

DOSSIER

## El movimiento ecologista ante el deterioro global: retos y utopías

### *The enviromental movement in front of the global deterioration: challenges and utopias*

**Yayo HERRERO\***

Fecha de Recepción: 02-06-2006

Fecha de Aceptación: 22-09-2006

#### **RESUMEN**

*La actual crisis ambiental viene provocada por la superación de los límites del planeta en cuanto a su capacidad de carga y la función de actuar como sumidero de residuos. La translimitación es consecuencia de un modelo social y económico basado en la maximización de beneficios monetarios al margen de los flujos físicos de materiales y energías. El movimiento ecologista denuncia el deterioro de los ecosistemas naturales y humanos y realiza una serie de propuestas para virar un rumbo que conduce al colapso y caminar hacia la sostenibilidad. Este texto recoge cuáles son las principales dificultades que existen para poder trasladar este mensaje a la sociedad.*

#### **PALABRAS CLAVE**

*Límites, Deterioro, Crisis, Colapso, Ecologismo y Sostenibilidad.*

#### **ABSTRACT**

*The present environmental crisis is derived from exceeding the limits of the planet with regard to its carrying capacity and to its role as a waste drain. This overcoming is a consequence of a social and economic model based on the maximization of monetary benefits,*

\* Ecologistas en Acción.

*El movimiento ecologista ante el deterioro global: retos y utopías*

*decoupled from materials and energy flows. The environmental movement reports the decline of natural and human ecosystems and sets several proposals addressed to switch the course, presently heading towards collapse, in order to walk towards sustainability.*

**KEY WORDS**

*Limits, Decline, Crisis, Collapse, Environmental movement and sustainability.*

Hace ya varias décadas, el Club de Roma publicaba el conocido informe Meadows sobre los límites al crecimiento. El informe constataba la evidente *inviabilidad del crecimiento permanente de la población y sus consumos*. Alertaba de que si no se revertía la tendencia al crecimiento en el uso de bienes naturales, en la contaminación de aguas, tierra y aire, en la degradación de los ecosistemas y en el incremento demográfico, se incurriría en el riesgo de llegar a superar los límites del planeta, ya que el crecimiento continuado y exponencial sólo podía darse en el mundo físico de modo transitorio.

Más de 30 años después, en 2004, aparece una revisión actualizada del informe Meadows que muestra cómo la advertencia anterior parece haber caído en saco roto y, hoy, la humanidad se encuentra, no ya en riesgo de superar los límites, sino en situación de *translimitación* (GARCÍA E, 2004). Se estima que aproximadamente *las dos terceras partes de los servicios que presta la naturaleza se están deteriorando ya*.

## **EL PANORAMA DE DETERIORO GLOBAL**

También en 2005 se publica el Informe de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (REID et al 2005), del cual se desprenden las siguientes conclusiones:

- En la segunda mitad del siglo XX *los ecosistemas se han deteriorado a una velocidad no conocida en ningún otro período de la historia*. Los daños que ya ha sufrido la diversidad biológica son irreversibles.
- *Los cambios producidos no son lineales y están provocando el agravamiento de la pobreza de una gran parte de la humanidad*, que es

expulsada del territorio a causa de la violencia, del deterioro de los hábitats y de la destrucción de sus formas tradicionales de vida.

- La degradación de los servicios de la Naturaleza puede empeorar durante la primera mitad del presente siglo haciendo imposible la reducción de la pobreza, la mejora de la salud y el acceso a los servicios básicos para una buena parte de la humanidad.
- Aunque la tendencia a la degradación global podría ser parcialmente frenada si se acometiesen profundos cambios estructurales económicos, políticos y sociales, de momento estos cambios no se están produciendo, por lo que *la humanidad camina de forma obstinada hacia el colapso*.

Como ilustración de las conclusiones de este informe, podemos pasar revista a algunos de los principales síntomas de la crisis ambiental y el deterioro global:

- El fin de la era del petróleo barato está a la vista. Cada vez se va agrandando más la brecha entre una demanda creciente y unas reservas que declinan y que, además, presentan unas dificultades cada vez mayores para ser extraídas. Las guerras por el petróleo y las fuentes de energía fósil no han hecho más que comenzar. El pico de extracción máxima del petróleo se acerca y la ciencia, la tecnología y la ingeniería no pueden evitarlo. Hoy día, no existen alternativas energéticas que puedan mantener la demanda actual y mucho menos su tendencia al crecimiento.
- El cambio climático, provocado por el aumento descontrolado de la emisión de gases de efecto inver-

nadero, incrementa las alteraciones y perturbaciones no lineales y catastróficas. Estos gases son vertidos a la atmósfera por los artefactos creados por la sociedad tecnoindustrial para el transporte de personas y mercancías, así como por la desregulada actividad industrial de empresas, mayoritariamente multinacionales, que se implantan, cada vez con más frecuencia, en el territorio de aquellos que son más pobres.

- Los efectos del calentamiento global se ven agravados por la destrucción de los sumideros de CO<sub>2</sub> en el planeta y por el deterioro del sistema que los millones de años de evolución habían fabricado para defenderse de los cambios y las perturbaciones: la biodiversidad.
- El ciclo del agua se ha roto y el sistema de renovación hídrica que ha funcionado durante miles de años, no da a basto para renovar agua al ritmo que se consume. La sequía en muchos lugares ha pasado a ser un problema estructural y no una coyuntura de un año de escasas precipitaciones. El control de los recursos hídricos se perfila como una de las futuras fuentes de conflictos bélicos, cuando no lo es ya.
- El panorama de deterioro se completa si añadimos los riesgos que suponen la proliferación de la industria nuclear, la liberación de miles de nuevos productos químicos al entorno cada año, sin que se apliquen las más mínimas normas de precaución, la “suelta” de organismos genéticamente modificados cuyos efectos son absolutamente imprevisibles o la experimentación en biotecnología y nanotecnología que nadie sabe dónde puede llevar.

