

## **Que el árbol de la crisis económica no nos esconda el bosque de la emergencia planetaria**

VILCHES, A. y GIL PÉREZ, D. (2011). Que la crisis no esconda la emergencia planetaria. *Cuadernos de Pedagogía*, 412, pp. 84-87.

*Cuadernos de Pedagogía* dedicó el “Tema del mes” de su número 405 (octubre de 2010) a “Cómo trabajar la crisis en la escuela”, un tema de indudable relevancia y que merece una atención continuada, porque esta crisis ni es coyuntural ni meramente económica (Duch, 2010). Consideramos por ello necesario hacer frente a los intentos de presentar la actual crisis económica como un episodio coyuntural del que hay que salir volviendo a la situación previa a la misma, es decir, insistiendo en el crecimiento económico impulsado por la competitividad, para “favorecer la creación de puestos de trabajo”. Este es el discurso oficial, profusamente difundido por los medios de comunicación. No es, sin embargo, el discurso de la comunidad científica, que, basándose en un análisis holístico de la situación, habla de auténtica *emergencia socioambiental planetaria*, debida, entre otros, a un crecimiento económico que no toma en consideración sus impactos socioambientales.

El tratamiento de la crisis por los educadores habría de sacar a la luz estas confrontaciones de planteamientos, para favorecer una mejor comprensión de la situación, de sus causas reales y de las posibles vías de solución, evitando los reduccionismos; evitando, en suma, que el árbol de la crisis económica nos esconda el bosque de la emergencia planetaria a la que es urgente hacer frente.

### ***¿Salir de la crisis volviendo a la senda del crecimiento global?***

El tratamiento oficial de la grave crisis económica mundial está presidido, como ya hemos señalado, por la idea de reactivar el crecimiento económico, estimulando de nuevo el consumo y reduciendo al máximo los costes de producción. Esto está llevando a pensar que no es el momento de adoptar medidas rigurosas de protección del medio o de los derechos sociales, porque las exigencias económicas que esas medidas comportan podrían agravar la crisis.

Sin embargo, estos planteamientos constituyen un nuevo ejemplo de miopía “cortoplacista” que ignora el auténtico origen de la crisis actual y las posibles vías de solución. Conviene recordar que desde la segunda mitad del siglo XX se ha producido un crecimiento económico global sin precedentes. Pero mientras los indicadores económicos como la producción o la inversión han sido, durante años, sistemáticamente positivos, los indicadores ambientales resultaban cada vez más negativos, evidenciando serios problemas

*estrechamente relacionados* y de alcance *glocal* (a la vez local y global) que podemos resumir así (Vilches y Gil, 2008):

- Una contaminación pluriforme y *sin fronteras* que envenena suelos, ríos, mares y aire, y que está provocando un acelerado cambio climático que amenaza con hacer inhabitable nuestro planeta.
- El agotamiento y *destrucción* (debida, en buena medida, a la contaminación) de todo tipo de recursos, desde los energéticos a los bancos de pesca, los bosques, las reservas de agua dulce y el mismo suelo cultivable, dando lugar a una creciente desertización y pérdida de diversidad biológica.
- Una urbanización acelerada y desordenada que potencia los efectos de la contaminación (generada por el transporte, calefacciones, etc.) y el agotamiento de recursos (con la destrucción de terrenos agrícolas, el aumento de los tiempos de desplazamiento y consiguiente consumo de recursos energéticos).
- La degradación generalizada de los ecosistemas (bosques, praderas, glaciares y casquetes polares, humedales, arrecifes de coral...). Una degradación que va acompañada del aumento de la frecuencia e intensidad de los fenómenos extremos (sequías, huracanes, inundaciones, avalanchas de barro...), de pérdida de biodiversidad y creciente desertización.
- Desequilibrios insostenibles entre una quinta parte de la humanidad abocada a un *hiperconsumo* vinculado a un crecimiento económico depredador, y miles de millones de personas que sufren hambre y condiciones de vida insostenibles... mientras sigue creciendo la población mundial, más allá de la capacidad de carga del planeta, ante la falta de políticas educativas adecuadas para hacer posible una maternidad y paternidad responsables.
- Como consecuencia de este conjunto de problemas, nos enfrentamos a conflictos de todo tipo, desde guerras devastadoras -a menudo asociadas al afán de controlar materias primas- a actividades de las mafias y empresas transnacionales (que imponen sus intereses particulares escapando a todo control democrático), terrorismos, “limpiezas étnicas” y destrucción de la diversidad cultural (un patrimonio de la humanidad constantemente amenazado).

