

Nueve desafíos para alcanzar sociedades sostenibles

El informe del Worldwatch Institute, *La situación del mundo 2015: Un mundo frágil* muestra cómo muchos peligros globales para la sostenibilidad, así como sus soluciones, suelen pasarse por alto.



Madrid — Las economías del mundo y las personas se enfrentan a una serie de amenazas para la sostenibilidad que, aunque quizás no son tan visibles, demandan una acción inmediata. De acuerdo con el informe *La situación del mundo 2015: Un mundo frágil*, la última edición de la serie anual del **Worldwatch Institute**, cuya edición en castellano acaban de publicar **FUHEM Ecosocial e Icaria**, estas amenazas, impulsadas directa o indirectamente por la creciente presión sobre los recursos del planeta, tienen el potencial de poner de cabeza los sistemas sociales, el equilibrio ambiental e incluso economías enteras.

‘Estas amenazas están **ocultas** en el sentido de que son comúnmente pasadas por alto o subestimadas’, señala Ed Groark, Presidente del Worldwatch, ‘pero abordarlos es fundamental para la construcción de sociedades sostenibles’.

El informe original analiza **8 amenazas** cuyas raíces se encuentran en el sobreconsumo de recursos que, por lo general, no suelen ocupar la portada de los periódicos. Las amenazas identificadas son diversas: desde las migraciones humanas por problemas ambientales y la creciente dependencia de alimentos importados hasta los problemas de disponibilidad de energía y la degradación de los océanos. El elemento común entre estos desafíos es la creciente demanda de recursos del planeta por parte de la humanidad, a causa de la búsqueda del crecimiento económico a toda costa. **La novena amenaza** la aporta la edición en castellano en la que **Nuria del Viso**, investigadora de FUHEM Ecosocial, hace una radiografía de los conflictos socioecológicos asociados a la actividad extractiva como el *fracking* o el acaparamiento de tierras; una problemática ambiental y social que deja entrever la necesidad urgente de un compromiso con unas economías sostenibles en las que los recursos se custodien de forma democrática y el medio ambiente esté protegido para garantizar la supervivencia humana.

Durante las últimas décadas, las sociedades humanas están agotando los recursos a un ritmo insostenible, propagando contaminantes peligrosos, deteriorando los ecosistemas y, en definitiva, amenazando con desbaratar el equilibrio climático del planeta. Reajustar las cuentas es complicado pues la totalidad de los impactos ambientales no siempre son fácilmente discernibles –están camuflados y se multiplican por discontinuidades, sinergias, bucles de retroalimentación y efectos en cascada. Además, la forma en la que estos impactos ambientales se plasman en la **dimensión social y económica** complica aún más el escenario de crisis ecológica, produciendo consecuencias inesperadas.

‘Uno de los elementos centrales en este diagnóstico es el crecimiento económico ilimitado que durante mucho tiempo no ha sido cuestionado y que debe ser desmitificado’, dice **José Bellver**, coordinador de la edición en castellano del informe e investigador de FUHEM Ecosocial.

A pesar de todo, existen **soluciones** para muchas de estas amenazas y giran en torno al sentido común. Por ejemplo, la adopción de sistemas de energía renovable reduciría la presión para encontrar fuentes cada vez más exóticas (y costosas) de combustibles fósiles. De la misma manera, la presión a la importación de alimentos podría reducirse evitando, de entrada, que tanta comida se tire a la basura, pues alrededor de un tercio de la cosecha mundial de alimentos se pierde cada año de esta manera. Pero esto requiere que los ministros de economía y otros conviertan el bienestar humano, más que el crecimiento, en el principal objetivo de su política económica, desplazando la maquinaria económica mundial fuera del uso intensivo de recursos y la interminable persecución del ‘más’.

Con la última edición de *La situación del mundo*, los investigadores del Worldwatch Institute traen a la luz una serie de desafíos que ya no podemos ignorar. Para más información acerca de la publicación insignia de este *think tank*, véase [la serie completa de informes que publica FUEM Ecosocial en castellano](#).

La Situación del Mundo 2015: Un mundo frágil. Hacer frente a las amenazas a la sostenibilidad

FICHA RESUMEN POR CAPÍTULOS

La energía, el crecimiento económico, los activos inmovilizados, los recursos agrícolas, los océanos, el futuro del Ártico, las enfermedades de origen animal, las migraciones y los conflictos socioecológicos son los nueve desafíos que señala el Informe de este año.