Ya nadie duda que el rápido y reciente deterioro global de los ecosistemas es claramente antropogénico. Sin embargo, el reparto de responsabilidades no es homogéneo. *Es el sistema productivista, basado en el consumo creciente y en la velocidad, e impuesto por los países ricos a través de la denominada globalización, el principal responsable de la destrucción.*

Esta responsabilidad del mundo occidental, se puede ver claramente a partir del cálculo de la huella ecológica, un indicador que expresa en unidades de superficie de la Tierra, el uso que un determinado país o comunidad hace de los recursos naturales y servicios que le presta la Naturaleza para absorber los residuos y regenerar los bienes consumidos.

Pues bien, comparando la huella ecológica con la biocapacidad del territorio para proveer los recursos consumidos, podemos deducir el grado de sostenibilidad de nuestras acciones. En el estado español usamos el doble de recursos que los generados por la capacidad productiva de nuestro territorio. Esta es la tónica de todos los países industrializados, con los Estados Unidos a la cabeza en el cómputo. La huella ecológica muestra que *una parte muy pequeña de la población mundial “se come el mundo”, consume y gasta lo que es de todos y todas.* Desde el ecologismo se considera que la apropiación que los países más ricos hacen de los bienes y servicios que presta la Naturaleza, genera una *deuda ecológica*, la deuda que las economías del Norte, por sus impactos ambientales y sociales, tienen con las del Sur.

Desde una perspectiva de género, se pueden establecer paralelismos muy interesantes entre las propuestas feministas y las ecologistas. Si hablábamos

de huella ecológica para medir el impacto de los estilos de vida sobre la sostenibilidad de la Naturaleza, cabe hablar de la *huella civilizadora* de las mujeres (BOSCH, A.; AMOROSO, M.I. y FERNÁNDEZ MEDRANO, H, 2003) como indicador que evidencia *el desigual impacto que tiene la división sexual del trabajo sobre la sostenibilidad y sobre la calidad de vida humana*.

La huella civilizadora es la relación entre el tiempo, el afecto y la energía amorosa que las personas necesitan para atender a sus necesidades humanas reales (cuidados, seguridad emocional, preparación de los alimentos, tareas asociadas a la reproducción, etc) y las que aportan para garantizar la continuidad de vida humana. En este sentido, el balance para los hombres sería negativo pues consumen más energías amorosas y cuidadoras para sostener su forma de vida que las que aportan. Por ello, desde el ecofeminismo, puede hablarse de *deuda femenina*, como la deuda que el patriarcado ha contraído con las mujeres de todo el mundo por el trabajo que realizan gratuitamente.

Los trabajos que realiza la Naturaleza para la supervivencia, al igual que los que realizan las mujeres, no son valorados por el sistema de mercado, ya que al no ser traducidos en términos monetarios son invisibles.

*El deterioro ambiental impacta de lleno en las comunidades humanas y sus modos de vida.* Joan Martínez Alier (2005) muestra cómo en todos los lugares del mundo, la irracional y creciente explotación de los recursos naturales no sólo da origen a problemas ambientales, sino también a numerosos y gravísimos conflictos sociales. En el siguiente cuadro se enumeran algunos de los conflictos ecológicos-distributivos compilados por él.

- Conflictos mineros evidenciados por las quejas sobre minas y fundiciones a causa de la contaminación del suelo, del aire y del agua, y por la ocupación de tierras por la minería a cielo abierto y las escorias.
- Conflictos por la extracción de petróleo a causa de la contaminación del aire, del suelo y de las aguas.
- Degradación y erosión de las tierras, causadas por la desigual distribución de la propiedad sobre la tierra, por la presión de la producción exportadora y los monocultivos.
- Sustitución de los bosques por plantaciones de árboles destinados a la industria del papel.
- Biopiratería, apropiación y mercantilización de los recursos biológicos, tanto "silvestres" como medicinales y agrícolas, sin reconocimiento del conocimiento y propiedad de los indígenas y campesinos sobre ellos y sin compensación alguna.
- Destrucción de los manglares y de las poblaciones locales cuya subsistencia depende de ellos por la industria camaronera de exportación.
- Conflictos sobre el agua, movimientos contra las grandes represas para hidroelectricidad e irrigación y problemas. También los conflictos por el uso y contaminación de acuíferos y los conflictos por trasvases de ríos.
- Conflictos por los intentos de evitar la sobrepesca industrial en detrimento de la pesca artesanal.
- Conflictos sobre el transporte que nacen del trasiego cada vez mayor de materiales y energía: derrames

petroleros en el mar, guerras relacionadas con oleoductos o gasoductos, ampliaciones de puertos y aeropuertos, construcción de nuevas autopistas.

- Luchas tóxicas ante los riesgos que causan los metales pesados, dioxinas, etc.
- Conflictos de seguridad ambiental sobre la incidencia y distribución social de los riesgos inciertos de las tecnologías a medida que han ido apareciendo (asbestos, DDT, DBCP, otros pesticidas, energía nuclear, transgénicos) tanto en países ricos como pobres. Conflictos debidos a la exportación de residuos tóxicos, sólidos o líquidos.
- Contaminación transfronteriza: emisiones de dióxido de azufre que cruzaban fronteras y producían lluvia ácida, contaminaciones radioactivas por ensayos de armas nucleares en el Pacífico, por ejemplo emisiones de CFC que han dañado la capa de ozono.
- Conflictos por los derechos iguales a los sumideros de carbono. Esta fue la propuesta de Anil Agarwal y Sunita Narain en 1991, para remediar la injusticia de que los ricos del mundo hayan estado usando y usen de manera desproporcionada y excluyente los sumideros de carbono (océanos, nueva vegetación, suelos) y la atmósfera como un depósito temporal. Esa situación da lugar a una "deuda de carbono" del Norte hacia el Sur, como la ha llamado Andrew Simms.

### **Y mientras tanto, el movimiento ecologista...**

De forma paralela a la aparición de

las alertas y los avisos sobre los riesgos del deterioro, fue surgiendo una creciente sensibilización ante los problemas ecológicos y ambientales. Poco a poco, este sentimiento se fue extendiendo a parte de la opinión pública, que ha ampliado su campo de reflexión desde lo local a lo global.

