

# ecologista

**Mina Tierra**  
agotando los  
recursos minerales

Ruido  
Gripe A  
Geoingeniería  
Pedro Casaldáliga  
Soberanía alimentaria  
Periodistas ambientales  
Responsabilidad Social Corporativa

**Especial 30 años**  
de *ecologista*



**ECOAGROCULTURAS. Proyecto de fomento de la Agricultura Ecológica.  
Castilla - La Mancha, Extremadura y Andalucía, 2009-2011.**

# **La agroecología: Una oportunidad para tod@s**

- ▶ **Cursos de formación en agricultura ecológica.**
- ▶ **Servicio de Asesoría presencial y a distancia.**
- ▶ **Seminario Internacional sobre Canales Cortos de Comercialización para la Agricultura Ecológica.**
- ▶ **Actos públicos de promoción de la Agricultura Ecológica.**
- ▶ **Apoyo a la creación de Grupos de Consumo de alimentos ecológicos.**

Más información:

*C/ Gabriel y Galán 70 - 10300 Navalmoral de la Mata (Cáceres)*

*Teléfonos: 622 39 56 06 - 622 23 56 05*

*<http://ecologistasenaccion.org/agriculturaecologica>*

*[agricultura.ecologica@ecologistasenaccion.org](mailto:agricultura.ecologica@ecologistasenaccion.org)*



Proyecto cofinanciado por el Fondo Social Europeo en el marco del Programa empleaverde de la Fundación Biodiversidad. Acciones gratuitas cofinanciadas por el FSE



UNIÓN EUROPEA  
FONDO SOCIAL EUROPEO  
El FSE invierte en tu futuro



**ECOLOGISTAS**  
en acción



## RECURSOS NATURALES

### 18 El agotamiento de la gran mina Tierra

La valoración exergética, una forma de medir la disponibilidad de recursos minerales, por Alicia Valero y Antonio Valero

### 22 Contaminadores absueltos, ecologistas condenados

La justicia pasa de largo en el río Segura, por Carlos Arribas y Miguel Ángel Pavón

### 24 ¿Seguridad o soberanía alimentaria?

Una guerra de modelos, por Lydia Medland

### 28 La Responsabilidad Social Corporativa

Una estrategia de las grandes empresas para aumentar su negocio y desactivar las críticas, por Pedro Ramiro

### 31 Especial 30 años de la revista Ecologista

Las noticias que siempre quisimos contar

### 34 30 años de la revista Ecologista

Informando sobre la necesidad de cambiar, por José Vicente Barcia

### 37 Crisis y política de los vínculos

Bases para un nuevo paradigma, por Ángel Calle

### 40 Periodista ambiental, una actividad de riesgo

Un trabajo peligroso en muchos países, por Rafael Jiménez

### 42 La guerra de la selva

Conflictos armados en zonas de alta biodiversidad, por Carlos Corominas

### 44 Pedro Casaldáliga

Impulsor de la Teología de la Liberación, por Berta Iglesias, Luis y María González Reyes

### 46 Entrevista a Robert Barbault

"La deificación de la ciencia y su deriva antropocéntrica es casi suicida", por José Vicente Barcia

### 48 Erika: una condena que hizo historia

A diez años del hundimiento, por Mariola Olcina

### 50 El virus de la gripe A

La globalización favorece la formación de nuevas cepas de virus de origen animal, por Esther Blanco y Juan Bárcena

### 52 La salud que viene

Nuevas enfermedades y el marketing del miedo, por Miguel Jara

### 54 Geoingeniería

Un nuevo atajo tecnológico, por Iona de Beaulieu

### 56 Plantas en peligro

Amenazas sobre la biodiversidad vegetal, por José Luis Benito

### 58 El Plan de Acción para los Tiburones

Avance hacia una pesca sostenible, por Àlex Bartolí

### 60 El ruido en el hogar

Una perspectiva jurídica, por Alfonso Carlos Terceño

## SECCIONES FIJAS

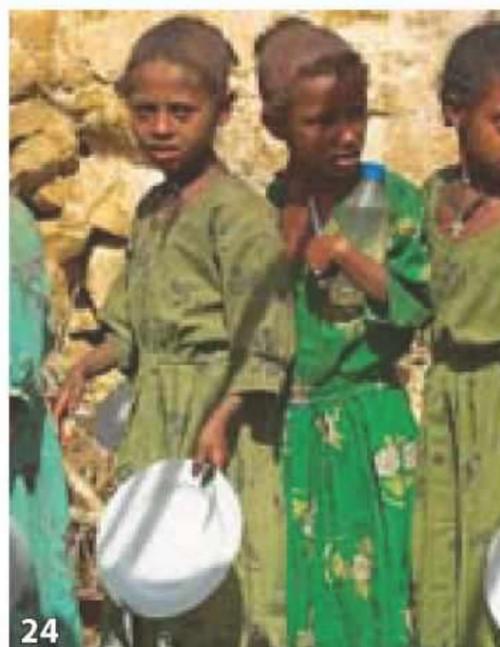
- 5 Editorial
- 6 En Acción
- 16 Internacional
- 62 **Hogar ecológico:** Bolsas de Plástico
- 63 Libros
- 64 Tenderete

## ÍNDICE TEMÁTICO

Puedes obtener un índice temático de todos los números de la revista en: [www.ecologistasenaccion.org/revista/indice/](http://www.ecologistasenaccion.org/revista/indice/)



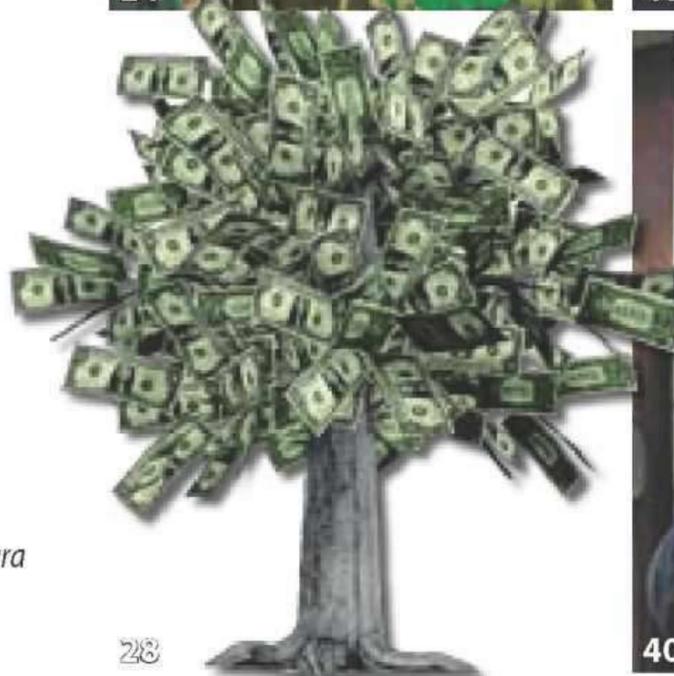
18



24



48



28



40



60



56

**EDITA:**

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

**EQUIPO DE REDACCIÓN:**

José V. Barcia, Iona de Beaulieu,  
Carlos Corominas, José Luis García,  
Igor Gómez, Yayo Herrero, Elisa  
Iglesias, Theo Oberhuber, Mariola  
Olcina, Paco Segura

**PRODUCCIÓN, DISEÑO Y MAQUETACIÓN:**

Ecologistas en Acción

**COLABORAN EN ESTE NÚMERO:**

Área de Residuos, Carlos Arribas,  
José Vicente Barcia, Juan Bárcena,  
Àlex Bartolí, Iona de Beaulieu,  
José Luis Benito, Isabel Bermejo,  
Esther Blanco, Ángel Calle, Carlos  
Corominas, Luis González, María  
González, Juan Gutiérrez, Berta  
Iglesias, Elisa Iglesias, Miguel Jara,  
Rafael Jiménez, Lydia Medland,  
Mariola Olcina, Miguel Ángel Pavón,  
Pedro Ramiro, Paco Ramos, Rafa  
Sánchez, Alfonso Carlos Terceño,  
Alicia Valero, Antonio Valero.

**ADMINISTRACIÓN:**

Noelia Carreras, Alejandra Herrero,  
Esperanza López de Uralde.

**PORTADA:**

Acería en Cantón (China)

**IMPRIME:**

Impresos y Revistas, S.A.

**DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA:**

COEDIS Tel. 93 680 03 60

**PUBLICIDAD:**

Paco Segura 91 896 98 05  
Valentín Ladrero 607 238 267  
Esperanza López: 91 531 27 39  
C/Marqués de Leganés 12  
28004 Madrid  
publicidad@ecologistasenaccion.org

**SUSCRIPCIONES Y REDACCIÓN:**

Marqués de Leganés 12  
28004 Madrid  
Tel. 915312739 Fax: 915312611  
revista@ecologistasenaccion.org  
www.ecologistasenaccion.org

ISSN 1575-2712

Dep. Legal: Z-1169-1979

Subvencionado por:



Esta revista ha recibido una subvención de la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas para su difusión en bibliotecas, centros culturales y universidades de España, para la totalidad de los números editados en el año 2009



Esta revista es miembro de ARCE (Asociación de Revistas Culturales Españolas) y de FIRC (Federación Iberoamericana de Revistas Culturales)



Esta revista está bajo una licencia Reconocimiento-No comercial-Compartir bajo la misma licencia 3.0 España de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/>

Los beneficios de la venta de esta revista se destinan íntegramente a Ecologistas en Acción, organización sin ánimo de lucro declarada de Utilidad Pública (13-6-97)

Impresa en papel 100% reciclado postconsumo y blanqueado sin cloro

**Andalucía:** Parque San Jerónimo, s/n, 41015 Sevilla  
Tel./Fax: 954903984 andalucia@ecologistasenaccion.org

**Aragón:** C/ Cantín y Gamboa 26, 50002 Zaragoza  
Tel./Fax: 976398457 aragon@ecologistasenaccion.org

**Asturias:** C/ San Ignacio 8 bajo, 33205 Xixón  
Tel: 985337618 asturias@ecologistasenaccion.org

**Canarias:** C/ Eusebio Navarro 16, 35003 Las Palmas de Gran Canaria  
Tel: 928362233 - 922315475 canarias@ecologistasenaccion.org

**Cantabria:** Apartado nº 2, 39080 Santander  
Tel: 942240217 cantabria@ecologistasenaccion.org

**Castilla y León:** Apartado nº 533, 47080 Valladolid  
Tel: 983210970 castillayleon@ecologistasenaccion.org

**Castilla-La Mancha:** Apartado nº 20, 45080 Toledo  
Tel: 608823110 castillalamancha@ecologistasenaccion.org

**Cataluña:** Can Basté - Passeig. Fabra i Puig 274, 08031 Barcelona  
Tel: 663855838 catalunya@ecologistasenaccio.org

**Ceuta:** C/ Isabel Cabral nº 2, ático, 51001 Ceuta  
ceuta@ecologistasenaccion.org

**Comunidad de Madrid:** C/ Marqués de Leganés 12, 28004 Madrid  
Tel: 915312389 Fax: 915312611 comunidademadrid@ecologistasenaccion.org

**Euskal Herria:** C/ Pelota 5, 48005 Bilbao  
Tel: 944790119 euskalherria@ekologistakmartxan.org

**Extremadura:** C/ Vicente Navarro del Castillo bl.A ptal 14, 06800 Mérida  
Tel: 927577541, 622128691, 622193807 extremadura@ecologistasenaccion.org

**La Rioja:** Apartado nº 363, 26080 Logroño  
Tel: 941245114 - 616387156 larioja@ecologistasenaccion.org

**Melilla:** C/ Colombia 17, 52002 Melilla  
Tel: 630198380 melilla@ecologistasenaccion.org

**Navarra:** C/ San Marcial 25, 31500 Tudela  
Tel: 626679191 navarra@ecologistasenaccion.org

**País Valencià:** C/ Tabarca 12 entresol, 03012 Alacant  
Tel: 965255270 paisvalencia@ecologistesenaccio.org

**Región Murciana:** C/ José García Martínez 2, 30005 Murcia  
Tel: 968281532 - 629850658 murcia@ecologistasenaccion.org

# Tablas de Daimiel, último aviso

Una vez más, tras décadas de sobreexplotación agrícola consentida por todas las Administraciones en el acuífero 23, el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel ve arder las turberas a lo largo del cauce del Guadiana. Avergüenza un Parque Nacional que debía ser ejemplo de zona húmeda natural convertido en un paisaje desértico con apenas 5 hectáreas encharcadas. Un lugar donde el principal aporte de agua es la de bombeos como los que en otro tiempo lo desecaron. Y que para retener a duras penas ese gota a gota necesita de presas que lo convierten en un simple embalse.

Las Tablas de Daimiel hace tiempo que perdieron los valores ecológicos que las hicieron merecedoras de ser declaradas Parque Nacional, y ahora son el objeto de sendos expedientes por parte de la Unesco y de la Unión Europea, que por fin se hacen eco de las denuncias y quejas de los grupos ecologistas. Parece también que tanto el Parlamento como la Fiscalía están dispuestos a tomar cartas en el asunto.

En esta circunstancia el Gobierno ha aprobado por trámite de emergencia las obras que permitirán el envío de agua desde el río Tajo, a través de la llamada "tubería manchega", a las Tablas de Daimiel. Ha decidido extraer 20 Hm<sup>3</sup> de agua de un río enfermo para hacerla llegar a un acuífero hace tiempo moribundo y sin signos de mejora.