- **Energía y deuda excesivamente costosas**

La energía barata es el elemento vital de las economías industriales, pero los combustibles fósiles de fácil extracción y de bajo coste son cada vez más difíciles de encontrar.

Las subidas y bajadas de los precios del petróleo encubren la realidad subyacente de que el costo de su extracción a gran escala en lugares difíciles va en aumento. Los costes de producción han aumentado un 17% anual desde 2002, en comparación con una inflación anual del 2% para la economía en general.

Sobre la deuda, Nathan J. Hagens dice: ‘así como el dinero representa una reivindicación sobre la energía y los recursos, la deuda supone una reivindicación sobre la energía y los recursos futuros’.

- **El problema del crecimiento económico.**

El crecimiento económico es un factor clave detrás del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la desestabilización de los océanos.

‘Aunque el crecimiento económico ha proporcionado niveles de vida más altos y empleo para mucha gente, además de ingresos fiscales para los gobiernos, se ha conseguido a costa de agotar los suelos y los acuíferos, degradar las tierras y los bosques, contaminar los ríos, los mares y los océanos, perturbar los ciclos de carbono, nitrógeno y fósforo y otras repercusiones negativas. En

resumen, el crecimiento económico no puede considerarse incondicionalmente bueno. Y estos costes ambientales, así como los costes sociales de un crecimiento desigual, pueden ser importantes”, señala Peter A. Victor y Tim Jackson.

‘Aunque puede especularse atrevidamente sobre las posibilidades futuras de desacoplamiento absoluto del trasiego de materiales y energía y el crecimiento económico, sosteniendo así que es posible mantener un crecimiento económico sin límites, este tipo de especulación carece prácticamente de respaldo en el registro histórico’, añaden los autores.

- **Evitar los activos inmovilizados**

La escasez de recursos y la degradación ambiental están perjudicando el valor de las inversiones en cartera. El caso más publicitado de potenciales activos inmovilizados está relacionado con las reservas de combustibles fósiles: petróleo, gas natural y carbón, que se dejan bajo tierra debido a las políticas internacionales sobre cambio climático.

Según una estimación, un presupuesto de carbono que limite el aumento de la temperatura media global a 2 grados centígrados, requiere que el 80% de las reservas de combustibles fósiles permanezcan en el subsuelo y no se quemen, lo que las convertiría en activos inmovilizados.

- **Pérdidas crecientes de recursos agrícolas**

La FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) estima que la demanda agrícola mundial se incrementará en torno a un 60% respecto a la del periodo 2005-2007. Por otro lado, la escasez hídrica es un problema cada vez más imperioso en regiones como China, India, el norte de África y Oriente Medio. Además, en todos los continentes se están perdiendo o degradando los suelos agrícolas y también la atmósfera (tercer recurso fundamental para una agricultura fecunda).

En este capítulo se describe la situación actual respecto al sistema de alimentación mundial. En primer lugar, se estima que unos 805 millones de personas (1 de cada 9) pasan hambre crónica y se prevé que para 2050 el dato aumente un 36%. Por otra parte, las dietas son cada vez más intensivas en grano lo que implica un incremento necesario en cantidad de cereales cultivados. Sin embargo, mientras que la demanda de productos agrícolas aumentaba un 2,2% anual entre 1961 y 2007, la superficie de tierras de labor crecía mucho más despacio: solo un 14% durante todo este período. De manera que la mayor intensificación de cultivos y acuicultura se convierte en un reto para continuar con este nivel para satisfacer una demanda creciente.

En esta radiografía, también se analiza el papel del agua: casi 500 millones de personas viven en las condiciones límite de escasez (absoluta), mientras que otros 2.000 millones —casi un tercio de la población mundial— viven en países que sufren algún problema de suministro de agua. Se estima que el cambio climático elevará un 40% el porcentaje de población mundial que vive en condiciones de escasez absoluta de agua.

