la crítica de las organizaciones ecologistas a los decepcionantes acuerdos alcanzados por la comunidad internacional en la última Conferencia de Copenhague, y en relación con las actuaciones derivadas de los Protocolos de Kyoto, parece más que justificada.

La respuesta a esta pregunta suscita a continuación una duda fundada y compartida: la enorme dificultad existente, por motivos económicos y políticos, de una actuación global y consensuada en el marco de la actual organización internacional. Sobre esta duda se podría decir que admitir la dificultad del asunto no implica, ni tiene por qué implicar, la imposibilidad de tal actuación. Podemos, efectivamente, actuar para mejorar la situación de tales o cuales ríos, lagos o ciudades de tales o cuales países determinados de acuerdo con los cálculos sobre la huella ecológica (y algo se viene haciendo en ese sentido durante las últimas décadas), pero la situación de la atmósfera, de los océanos, de los casquetes polares, etc., apunta a problemas que rebasan la actuación meramente local o regional, que afectan al conjunto del planeta como sistema ecológico y, por tanto, al conjunto de la Humanidad. Lo mismo se puede decir, por ejemplo, de la situación medioambiental (actual y previsible) de la zona amazónica, cuyo agravamiento no afecta solo a los países del área (Brasil, Venezuela, Bolivia, Perú, etc.) sino que, al ser esta un pulmón del planeta Tierra, afecta al todo medioambiental y al conjunto de sus habitantes.

La siguiente pregunta es: ¿existen organizaciones adecuadas para tal tarea? A eso se puede contestar: hay, desde los años setenta, organizaciones o foros in-

² Para más detalles sobre decrecimiento y sostenibilidad, cfr., F. Fernández Buey (2008).

ternacionales de carácter institucional y vinculados a las Naciones Unidas que actúan con esta orientación global: Estocolmo, Río, Kyoto, Copenhague, etc., son eventos representativos de este tipo de organización. Y hay, por otra parte, organizaciones no-gubernamentales con la misma orientación de fondo, aunque con otras propuestas, más o menos desde la misma fecha. Greenpeace es el ejemplo más conocido, pero no es el único.

Por consiguiente, el problema no es tanto de comprensión teórica del asunto cuanto de decisión sobre las actuaciones al respecto. Y en esto es de esperar que la batalla de ideas entre los partidarios de la sostenibilidad débil y los partidarios de la sostenibilidad en sentido fuerte continúe en el próximo futuro.

Teniendo esto en cuenta se puede contestar ya con un poco más de concreción a la pregunta inicial: habría que complementar las dos formas de actuación (local y global); lo que se discute en el mundo actual no es si es posible actuar globalmente. Eso se da por supuesto, ya que hay de hecho organizaciones que se dedican a ello; la discusión principal es, por tanto, acerca de la efectividad concreta de las organizaciones actualmente existentes con vocación de actuación global; y aunque sea individualmente, si hay voluntad, siempre se puede hacer algo en ese sentido. Para lo cual, lo primero que hay que pensar es qué puede ser mejor desde el punto de vista de la decisión y de la actuación correspondiente, si:

- a) trabajar en el ámbito institucional aportando los conocimientos que cada cual tiene o puede tener;
- b) trabajar en las organizaciones no-gubernamentales que existen ya a este respecto;
- c) trabajar en la creación de una organización nueva y mejor que las existentes con esa misma intención;
- d) no-trabajar (al menos colectivamente) en nada que tenga que ver con esto, por convicción de que no hay ni puede haber, ni, por tanto, habrá organización humana que pueda hacer frente a una crisis ecológica global.

Para combatir el pesimismo implicado en esta última opción y abrir el camino a la opción c) habría que empezar por elaborar una argumentación racional que hiciera frente al siguiente dilema: en la actualidad necesitamos conciencia de especie, pero la configuración de una conciencia de especie choca con lo que conocemos de la historia del género humano. ¿Cómo lograr, pues, la conciencia de especie? ¿Por la vía de los conflictos interculturales, por la vía de la educación o por la vía negativa del choque necesario, y previsiblemente traumático, con la naturaleza? Estas otras preguntas remiten a lo que tendrían que ser una antropología filosófica y una ética a la altura de los tiempos de la crisis ecológica global.

Y en esto el nuevo imperativo propuesto por Hans Jonas, en el marco de su ética de la responsabilidad, puede ayudar: «Un imperativo que se adecuara al nuevo tipo de acciones humanas y estuviera dirigido al nuevo tipo de sujetos de la acción diría algo así como: “Obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica en la Tierra”; o, expresado negativamente: “No pongas en peligro las condiciones de la continuidad indefinida de la humanidad en la Tierra”; o, formulado una vez más positivamente: “Incluye en tu elección presente, como objeto también de tu querer, la futura integridad del hombre”. El nuevo imperativo apela a un tipo de concordancia distinto del que está implicado en la célebre máxima kantiana: no [apela] a la concordancia del acto consigo mismo, sino a la concordancia de los efectos últimos con la continuidad de la actividad humana en el futuro.

Esto añade al cálculo moral el horizonte temporal que falta en la operación lógica instantánea del imperativo kantiano: si este último remite a un orden siempre presente de compatibilidad abstracta, nuestro imperativo remite a un futuro real previsible como dimensión abierta de nuestra responsabilidad» (Hans, 1994: 39-41).

Bibliografía

- AA.VV. (2008): Primer diccionario altermundista. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- AA.VV. (1988): *Informe Brundtland, Nuestro futuro común*. Madrid: Alianza Editorial.
- ALLENDE LANDA, J. (2000): *Medio ambiente, ordenación del territorio y sostenibilidad*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- FERNÁNDEZ BUEY, F. (2004): *Guía para una globalización alternativa*. Barcelona: Ediciones B.
- (2008): “¿Es el decrecimiento una utopía realizable?”. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 100, pp. 53-61.
- HANS, J. (1994): *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder.
- HERNÁNDEZ DEL ÁGUILA, R. (COORD.) (2003): *La agenda 21 local de Granada: pensar y participar en la construcción de una ciudad más sostenible*. Granada: Ayuntamiento de Granada.
- NAREDO, J. M. (1997): “Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible”, *La construcción de la ciudad sostenible*, UPM, <<http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a004.html>>.
- RIECHMANN, J. (2000): *Un mundo vulnerable*. Madrid: La Catarata.
- (2004): *Gente que no quiere viajar a Marte*. Madrid: La Catarata.
- (2006): *Biomimesis*. Madrid: La Catarata.
- WACKERNAGEL, M. y REES, W. (2001): *Nuestra huella ecológica. Reduciendo el impacto humano sobre la tierra*. Santiago de Chile: Lom Ediciones.