De nuevo, se exprime forma irresponsable e innecesaria la cuenca del Tajo, cuyos embalses de cabecera apenas están al 16% de capacidad y cuyo principal río, sangrado reiteradamente por el Tajo-Segura, sufre una degradación ecológica brutal.

Pero ante la vergüenza de tener un Parque Nacional así, escandaliza mucho más saber que quienes son los culpables de esta situación se lucraron provocándola, se volvieron a lucrar con un Plan de Compensación de Rentas con el que prometieron cambiar y, si nadie lo remedia, volverán a lucrarse con el Plan Especial del Alto Guadiana. Todo ello promovido y jaleado desde una Administración central y autonómica cómplices del que seguramente será uno de los delitos ambientales colectivos más grande de la historia de España y uno de los mayores fraudes a las arcas de la UE y, sobre todo, del Estado.

Resulta también estremecedor, casi repulsivo, que la tubería manchega, una vez ha visto la luz al socaire de la especulación urbanística de Ciudad Real, vaya a aparecer ahora como salvadora de las Tablas. Precisamente la misma infraestructura que el Patronato del Parque Nacional rechazó en 1989 por considerarla contraproducente para el futuro de las Tablas de Daimiel. Bien se sabía que la disponibilidad de agua de otra cuenca era la excusa perfecta para no cambiar nada. Para que los causantes de la catástrofe se situaran en la postura cómoda de esperar que la solución llegara desde fuera.

Así, todos nos preguntamos si seguir trasvasando agua del Tajo es una decisión acertada. La lógica y los hechos dicen otra cosa. Dicen que a lo mejor no se puede mandar agua del río Tajo porque está seco. Dicen que el Parque necesita más de los 20 Hm<sup>3</sup> pedidos y que de éstos sólo llegarán con suerte el 80%. Dicen que nada garantiza que se tome por costumbre usar agua trasvasada para salvar las Tablas y nos olvidemos del ecosistema natural que fue. Y dicen, y lo hacen con rotundidad, que lo razonable y lo justo es que el Parque Nacional se salve con agua del Guadiana.

El Ministerio ya ha dicho que va a verter a las Tablas 6 Hm<sup>3</sup> utilizando sólo los sondeos de su titularidad en el propio Parque. No parece tan difícil, por tanto, que si se usa el agua del acuífero a través de los pozos cercanos, posibilidad que ampara la Ley de Aguas, se puedan alcanzar y superar los volúmenes que se demandan del Tajo.

Salvar las Tablas con agua del Guadiana se puede y se debe hacer, pero para ello hace falta una cosa, políticos con la dignidad y valentía suficiente para hacer cumplir las leyes de una vez. Por desgracia, parece que de eso no se dispone ni en Madrid, ni en Castilla-La Mancha. Si las cosas no cambian ya, las Tablas de Daimiel dejarán de ser parque nacional y el Plan Especial del Alto Guadiana quedará como el último y fallido intento de salvarlas. □

## Un torrente de vitalidad, compromiso y cariño

*Epitafio ante la muerte de Eladio, queridísimo compañero de CGT*

Acabamos de conocer la muerte de Eladio Villanueva, anterior secretario general de CGT, y compañero de muchas batallas por un mundo mejor, solidario y libre. Eladio era una persona con una vitalidad desbordante, que transmitía el amor por la existencia a todo su entorno, y que sabía animar como nadie al personal para luchar contra las injusticias. Era un militante de base de CGT, de enorme valía, que llevó con humildad y maestría el cargo de máxima responsabilidad en el sindicato. Y tuvo, además, la gran modestia y valentía de dejar la secretaría de CGT cuando sintió que era necesario, para seguir aportando su apoyo como un militante más de base. Y eso es lo que ha hecho sabiamente para su organización hasta el último momento.

Pero Eladio era también alguien que valoraba como nadie la necesidad de confluencia con otros movimientos y organizaciones sociales afines, además estaba siempre abierto a escuchar a otras personas y dispuesto a aprender de cualquier aportación exterior. Eladio nunca ejerció de "patriotismo" organizativo, aunque fuese consciente de la importancia de contar con una organización potente. Pero una organización que confluyera también con otros movimientos y luchas no sindicales. Un ejemplo de ello, que



vivimos muy directamente, fue cómo impulsó la implicación de CGT en el llamado Movimiento contra la Europa de Maastricht y la Globalización Económica. Eladio fue una persona clave en la gestación de las movilizaciones antiglobalización y anticapitalistas en el Estado español y en la confluencia con los sectores del sindicalismo alternativo, así como en la implicación del sindicalismo libertario en temas y retos nuevos. Él abrió también una línea de colaboración estratégica en-

tre CGT, Baladre y Ecologistas en Acción, y en esa confluencia más pronunciada lo vivimos y lo disfrutamos, porque Eladio era mucho más que un militante.

Era, como decimos, una persona que amaba la vida, que sabía disfrutarla a tope, y que le gustaba compartirla con los que le rodeaban. Siempre nos acordaremos de las comidas contigo compañero, o de las veces que coincidíamos para tomar unas cañas (¡las que hicieran falta!) para hablar de lo "divino" y de lo humano, para hacer política. Y sobre todo era un tipo divertido y cariñoso, muy cariñoso, que siempre que te veía te pegaba un tremendo achuchón lleno de ternura que te levantaba un par de palmos del suelo. Eladio era una persona inspiradora de la vida y emancipadora, y sus abrazos abarcaban el mundo y daban fuerza a multitudes en todos estos años. En definitiva, era una persona tierna, a pesar de su apariencia de ferroviario agreste. □

Siempre permanecerás en nuestra memoria. Descansa en Paz, compañero.

*Juan Calvente, Ramón Fernández Durán, Luis González Reyes, José Luis Ortiz (Pollo), Tom Kucharz, Edith Pérez Alonso, Héctor Quijada, Luis Rico y Nino Trillo-Figueroa, en representación de Ecologistas en Acción.*

## Teddy Goldsmith

*Isabel Bermejo y Juan Gutiérrez*

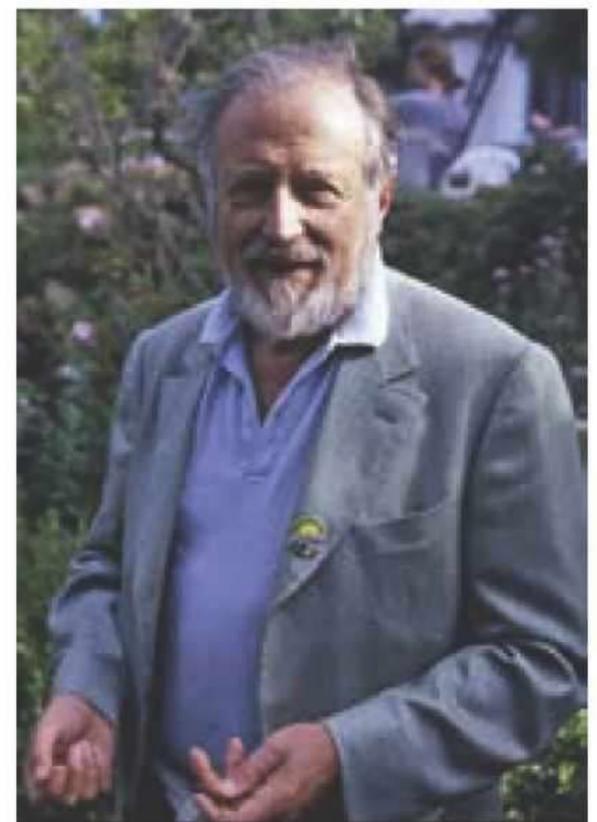
Nos ha dejado Edward Goldsmith –Teddy para prácticamente todo el mundo–, una de las figuras más influyentes del ecologismo internacional. Con él se nos va un pensador visionario, radical y polémico; un activista ingobernable; y una gran persona, cuya nobleza y calidez humana le granjearon el afecto de incluso algunos de sus más acérrimos enemigos.

Nacido en 1928, a Teddy le tocó vivir los grandes cambios del siglo pasado. Sus viajes por todo el mundo en los años 60 le convencieron de que el crecimiento económico y la industrialización mundial, lejos de generar progreso, provocaban una gran destrucción social y ambiental, amenazando el futuro de la Humanidad. En 1969 fundó con un grupo de colaboradores la revista británica *The Ecologist*, durante muchos años foro del pensamiento crítico más avanzado del movimiento ecologista europeo, pionera en la denuncia

de los estragos de la sociedad industrial (contaminación, agotamiento de los recursos, nucleares, deforestación, cambio climático...), y azote del Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, el Gatt, y las grandes empresas transnacionales. Su Manifiesto para la Supervivencia, publicado en 1972 en la revista, alertaba a la sociedad de las crisis planetarias que hoy nos resultan evidentes, llamando a establecer un nuevo orden mundial basado en pequeñas comunidades autosuficientes. Su defensa de las culturas indígenas tradicionales como modelo perdurable, no obstante, suscitó entonces –y posteriormente– no poca polémica.

Durante toda su vida Teddy fue un incansable luchador, a quien resultaba imposible silenciar. Su clarividente percepción de las crisis que se avecinaban y de la necesidad urgente de cambio no consiguió arruinar –hasta el final– su vitalidad extraordinaria, su jovialidad, y su entusiasmo arrollador por todo lo bueno de esta vida, y por los pequeños/grandes logros del movimiento ecologista.

Te echaremos en falta en los tiempos difíciles que se avecinan, Teddy. Y si la Humanidad logra salir alguna vez del trance en que se encuentra, habrás contribuido a ello en gran medida. □



## ¿Dónde está el Ministerio de Medio Ambiente?

Amigos de la Tierra, Ecologistas en Acción, Greenpeace, SEO/BirdLife y WWF han pedido al Presidente Rodríguez Zapatero que dé un giro en sus políticas para proteger el medio ambiente y que recupere un Ministerio de Medio Ambiente fuerte para liderar en el Gobierno los grandes desafíos que la sociedad tiene en esta materia.

Estas organizaciones afirman que la acción del Gobierno en este aspecto está plagada de incoherencias y contradicciones. Además consideran que el experimento de crear el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino ha fracasado y que el medio ambiente ha perdido voz y peso en el Gobierno.

Consideran que la gestión y el principal esfuerzo político y presupuestario de este Ministerio está aun hoy claramente inclinados a apoyar los intereses cortoplacistas de los sectores pesqueros o agrícolas, muchas veces contrarios a la sostenibilidad del uso de los recursos, relegando a una posición marginal asuntos tan cruciales para nuestro futuro como la defensa de la biodiversidad o la lucha contra el cambio climático.

Las organizaciones han planteado los cuatro retos medioambientales más inmediatos que tiene que afrontar el Gobierno:

- La anunciada **Ley de Economía Sostenible** debe alejarnos de la economía del ladrillo y la especulación urbanística y desarrollar nuevas herramientas tendentes a una fiscalidad más verde, emprendiendo el camino hacia el respeto a los límites de nuestros ecosistemas.

- La **Cumbre de Copenhague**: el Presidente Rodríguez Zapatero debe acudir a

la Cumbre, y comprometer a nuestro país en una política ambiciosa de lucha contra el cambio climático.

- La **Presidencia española de la Unión Europea**: la UE debe jugar un papel clave en el proceso que se abra después de la cumbre Copenhague, el inicio de la reforma de la Política Pesquera Común o la protección de la biodiversidad, entre otros muchos asuntos, donde la responsabilidad de este liderazgo recae sobre el Gobierno español el próximo año.

- **Año de la Biodiversidad (2010)**: como Presidenta de la Unión Europea, España tendrá que jugar un papel decisivo en las negociaciones internacionales que conduzcan a la redacción de un nuevo plan de acción europeo y alcanzar un nuevo acuerdo mundial en la Conferencia de Biodiversidad que se celebrará en noviembre de 2010 en Japón.

Para afrontar todos estos compromisos, las organizaciones ecologistas piden al Presidente Zapatero que cree las herramientas adecuadas y ratifican la necesidad de un Ministerio de Medio Ambiente fuerte y una Vicepresidencia de Sostenibilidad que aglutine y coordine todas las políticas que afectan al medio ambiente e imponga coherencia de criterios y actuación a los distintos ministerios implicados. □



[ecologistasenaccion.org/spip.php?article15416](http://ecologistasenaccion.org/spip.php?article15416)

## Contigo decidimos el clima de la ciudad

Hoy día más de la mitad de la población mundial habita en ciudades. Las ciudades suelen ser lugares con un gran consumo de energía, materiales y territorio, que generan grandes cantidades de contaminación y residuos.

Para buscar soluciones colectivas al cambio climático, afrontar el papel que tienen las ciudades en ella y las responsabilidades de los diferentes actores de la sociedad, Ecologistas en Acción ha puesto en marcha la campaña "Ciudades y Cambio Climático".

El proyecto, en colaboración con la Fundación Biodiversidad, pretende incidir en el gran potencial que tienen las ciudades en la reducción de emisiones, no sólo a través del cambio de hábitos cotidianos de la ciudadanía sino también en la modificación del diseño de las mismas.

La campaña, que comenzó en Gijón, es itinerante y recorrerá 12 ciudades distribuidas por el territorio del Estado español, hasta mayo de 2010.