Durante los años 70 y 80 aparecieron gran cantidad de publicaciones que realizaban una crítica del modelo desarrollista y de su brazo ejecutor, el sistema tecnoindustrial. La crisis ambiental y los temas ecológicos fueron empapando los ámbitos académicos, sociales y políticos, obligando a que instituciones y agentes sociales de todo tipo incluyesen en sus discursos y líneas directrices la problemática ambiental. Recientemente el discurso ecológico también ha sido asumido por las empresas y por las industrias culturales y el calificativo sostenible, se añade, muchas veces sin sentido, a su actividad.

Sin embargo, es evidente que el aumento de especialistas, publicaciones, departamentos, fundaciones o anuncios publicitarios no han conseguido, por el momento, desviar el camino hacia el colapso. Todos los indicadores de deterioro global muestran cómo la situación empeora. La extracción de recursos y la emisión de residuos per capita siguen aumentando a escala planetaria, ofreciendo un horizonte de destrucción cada vez más cercano. Por tanto, la evolución de la crisis ambiental en las tres décadas transcurridas desde que se planteó la incompatibilidad del modelo de desarrollo capitalista con los procesos que mantienen la vida, permiten deducir que los planteamientos y medidas aplicadas, más que virar en el camino hacia la destrucción, están apuntalando y acelerando el deterioro.

Esta incoherencia provoca un enfren-

tamiento cada vez más acusado entre los colectivos que más perciben los daños sociales, ecológicos y ambientales que origina la actual civilización occidental y los grupos que denotan falta de voluntad para ponerles freno.

*En todos los lugares del planeta han ido surgiendo núcleos de lo que llamamos movimiento ecologista, un movimiento plural que recoge los planteamientos de las opciones más puramente conservacionistas (las que centraban su actividad en la conservación de especies o espacios naturales), las luchas enmarcadas dentro de la ecología política (que incorporan la dimensión social y económica en los análisis ecológicos), las reivindicaciones ecofeministas, posicionamientos en los conflictos ecológico-distributivos y, en muchos casos, todas ellos a la vez. Así, la grieta inicial entre los movimientos ecologistas puramente conservacionistas y los que se definían como de ecologismo social y político es cada vez más pequeña ante la evidente imposibilidad de mantener o conservar nada, en un sistema que se basa precisamente en la extracción, transformación y venta de todo lo que existe, incluso las relaciones humanas.*

### **RETOS Y DIFICULTADES DEL MOVIMIENTO ECOLOGISTA**

La situación, como vemos es preocupante y compleja. ¿Por qué si la situación es tan grave y crítica, una parte mayoritaria de la población permanece tranquila, sin reaccionar, sin buscar o exigir medidas radicales que conduzcan a eludir ese futuro incierto al que nos aboca este modelo?

Desde nuestro punto de vista son varios los aspectos que provocan esta pasividad y constituyen los principales retos a superar por el movimiento ecologista:

1. La falta de percepción social de la gravedad de la crisis.
2. Las personas no se reconocen como seres ecodependientes.
3. Se necesita tiempo para el cambio, pero es poco el tiempo que queda para actuar.
4. Son necesarias intervenciones colectivas en medio de un profundo deterioro de las relaciones comunitarias.
5. Los comportamientos más sostenibles son percibidos como atrasados, ineficaces o incómodos.

Los obstáculos anteriores no son casuales ni inocentes. En las siguientes líneas vamos a comprobar que son inherentes a un modelo de desarrollo que persigue la maximización de los beneficios monetarios a corto plazo, que para funcionar necesita crecer indefinidamente en un marco físico que, sin embargo es finito.

### **1. Invisibilidad de la crisis ambiental y el deterioro global**

Hemos visto que los indicadores de deterioro empeoran. La superficie forestal del planeta disminuye velozmente, el aire puro, el agua limpia o la tierra sin contaminar empiezan a ser bienes escasos. Disminuye la seguridad alimentaria a causa del control de las semillas, los fertilizantes y los monocultivos por parte de las grandes empresas multinacionales. Aumenta la posibilidad de contraer las enfermedades que acompañan al "progreso" (cáncer, estrés, soledad, alergia...)

Estamos rodeados de miles de productos químicos que, sin las más mini-

mas aplicaciones del principio de cautela, empaquetan los alimentos o directamente entran en su composición, forman parte de la decoración de las casas, de los materiales de construcción, de los medicamentos, cosméticos, juguetes, biberones, etc. Se pierde la biodiversidad, las reservas pesqueras se encuentran bajo mínimos, las especies se extinguen a un ritmo que nunca se había conocido. Disminuyen el número de lenguas habladas en el mundo y la diversidad cultural...

Si las personas confían en su propia mirada, pueden comprobar como, probablemente, el paisaje que recuerdan de la infancia: un prado, un bosque frondoso o la playa limpia y tranquila ha sufrido una gran transformación y apenas reconocen el lugar. En muchos casos, el paisaje de nuestros recuerdos habrá sido sustituido por un bosque de grúas que levantan y cementan el territorio a velocidades increíbles, enormes máquinas que muerden el terreno y le arrancan trozos aplanando, tunelando, desterronando y trasladando materiales de unos lugares a otros.

Sin embargo, *las tecnologías de la representación de la realidad, a través de los medios de comunicación, no muestran la destrucción*. En las pantallas, el medio ambiente parece una preocupación constante. Sin embargo, los problemas ambientales aparecen desconectados unos de otros, y la realidad es un mosaico fragmentado en el que resulta complicado distinguir entre causas y efectos de la crisis.

Los ritmos acelerados de vida y la televisión como elemento básico de entretenimiento durante los momentos de ocio retiran a las personas del territorio e impiden la interacción entre ellas durante el tiempo no regulado (CEMBRANOS F, 2003). Las industrias cultu-

rales desarrollan una cuidada estrategia que captura el tiempo de la gente y lo ocupa con contenidos diseñados por grandes conglomerados de poder cuyo principal fin es que la maquinaria del consumo siga funcionando.