Además de la explotación de los acuíferos a un ritmo más rápido del que necesitan para reponerse, el número creciente de cuencas hidrológicas y el aumento de la superficie de regadío, hay que tener en cuenta la importancia de la llamada ‘mochila hídrica’ o ‘agua virtual’ que supone

contabilizar las cantidades de agua necesarias para producir bienes de consumo: por ejemplo, aproximadamente el 76% de los flujos globales de agua virtual está asociado a los productos agrícolas y el 12% a los productos ganaderos. En total, un 88% del agua virtual se dedica a la producción de alimentos.

En cuanto a la tierra, la FAO informaba en 2011 que el 25% de las tierras padece una degradación elevada y otro 8% una degradación moderada. Esta degradación no sólo disminuye la capacidad productiva de las tierras agrícolas, sino que debilitan una defensa clave frente al cambio climático. El quinto informe del IPCC (Panel Intergubernamental de expertos sobre Cambio Climático) señalaba que los cultivos podrían descender entre un 0,2 y un 2% cada década hasta finales de siglo, al tiempo que la demanda se podrían incrementar un 14% por década.

La escasez de recursos lleva a muchos países a satisfacer sus necesidades alimentarias, o una parte de las mismas, a través de las importaciones: 'La dependencia de importaciones de grano es superior al 50% en Centroamérica, donde la tierra es relativamente escasa, así como en Oriente Medio y el norte de África, donde la principal limitación es el agua. (...) África subsahariana importa alrededor del 20% de sus granos, y los países de renta baja y media de Asia importan alrededor del 7%. Japón, cuya riqueza le permite pujar ventajosamente en los mercados internacionales, importa alrededor del 70%', señala Gary Gardner.

Para el autor, hay algunas soluciones que deben destacarse. Por ejemplo, para combatir la pérdida de alimentos, en primer lugar debería pararse el desperdicio de comida: 'En Europa y Norteamérica se desperdician entre 91 y 115 kilos anuales de alimentos por persona, mientras que en el África subsahariana y en el sur y sudeste asiático, este volumen se reduce entre 6 y 11 kilos por persona al año. (...) En los países de renta alta se desperdician casi tantos alimentos (222 millones de toneladas), como se producen en el África subsahariana (230 millones de toneladas)''.

Otras soluciones son: el incremento de la eficiencia del agua (por ejemplo, a través del fomento del riego por goteo y la selección de cultivos por características hídricas de la región), la conservación de las tierras agrícolas, la reducción de la producción de biocombustibles y de carne (pues la industria cárnica consume en la actualidad más de un tercio de la cosecha mundial de cereales, cerca del 36%, además de los altos requerimientos de agua), e insertar el derecho a la alimentación en los acuerdos comerciales internacionales.

- **Deterioro de los océanos.**

La sobrepesca domina los titulares cuando se trata del deterioro de los océanos, pero la acidificación oceánica, el vertido de nitrógeno y la contaminación por plásticos son también problemas graves.

En cuanto a la pesca insostenible, Katie Auth, comenta que 'aunque sigue resultando difícil evaluar con exactitud el tamaño y el buen estado de las poblaciones de especies marinas, las estimaciones indican graves impactos provocados por la sobrepesca. El porcentaje mundial de recursos marinos evaluados que la FAO considera que se están explotando «dentro de niveles biológicamente sostenibles» cayó del 90% al 71% entre 1974 y 2011. El 86% de este 71% está explotado a su máxima capacidad pesquera (totalmente explotadas), lo que significa que no es posible incrementar sosteniblemente los niveles de captura''.

Por otra parte, la acuicultura es parte de la solución, pero sigue suscitando preocupantes cuestiones sobre sostenibilidad como la captura de especies marinas para piensos y aceite de pescado, utilizados como alimento en acuicultura, así como sus impactos sobre las poblaciones salvajes y la posibilidad de propagación de enfermedades y de que los peces que escapan de las granjas intensivas alteren la dotación genética de las poblaciones en libertad.