Bajo el lema "Contigo decidimos el Clima de la ciudad" deseamos poder encontrar modelos de ciudad más sostenibles y respetuosos con el clima. □



## Copenhague sí

A pesar de los avances en los aspectos técnicos en las negociaciones internacionales del cambio climático que se produjeron en la reunión preparatoria de Barcelona del 2 al 6 de noviembre, todas las decisiones políticas se dejaron para la Cumbre de Copenhague del mes de diciembre. Los



países del Norte desoyeron las reivindicaciones de los países empobrecidos, liderados por el Grupo africano, utilizando la postura de EE UU de esperar a una situación favorable en su Senado para no ofrecer compromisos concretos ni en reducciones ni en financiación.

El resultado de Copenhague debe ser un tratado legalmente vinculante para todas las Partes e incluir fundamentalmente el compromiso de los países del Norte de reducir sus emisiones en un 40%, íntegramente con medidas llevadas a cabo en su territorio, para 2020 respecto a los niveles de 1990. Para asegurar que se alcance esta situación deberá haber un objetivo intermedio en 2017 donde la reducción deberá ser del 23% sobre la misma referencia.

Asimismo, los países enriquecidos deberán transferir una cifra de financiación suficiente para que los empobrecidos puedan afrontar los costes de la transición hacia un modelo de sociedad con bajas emisiones de carbono que les permita acceder a una calidad de vida digna y de la adaptación a los efectos del cambio climático, como parte de la deuda climática que el Norte tiene contraída con ellos por la generación de dicho problema. Por otra parte, cualquier mecanismo que persiga evitar la deforestación y degradación de los bosques debe ser eficaz y justo.

Es por tanto responsabilidad de los mal llamados países industrializados, como el nuestro, alcanzar una solución global a los problemas derivados del cambio climático, por las emisiones históricas y las actuales. □



Los diferentes territorios que conforman el Estado español poseían un patrimonio genético agrícola y ganadero muy importante que está desapareciendo aceleradamente. El responsable último de esta lamentable situación es el Gobierno de España, que aún reservándose la mayoría de las competencias sobre semillas y recursos genéticos, ha carecido de la voluntad y sensibilidad necesaria para proteger nuestra biodiversidad agroganadera. Tampoco las Comunidades Autónomas han prestado la debida atención a este problema.

Las áreas de Agroecología y de Conservación de la Naturaleza de Ecologistas en Acción se han sumado a la campaña lanzada por la Red de Semillas en defensa de las variedades tradicionales y las semillas libres bajo el lema "Cultiva diversidad. Siembra tus derechos". Esta campaña tiene como objetivo concienciar a la sociedad de la necesidad de recuperar el patrimonio genético agrícola para asegurar la calidad y la soberanía alimentaria. También tiene el objetivo de presionar al Gobierno central y a las comunidades autónomas para que desarrollen políticas activas que devuelvan las variedades tradicionales y locales al medio rural y propicien una legislación que dé libertad a los agricultores para producir y comercializar sus propias semillas. □

[ecologistasenaccion.org/spip.php?article15486](http://ecologistasenaccion.org/spip.php?article15486)

## Gala de Premios de Guadalajara

El 29 de enero de 2010, tendrá lugar en el Teatro Auditorio Buero Vallejo de Guadalajara, a partir de las 20 horas, la XII Edición de los Premios Atila y M<sup>a</sup> José Gallego, a la peor y mejor conducta medioambiental, que todos los años se otorgan en la provincia de Guadalajara.

La Gala contará con las actuaciones en directo de Celtas Cortos, Esmeraldo Grao, La Casa del Mar y EcoBloco, además de la participación especial, en la sección "Acción Comprometida" de las escritoras Rosa Regàs y Espido Freire. □

## Otro oso pardo envenenado

En abril aparecieron los restos de un oso pardo en el Parque Natural de la Montaña Palentina. Pero la actuación de la Junta de Castilla y León ha supuesto que se hayan tardado 4 meses en conocer que la muerte de este ejemplar se ha debido a un envenenamiento con altas concentraciones de Aldicarb.

Por desgracia, esto no es nuevo en la subpoblación oriental de osos de la Cordillera Cantábrica, ya que es el cuarto oso envenenado en un radio inferior a 2 km dentro de una Zona de Reserva (máxima protección) del Parque Natural y dentro también de la Reserva Regional de Caza de Fuentes Carrionas. La Audiencia Provincial de Palencia ha calificado todas estas muertes como intencionadas.

Hay que destacar diversos hechos en este caso, como que el Laboratorio Forense de Madrid tuvo que pedir a la Junta de Castilla y León más muestras porque esta no envió suficientes. Así mismo, aunque

el envenenamiento se confirmó el 25 de mayo, Ecologistas en Acción, personada en el caso, tuvo que solicitar al Juzgado que pidieran expresamente los resultados al laboratorio. Nadie sabe dónde ha estado el informe estos 4 meses

Por último la necropsia y el estudio forense realizados en abril en el Centro de la Junta de Castilla y León de Burgos tampoco se aportaron al Juzgado.

Después de más de 15 años inyectando fuertes cantidades económicas para la protección del oso pardo en Palencia, no se conoce ninguna medida de la Junta de Castilla y León para frenar estas muertes e intentar salvar de la extinción a esta especie emblemática.

Ecologistas en Acción centra ahora su interés en frenar esta auténtica masacre y que los responsables que no han sido capaces de detenerla den las explicaciones oportunas y asuman responsabilidades por su mala gestión. □



Parany en la carretera de Alcora.

## Tropezando dos veces en la misma piedra: se modifica la Ley de Caza para autorizar el parany

La reciente aprobación por parte de las Cortes Valencianas de la modificación de la Ley de Caza de la Comunidad Valenciana, por el que se autoriza el *parany* representa un claro ejemplo de la nefasta política medioambiental valenciana, al apoyar una modalidad de caza masiva y no selectiva prohibida por la Directiva Europea, por el Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Valenciana y confirmada por el Tribunal Supremo y el Tribunal Europeo de Justicia.

La aprobación de esta modificación, que presentó el PP, resulta aún más lamentable, ya que ha sido aprobada con el apoyo del PSPV y del Bloc Nacionalista Valencià. Todo esto ha llevado a una situación totalmente fuera de control donde se está cazando con más intensidad que otros años, con un gran incremento de los *paranys* activos, cuando esta modificación no permite cazar legalmente en el año 2009.

Además, esta auténtica matanza de aves no sólo queda impune con la connivencia de la Conselleria, sino que se agrava por las trabas que se están poniendo al expedientar a los agentes medioambientales que denuncian el *parany*.

Todo esto, se une a los impresentables argumentos esgrimidos para "colar" esta modificación como la tradición, daños a la agricultura, la elaboración de futuros estudios y el uso de pegamentos inocuos para capturar las aves, presentando un documento realmente intragable desde el punto de vista medioambiental y en contra no sólo de las directivas y leyes europeas y nacionales, sino del mismo sentido común.

Parece evidente que el Gobierno Valenciano no tiene el más mínimo interés en la protección de la fauna, y se convierte en portavoz del sector social de los *paranysers*. □

## Prohibido cazar lobos al sur del Duero

El Tribunal Superior de Justicia ha anulado parte del Decreto de la Junta de Castilla y León que establecía las fórmulas para cazar el lobo al sur del Duero, donde está catalogado como especie protegida. Considera que la Junta convierte al "lobo en especie cazable en todo el territorio de la comunidad autónoma" pese a que la UE lo considera protegido al sur del Duero.

La sentencia da la razón a Ecologistas en Acción de Castilla y León y supone un nuevo varapalo a la política ambiental de la Junta, del PP, tras las sentencias anulando la estación de esquí de San Glorio y la urbanización de Las Navas del Marques.

El Tribunal concluye que el plan de conservación y de gestión del lobo en Castilla y León no se atiene a la Ley de Patrimonio Natural, ni a la Directiva de Hábitats de la UE que considera que el lobo al sur del Duero requiere una protección estricta. Además el Tribunal afirma que la Junta convertía al lobo en especie cazable en toda la Comunidad pese a ser de "protección estricta" y considera que esto supone un grave quebranto de la Ley de Biodiversidad.

La Junta intentó durante años que la UE rebajase la protección del lobo ibérico, con los argumentos de ataques al ganado y que la especie no estaba amenazada. Al no conseguirlo, aprobó el decreto de gestión que permitía las batidas. □

## Salvar la biodiversidad

La Asamblea General de las Naciones Unidas ha declarado 2010 como el Año Internacional de la Diversidad Biológica. Esta declaración supone una oportunidad de gran importancia para todas las personas y entidades preocupadas por las repercusiones sociales, económicas, ambientales y culturales de la pérdida de la diversidad biológica, incluidas las consecuencias adversas que entraña para la consecución de los objetivos de desarrollo del Milenio, y destacando la necesidad de adoptar medidas concretas para invertir esa pérdida.

La conservación de la biodiversidad es

## Las especies de Canarias en peligro

El archipiélago canario concentra una gran variedad de especies, muchas de ellas exclusivas y en peligro de extinción. Más de la mitad de la flora endémica y cerca del 40% de la fauna invertebrada terrestre que existe en España se encuentra en Canarias. Por otro lado, Canarias es el archipiélago más rico en endemismos de toda la Macaronesia, y uno de los más importantes del mundo en diversidad botánica.

Gracias al esfuerzo de técnicos y científicos, se publicó en el año 2001 un catálogo con 450 especies amenazadas, muchas de ellas plantas y animales tan emblemáticos como el pinzón azul, los lagartos gigantes de El Hierro, La Gomera y Tenerife, el drago, el guirre, el tajinaste picante, la malva de risco encarnada, el halcón tagarote, la tortuga boba, la seba (formando sebadales), las palomas rabiche y turqué, el tamboril espinoso y un largo etcétera. Su utilidad reside en la obligación de realizar actuaciones concretas para la conservación de toda esta biodiversidad única en el mundo.

Pero el grupo parlamentario Coalición Canaria presentó en el Parlamento el 22 de octubre una proposición de Ley para crear un nuevo Catálogo Canario de Especies Protegidas, fundamentada en el excesivo grado de protección del anterior. Y por eso proponen eliminar del catálogo 226 especies protegidas y rebajar el grado de protección a 131, mientras que otras 94 especies pasan a estar "protegidas" de una forma perversa: sólo se protegerá a la planta o el animal que esté dentro de un espacio protegido pero si pisa, crece, nada o vuela fuera de estos lugares, deja de estar protegido. Además, se podrán desproteger en estos espacios por interés general, si afectan a un proyecto o una infraestructura.

La realidad es que las especies canarias es-



tán igual o peor que en 2001, y sin embargo, de un total de 450 especies, el nuevo catálogo desfavorece a 341.

El nuevo catálogo se fundamenta en despejar los impedimentos para la construcción de grandes infraestructuras innecesarias: puerto de Granadilla, puerto de Guía de Isora, puertos deportivos, anillo insular de autovías, vía exterior, anillo insular ferroviario, campos de golf, etc.

El Parlamento de Canarias está tramitando a toda prisa este despropósito, con el visto bueno de CC y PP y la ineficaz oposición del PSOE. La Proposición de Ley se pretende aprobar ilegalmente de espaldas a la participación de la ciudadanía, y lo más lamentable es que ni siquiera se ha contado con la opinión de la comunidad científica, que es la que conoce el estado real de las especies amenazadas. □

[www.ecologistasenaccion.org/canarias](http://www.ecologistasenaccion.org/canarias)

esencial por muchas y variadas razones: éticas, emocionales, medioambientales y económicas. No debemos olvidar que la biodiversidad sustenta nuestra economía y nuestra calidad de vida, nos proporciona innumerables beneficios económicos directos que a menudo se subestiman, proporciona un conjunto de servicios útiles que incluyen la provisión de alimentos, combustible, suelos fértiles, aire limpio, agua pura, y materias primas para la fabricación de prendas de vestir y medicinas. Tam-



bién ayudan a regular el clima, controlar inundaciones y previenen la proliferación de enfermedades y plagas.

En ese marco se desarrolla la campaña "2010: Salvar la Biodiversidad" de Ecologistas en Acción, que tiene como objetivo disminuir los recursos que los seres humanos utilizamos, que ya han rebasado los límites que el planeta impone y que seguimos explotando a costa de la biodiversidad, de las generaciones futuras y de las injustas desigualdades sociales. □

## Incineradora en el Valle de Escombreras

Ecologistas en Acción y la Asociación de Vecinos de Alumbres han presentado alegaciones en contra del proyecto de Planta de Incineración de residuos peligrosos que Befesa Valorización, S.L. pretende construir en el Valle de Escombreras (Cartagena)

En estas instalaciones Befesa incineraría hasta 36.000 toneladas anuales de residuos peligrosos líquidos y sólidos. Entre otros, se quemarán aceites contaminados, disolventes, barnices, pinturas, material electrónico, plaguicidas y pesticidas, medicamentos, lodos inorgánicos, etc. sustancias que destacan por su peligrosidad

Un proyecto que, de ser autorizado, vendría a agravar los niveles de contaminación en una comarca ya de por sí muy castigada por la pérdida de calidad del aire. Y es que con este nuevo proyecto se sumarían los efectos acumulativos y sinérgicos producidos por las emisiones de contaminantes producto de la incineración de residuos clasificados como peligrosos.