La sustitución de la información cercana, procedente de la propia observación y de la interacción con otros, por los materiales diseñados por la industria cultural, permite asentar en las cabezas de las personas una única manera de comprender la realidad y, por tanto, influir en el modo en que la gente actúa en el mundo.

La imposición de las categorías mentales a través de las cuales se entiende la realidad, no es sólo función de los medios de comunicación. Tal y como se desprende del estudio sobre el currículum oculto antiecológico en los libros de texto de la educación formal realizado por Ecologistas en Acción (EL ECOLOGISTA, 2005), los materiales didácticos utilizados en colegios e institutos también ocultan o distorsionan aspectos muy básicos para entender el deterioro ambiental, sus causas y sus consecuencias, legitimando, de este modo el sistema económico y social que provoca la destrucción de los espacios naturales y sociales.

Por tanto, *medios de comunicación, instituciones, empresas o entidades educativas, ofrecen una lente de colores para mirar la vida. Impiden el cuestionamiento de unas categorías que muestran la incompatibilidad esencial que existe entre el capitalismo, impuesto por las sociedades occidentales, y la conservación de los ecosistemas y los ciclos naturales*.

Resulta por tanto fundamental realizar una revisión de los esquemas mentales engañosos a través de los cuales nos socializamos y comprendemos el mundo.

No disponemos de espacio para realizar un análisis exhaustivo, pero revisaremos muy someramente algunos de los asuntos que consideramos centrales:

#### *Ocultación de la existencia de límites al desarrollo*

El planeta Tierra es un sistema cerrado. Eso significa que la única aportación externa es la energía del sol (y algún material proporcionado por los meteoritos, tan escaso, que se puede considerar despreciable) Es decir, los materiales que componen el planeta son finitos, y lo que se renueva, por ejemplo, el agua o el oxígeno que respiramos, es responsabilidad de los trabajos que la Naturaleza hace de modo gratuito.

Como hemos visto, se sabe desde hace tiempo que la superación de los límites del planeta, en el uso de recursos y en la capacidad de descomponer residuos, es la causa de la crisis ambiental. Sin embargo, el sistema económico impuesto por los países industrializados se basa precisamente en el crecimiento ilimitado.

Este crecimiento se basa en la creciente extracción, transformación y comercialización de productos. Por ello, es obvio que interesa alejar lo más posible de las personas y los grupos la idea de límite, inculcando la fe en el crecimiento económico y en el dogma tecnológico como solución a todos los problemas que puedan surgir.

El sistema, por tanto, presentará todas aquellas alternativas que contribuya a alejar de las cabezas de las personas la idea de la reducción del consumo, llegando incluso a instrumentalizar a su favor alternativas válidas. Un caso paradigmático es el del reciclaje, manipulado hasta ser convertido en la alternativa políticamente correcta para seguir con-

sumiendo sin mala conciencia, en detrimento de la reducción en el consumo o la reutilización. Sin embargo, podemos constatar cómo el incremento del reciclado del papel, no ha supuesto una disminución en el consumo global de papel no reciclado, sino que ambos tipos de papel se consumen en mayor medida. Lo que sí ha aumentado es la actividad económica de las empresas y asociaciones que viven de reciclar, que en el caso de España, se declaran deficitarias en papel usado y por ello importan "su materia prima" desde Estados Unidos o Francia.

En España también, son las propias empresas recicladoras las que han obstaculizado la implantación de un modelo de recuperación y rellenado de envases de vidrio similar al consolidado en gran parte de Europa y que ya existía en España hace 30 años, cuando se devolvían "los cascos" de las botellas en la tienda en la que se habían adquirido.

Los productos reciclados se presentan en muchas ocasiones como aquello que se puede consumir tranquilamente porque mágicamente se vuelve a convertir en recursos. Cumplen tristemente el papel de esconder la existencia de límites en los flujos de materiales y energía.

El caso del reciclaje es sólo un ejemplo. La publicidad está llena de mensajes que alientan y animan al crecimiento en el consumo, alejando la idea de límite y llegando a plantear sin rubor que gracias a consumir lo que se anuncia le hacemos un favor al medio ambiente.

#### *Confusión entre extracción, producción y transformación*

La única producción real que se da en el planeta es la que realiza la fotosíntesis a partir de la energía del sol, del agua y de los minerales. Sus productores son

los seres vivos autótrofos, o sea, los que son capaces de fabricar su propio alimento. Esta producción es la producción primaria, responsable que crear la biomasa.

Nuestro sistema económico confunde lo que es producción con lo que es extracción. Esta segunda operación no supone la síntesis de nada nuevo, sino que simplemente arranca de la tierra, materiales que no se pueden renovar, ya que como comentábamos el planeta es un sistema cerrado, que no recibe otra cosa que no sea la luz del sol.

Al contrario de los procesos de producción primaria, la extracción es una operación claramente ineficaz. Por ejemplo, los movimientos de materiales necesarios para fabricar un anillo de oro de 10 gramos, suman 3,5 toneladas, sólo en la fase de trabajo minero.

La confusión entre producción y transformación también es central, ya que crea la sensación en las personas de que todo se puede fabricar infinitamente, enmascarando la finitud que los flujos físicos y materiales imponen al sistema technoindustrial.

Tal y como demuestran numerosos estudios (NAREDO, 1999; CARPINTERO, 2005), la intervención humana sobre la corteza terrestre orientada a la obtención de rocas y minerales supera en importancia a la de cualquier otro agente geológico y es creciente. Según demuestran estos trabajos, el metabolismo de la economía requiere unos movimientos anuales de tierras, ligados a las actividades extractivas humanas, que multiplican por cinco las toneladas de sedimento que arrastran anualmente todos los ríos del mundo.