Estudios como los de Meadows sobre “*Los límites del crecimiento*” (Meadows et al., 1972) establecieron la estrecha vinculación entre los indicadores de crecimiento económico y los de degradación socioambiental, viniendo a cuestionar la posibilidad de un crecimiento

continuado que resulta claramente *insostenible*. Como afirma Brown (1998) “Del mismo modo que un cáncer que crece sin cesar destruye finalmente los sistemas que sustentan su vida al destruir a su huésped, una economía global en continua expansión destruye lentamente a su huésped: el ecosistema Tierra”. No es posible, pues, seguir “externalizando” los costes ambientales, es decir, no tomando medidas para evitar la degradación ambiental; ello favorece el beneficio económico a muy corto plazo, pero supone un grave atentado al bien común.

Cualquier demora, como algunos proponen, en la adopción de esas medidas de protección medioambiental y de replanteamiento del sistema productivo, solo contribuirá a agravar y multiplicar las crisis. Estudios muy bien fundamentados -como, por ejemplo, el que ha dado lugar al conocido “Informe Stern”, encargado por el Gobierno Británico en 2006 a un equipo dirigido por el economista Nicholas Stern- han estimado el coste, sin duda elevado, de estas medidas; pero al propio tiempo han dejado claro que, si no se actúa con celeridad, el proceso de degradación provocará -ha empezado ya a provocar- una grave recesión económica mucho más costosa, con secuelas ambientales irreversibles que pueden dar lugar al colapso de nuestra especie.

No tiene sentido, pues, pensar en salir de la actual crisis económica reincidiendo en los mismos comportamientos de consumo depredador y de crecimiento insostenible que han ido creando las condiciones de un auténtico colapso (degradando todos los ecosistemas terrestres y haciendo crecer las desigualdades y la pobreza extrema). “No podemos resolver los problemas utilizando los mismos razonamientos que empleamos para crearlos”, advirtió en su día Albert Einstein.

La grave crisis financiera y económica que el conjunto del planeta está viviendo actualmente aparece como una seria advertencia de la necesidad y urgencia de profundas medidas correctoras, pero constituye también, como ha señalado el Secretario General de Naciones Unidas Ban Ki-Moon, *una oportunidad*. Nos referiremos a ello en el siguiente apartado.

### ***La crisis como oportunidad***

El estudio de las medidas a adoptar para hacer frente a la actual situación de emergencia planetaria exige, obviamente, un cuidadoso análisis de los problemas, pero si el propósito es lograr la atención e implicación de la ciudadanía, es preciso dejar claro, desde el principio, que es posible *todavía* poner freno al proceso de degradación, que se conocen las medidas correctoras y que está en nuestras manos contribuir a su puesta en práctica. Debemos insistir,

pues, en que la crisis actual tiene también una lectura positiva, superadora del simple “esto nos conduce al desastre”: podemos y debemos aprovechar la seria advertencia que supone esta crisis para impulsar un desarrollo auténticamente sostenible, una *Economía Verde*, que Ban Ki-Moon, Secretario General de Naciones Unidas, ha calificado como “La gran máquina de empleos verdes”, con inversiones productivas en, por ejemplo, nuevas tecnologías de energía renovable y de eficiencia energética y alimentaria que disminuyan, al propio tiempo, nuestra huella ecológica.

La crisis es vista así como oportunidad para fomentar una nueva revolución económica e industrial “verde”, que desplace la actual insostenible economía “marrón”. Es lo que el economista experto en Medio Ambiente, Jeremy Rifkin (2010), ha denominado la *Tercera Revolución Industrial* que deberá tener a lugar a nivel planetario, asociada al uso de energías renovables, eficientes y descentralizadas con emisiones cero. Se trata, pues, de una oportunidad, una elección histórica de cambio de modelo a una economía verde frente a la crisis, para poner fin a un rumbo de fracaso y degradación. Ese es el reto al que nos enfrentamos hoy los seres humanos.

No es tiempo, pues, para pausas y demoras en la construcción de un futuro sostenible. Por el contrario, la comprensión de la estrecha ligazón de los problemas a los que la humanidad ha de hacer frente nos obliga a ver en la sostenibilidad la clave para hacer frente a una crisis que no es meramente financiera. Y ello exige una acción social fundamentada, un activismo orientado por el conocimiento, que los educadores hemos de contribuir a desarrollar. Ese ha de ser nuestro decidido compromiso.

### ***¿Qué podemos hacer para contribuir a la construcción de un futuro sostenible?***

Hemos intentado mostrar que la preocupación por una crisis económica, concebida como fenómeno coyuntural, ha de dejar paso al tratamiento de una profunda crisis socioambiental planetaria, que exige una igualmente profunda modificación del sistema productivo y de las actitudes y comportamientos de la ciudadanía, incluidos los líderes políticos, para sentar las bases de un futuro sostenible. Este es también el planteamiento de quienes abordan la problemática desde el campo de la economía (Sachs, 2008; Rifkin, 2010; Herrera, 2010).