Las incineradoras de residuos, y especialmente las de residuos peligrosos, emiten cientos de sustancias tóxicas, además de generar nuevos compuestos tóxicos, como dioxinas y furanos, PCB y hexaclorobenceno.

Befesa pretende producir, quemando residuos peligrosos, unos 14.140 MWh/año, cobrando un alto precio por la venta de electricidad en régimen especial. No se habla así de qué tratamiento es el más adecuado para gestionar residuos peligrosos, y se antepone la rentabilidad económica a la protección de la salud de las personas y el medio ambiente

Ecologistas en Acción y la Asociación de Vecinos de Alumbres han solicitado que se deniegue la autorización administrativa y la aprobación del proyecto de ejecución de las instalaciones, por los graves peligros que supone. □



## Comienza el estudio de los cauces hidrográficos de Melilla

Melilla tiene unos cauces fluviales con una marcada estacionalidad característica del área mediterránea, que se acusa cada vez más con el calentamiento climático. Estos cauces provienen en su mayor parte del macizo del Gurugú, monte que rodea la ciudad y le da a los cauces una gran pendiente en la zona marroquí, aumentando el poder destructivo en las crecidas sobre todo de otoño.

La particularidad de la cuenca hidrográfica de Melilla es que aproximadamente en un 90% está situada en territorio marroquí, por lo que el conocimiento de todo este terreno es prácticamente nulo.

Para ello Ecologistas en Acción de Melilla, con la colaboración del programa Voluntariado en Ríos del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, está realizando un estudio con voluntarios para conocer la situación exacta de todos estos

cauces que nacen en territorio marroquí pero desembocan en la ciudad. Las salidas de observación ya están dando algunos resultados interesantes.

Los cauces que transcurren en la zona marroquí tienen desde su nacimiento un buen estado de conservación, pero ese estado de conservación se destruye al llegar a las poblaciones marroquíes circundantes a Melilla ya que los hogares de estos poblados vierten todos sus residuos al interior de los cauces. Esto ocurre porque apenas existe servicios de recogida de residuos en la zona.

Una vez traspasada la valla fronteriza de Melilla, los cauces siguen recibiendo residuos por vertidos ilegales desde cualquier punto de la ciudad.

El estudio se complementa con acciones para la sensibilización y jornadas de reforestación de riberas. □

## Cañones de nieve en Campóo

En marzo Cantur S.A. pidió a la Confederación Hidrográfica del Ebro una captación de agua del río Hija para almacenar en dos balsas de 50.000 y 27.000 m<sup>3</sup>, a 1.700 m de altitud, con el objetivo de alimentar cañones de nieve, proyecto al que Ecologistas en Acción de Cantabria presentó alegaciones, ya que maltrataría aún más nuestras áreas de montaña.

Alto Campóo es ejemplo de cómo degradar y triturar el paisaje sin ningún miramiento de sostenibilidad. Sólo hay que darse una vuelta, cuando se retira la nieve y ver las zanjas y la capa vegetal arrasadas de las pistas y su erosión de años, que siguen igual que cuando se hicieron, sin ninguna rehabilitación ambiental.

Además el uso de los cañones tiene un

gasto inmenso. Cada m<sup>3</sup> de nieve contiene 400-450 l de agua. Para innivar 1 hectárea con un espesor de 25 cm se tiene que producir 2.500 m<sup>3</sup> de nieve, para lo que se necesitan 1 millón de litros de agua, sin contar pérdidas y evaporación. Una bomba de fabricar nieve necesita 60-80 bares (atmósferas o kg/cm<sup>2</sup>). Los consumos eléctricos habituales son de 150 - 300 KW. Aquí hay según las últimas cifras 104 cañones.

Por lo tanto es un proyecto insostenible ambientalmente y ruinoso económicamente. Las montañas y los espacios protegidos mejor conservados son los únicos que atraen más turismo tanto en verano como en invierno, y es ése el motor para un desarrollo de calidad, social y ambientalmente sostenible. □

## 40 años de los sucesos de Erandio

*Ekologistak Martxan quiere recordar y rendir homenaje a Antón Fernández y Josu Murueta, asesinados en las manifestaciones contra la contaminación atmosférica.*

Se cumplen 40 años de los llamados "sucesos de Erandio", cuando el vecindario se echó a la calle al grito de "fuera el gas", en denuncia de la gravísima contaminación atmosférica, y su protesta fue respondida por las balas de la Policía Armada.

Corría el año 1969 y en Erandio (y otros pueblos de las márgenes del Nervión) la situación de contaminación atmosférica de origen industrial hacía el aire irrespirable en demasiadas ocasiones. Hacia finales del mes de octubre la contaminación era tan grave y persistente que durante días se desarrollaron protestas vecinales espontáneas.

Así describía la situación, el 30 de octubre de 1969, *La Vanguardia Española*: "De la importancia de la contaminación atmosférica que se registra en Erandio da una idea el hecho de que uno de los guardias municipales que desde hace algunos días montaba guardia para observar la procedencia de la contaminación, hubo de ser retirado ayer de dicho puesto, después de haber sido asistido por los facultativos, por sufrir algunas afecciones en las vías respiratorias. En efecto, a última hora de la tarde de ayer una gran masa de gases procedentes de escapes en las industrias vecinas comenzó a invadir el barrio de Erandio. Hubo momentos en que la atmósfera se hizo prácticamente irrespirable y apenas se veía a unos metros de distancia".

En la noche del 28 de octubre, Antón Fernández de 54 años recibía un balazo en la cabeza, mientras observaba desde el



Antón Fernández



Josu Murueta

balcón de su casa las protestas en la calle. Falleció varios días después.

En la mañana del 29, más de 2.500 trabajadores en huelga se echaban a la calle para continuar las protestas. Josu Murueta de 31 años recibía un disparo en el abdomen y fallecía. Otras personas eran heridas de balas, porrazos o detenidas. □

### Mercurio

La declaración de agua no potable de los manantiales de El Muselín y La Piquera, en Jove, por la aparición de niveles elevados de mercurio, que superan los límites establecidos por las recomendaciones de la OMS es totalmente coherente con los estudios y denuncias que Ecoloxistes n'Aición d'Asturies viene realizando desde hace diez años.

Las emisiones a la atmósfera, y dado que el mercurio es un metal sumamente volátil, pueden ser transportadas a gran distancia. Pero, en general, la deposición atmosférica es más alta en áreas próximas a las fuentes de emisión, y aún más donde son mayores las precipitaciones, como es el caso de Asturias, que con la parte norte de León, y el límite oriental de Galicia, presentan los valores más altos

de mercurio depositado en los suelos, con deposiciones entre 50 y 100 gr/km<sup>2</sup>/año.

Ya son mucho los organismos internacionales, como la OMS, el PNUMA, la UE, y muchos gobiernos del mundo los que han pedido un tratado jurídicamente vinculante para el control de la contaminación por mercurio.

Y es que no se puede olvidar que el mercurio y sus derivados además de ser dañinos para los ecosistemas, son extremadamente tóxicos para la salud humana, en especial para el sistema nervioso infantil en desarrollo, sobre todo el metilmercurio, que tiene la capacidad de acumularse en organismos y de concentrarse en las cadenas alimenticias. El metilmercurio es especialmente peligroso para las mujeres embarazadas y en edad fértil, que pueden acumularlo en su organismo y traspasárselo a sus hijos. □

### Puentean a la justicia para favorecer a las eléctricas

Rafa Sánchez

Las dos centrales de Castejón se ampliarán con dos nuevos grupos. Ésa es al menos la pretensión de las Administraciones central y autonómica, que están dando las autorizaciones administrativas a térmicas que están pendientes de sentencias judiciales.

Por una parte el Gobierno de Navarra inició recientemente una nueva tramitación de la ampliación de la central térmica promovida por Elerebro, como Plan Sectorial de Incidencia Supramunicipal (PSIS), y ahora el Ministerio de Medio Ambiente evalúa favorablemente el proyecto de ampliación de Iberdrola, sin hacer referencia a las distancias con la población de Castejón.

Ecologistas en Acción recuerda que las dos centrales incumplen la ley que impide la colocación de empresas molestas, insalubres y peligrosas a menos de 2.000 m de suelos urbanos residenciales, por lo que consideran que estas autorizaciones son estratagemas para posibilitar las "legalizaciones administrativas" y dificultar la acción de la Justicia y de los grupos opuestos a las ampliaciones. Se trata de la política de hechos consumados, que tan buenos resultados ha dado a los diferentes gobiernos sobre todo cuando se quieren imponer el interés económico al ciudadano.

Por lo que respecta a Elerebro, esta eléctrica solicitó ampliar su central con la construcción de un nuevo grupo. El Gobierno navarro tramitó el proyecto como PSIS y concedió la Autorización Ambiental Integrada, recurrida por la plataforma No+Térmicas. El Tribunal Superior de Justicia anuló la autorización de este grupo, que está funcionando de forma ilegal.

Fue curiosamente el Gobierno navarro quién recurrió las sentencias, por considerar que la ley de empresas molestas, insalubres y peligrosas está derogada. Ecologistas en Acción mantiene que las adaptaciones de leyes estatales a autonómicas nunca pueden ser más permisivas, como es el caso que nos ocupa. La situación actual es que el Tribunal Supremo debe dictar sentencia definitiva, pero sin respetar este tiempo el Gobierno de Navarra y Ministerio de Medio Ambiente están dando el visto bueno a estas ampliaciones. □

## Aprobado el PORN de la Sierra de Guadarrama en Madrid

La Sierra de Guadarrama pertenece al Sistema Central y se sitúa entre la Comunidad de Madrid y Castilla y León. La reivindicación de crear un parque nacional en estas montañas data de principios del siglo XX. En 2001, la Comunidad de Madrid inició la tramitación de un Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN) cuyo fin último era definir un ámbito que fuera declarado parque nacional. Al mismo tiempo, Castilla y León ha elaborado un documento similar.

Los trabajos científicos preliminares, en Madrid, se encargaron a un equipo de más de cincuenta personas coordinado por el Catedrático de Geografía Física de la Universidad Autónoma de Madrid, Eduardo Martínez de Pisón. En Castilla y León, fue designado a Valetín Cabero Diéguez de la Universidad de Salamanca.

A pesar de estos antecedentes, la tramitación del PORN en la ladera madrileña ha estado envuelta en la polémica. La falta de participación y el oscurantismo ha en-

vuelto todo el procedimiento. El PORN, no sólo no protege la Sierra de Guadarrama sino que reduce los niveles actuales de protección. Tal es así que este documento desbloquea la tramitación de 20 planes generales con una previsión de 25.930 nuevas viviendas.

Con todo ello, el Gobierno regional de Madrid ha aprobado este documento en un acto mediático y propangandístico sin precedentes. En el refectorio del Monasterio de El Pualar, en Rascafría, se dio el visto bueno a un decreto, cuyo contenido nadie ha visto, y se firmó un convenio con el Presidente de la Junta de Castilla y León para agilizar la declaración de un parque nacional, en ambas comunidades.

Resulta preocupante que los gobiernos autonómicos manipulen las figuras de protección hasta tal punto que las usen para desproteger lo ya protegido mediante normativas más laxas y descafeinadas. Pero aún es más frustrante el silencio de la comunidad científica. □



Protesta en el acto propagandístico de Esperanza Aguirre.

### Un árbol

Ecologistas en Acción de Andalucía desarrolla la Campaña "Un andaluz, un árbol" en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente, con la que pretende facilitar a las asociaciones, ayuntamientos y centros escolares la realización de actividades en defensa del bosque autóctono.

La campaña tiene carácter reivindicativo y plantea como principal actividad la realización de plantaciones participativas de árboles y arbustos autóctonos en zonas de propiedad pública como vías pecuarias, montes públicos y riberas, que sirvan para demandar la efectiva protección de las áreas forestales y su recuperación, áreas que están siendo amenazadas por desmontes agrícolas y por el descontrolado crecimiento urbanístico entre otros.

Es necesario un cambio sustancial en la Política Forestal de Andalucía que garantice la permanencia de la población del medio rural mediante la conservación de las actividades económicas y ambientales de los montes, única fórmula capaz de proteger las zonas forestales. □

[ecologistasenaccion.org/spip.php?article15726](http://ecologistasenaccion.org/spip.php?article15726)

### Contra el urbanismo salvaje en Málaga

El Ayuntamiento de Antequera ofrece como alternativa para salir de la crisis la recalificación masiva de la última gran vega de la provincia de Málaga: la Vega de Antequera. En total serían unos 24 millones de m<sup>2</sup>, pues, junto a los 11 millones del macroproyecto aeroportuario, han aprobado recalificar otros 13 millones de m<sup>2</sup> de vega fértil, incluso contando con tres informes negativos de las delegaciones de Cuenca Mediterránea, de Ordenación del Territorio y de Cultura.

Esto ocurre en un municipio como Antequera, que tiene un polígono, Parque Empresarial de Antequera, con más del 60% de sus parcelas aún sin construir. En la comarca hay una sobreoferta de suelo industrial con los polígonos de Molina,

Humilladero, Fuente de Piedra, Tapia o Archidona. Pero además, a esta vega se le quiere colocar el AVE Sevilla-Granada por un nuevo trazado ferroviario que crea tres grandes bolsas urbanísticas.