La tecnología hizo posible que la especie humana utilizara una cantidad de

energía muy superior a la que incorpora en forma de alimentos. Es precisamente ese uso de la energía externa el que ha permitido forzar la recolección de productos derivados de la fotosíntesis a través de la agricultura, la pesca y la explotación forestal. Esta aceleración provoca el deterioro de los equilibrios naturales que posibilitan el proceso de la fotosíntesis.

La sostenibilidad de la agricultura tradicional se basa en la armonía espacial y temporal entre las extracciones y las posibilidades de recuperación de los ecosistemas locales. La agricultura moderna fuerza las extracciones a partir del riego y los abonos de síntesis química provocando un desajuste entre la producción y la conservación de los recursos naturales en los territorios, que conduce a un progresivo deterioro, pérdida de fertilidad, de diversidad biológica, descenso de los niveles freáticos, contaminación o eutrofización de las aguas, etc.

Así, después de haber distorsionado el concepto de producción y convertirlo en sinónimo de extracción, la civilización industrial, además, transforma en no renovables las verdaderas producciones primarias de la agricultura, las pesquerías y los bosques al romper los ciclos de ecosistemas naturales y deteriorarse el conjunto de minerales y de recursos bióticos.

#### *La falacia de la desmaterialización de la economía*

A finales de los años 80, en pleno debate sobre las bases materiales de la economía mundial, irrumpió la idea de que gracias a los cambios en el consumo final de bienes y servicios, a un progreso tecnológico que aumenta la eficiencia en el uso de los recursos reduciendo la generación de residuos y a la sustitución

de las materias primas por otras más eficientes, era posible presagiar una progresiva independencia del crecimiento económico respecto al consumo de energía y recursos naturales. Este proceso, que desligaba crecimiento y límites, fue denominado desmaterialización de la economía (CARPINTERO, 2005).

Esta idea se veía reforzada con la aparición de las nuevas tecnologías de la comunicación, de las que se decía que teóricamente posibilitaban un crecimiento económico ilimitado con gasto escaso de energía y materiales.

Lamentablemente, la realidad no ha acompañado estos augurios optimistas y los costes ambientales de los nuevos procesos de fabricación, así como el aumento de consumo global (efecto rebote) muestran que la necesidad de considerar los límites es cada vez más angustiosa.

Algunos ejemplos los tenemos en la tecnología del automóvil, que a pesar de haber conseguido motores más eficientes en el gasto de combustible, ha multiplicado el mismo al venderse muchos más coches y ser de mayor peso. Otro ejemplo es el del gasto del papel, que hipotéticamente iba a disminuir con la aparición del ordenador, ya que la posibilidad de almacenar información electrónicamente permitía la creación de la "oficina sin papeles". Pues bien, entre 1960 y 1997 el consumo de papel en los Estados Unidos se ha multiplicado por 5. Pero, es que además, según el análisis realizado por Plätzer y Göstching, la lectura de un periódico on line utiliza diez veces más energía de origen fósil y genera dos veces más residuos, que un periódico de papel. (CARPINTERO, 2005).

Los esfuerzos tecnológicos para mejorar la eficiencia en el uso de recursos naturales y en la reducción de la conta-

minación pueden ser muy valiosos, sin embargo, no han demostrado servir para minimizar el deterioro ecológico, ya que conllevan enormes costes ambientales respecto a los productos a los que sustituyen y generan, en muchos casos, un efecto rebote que transforma la eficiencia y ahorro en un consumo a mayor escala de los productos fabricados.

#### *Contabilizar la destrucción como riqueza y bienestar*

El modelo capitalista se basa en un paradigma analítico reduccionista que contabiliza los efectos derivados de la extracción de recursos, la transformación e, incluso, la misma destrucción, como crecimiento y desarrollo. Un ejemplo claro lo tenemos al observar que la catástrofe del Prestige, o la guerra de Irak, hicieron subir el Producto Interior Bruto de algunos países o los indicadores de los mercados bursátiles. En efecto, la contratación de barcos de limpieza, la compra de mascarillas o la venta de armas, produce intercambios monetarios que son contabilizados para calcular indicadores básicos, como por ejemplo el PIB.

Sin embargo, la paz, el aire limpio, los trabajos asociados a los cuidados de las personas mayores y de los niños y niñas que desempeñan las mujeres, el callado trabajo de la fotosíntesis que realizan las plantas o los servicios de regulación del clima que realiza la Naturaleza, siendo imprescindibles para el mantenimiento de la vida, son gratis y no cuentan en ningún balance de resultados de nuestro modelo económico.

Por ello, cuando se anuncia que la economía de un país mejora porque aumenta su PIB, podemos encontrarnos con que se dispone de menos tiempo para las relaciones personales, aumenta

la violencia, o se respira aire contaminado. Eso sí, los flujos monetarios habrán aumentado y alguien se habrá beneficiado de ello.

*Las culturas sostenibles son presentadas como atrasadas e ineficaces*

La economía de subsistencia es percibida culturalmente como atrasada y pobre. Aunque casi todas las personas en las sociedades ricas aspiran a jubilarse y vivir en un lugar más pequeño, de forma más sencilla, la propaganda del sistema presenta la autosuficiencia y la ausencia de tecnología occidental como una desgracia que la ayuda humanitaria tiene que remediar.

De acuerdo con lo que plantea VANDANA SHIVA (2005), el modelo de desarrollo basado en la economía de mercado, considera que las personas son pobres si comen cereales producidos localmente por las mujeres, en lugar de comida basura procesada, transformada y distribuida por las multinacionales del agrobusiness. Se considera pobreza a vivir en casas fabricadas por uno mismo con materiales ecológicos como el bambú y el barro, en lugar de hacerlo en casas de cemento y PVC. Es propio también de pobres llevar ropa hecha a mano a partir de fibras naturales en lugar de sintéticas.