Hoy sabemos que son necesarias y *posibles* una pluralidad de medidas interconectadas, apoyadas por una abundante investigación y “buenas prácticas”, que pueden agruparse en:

- *científico-tecnológicas* (como el desarrollo de energías renovables o el incremento de la eficiencia de los procesos, que haga posible el ahorro energético, aplicando siempre el principio de precaución)
- *educativas* (que permitan contemplar los problemas ambientales y del desarrollo en su globalidad, teniendo en cuenta sus repercusiones a corto, medio y largo plazo, tanto para una colectividad dada como para el conjunto de la humanidad y nuestro planeta; y que ayuden a poner en práctica lo mucho que cada cual puede hacer, junto a otros, en ámbitos como el consumo responsable, el comercio justo o el activismo ciudadano) y
- *políticas* (legislación para la protección del medio, a nivel local y planetario, garantizando el respeto de la diversidad, biológica y cultural; acuerdos vinculantes para la erradicación de la pobreza extrema, contra el cambio climático, etc., y, en suma, universalización de los Derechos Humanos, como objetivo y requisito de un futuro sostenible)

No vamos a intentar aquí, por razones de espacio, detallar estas medidas. Nos remitiremos para su estudio a los Temas de Acción Clave, accesibles en la web dedicada a la Década de la educación por un futuro sostenible, instituida por Naciones Unidas para el período 2005-2014 ([www.oei.es/decada/](http://www.oei.es/decada/)). En esta web se puede acceder igualmente a distintos materiales diseñados para abordar en el aula la problemática de emergencia planetaria, sus causas y medidas que es necesario adoptar. Sí insistiremos en que el planteamiento holístico con el que es preciso abordar los problemas, dada su estrecha vinculación, debe estar presente también al pensar en las posibles soluciones: ninguna acción aislada puede ser efectiva; precisamos un entramado de medidas que se apoyen mutuamente.

Dicho con otras palabras, no es posible pensar en soluciones puntuales a problemas aislados: es preciso un planteamiento global, para el cual los educadores debemos prepararnos. Presentaremos a tal fin una síntesis –por supuesto provisional- de propuestas concebidas para facilitar la contribución de los educadores a la construcción de un futuro sostenible. Se trata de propuestas fruto del trabajo colectivo de decenas de educadores que han participado en talleres destinados a responder la cuestión *¿Cómo podemos contribuir los educadores, profesionalmente, a la construcción de un futuro sostenible?* Hemos pretendido así construir una visión panorámica que sirva de impulso a la acción, ayude a elegir tareas asumibles y permita el seguimiento y (auto) evaluación de nuestra actividad educativa e investigadora en torno a compromisos concretos y periódicamente evaluables. Presentamos en el **cuadro 1** esta enumeración de propuestas agrupadas en 7 apartados.

## **La necesaria [r]evolución cultural, tecnocientífica y política**

Concluiremos, para finalizar, insistiendo en que nuestro tratamiento, como educadores, de la crisis actual ha de ir dirigido a mostrar que dicha crisis es indicio de una situación de emergencia socioambiental planetaria, fruto de un crecimiento económico depredador que no toma en consideración sus consecuencias de degradación para un plazo cada vez más cercano; a mostrar que, por consiguiente, la salida de la crisis no puede buscarse en volver atrás para seguir ahondando en comportamientos suicidas para nuestra especie; a mostrar que estamos a tiempo de reorientar la forma de relacionarnos entre nosotros y con el resto de la naturaleza y sentar las bases de un futuro sostenible; a impulsar los cambios de actitudes y comportamientos para la necesaria [r]evolución cultural, tecnocientífica y política que supone la *sostenibilidad*, que aparece como "la idea central unificadora más necesaria en este momento de la historia de la humanidad" (Bybee, 1991).