Respecto al cambio climático, los océanos constituyen uno de los principales sumideros globales de carbono, pero este ritmo de absorción está disminuyendo por saturación, cambiando a su vez las propiedades físicas, químicas y biológicas de los mares. Esta situación genera dos efectos. En primer lugar, el calentamiento de los mares y océanos: 'En 2012, la temperatura de la superficie marina alcanzó sus niveles más elevados en 150 años, seguida de cerca por la registrada en 2013. [...] El aumento de las temperaturas oceánicas ya está teniendo inmensos y complejos impactos sobre los ecosistemas marinos', señala Katie Auth. Una realidad que interactúa por otra parte con el vertido de residuos plásticos que acaban en la cadena trófica. Una amenaza que tiene visos de incrementarse al fundirse el hielo del Ártico donde existen unos niveles de concentración de microplásticos que superan con creces a los de las aguas superficiales.

El segundo de los efectos es la acidificación de los océanos como consecuencia de la absorción excesiva de dióxido de carbono, que supone una grave amenaza para la vida marina: 'La acidez de las aguas libres superficiales ha aumentado alrededor del 30% desde el comienzo de la Revolución Industrial. De continuar las emisiones a los niveles actuales, la acidez de las aguas superficiales oceánicas podría incrementarse casi un 150% para 2100', aventura la autora del capítulo.

Entre las soluciones a la problemática de los océanos, se proponen algunas iniciativas de conservación destinadas a mejorar la resiliencia de los sistemas. En primer lugar, proteger las áreas marinas puede aumentar la resiliencia al reducir o eliminar la presión pesquera, favoreciendo con ello la capacidad de los ecosistemas para responder al calentamiento y a la acidificación. En segundo lugar, cambiar las políticas pesqueras para eliminar equipos y artes de pesca que destruyen los hábitats del fondo del mar y capturan especies accesorias, pueden reducir la presión. En tercer lugar, reformar nuestro sistema energético global para reducir drásticamente el consumo de combustibles fósiles tendría unos impactos positivos inmensos sobre el océano.

- **¿De quién es el Ártico?**

Las temperaturas están aumentando en el Ártico más y más rápido que en ningún otro lugar de la Tierra. El calentamiento del entorno ha venido acompañado de un creciente interés económico y político por el Ártico, dado que al haber menos hielo aumentan las posibilidades de navegar y extraer recursos, en particular combustibles fósiles.

Esto da lugar a lo que se conoce como *paradoja del Ártico*: el calentamiento global asociado a la quema de combustibles fósiles lleva a la extracción de nuevas fuentes en el mismo Ártico. Esto lo convierte en uno de los campos de batalla más importantes en la contienda climática.

En este capítulo, Heather Exner-Pirot subraya el incremento de temperaturas y la disminución de superficie con hielo. La fusión de hielo marino está teniendo un efecto de realimentación positiva sobre el clima regional al reducirse el potente efecto reflector del hielo y la nieve. Pero, a su vez, este calentamiento del Ártico supone también un calentamiento del permafrost terrestre liberando grandes cantidades de metano, un gas con un potente efecto invernadero.

Por último, la autora señala que la contienda en torno al Ártico se hace de espaldas a los pueblos originarios que allí viven, como en una especie de Salvaje Oeste, repitiendo esquemas anteriores.

- **Propagación de enfermedades de animales a humanos**

El crecimiento demográfico y los cambios en los usos del suelo han empujado los asentamientos humanos más cerca de las poblaciones silvestres de animales, aumentando la exposición humana a enfermedades infecciosas.

Cerca de dos tercios de las enfermedades infecciosas humanas como el SIDA, la gripe aviar y el ébola se origina en los animales: concretamente, más del 60% de las 400 nuevas enfermedades infecciosas humanas que han aparecido en los últimos 70 años, señalan Catherine C. Machalaba, Elizabeth H. Loh, Peter Daszak y William B. Karesh.

El salto de agentes infecciosos para el ser humano se ve facilitada por la degradación ambiental. La alteración humana de los ecosistemas, especialmente, con el crecimiento poblacional y los cambios en los usos del suelo (que aumentan el contacto entre poblaciones humanas y animales), y la intensificación de la ganadería y el uso de antibióticos en la cría de ganado.

- **Migrantes y refugiados climáticos.**

El conocimiento acerca de cómo las perturbaciones climáticas afectarán a las comunidades y personas en todo el mundo sigue siendo limitado, incluyendo el número de personas que puedan verse abocadas al desplazamiento forzoso y cómo lograrán adaptarse a ello.

Según François Gemenne, autor de este capítulo, los desastres meteorológicos desplazaron a unos 140 millones de personas –un promedio de 23 millones de personas al año– entre 2008 y 2013.