Contra este Plan absurdo, pendiente de aprobación definitiva por la Junta de Andalucía, están luchando Ecologistas en Acción, Plataforma Antequera Habitable, Nueva Cultura del Territorio, COAG, CGT... que piden el envío de postales dirigidas al Presidente de la Junta de Andalucía, pidiendo su intervención y que no se permita más este modelo del pelotazo urbanístico, que tanto daño nos ha hecho.

Las postales se puede solicitar a: [antequera@ecologistasenaccion.org](mailto:antequera@ecologistasenaccion.org) □



## Corrosión en Almaraz II

Ecologistas en Acción de Extremadura y Greenpeace califican de muy grave el problema de corrosión que ha sido detectado en los nuevos generadores de vapor de la central nuclear de Almaraz II (Cáceres) y sobre el cual el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) guarda un silencio incomprensible e inaceptable.

En un reactor de agua a presión, estos generadores son las piezas que transfieren el calor del agua radiactiva (muy caliente y a mucha presión) de la vasija del reactor (circuito primario) al agua del circuito secundario de refrigeración, que al perder presión hierve y produce vapor de agua que mueve la turbina.

Durante los años 90, estos tubos sufrieron serios fenómenos de corrosión, por lo que fueron taponados paulatinamente con el fin de evitar

las fugas de agua radiactiva del primario al secundario. Finalmente, cuando el número de los tubos taponados fue lo bastante alto, se vieron obligados a sustituir los generadores de

vapor. La empresa ENSA fue la encargada de la fabricación y del cambio de los generadores.

Las inspecciones realizadas en los generadores de vapor de Almaraz II durante la recarga han vuelto a encontrar fenómenos de corrosión en los tubos de sus tres generadores de vapor. Esto obligará a los explotadores de la central a caras reparaciones y quizá a un nuevo cambio de los generadores. Y esto a pesar de que en el cambio de los 90 se aseguraba que estos fenómenos no volverían a producirse.

Se trata de una grave noticia justo cuando están a punto de cumplirse los treinta años de funcionamiento de la central, cuando se quiere proceder a una ampliación de potencia de las dos unidades y cuando se van a acometer las obras de construcción de las torres de refrigeración que salven el grave problema del calentamiento del agua del Tajo. Para estas organizaciones lo más sensato es dejar de tirar el dinero en inversiones en estas peligrosas instalaciones atómicas y proceder a su cierre. □

## Borrascas, viento y sol

Paco Ramos

La llegada de las borrascas, que afectaron a nuestro país durante los primeros días de noviembre, hicieron claramente visible lo que supone la energía eólica en el sistema eléctrico nacional, una imagen en la que los daños evitados, al dejar fuera del sistema a otras formas de producir electricidad, mucho más dañinas al estar basadas en combustibles fósiles, fue muy evidente. Y es que la energía eólica ya no es una energía marginal, cuyo único aspecto visible es su impacto sobre el paisaje.

La alta disponibilidad de los parques, junto a la mejora en los sistemas de gestión –que ha supuesto que no haya sido necesario recurrir a cortes y paradas de parques eólicos– hizo que el incremento en la producción eólica, además de alcanzar un récord puntual, haya podido hacerse cargo de gran parte del suministro eléctrico. Esta situación se ha mantenido días completos, días en los que la energía eólica suministró el 34% de la demanda de distribución, con una generación equivalente a tener 9 o 10 nucleares funcionando a plena potencia, en los que la generación eólica fue casi seis veces superior a la de todos los grandes pantanos de nuestro país, el doble que la generada en las

centrales nucleares, y casi cuatro veces más que el carbón, incluso superando en un 30% a la generación en centrales de gas de ciclo combinado, por lo que el equivalente a 33 de los 50 grupos existentes estuvieron apagados. Es decir, gran parte del sistema de generación con combustibles fósiles no funcionaba.

Pero además, están los más de 6.000 GWh producidos en lo que va de año por la energía solar fotovoltaica –lo que supone multiplicar por dos todo el año 2008 y por trece la producción de 2007– lo que supuso que un 3% de la generación neta de energía eléctrica tuviese ese origen. Es decir, lo mismo que las centrales de lignito pardo, el doble que las de lignito negro, cuatro veces más que las centrales de fuel, o un tercio de toda la generación en grandes centrales hidroeléctricas. Por fin, la energía fotovoltaica aparece con su propio “quesito” en la gráfica de generación. □

## Cementerio nuclear

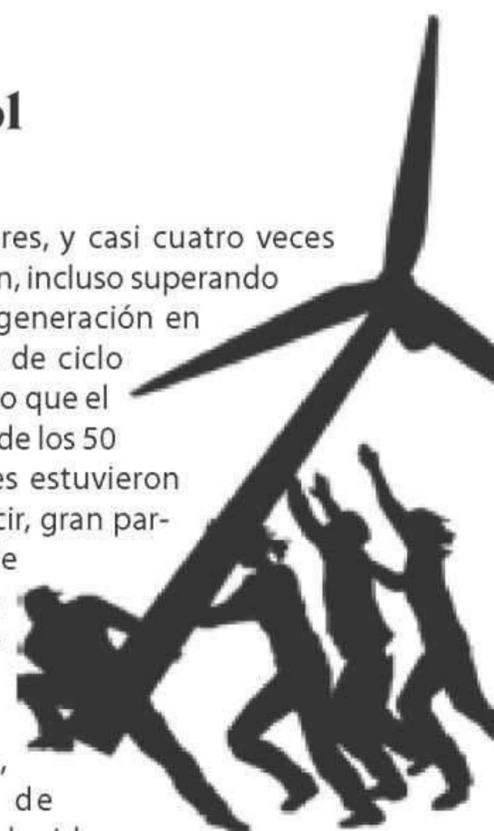
A pesar del suculento bocado que suponen, para un pueblo de unos pocos cientos de habitantes, los 800 millones de euros de inversiones y los 12 millones anuales que se pagarán al Ayuntamiento dispuesto a albergar el cementerio nuclear, el Gobierno lo tiene realmente complicado para encontrar un candidato. También sigue sin atreverse a lanzar la convocatoria para albergar el Almacén Temporal Centralizado (ATC), donde irían a parar los residuos de alta actividad de las centrales nucleares españolas.

Según Ecologistas en Acción, razones no le faltan. Nadie quiere albergar en su pueblo los materiales más peligrosos que jamás han existido sobre la tierra. Unos pocos gramos crearían un auténtico problema de salud pública, mientras que el ATC tendrá que albergar más de 5.000 toneladas ya existentes en las piscinas de almacenamiento de los 10 reac-

tores que hay o ha habido en el territorio español. Si se cumple el Plan General de Residuos Radiactivos que ENRESA, la empresa encargada de gestionar los residuos radiactivos en España, ha elaborado, al final de 40 años de vida de las centrales esas 5.000 toneladas se convertirán en más del doble.

Después de sesenta años de industria nuclear, el problema de los residuos sigue sin solución, y el combustible gastado de las 438 centrales nucleares del mundo está almacenado en una piscina anexa a cada reactor a la espera de que alguien descubra qué se puede hacer con él.

Ecologistas en Acción considera que lo más acertado es fijar un calendario de cierre que ponga fin a una forma de generación de electricidad cara, peligrosa, innecesaria y que genera unos residuos muy peligrosos para los que no hay solución. □





## 30 años y más..

En octubre se celebraron en Murcia, organizadas por Ecologistas en Acción, unas Jornadas con las que se conmemoraron tres décadas de historia del ecologismo social en la Región.

Una historia que se inicia con la oposición a una central nuclear en Cope (Águilas) a principios de los setenta y la aparición de los primeros grupos naturalistas: ANSE, Club Los Linceos... Ya en 1977 surgen los primeros grupos de perfil más claramente ecologista: GERM (Grupo Ecologista de la Región Murciana) y GEM (Grupo Ecologista Mediterráneo), y el Movimiento Ecologistas Cartago Nova en 1979.

Durante estas tres décadas se dan momentos clave, como las primeras jornadas ecologistas de la Región de Murcia, que se celebran en Cartagena en mayo de 1980; la posterior eclosión de numerosos grupos ecologistas en lugares como Lorca, Molina del Segura, Cartagena, Abarán, el

Altiplano, Sierra Espuña, el Noroeste, etc, perfilando la perspectiva del ecologismo social más allá de lo estrictamente ambientalista; y posteriormente la paulatina confluencia de algunos de estos grupos: primero en la Garba Ecologista, después en AEDENAT, y a finales de 1998, en Ecologistas en Acción.

Las Jornadas se inauguraron el jueves 22 con una conferencia a cargo de Domingo Jiménez Beltrán, ex-Director de la Agencia Europea de Medio Ambiente y con la presentación de la exposición "30 años y más de ecologismo social en la Región de Murcia", en la que se realiza, a través de diversos paneles, un recorrido por estas tres décadas y sus protagonistas: los grupos ecologistas.

El viernes tuvo lugar una Mesa Redonda que contó con la participación de destacados miembros del movimiento ecologista en la región en estas tres décadas. Y las Jornadas concluyeron el sábado con una fiesta y concierto. □

## Estrategia Territorial de La Rioja

Ecologistas en Acción ha presentado alegaciones al documento de Estrategia Territorial de La Rioja, criticando que sólo aporta objetivos generales y vagos.

La Estrategia Territorial no incluye las medidas y criterios para la coordinación y compatibilización del planeamiento urbanístico y de la planificación sectorial con incidencia sobre el territorio. Sin estas medidas, la aplicación de los bienintencionados objetivos de la Estrategia se quedarán en eso, en buenas intenciones, no en hechos.

Además, no se delimita ninguna Directriz de Actuación Territorial, salvo la del Suelo no urbanizable, de lo que se concluye que no va a haber un mayor desarrollo de las determinaciones de esta Estrategia. Una muestra más del poco interés por la aplicación efectiva de un instrumento de ordenación del territorio.

No existe una propuesta de indicadores. Sin estos indicadores no es posible evaluar el cumplimiento de las determinaciones de la Estrategia Territorial ni podrá evaluarse su grado de vigencia, tal como establece dicha ley, que debe hacerse

cada cinco años.

Es especialmente reprochable la ausencia de documentación que demuestre un mínimo estudio de la problemática territorial de La Rioja, lo que se traduce en la ausencia total de medidas concretas de ordenación territorial. De nuevo, como ocurrió hace 10 años, se pierde la oportunidad de fijar criterios estables que introduzcan algún control en el desorden y caos que reina en la ocupación y uso del territorio riojano: polígonos industriales de todos los tamaños salpicados por toda la región, urbanizaciones y edificaciones ilegales en los espacios especialmente protegidos, campos de golf con urbanizaciones aisladas, municipios que registran crecimientos urbanos desproporcionados, ausencia de medidas de sostenibilidad real, deterioro progresivo del patrimonio cultural, natural y paisajístico, etc.

Es por tanto, una Estrategia Territorial que incumple totalmente su función legal de orientar y regular los procesos de asentamiento en el territorio, no siendo un documento idóneo para las funciones determinadas por la legalidad vigente. □

## Arranca cambiA

cambiA es la campaña de Cambio Climático de Ecologistas en Acción de Aragón buscando un mayor compromiso con este reto en Aragón. Esta campaña trata de:

- Divulgar, difundir y concienciar sobre el problema por todo el territorio aragonés, tanto sus causas, sus efectos como las posibles soluciones para mitigarlo.

- Colaborar en y desde Aragón en las campañas y movimientos globales existentes. Trabajando en red, tanto externa a nivel nacional e internacional, como interna desde la red de Ecologistas en Acción en Aragón (la organización cuenta con siete grupos locales en Aragón).

- Modificar la postura de falsa auto-complacencia que muestra el Gobierno de Aragón con este tema, para conseguir un compromiso real por su parte. Su estrategia es invertir en una potente y falsa campaña de imagen mientras proyecta la implantación de una nueva red de térmicas y cementeras que duplicarán las emisiones de gases de efecto invernadero.

La metodología utilizada se basa en el clásico "piensa en global, actúa en local". Para ello se van a conjugar acciones de participación, apoyo e implicación en lo global a su más alto nivel (por ejemplo se participará en la Cumbre de Copenhague) con acciones concretas de lucha contra el cambio climático en el plano más cercano e inmediato, por medio de nuestros grupos locales que se marcan objetivos concretos y propios. □

[clima.aragon@ecologistasenaccion.org](mailto:clima.aragon@ecologistasenaccion.org)





## Moratoria en las infraestructuras del PEIT

El Ministerio de Fomento ha iniciado la revisión del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT). Pero ya en el propio documento en el que inicia esta revisión reconoce que "no se prevé que esta actualización incorpore modificaciones sustanciales al plan aprobado en 2005, ni se trataría, por tanto, de la realización de un plan completamente nuevo". Para WWF, SEO/BirdLife, Greenpeace, Ecologistas en Acción y Amigos de la Tierra se trata de una mala noticia, puesto que el PEIT es, hoy por hoy, el principal agente de destrucción de la biodiversidad española, además de uno de los mayores acicates para que se incrementen las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte, de por sí muy elevadas.

Efectivamente, el PEIT que se aprobó en 2005 recogía la construcción de 6.000 km de autovías y 9.000 km de líneas de alta velocidad ferroviaria, y estos planes de carreteras y ferrocarriles se están llevando a cabo con una gran celeridad, a pesar de que no se han evaluado ambientalmente de forma conjunta como exige la ley. En particular, no se ha evaluado su afección sobre la Red Natura 2000.