Pero es que además, no es cierto que en las sociedades occidentales cada vez se viva mejor y seamos más ricos. Hemos aumentado la pobreza ambiental y social. Vivimos en un entorno más contaminado, respiramos un aire más sucio, comemos alimentos regados con aguas contaminadas, abonados con productos químicos, producidos por animales enfermos y torturados, no tenemos tiempo para dedicar a las personas que queremos, trabajamos en cosas que no nos gustan, viaja-

mos cada día mucho tiempo para llegar a nuestro trabajo, nos vemos obligados a pagar hasta para que los niños jueguen y la mayor parte de la población vive endeudada con los bancos.

*Estamos a salvo de la destrucción gracias a más tecnología*

La sociedad occidental predica constantemente el modelo tecnocientífico y plantea que la tecnología y la investigación nos va a librar de los problemas que, en muchos casos, ellas mismas han causado. El paradigma científico mecanicista en el que se basa la industria no considera la complejidad de los sistemas vivos ni la compleja red de interrelaciones que se dan en los ecosistemas. Basta leer el Informe sobre los Efectos del Cambio Climático en España publicado por el Ministerio de Medio Ambiente para advertir cómo los científicos confiesan no tener ni idea de cómo pueden evolucionar los ecosistemas en situación de catástrofe.

El modo en el que ha calado en la sociedad la confianza tecnológica puede observarse hasta en las situaciones más simples. Un ejemplo puede ser la indignación que provoca la ralentización o incluso detención del tráfico cuando nieva copiosamente, o las inundaciones cuando las trombas de agua anegan los sistemas de alcantarillado. Las personas tildan estas situaciones "tercermundistas" y creen que se ha producido porque no se han realizado las obras suficientes o la tecnología aplicada en las infraestructuras involucradas no es la más novedosa o adecuada.

La fe ciega en el modelo tecnocientífico es una de las mayores causas de que las personas no perciban la situación crítica en la que se encuentra la humanidad ante el deterioro global.

### *El maquillaje verde de la sociedad*

El apellido sostenible se aplica a cualquier acción y en cualquier contexto. No hay discurso político o informe de junta de accionistas de una multinacional que no se arrogue el calificativo de sostenible. Lo verde está de moda y los mercados ambientales comienzan a ser tan lucrativos como otros sectores clásicos como el farmacéutico o el militar.

Se trata de tranquilizar a la población con políticas de imagen verde, en las que todo tiende a calificarse de "ecológico" y "sostenible", ocultando o minimizando el deterioro causado, sin variar los criterios económicos, ni las pautas de comportamiento que lo originan. El discurso atomizado de lo sostenible termina por desviar la atención hacia los síntomas inconexos de la crisis ambiental, ocultando las causas.

Por ejemplo, se habla mucho del problema del cambio climático, la contaminación o la pérdida de biodiversidad, pero se pasa de puntillas por asuntos como el creciente uso de materiales y energía o los bajos precios de las materias primas (muchas de ellas gratis a través del expolio). Se ignora que la generación de residuos o la destrucción del territorio y de las formas en que las sociedades se han adaptado a vivir en él, están provocadas por la extracción, la transformación y la distribución de esas materias primas.

Las empresas invierten grandes cantidades de dinero en lavar su imagen. La publicidad y los programas de responsabilidad social corporativa son las herramientas más usadas. Son paradigmáticas las campañas "verdes" de empresas como Repsol o Endesa, mientras en medio mundo se organizan tribunales populares para denunciar los atropellos sociales y ecológicos que cometen fuera de nuestras

fronteras y que encuentran poco eco en los medios de comunicación y difusión.

### **2. Las personas no se perciben como ecodependientes**

El fenómeno de progresiva migración de la población humana a núcleos urbanos provoca que una *gran parte de las personas no observen ni experimenten de forma directa el contacto con la Naturaleza*. Millones de personas se desenvuelven a diario rodeados de objetos y estructuras artificiales diseñados por otras personas y fabricados por máquinas.

En la ciudad, los flujos de entrada de materiales y energía son invisibles, y los residuos generados desaparecen, por arte de magia, de los contenedores de las calles. Es difícil, por tanto que las personas se perciban como seres ecodependientes. *No son conscientes de que respiran, beben, comen, se mueven o sueñan gracias a los trabajos silenciosos de la Naturaleza*. No son testigos de su deterioro ni tienen ocasión de reflexionar sobre los inmensos flujos de materiales y energía ni de las ingentes cantidades de residuos que genera su vida cotidiana.

La concepción antropocentrista hace que los seres humanos de las sociedades industrializadas, se sitúan como una especie que, a diferencia de las demás, puede vivir ajena a los procesos de la Naturaleza, gracias a la ciencia y la tecnología. La dependencia de la Naturaleza de las sociedades humanas permanece ignorada y ello puede explicar en parte el por qué de la desidia y resignación ante el avance hacia el colapso de los sistemas naturales.

### **3. No hay casi tiempo para actuar, pero la búsqueda de la sostenibilidad necesita tiempo**

Los tiempos de la biosfera son lentos.

La lentitud de la búsqueda de los equilibrios y sus transformaciones, chocan contra el “tiempo global” de los mercados financieros, el ciberespacio y las telecomunicaciones. *Los tiempos del sistema industrial se contraponen brutal y esencialmente a los tiempos para la vida.* (RIECHMANN, 2000)). No existe proporción entre la velocidad a la que se produce el deterioro en los ecosistemas y la velocidad a la que los procesos de la vida pueden adaptarse a los cambios, sobre todo, si previamente se ha desmantelado la biodiversidad, que es el sistema de protección que millones de años de evolución han diseñado.

La economía de mercado necesita velocidad, los tiempos del mercado son lineales frente a los ciclos de la Naturaleza, los tiempos del neoliberalismo son veloces frente a los ritmos del consenso y de la autoorganización social necesaria para hacerles frente.

En apenas 300 años se van a agotar las reservas de petróleo que la Naturaleza fabricó en varios cientos de miles de años, el clima se va a alterar dramáticamente a causa de las emisiones de CO<sub>2</sub> vertidas a la atmósfera en unas decenas de años y se han destruido los modos tradicionales de vida de la mayor parte de la población mundial y con ellos, por tanto, los conocimientos que les han permitido sobrevivir en situaciones adversas.