### **Cuadro 1. *¿Cómo podemos contribuir los educadores a la construcción de un futuro sostenible?***

- 1. Dando testimonio de comportamientos sostenibles** que tomen en consideración las medidas recopiladas en el documento "*¿Qué podemos hacer cada cual, junto a los demás, para contribuir a la construcción de un futuro sostenible?*" (<http://www.oei.es/decada/ciudadanas.pdf>) y que incluyen, entre otras, la aplicación sistemática de las conocidas 3R (Reducir el consumo, Reutilizar y Reciclar), la apuesta por tecnologías respetuosas con el medio y las personas, la participación en acciones ciudadanas para la sostenibilidad, y la evaluación (y compensación) de la propia huella ecológica.
- 2. Incorporando la sostenibilidad en la propia enseñanza:** Impregnar los currículos de las materias impartidas (en todos los niveles y para todas las áreas) de la problemática de la sostenibilidad; proceder sistemáticamente a la evaluación (entendida como seguimiento y apoyo) de los cambios de actitud y comportamiento...
- 3. Haciendo uso de la educación no reglada:** Utilizar la prensa y otros medios de comunicación, los documentales de divulgación, los museos de ciencias y etnológicos, etc., aprovechando tanto sus aportaciones como sus carencias (estimulando el análisis crítico).
- 4. Contribuyendo a la "ambientalización" (o "sostenibilización") del centro educativo:** Contribuir a crear y participar en comisiones de centro para establecer compromisos de consumo responsable (luz, agua...), separación y reciclado de residuos, etc., y realizar su seguimiento; contribuir a la sostenibilización curricular, es decir a la incorporación de la sostenibilidad en los currículos de todas las materias impartidas en el centro; implicar al conjunto de la comunidad educativa en acciones por la sostenibilidad; organizar actos con motivo de días señalados (5 de junio, 10 de diciembre...)
- 5. Contribuyendo a la formación ciudadana fuera de la escuela:** Elaborar materiales para la formación ciudadana; organizar conferencias, debates, talleres, cursos, seminarios, campañas de divulgación, etc., colaborando con instituciones cívicas y académicas; instar a las autoridades educativas y políticas para que se incorpore la educación para la sostenibilidad en todas las áreas y niveles, incluida la educación no formal (TV, radio, prensa, museos...)
- 6. Participando en tareas de investigación e innovación para la sostenibilidad:** Implicarse en proyectos de investigación e innovación para impulsar actitudes y comportamientos sostenibles y salir al paso de obstáculos como, por ejemplo, algunas concepciones contrarias a la sostenibilidad de los estudiantes, la ciudadanía en general y el propio profesorado; analizar el tratamiento dado a la sostenibilidad en los libros de texto y otros materiales y recursos escolares, así como en los media, museos, etc.; elaborar materiales escolares y para la formación del profesorado; promover la incorporación de esta problemática en congresos, seminarios, jornadas y en las revistas educativas...

**7. Apoyando los objetivos de la Década de la educación por un futuro sostenible:** Atención a los llamamientos de Naciones Unidas que ha instituido la Década de la Educación por un futuro sostenible para el periodo 2005-2014; adherirse a la Década ([www.oei.es/decada/adhesiones.htm](http://www.oei.es/decada/adhesiones.htm)) e impulsarla compartiendo iniciativas; apoyar igualmente las iniciativas por un futuro sostenible de numerosas ONG.

Como ha señalado el economista Jeffrey Sachs (2008), “El siglo XXI echará por tierra muchas de nuestras convicciones fundamentales acerca de la vida económica. (...) Los desafíos del desarrollo sostenible (preservar el medio ambiente, estabilizar la población mundial, reducir la brecha entre ricos y pobres y poner fin a la pobreza extrema) ocuparán el centro de la escena. La cooperación global deberá pasar a un primer plano”. Contribuyamos a lograrlo.

### Para saber más

**Brown, Lester (1998):** “El futuro del crecimiento”, en Brown, L. R., Flavin, C. y French, H.: *La situación del mundo 1998*. Barcelona: Ed. Icaria.

**Bybee, Rodger (1991):** “Planet Earth in crisis: how should science educators respond?”, *The American Biology Teacher*, 53 (3), pp. 146-153.

**Duch i Larena, Anna (2010):** “Castillos de arena”, *Cuadernos de Pedagogía*, Nº 405, pp. 61-63.

**Herrera, Joan (2010):** *Economía i Ecologia. Propostes per sortir de la crisi*. Barcelona: Columna

**Meadows, Donella, Meadows, Denis, Randers, Jorgen y Behrens, William (1972):** *Los límites del crecimiento*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.

**Rifkin, Jeremy (2010):** *La civilización empática. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis*. Barcelona: Paidós.

**Sachs, Jeffrey (2008):** *Economía para un planeta abarrotado*. Barcelona: Debate

**Vilches, Amparo y Gil Pérez, Daniel (2008):** “La construcción de un futuro sostenible en un planeta en riesgo”, *Alambique*, 55, pp. 9-19.

Amparo Vilches, catedrática de Física y Química de Bachillerato y profesora asociada de la Universitat de València. [Amparo.Vilches@uv.es](mailto:Amparo.Vilches@uv.es) ([www.uv.es/vilches](http://www.uv.es/vilches)).

Daniel Gil Pérez, catedrático de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Jubilado en activo. [Daniel.gil@uv.es](mailto:Daniel.gil@uv.es) ([www.uv.es/gil](http://www.uv.es/gil)).