La construcción de autopistas y autovías se viene realizando a tal ritmo que, con los más de 13.500 km actuales, ya somos el

país europeo con más kilómetros de estas infraestructuras. En cuanto a las vías de alta velocidad ferroviaria, se espera que ya en 2010 seamos el primer país del mundo en número de kilómetros, superando al ahora primero, Japón.

Pero además adolece de otros graves problemas que no lo hacen compatible con un transporte sostenible. En particular, este Plan está dificultando mucho la lucha contra el cambio climático. Y no es de extrañar que así sea: la política de infraestructuras ha conseguido que el transporte sea ya responsable de un 25,4% de las emisiones de gases de efecto invernadero. De estas emisiones, la carretera provocó la mayor parte, el 89,2%.

En este sentido, las cinco organizaciones ecologistas exigen al Gobierno que dé un cambio radical a su política de transporte hacia un modelo más sostenible, más participativo y social, donde los compromisos que tiene España a escala internacional con la lucha contra el cambio climático y la pérdida de biodiversidad no sean una entelequia sino una realidad.

Las organizaciones ecologistas han solicitado al Presidente Zapatero una moratoria en las infraestructuras del PEIT, tal y cómo ha ocurrido en Francia para las autovías en los acuerdos de La Grenelle. □

## Autovía Toledo-Ciudad Real

Los tres trazados alternativos de la autovía Toledo-Ciudad Real presentados por el Presidente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha no aportan diferencias significativas respecto del proyecto que en su día recibió una declaración de impacto ambiental negativa por parte del Ministerio de Medio Ambiente. Ecologistas en Acción denuncia que este proyecto es otra vuelta de tuerca más en la línea de insostenibilidad que caracteriza la política del Gobierno que dirige José María Barreda y demanda la reconsideración del mismo.

Las tres alternativas que ha presentado la Junta a la autovía Toledo-Ciudad Real suponen abrir un nuevo gran corredor de comunicación por carretera en zonas de alto valor ecológico por formar parte de la red Natura 2000 (ZEPA y LIC de los Montes de Toledo) y por ser área crítica de especies en peligro de extinción (águila imperial ibérica y lince ibérico).

La idea de esquivar con nuevos trazados y un nuevo e irregular procedimiento los argumentos que en su día dieron lugar a una declaración de impacto ambiental negativa por parte del Ministerio de Medio Ambiente, lejos de resolver los impactos que generaría esta infraestructura, provocaría otros nuevos e incluso más importantes que los que provocaba el proyecto original.

Ecologistas en Acción considera esta obra impropcedente e innecesaria, entre otras cosas porque hay alternativas más económicas y más sostenibles. □



### Japón se compromete a reducir sus emisiones

El primer ministro japonés ha anunciado que su Gobierno trabajará para reducir en 2020 las emisiones contaminantes en un 25% con respecto a 1990.

Las promesas son ambiciosas para un país que en 2005 aún obtenía la mitad de la energía consumida del petróleo y una quinta parte del carbón, y donde las energías renovables apenas suponían el 1% del total.

Muchos analistas aseguran que estos objetivos son muy difíciles de cumplir ante la maltrecha situación de la economía del país, y que algunas promesas del Partido Demócrata, como eliminar los altísimos peajes de las autopistas, contribuirán a potenciar las emisiones de gases de efecto invernadero al incentivar el uso del automóvil.

El Gobierno insiste en que esta nueva política beneficiará económicamente al país con la creación de nuevos empleos en el sector de la automoción eléctrica y la energía solar. □

### California prohibirá televisores planos

El gasto eléctrico del televisor supone el 10% del hogar, dada la popularidad de pantallas planas superiores a 40 pulgadas, que consumen el triple que el viejo aparato de tubo.

La Comisión de la Energía presentará una serie de medidas encaminadas a la reducción del gasto energético y así evitar la construcción de más plantas eléctricas.

Las medidas afectarían a los modelos más contaminantes y no

entrarían en vigor hasta 2011. La Asociación de Electrónica de Consumo ha alertado que esta medida fomentará la compra de aparatos fuera del Estado.

California, que se encuentra en una profunda crisis económica, lucha desde hace décadas contra el despilfarro energético en hogares y edificios públicos. Desde 1975 el gasto energético por persona no ha crecido, mientras que en el resto del país aumentó un 50%. □

### El Banco Mundial detiene su inversión en aceite de palma

La Corporación Financiera Internacional (IFC), institución afiliada al Grupo del Banco Mundial, ha decidido detener todas sus inversiones en aceite de palma, cuya expansión a gran escala produce deforestación y abusos sobre los derechos humanos en países como Indonesia, Malasia o Colombia. Los principales destinos del aceite de palma son la industria cosmética, la alimentaria y, cada vez en mayor medida, la producción de combustibles.

Esta decisión es resultado de la presión de organizaciones sociales frente al órgano de vigilancia del IFC sobre las actividades de una de las principales empresas de aceite de palma, Wilmar, que incluyen talas y quemas ilegales, el desplazamiento de comunidades locales en Indonesia por parte del grupo industrial, el desastre del avance de estos monocultivos en Malasia o la grave situación creada sobre los derechos humanos. □



Foto: ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

### Nueva reserva en República Dominicana

El presidente de República Dominicana ha anunciado la creación del nuevo refugio "Reserva Biológica Loma Charco Azul" en el límite Noroeste del Parque Nacional de la Sierra de Bahoruco, una zona de concentración de biodiversidad.

Esta decisión incrementa en 300 km<sup>2</sup> el área protegida en la región que constituye un hábitat esencial para la protección de treinta especies amenazadas de aves residentes y migratorias endémicas de la región. □

### La Amazonia vive su menor destrucción en 23 años

Desde agosto de 2008 hasta julio de 2009 se han destruido en Brasil 7.008 km<sup>2</sup> de selva amazónica. Se trata de la menor deforestación en los últimos 23 años. La reducción

del último año ha sido del 45% en relación con el periodo anterior. "Se ha tratado de una reducción extraordinaria y significativa", dijo Lula antes de dirigirse a París para un encuentro con el presidente Sarkozy sobre temas climáticos.

Sin embargo no es aún lo ideal, según la ex ministra de Medio Ambiente, Marina Silva, para quien habría que acabar completamente con esa sangría. □

### Las capturas de atún rojo se reducirán un 40%

El atún rojo está amenazado, pero aún no se justifica la prohibición de la pesca. Así lo han entendido los países que integran la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT), que se limitaron a acordar en Recife (Brasil) una reducción del 40% de los Totales Admisibles de Captura (TAC). El pacto contempla la reducción de la campaña a un único mes que no podrá ampliarse apelando a las malas



condiciones climatológicas. Según la organización WWF, al planeta sólo le queda entre un 10 y un 15% de las poblaciones originales de atún rojo.

Ecologistas en Acción considera que, desde el punto de vista de la supervivencia de esta especie, el porcentaje de recorte es ridículo y, sentencia a la especie a la desaparición. Ni siquiera con un cierre de la pesquería se tiene la certeza de que el atún se recupere. □



### ¿Existe el PIB de la felicidad?

El crecimiento económico no siempre va ligado a la sensación de bienestar. El Gobierno francés modificará las estadísticas para reflejar con más rigor el grado de satisfacción de los ciudadanos

Una comisión, dirigida por el premio Nobel de Economía Joseph Stiglitz, ha llegado a la conclusión de que las estadísticas no sirven para capturar fenómenos con un impacto cada vez mayor en el bienestar de los ciudadanos. Por ejemplo, los atascos de tráfico pueden incrementar el PIB como resultado de un mayor consumo de gasolina, pero no contribuyen a mejorar ni la calidad de vida ni la del aire. El PIB se utiliza de forma errónea, en particular cuando aparece como medida de bienestar.

Desde hace años, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) publica el Informe sobre Desarrollo Humano en función de una serie de variables (esperanza de vida, tasa de alfabetización, PIB per cápita...). "El concepto de desarrollo es más amplio, pero este índice es una alternativa sólida al uso del PIB per cápita como medida del bienestar humano", señala el PNUD. □

### Río protege 4.000 km<sup>2</sup> de Mata Atlántica

El Estado brasileño de Río de Janeiro contará a partir de febrero del próximo año con una franja verde de 4.000 km<sup>2</sup>.

Los grupos ecologistas ven en la iniciativa una voluntad del Gobierno para recuperar lo poco que queda de la Mata Atlántica original. Si bien ya ha sido destruido el 17% del territorio original de la selva amazónica, del de la Mata Atlántica, que cubría como un manto casi todo el suelo nacional a la llegada de los portugueses, hoy se conserva sólo un 6%. El resto ha sido destruido por la construcción de ciudades y por la industria ganadera.

Según un estudio de la ONG The Nature Conservancy, en una de las regiones protegidas por el corredor verde existen hasta 22 especies de reptiles y anfibios, 131 de aves y 46 de mamíferos típicos de la Mata Atlántica, algunos de ellos en peligro de extinción. □

### Viento y paja surten de energía una isla danesa

El año pasado, la isla danesa Samsø finalizó un experimento de diez años para ver si podía autoabastecerse de energía. Los isleños, con ayuda pública instalaron turbinas eólicas, calderas de paja no contaminantes para calefacción y paneles fotovoltaicos, aquí y allá para obtener electricidad con la escasa luz solar que recibe la isla.

Para los expertos en energía, el sistema de medida crucial es la densidad energética, que debería ser al menos de 2 vatios por m<sup>2</sup>, y que acaban de alcanzar.

Sus centrales térmicas, que queman paja de trigo y centeno cultivados por sus agricultores, cubren aproximadamente el 75% de las necesidades de calefacción. □

### Pesca en Somalia

Según la Asociación Nacional de Periodistas de Ciencia y Medio Ambiente de Somalia (NASSEJ) desde hace una década Somalia está sufriendo abusos medioambientales como los vertidos peligrosos, la pesca ilegal, la caza despiadada y la contaminación de las aguas. La amenaza y el daño realizado al medio ambiente de Somalia no han recibido la atención que merece. En su totalidad, el daño realizado al medio ambiente de Somalia es inimaginable y parece difícil de gestionar hasta que se encuentre una solución para la difícil y prolongada crisis política existente.

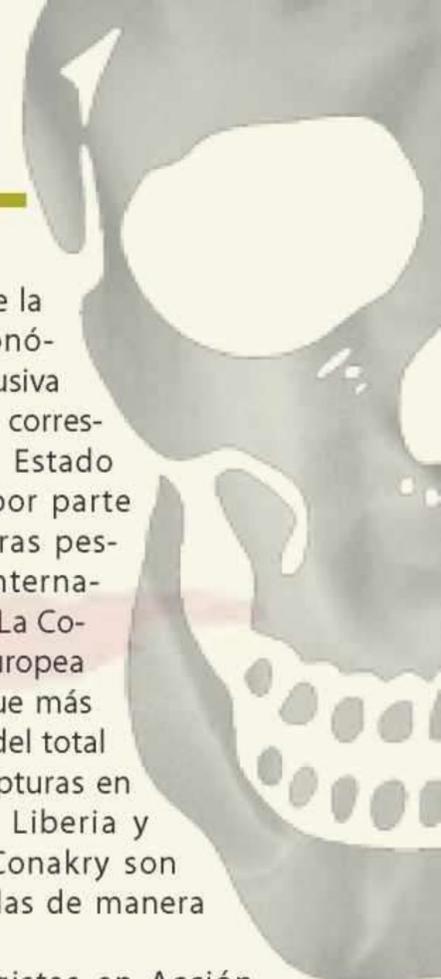
En Somalia, la sublevación de 1991 causó la desaparición del Estado atrayendo a barcos extranjeros a pescar en sus aguas y a deshacerse de residuos industriales tóxicos que han provocado la muerte de docenas de somalíes.

El fracaso de la comunidad internacional para intervenir y actuar en nombre del pueblo somalí ha llevado al caos.

El Grupo de Supervisión para Somalia de Naciones Unidas ya alertó en el año 2007 que existía una continuada esquilación de los recursos pes-

queros de la zona económica exclusiva (ZEE) que corresponde al Estado somalí, por parte de navieras pesqueras internacionales. La Comisión Europea estima que más del 50% del total de las capturas en Somalia, Liberia y Guinea Conakry son practicadas de manera ilegal.

Ecologistas en Acción, analizando todos estos datos considera que el problema de la piratería en Somalia, es un problema de soberanía alimentaria, deuda ecológica y solidaridad entre pueblos. Por este motivo, ha emitido una carta solicitando un estudio independiente a la Comisión Suroccidental para las Pesquerías del Océano Índico de la FAO, que analice el origen, situación actual socioeconómica, una evaluación general de los ecosistemas y pesquerías de la zona, así como, el impacto de la flota extranjera. □





La valoración exergética,  
una forma de medir  
la disponibilidad de recursos minerales

# El agotamiento de la 'gran mina Tierra'

Alicia Valero y Antonio Valero

*Es claro que la extracción de recursos minerales crece a unos ritmos frenéticos. Un análisis exergético de la situación nos permite ver en qué medida hemos agotado los diferentes elementos minerales en los últimos años. La conclusión de este análisis es clara: para garantizar la sostenibilidad en el planeta no basta con reducir nuestras emisiones contaminantes. También debemos reducir drásticamente la extracción de materiales.*

El siglo XX se ha caracterizado por el crecimiento económico de muchos países industrializados. Este crecimiento ha sido soportado por la extracción masiva y utilización de los recursos minerales de la tierra. La tendencia general observada en todo el mundo es que el consumo seguirá creciendo debido al rápido desarrollo de Asia, el afán de alcanzar un nivel de vida más alto de los países en desarrollo y el progreso tecnológico. Obviamente las épocas de crisis como la que estamos viviendo en la actualidad hacen frenar temporalmente dicho crecimiento, pero la historia muestra que superada la crisis, el consumo de recursos continúa con su aumento exponencial [1].