Se muestran 3 tipos de impactos del cambio climático que pueden generar flujos migratorios significativos. En primer lugar, la subida del nivel del mar. Se prevé que el nivel de los océanos suba hasta un metro a finales de siglo y son las zonas costeras y los deltas fluviales las regiones más pobladas de la Tierra. En segundo lugar, los cambios en los patrones de precipitación y el estrés hídrico asociado, generan otro tipo de efectos como la pobreza y la inseguridad alimentaria, pero estas causas de la emigración por alteración climática dependen del contexto socioeconómico del país y por tanto, de si sus habitantes tiene la posibilidad real de migrar o no.

En tercer lugar, se puede hablar de que la intensidad de los riesgos naturales aumenta. Se prevé que los fenómenos meteorológicos extremos como huracanes y tornados sean más intensos debidos al cambio climático. Antes se pensaba que las migraciones a causa de estos episodios eran temporales y se realizaban dentro del mismo país, pero en las últimas experiencias de este tipo, como el huracán Katrina, la tercera parte de la población de Orleans nunca regresó a la ciudad.

La conclusión es que los desplazamientos por motivos ambientales no pueden desligarse de factores socioeconómicos de esas poblaciones y que, en la actualidad, los cambios ambientales están produciendo tanto migraciones voluntarias como desplazamientos forzosos.

- **Una conflictividad socioecológica creciente (Apéndice de la edición en castellano)**

Los conflictos socioecológicos constituyen una parte cada vez más importante de la conflictividad global, y estos irán en aumento en las próximas décadas dado el contexto de creciente sed de materiales, energía y territorio.

Nuria del Viso, investigadora de FUHEM Ecosocial y autora del apéndice, pone el énfasis en las dinámicas extractivistas. El extractivismo es una de las prácticas que muestra esa tensión entre el sistema económico y la degradación ecológica y social, vinculada a un determinado modo de entender la relación entre el ser humano y la naturaleza, y por tanto, estos conflictos también tienen una dimensión política, al afectar al control y acceso a los recursos necesarios para vivir.

Como casos paradigmáticos, Perú y Colombia son dos regiones del mundo donde mayor impulso toma el extractivismo de hidrocarburos y minería. De hecho, los préstamos del Banco Mundial a proyectos mineros en América Latina han pasado del 13% en los años noventa al 30% actualmente. Esto tiene relación con la alta conflictividad que se desarrolla en estos dos países entre 2009 y 2013, ya que coincide con un período de aumento continuado de la inversión extranjera directa.

Por otra parte, la autora también destaca la actual movilización en torno a prácticas más abusivas como la fractura hidráulica en Europa o el acaparamiento de tierras, especialmente en África, que tiene su auge en 2007 a raíz del alza global del precio de los alimentos. Aunque el fenómeno del acaparamiento es menos conocido (consiste en la compra de terrenos por naciones con inseguridad alimentaria o grandes corporaciones para cultivar cosechas para exportar), los datos son escalofriantes: ‘las tierras que han cambiado de manos en menos de una década superan los 227 millones de hectáreas’, señala la autora.

La raíz de estos conflictos reside en la gran asimetría de poder entre quienes toman las decisiones y los grupos de afectados que, no obstante, responden con resistencia: una pugna que expresa importantes déficits democráticos. La resolución pacífica pasa por tanto por la reducción de estas desigualdades con el fin de posibilitar la convivencia.

Acerca del **Worldwatch Institute**: establecida en Washington, D.C. es una organización independiente dedicada a la investigación en torno a cuestiones como la energía, los recursos, y otros asuntos ambientales. El informe de La situación del mundo se publica anualmente en varios idiomas.

Para más información: www.worldwatch.org.

Acerca de **FUHEM Ecosocial**: es una organización que analiza las tendencias y los cambios que configuran nuestro tiempo desde una perspectiva crítica y transdisciplinar alrededor de tres grandes temas: la sostenibilidad, la cohesión social y la democracia. Es responsable de la edición en castellano del informe La Situación del Mundo, junto con **Icaria editorial**, además de aportar el apéndice para acercar el informe a la realidad hispanoamericana.

Para más información: www.fuhem.es/ecosocial