Además, muchas de las actuaciones de la tecnociencia, proyectan el deterioro hacia futuros inimaginables. Los residuos radioactivos, por ejemplo, emitirán radiación ionizante durante decenas de miles de años y la modificación genética de las especies vivas puede influir en la reorientación de la evolución biológica.

El activismo ecologista necesita tiempo. El tiempo necesario para el contraste de pareceres, el uso público de la razón,

el debate libre, la formación de consensos, la exploración de alternativas, la revisión de las decisiones, la exigencia de responsabilidades: la calidad de estos procesos es incompatible con la prisa. Las posibilidades de transformación requieren tiempo. Sin embargo, a la vez, es escaso el tiempo para reaccionar a las consecuencias de los actos de la propia especie humana. Se acaba el tiempo para poder cambiar el rumbo hacia la destrucción.

#### **4. La sostenibilidad es impopular**

Actualmente, en la cosmovisión occidental, predomina la idea de que cuanto más tenemos, mejor vivimos. En consecuencia, el bienestar también se encuentra ligado al crecimiento económico, al crecimiento en la producción de bienes y servicios y al aumento sostenido del consumo de los mismos por parte de la población. Y, para poder alcanzar este confort, la sociedad occidental basa su modelo económico en la cada vez mayor extracción, mercantilización y consumo de bienes y recursos de la Tierra a espaldas de la consideración del planeta como sistema cerrado en el que los recursos y materiales son finitos.

Sin embargo, las necesidades básicas materiales de las personas son limitadas. Una persona tal vez necesite comer tres veces al día, pero no puede comer quince o veinte veces. Pero, para que el sistema económico occidental funcione el consumo debe crecer continuamente y, para ello, es preciso despertar, también permanentemente, nuevas necesidades que deban ser satisfechas.

Como hemos visto, la causa del deterioro y la destrucción es la superación de los límites del planeta, por lo que resulta obvio que las soluciones pasan por la austeridad y la autolimitación.

La sostenibilidad pasa por superar de la asimilación entre bienestar y ausencia de esfuerzo o molestia. Las sociedades ricas huyen del esfuerzo y trabajo físico. Se utiliza el coche particular para ir al gimnasio en el que se camina por una cinta, se utiliza un exprimidor eléctrico y se paga en un centro de estética para que operen y den vigor artificial al músculo que se quedó flácido por falta de uso.

Los comportamientos sostenibles se perciben como incómodos o molestos y, además se oponen al dogma de la maximización del beneficio del sistema económico. Por ello su sustitución por modelos "calmaconciencias" que permitan seguir manteniendo el estatus y las rentas son muy bien aceptados.

### **5. Superar la situación de individualismo y aislamiento**

La supervivencia de los ecosistemas es una estrategia colectiva de intraespecie e interespecies. El equilibrio se consigue con la interacción fuerte, tanto para adaptarse y estabilizarse como para "expulsar" a los perturbadores. Igualmente, la sostenibilidad es una estrategia colectiva de simbiosis y autoorganización que requiere de una reconquista del territorio y de la articulación social con las personas cercanas.

La estrategia de la globalización favorece el individualismo. La democracia en los sistemas capitalistas se concibe como la suma individual de voluntades. La globalización desprecia las interacciones que requieren tiempo. Por ello, el mercado considera que la pérdida de biodiversidad se soluciona con bancos de semillas o zoológicos, que la suma de los vecinos que habitan un inmueble es una comunidad de vecinos o que una plantación es lo mismo que un bosque. Son las

soluciones de un sistema que considera que el todo es la simple suma de las partes, obviando la densa y compleja red de relaciones que forman los ecosistemas.

Las democracias occidentales, consideran la sociedad como una colección de personas aisladas que delegan su protagonismo en un grupo de expertos certificados por el propio sistema y a través de los cuales se participa.

Sacar a las personas del aislamiento de su televisión, tejer movimientos y redes que se articulen entre sí, es otro de los retos que afronta el movimiento ecologista, al igual que el resto de los movimientos sociales.

### **EL CAMINO HACIA LA UTOPIA: REFLEXIONES PARA LA SOSTENIBILIDAD**

Del somero análisis de las dificultades que el movimiento ecologista tiene para avanzar en un necesario cambio de rumbo, se desprenden las líneas de exploración en la búsqueda del camino hacia la sostenibilidad.

En primer lugar resulta crucial trabajar aspectos educativos que permitan *cambiar las gafas con las que vemos el mundo*. En los párrafos anteriores apenas hemos perfilado algunas de las categorías a través de las cuales comprendemos la realidad. Es necesario realizar una revisión profunda que permita indagar por dónde deben caminar los procesos económicos y sociales para ser compatibles con los ciclos naturales. Esta revisión debe mostrar que la concepción de progreso que tiene la sociedad occidental, tal vez sea simplemente deterioro; que la velocidad y la lejanía no son los derechos humanos de las sociedades ricas, sino una forma de asesinar el futuro; que la individualidad o la

propiedad privada no son incuestionables y que a lo largo de la historia, la naturaleza y los seres humanos, especialmente las mujeres, han desarrollado estrategias colectivas de cooperación. El cambio de gafas desvelaría la reducción de la extracción y de los residuos y la solidaridad como las necesarias fórmulas de desarrollo para alcanzar la sostenibilidad.

En segundo lugar, hay que decir que el camino hacia la sostenibilidad implica *librarse de un modelo de desarrollo que lleva a la destrucción*; por ello el movimiento ecologista es activo y solidario en las luchas de resistencia mundiales al modelo de progreso y bienestar que impone la globalización y que se basa en la maximización de beneficios monetarios a corto plazo, aunque sea a costa de la salud de las comunidades humanas y de los ecosistemas. Es preciso desvelar la historia de las resistencias, la resistencia de las mujeres, de los pueblos indígenas, de los movimientos sociales. Las sociedades para la sostenibilidad deben aprender a resistir, a trasgredir, a desobedecer, a construir, a tomar protagonismo en el territorio, a desarrollar presupuestos participativos, promover bancos de tiempo, cooperativas de trueque, ocio sostenible y proyectos colectivos..