Probablemente, ninguna generación pasada o futura habrá sido más destructiva que la nuestra. En el pasado esto es obvio, y en el futuro, porque no existirán más recursos que consumir. Irónicamente, cuanto más rápido avanzamos, más tiempo estamos consumiendo. Tan sólo la inteligencia, que nos ayuda entender este fenómeno y nos recomienda preservar, reciclar, buscar procesos más eficientes, etc., nos permitirá salvarnos de los efectos de la actual depredación de recursos.

Sin embargo las preocupaciones internacionales siguen estando muy alejadas de este hecho. En la actualidad se presta más atención a cuestiones relacionadas

con el uso de los recursos naturales, tales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad o la contaminación de suelos y ríos, que al agotamiento de los minerales. Naturalmente estos problemas también necesitan solucionarse y poco a poco están abordándose con acuerdos internacionales, campañas de divulgación, etc.

Por otra parte, la enorme cantidad de energía recibida cada día por el sol ( $1.353 \text{ J/m}^2\text{s}$ ) ayuda a restaurar por lo menos parcialmente los daños causados a la biosfera, atmósfera e hidrosfera. Sin embargo la reposición natural de la geosfera, procedente principalmente del interior del planeta ( $0,034\text{-}0,078 \text{ J/m}^2\text{s}$ ) está cercana a cero comparada con el resto de las esferas externas de nuestro planeta.

Durante millones de años la naturaleza ha formado y concentrado minerales a través de un elevado número de procesos geológicos, formando el *stock* natural existente. Los depósitos minerales que se encuentran concentrados sirven de almacén de materiales y energía para el hombre. Y cuanto más concentrada se encuentra una mina, menos esfuerzo se requiere para su extracción. La minería implica una obvia reducción del *stock* natural de los minerales extraídos, pero también de los combustibles fósiles requeridos en la extracción. Dichos minerales siguen un proceso de concentración y refinado para obtener las materias primas deseadas, para lo cual se requieren cantidades adicionales de otros materiales y combustibles. De esta forma, el *stock* natural concentrado en la

corteza terrestre se convierte en *stock* del hombre. Cuando finaliza la vida útil de los productos, dichos materiales acaban dispersándose como residuos en vertederos o en forma de contaminación.

La segunda ley de la termodinámica nos dice que cuando la concentración de un recurso tiende a cero, la energía requerida para extraer el mineral tiende a infinito. Por tanto, desde un punto de vista práctico, lamentablemente es casi imposible recuperar de nuevo los recursos que han sido dispersados.

Esta es justamente la razón del porqué es tan importante el reciclado para la sociedad. Pero muchos aditivos como el cromo, molibdeno o manganeso en el acero o en pinturas, o los nuevos metales utilizados en nanotecnologías y microelectrónica como el indio, germanio, tantalio, etc. son extremadamente difíciles de reciclar. Además, el caso de los materiales estratégicos se está convirtiendo en un problema dramático. Algunos de los minerales agotados en los países del Norte están extrayéndose en países del Sur causando corrupción, guerras, sociedades desequilibradas, daños ambientales irreversibles, etc. hasta tal punto que a este problema se le ha llegado a denominar "la maldición de los recursos".

Lo cierto es que nuestra sociedad está basada en un uso ineficiente de energía y materiales ya que existe una falta de conciencia sobre sus límites. Si los recursos son limitados, su gestión debe planificarse adecuadamente. Pero es imposible gestionar eficientemente los recursos de la tierra

Alicia Valero y Antonio Valero,  
CIRCE - Universidad de Zaragoza,  
aliciavd@unizar.es

si no conocemos cuánto hay disponible y a qué velocidad se están consumiendo. Por lo tanto, necesitamos herramientas de gestión y contabilidad y sobre todo decisión política para llevarlo a cabo.

### La exergía como forma de evaluar la pérdida de capital mineral

Estas herramientas requieren de una base teórica y filosófica que proporciona de forma natural la termodinámica. El uso de la segunda ley a través del concepto de la exergía y el ambiente de referencia, nos permite progresar en algo más que palabras. Los conceptos pueden convertirse en números y luego en indicadores objetivos y universales de la destrucción del planeta debido a la acción humana. Este estudio ha empleado la termodinámica y en particular la exergía para evaluar la pérdida de capital mineral de la tierra por varias razones:

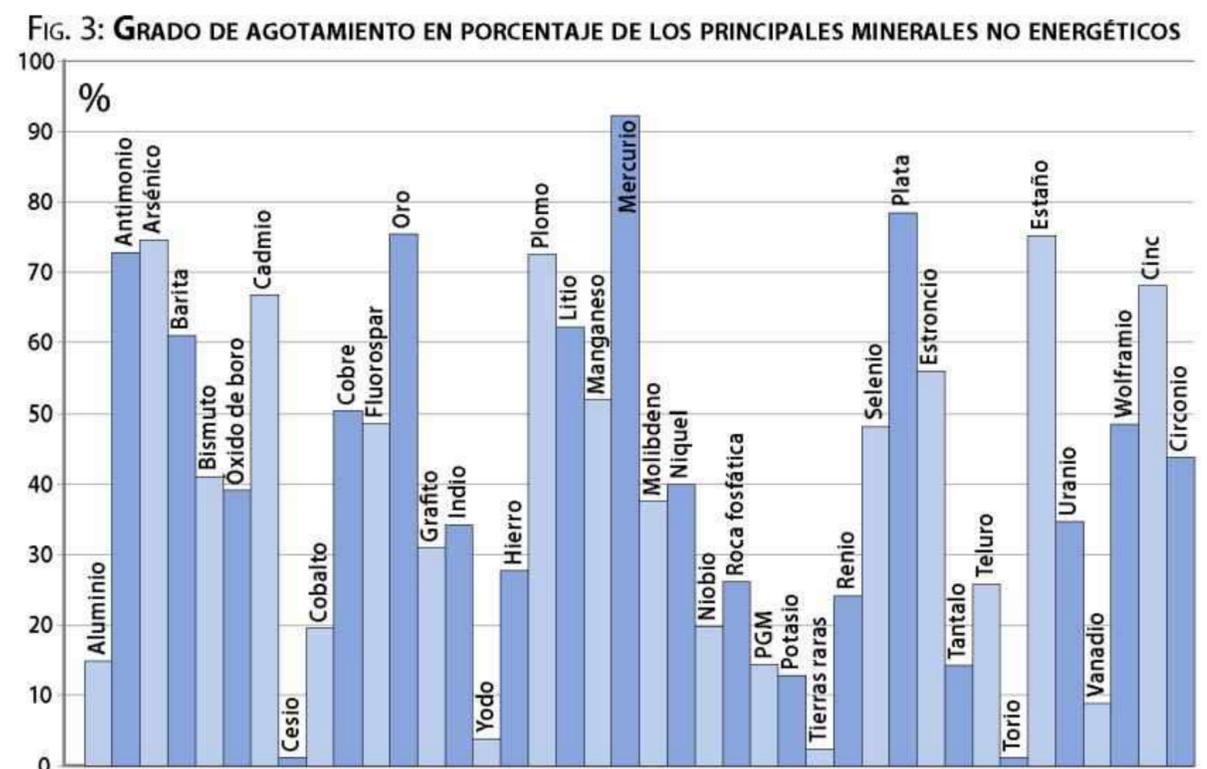
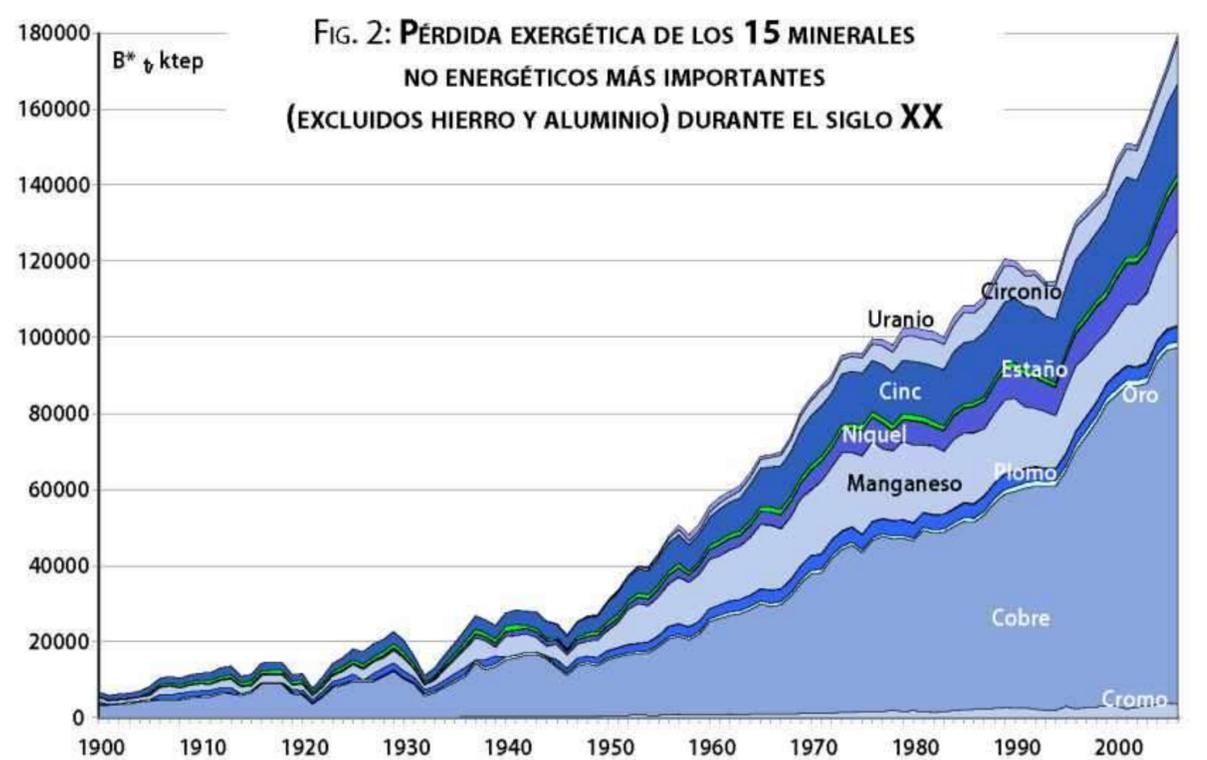
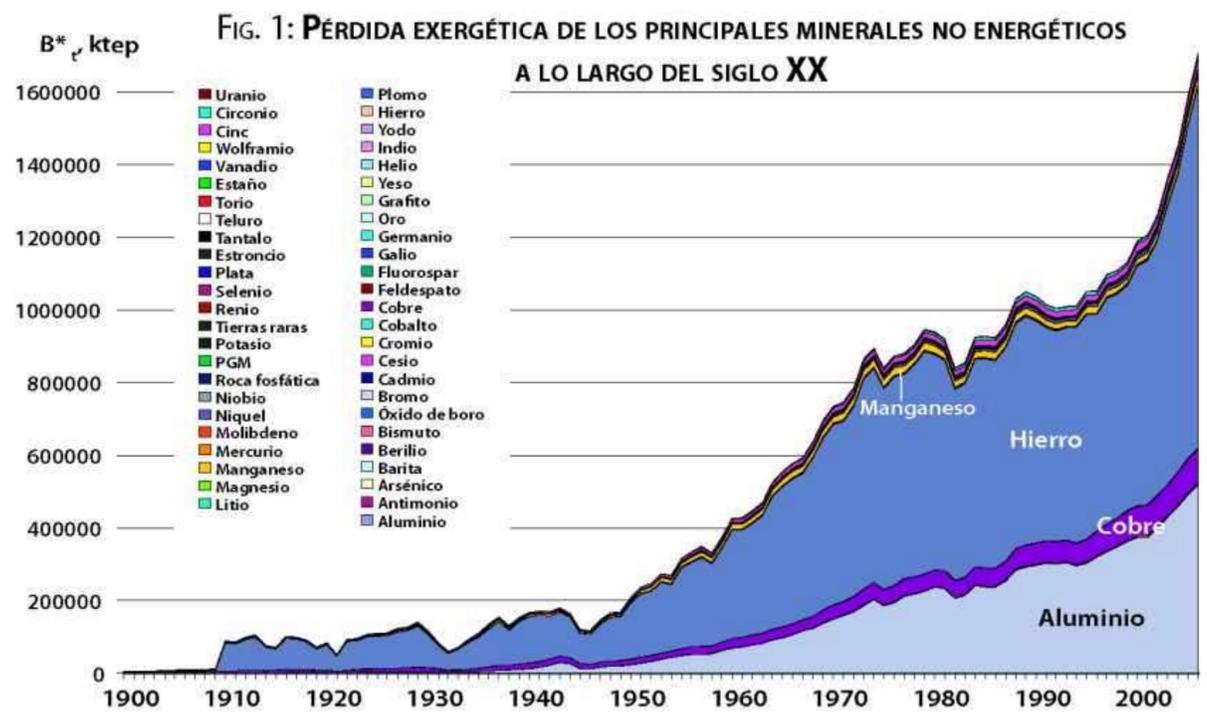
- ▶ La exergía mide la mínima cantidad de energía requerida para construir un sistema (como por ejemplo un mineral) a partir de un ambiente de referencia establecido. Este ambiente de referencia equivale a una tierra hipotética donde todas las sustancias han reaccionado y se han dispersado. De esta forma, la exergía proporciona una medida del esfuerzo de reponer sustancias desde las condiciones de máxima degradación hasta las condiciones encontradas en la naturaleza. Nótese que la naturaleza no puede compensarse con dinero. Sólo puede hacerse con técnicas de recuperación, restauración o sustitución. De aquí se deriva que el dinero no es el mejor indicador para la contabilización de recursos, además de ser una unidad arbitraria dependiente de multitud de factores externos.