En tercer lugar, después de todo lo hablado sobre los límites, no hace falta decir que *la autolimitación individual y colectiva es condición imprescindible para la sostenibilidad*. El uso prudente de los recursos naturales, la recuperación de los valores de la austeridad a la hora de consumir y la readopción de una cultura que valora aquello que dura y permanece son tareas pendientes de una sociedad que quiera minimizar los impactos de la crisis.

En cuarto lugar, *la sostenibilidad debe*

*orientarse como una nueva relación con el tiempo* (Riechmann 2000), reconstruyendo las sociedades, la tecnología y las industrias de modo que tengan en cuenta el largo plazo, se acomoden de manera armónica a los ciclos temporales de la biosfera y a los tiempos necesarios para la participación y el consenso. Éste es acaso el desafío mayor al que hacemos frente en nuestro tiempo, la incorporación de una cultura ecológica de la lentitud frente a la cultura capitalista de la rapidez.

Acompañando a la necesidad de autolimitación y ralentización de los tiempos para la vida, no podemos pensar en una economía ecológica sin entrar en una fase de ralentización, de desaceleración. Por ello en quinto lugar, *la sostenibilidad sólo se puede dar en un contexto de decrecimiento*. En la situación actual, de no hacer nada, la humanidad camina a la extinción. Las opciones son caminar hacia el desorden, la lucha violenta por los recursos escasos, la miseria y la enfermedad o protagonizar un descenso suave y voluntario que minimice los daños ya irreversibles y proporcione la posibilidad de irse adaptando a la nueva situación.

En sexto lugar, el motor que hace mover la vida es la energía del sol. Por ello, *una sociedad sostenible es aquella que vive del sol*.

En séptimo lugar, *la sostenibilidad se basa en un modelo de cercanía*, en el que el transporte sea mínimo y los productos y recursos que se utilicen sean cercanos. Una economía basada en lo próximo hace que las comunidades sean menos vulnerables y que tengan un mayor control e independencia de las decisiones que se toman en centro de poder lejanos.

En octavo lugar, *la vida funciona en ciclos y no en procesos lineales*. La propia

historia de los ecosistemas es un ciclo y no una línea progresiva como la que pretende explicar la historia de la humanidad. El reciclaje, entendido como la vuelta a los ciclos naturales de los materiales, es básico para poder mantener los stocks naturales y por tanto permitir el funcionamiento de los procesos naturales.

En noveno lugar, *la sostenibilidad sólo se puede alcanzar en una sociedad que incorpora y da valor a los saberes y trabajos de las mujeres*. Las mujeres por haber estado muy cercanas a las condiciones materiales de subsistencia, han desarrollado trabajos y habilidades que les hacen estar más adaptadas para caminar hacia la sostenibilidad. Al igual que sucede con los trabajos de la Naturaleza, las tareas que han venido desempeñando las mujeres son invisibles en el modelo económico capitalista, ya que no se contabilizan en términos monetarios. Visibilizar y valorar las producciones de las mujeres es, por tanto, otro de los asuntos centrales para alcanzar la sostenibilidad.

En décimo lugar hay que decir que la sostenibilidad se basa en *la autosuficiencia, la descentralización, la complejidad y la autoorganización*. La vida, los ecosistemas, son una estrategia de autoorga-

nización, a través de la cual se buscan los equilibrios, las sociedades humanas sostenibles no son ajenas a esta estrategia. Para alcanzar la sostenibilidad resulta ineludible superar la solución individualizada de los problemas y necesidades, por lo que sostenibilidad y salud comunitaria van de la mano. En este contexto, la inteligencia colectiva es una estrategia capaz de generar alternativas y construir un nuevo espacio de supervivencia. Los procesos de reflexión y actuación que involucran al conjunto de la sociedad proporcionan una ventana para soñar e inventar un modelo de organización social y económica que encare la crisis que ha causado vivir de espaldas a la Naturaleza y al resto de las personas.

El movimiento ecologista intenta desvelar el riesgo que el futuro depara a los hombres y mujeres, si ellos no forman parte de la solución y del descubrimiento de un rumbo diferente. El camino hacia la sostenibilidad es un viaje por hacer, una exploración para construir la democracia de todo lo viviente. Sin embargo, no se emprende este camino a ciegas, sino que ya hemos perfilado unos criterios para marcar el rumbo y, sobre todo, sabemos bien qué modelos y comportamientos nos apartan de un futuro viable.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bosch, A., Amoroso, M.I. y Fernández Medrano, H. (2003). *Arraigadas en la Tierra*, en Amoroso Miranda, M.I. et al: *Malabaristas de la vida*. Barcelona: Icaria.
- Carpintero, O. (2005). *El metabolismo de la economía española. Recursos naturales y huella ecológica (1955 - 2000)*. Madrid: Colección Economía vs Naturaleza. Fundación César Manrique.
- Cembranos F. (2003). *Televisión, interacciones sociales y poder*. *Intervención Psicosocial*, 12 (2).
- García E. (2006). *Decrecimiento y cambio social: ¿descenso suave o caída al abismo?*. <http://axtom.modwest.com/cima/ficpdf/agenda060331f.pdf>.
- Martínez Alier, J. (2005). *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona: Icaria.
- Meadows, D., Randers, J. y Meadows, D. (2004) *Limits to growth: the 30 years update*. White River Junction (UT) Chelsea: Green.
- Naredo, J.M. y Valero, A. (dirs.) (1999) *Desarrollo económico y deterioro ecológico*. Madrid: Fundación Argenteria-Visor Distribuidores.
- Reid, W. dir. (2005) *Informe evaluación ecosistemas del milenio*. [www.millenniumassessment.org](http://www.millenniumassessment.org).
- Vandana S. (2005). *Cómo poner fin a la pobreza*. <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=15959>.