- ▶ Al ser una propiedad física, no está sujeta a arbitrariedades como ocurre con el indicador monetario. La contabilización es universal y no depende del lugar donde se esté llevando a cabo.

- ▶ La exergía mide en un único indicador con unidades energéticas como julios o toneladas equivalentes de petróleo (tep), las principales características que hacen que un recurso mineral sea valioso: cantidad, composición y calidad (o concentración).

- ▶ La exergía es una propiedad aditiva, lo que permite agregar y desagregar la contabilización de todo tipo de sustancias (como por ejemplo oro y petróleo). Este no es el caso si la contabilidad se hace en términos de masa.

- ▶ La exergía permite aplicar el bien conocido pico de Hubbert (utilizado tradicionalmente para estimar el pico de producción de combustibles) a minerales no energéticos, puesto que incorpora información no sólo sobre la cantidad



de mineral extraída, sino también sobre la calidad (concentración) del depósito mineral donde se extrae.

A continuación se presentan los resultados obtenidos para la evaluación de la pérdida de capital mineral de la tierra a lo

largo del siglo XX.

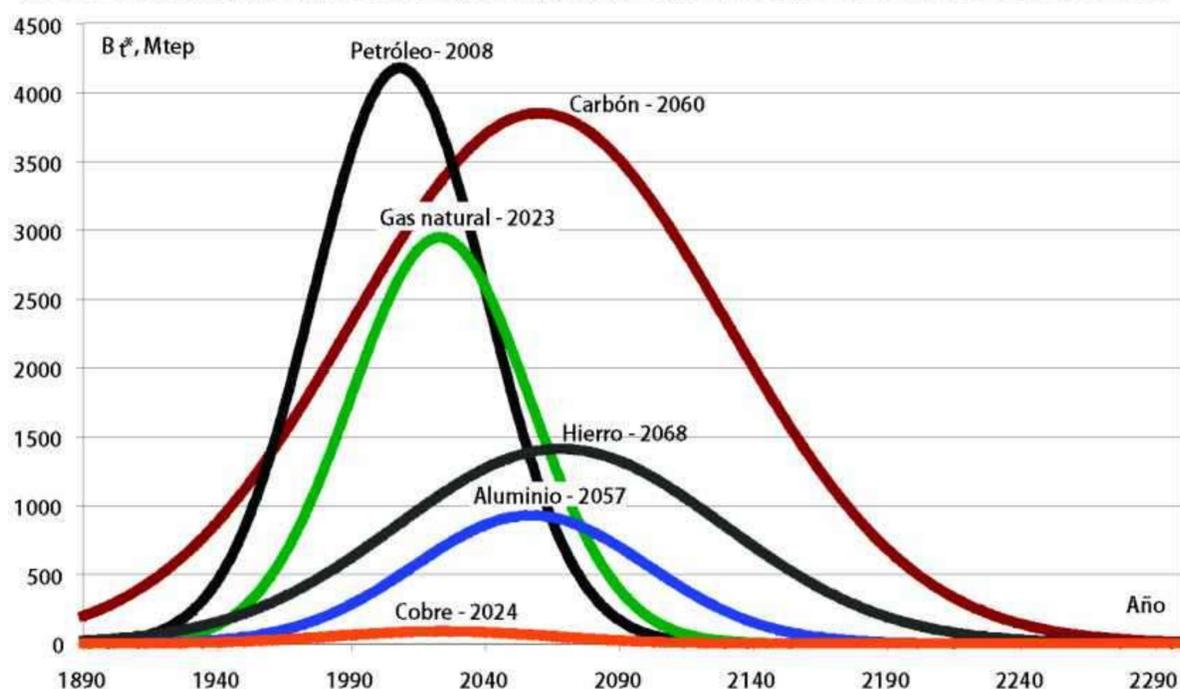
### Minerales no energéticos

Con la ayuda de datos históricos del USGS [2] hemos obtenido los costes exergéticos ( $B^*_{\tau}$ ) de reposición de los principales 51

FIG. 4: PÉRDIDA EXERGÉTICA DE LOS COMBUSTIBLES CONVENCIONALES Y LOS PRINCIPALES MINERALES NO ENERGÉTICOS DURANTE EL SIGLO XX



FIG. 5. CUENTA ATRÁS EXERGÉTICA DE LOS MINERALES MÁS EXTRAÍDOS A LO LARGO DEL SIGLO XX



minerales no energéticos a lo largo del siglo XX. Asimismo se ha obtenido el grado de agotamiento de los minerales calculado como el cociente entre la cantidad extraída de mineral hasta la actualidad y el total de reservas base [3] del mineral existente a principios de siglo, ambos expresados en términos exergéticos.

De acuerdo con nuestros resultados, el coste exergético de reposición de los minerales extraídos hasta la actualidad es igual a un mínimo de 51 Gtep. En otras palabras, si tuviésemos que reponer con la tecnología actual todo el capital mineral extraído durante el pasado siglo, necesitaríamos un mínimo de la tercera parte de todas las reservas de petróleo mundiales (178 Gtep, según BP 2007).

En la figura 1 se observa que tan sólo 3 minerales son los responsables de la mayor degradación exergética del capital mineral de la tierra. Estos son: hierro, con un 63% del total, seguido de aluminio, con un 24%, y finalmente cobre, con un 6%.

Excluyendo al hierro y al aluminio,

que eclipsan al resto de los minerales, observamos en la figura 2 que en orden decreciente, la producción de manganeso, cinc, níquel, circonio, plomo, cromo, uranio, estaño y oro contribuyen también significativamente a la degradación del capital mineral. Es interesante observar, que la tendencia general observada de degradación sigue claramente una curva exponencial, por lo cual es posible aplicar el modelo de Hubbert para predecir los picos de producción de los minerales.

Según los ratios de agotamiento, el hombre ha degradado en tan sólo un siglo alrededor del 26% de las reservas base minerales no energéticas. Los años estimados hasta la degradación de las reservas base son de unos 191 años. Es importante reseñar que esto sólo son valores mínimos y que se ha asumido que no se encontrarán más depósitos. Sin embargo, la extracción sigue una tendencia exponencial, por lo que el descubrimiento de nuevos depósitos puede que no compense apenas el aumento acelerado de las tasas

de producción.

De acuerdo con la figura 3, los minerales más degradados son en orden decreciente: el mercurio, con el 92% de sus reservas extraídas, plata (79%), oro (75%), estaño (75%), arsénico (75%), antimonio (72%) y plomo (72%). Por otro lado, los minerales de cesio, torio, minerales del grupo del platino (PGM), tántalo, aluminio, cobalto y niobio son los menos degradados, habiéndose extraído menos del 20% de los recursos mundiales.

A pesar de la extracción intensiva de hierro y aluminio a lo largo del siglo XX, sus abundancias respectivas han evitado problemas de escasez. Sus tasas de agotamiento son de alrededor del 28 y 15%, respectivamente. Desafortunadamente ése no es el caso del cobre, que ha sido y está siendo extraído de forma masiva. Más del 50% de las reservas mundiales de cobre han sido agotadas.

Para estos últimos tres minerales hemos aplicado el modelo de Hubbert considerando sus reservas base en el año 1900. Hemos representado los costes exergéticos de reposición frente al tiempo, para luego poder comparar el resultado con los combustibles fósiles. De acuerdo con los modelos, el pico de producción del hierro se alcanzará en el año 2068, el de aluminio en 2057 y el de cobre en 2024 (ver figura 5).

Los resultados deben considerarse aproximativos. Sin embargo nos están indicando que la extracción de recursos minerales en tan sólo un siglo ha sido excesiva si se compara con periodos de tiempo pasados. En un futuro no muy distante, el hombre tendrá que buscar alternativas a los minerales más degradados. Esto ya ha ocurrido en algunas aplicaciones, como por ejemplo la sustitución del cobre por aluminio en conductores y cables. Pero la sustitución sólo será posible si hay disponibilidad de otros recursos.

### Minerales energéticos

En este estudio se ha realizado un análisis similar para los combustibles fósiles convencionales, a saber, carbón, petróleo y gas natural. La degradación de combustibles fósiles a lo largo de la historia requiere de los datos de extracción histórica de carbón, petróleo y gas natural. Las estadísticas mundiales de combustibles fósiles han sido reconstruidas a partir de diferentes fuentes de información, siendo las más importantes las del British Geological Survey y sus organizaciones precedentes.

La figura 4 muestra la pérdida de exergía de carbón, petróleo y gas natural en el último siglo, comparada con la pérdida exergética de los principales minerales no

energéticos. A pesar de que el combustible más extraído ha sido el carbón, en términos exergéticos, el fuel más consumido ha sido el petróleo. El petróleo ha supuesto el 42% de la degradación total de fuel en el siglo XX, mientras que el carbón y gas natural se sitúan en el 38 y 20%, respectivamente. La exergía total degradada debida al consumo de combustibles fósiles convencionales ha sido de 382 Gtep, correspondiendo al 30,5% de las reservas de combustibles fósiles probadas en 2006.

Si sumamos la pérdida exergética de los combustibles fósiles, a los costes exergéticos de reposición de los minerales no energéticos, obtenemos que el hombre ha degradado en el siglo XX un total de 433 Gtep. La velocidad de degradación registrada en 2006 alcanzó las 12 Gtep. La mayor parte de esta degradación (82%) es debida a la combustión de combustibles fósiles. La extracción de hierro es responsable del 7,4% del total, la de aluminio del 2,8%, la de cobre del 0,7% y la extracción del resto de minerales del 0,8%.

Sin excepción, la producción de todos los combustibles fósiles ha seguido un comportamiento exponencial, lo que nos permite aplicar satisfactoriamente la curva de Hubbert.

Dentro de los combustibles fósiles convencionales, el carbón es obviamente el menos degradado (27,9%), debido a sus amplias reservas en todo el mundo. El ratio R/P (reservas frente a producción o extracción) indica que existen suficientes reservas para al menos 156 años. El modelo de Hubbert aplicado a las reservas de carbón (figura 5), revela que el pico de producción se alcanzará en el año 2060. Nuestro estudio contradice la estimación reciente del Energy Watch Group, que señala un pico de producción de carbón en 2025.

Las reservas de gas natural están significativamente más agotadas que las de carbón. En el periodo estudiado, el consumo de gas natural ha dado lugar a la degradación del 30,9% de sus reservas exergéticas. El ratio R/P revela que hay suficiente gas natural para 63 años. El pico de producción de gas natural se alcanzará en 2023, según el modelo de Hubbert aplicado. Bentley estimó en el año 2002 que el pico global de la producción de gas natural está a la vista y que podría alcanzarse en quizá 20 años. Por tanto, la estimación de Bentley se ajusta bien a los cálculos realizados en este estudio.

Sin duda alguna, el petróleo es el mineral más degradado, habiendo extraído casi la mitad de sus recursos (47,5%). El ratio R/P indica que hay suficiente petróleo para sólo 42 años. La curva de

Hubbert alerta que el pico se ha alcanzado en 2008. El valor anterior se ajusta muy bien a las predicciones de otros autores como Hatfield, Kerr o Campbell y Laherre, que predijeron que el pico de petróleo se alcanzaría entre 2004 y 2008.

La figura 5 resume los resultados obtenidos, mostrando "la cuenta atrás exergética" de los principales minerales extraídos en la tierra. Este tipo de representación sólo es posible realizarlo con el indicador exergético, puesto que incorpora en una misma propiedad todas las características físicas del recurso y emplea la misma unidad de medida para todos los minerales. Como puede verse, el carbón, hierro y aluminio son los minerales que poseen los menores problemas de escasez. En el otro extremo se encuentran el petróleo, gas natural y cobre. Estos valores asumen que no se encontrarán más reservas en el futuro. Obviamente los números pueden variar si se realizan nuevos descubrimientos.

Sin embargo, el mismo análisis asumiendo que se duplican las reservas mundiales de estos minerales daría como resultado que el pico del carbón y del hierro se alcanzaría respectivamente en 2112 y 2111. Para el aluminio en 2085; cobre en 2056; petróleo en 2038 y gas natural en 2049. Esto implica que a excepción de cobre y hierro, el pico tan sólo se desplaza a la derecha alrededor de 30 años!

### Es necesario cambiar

A principios de los 70, hubo un movimiento de preocupación sobre la existencia de límites del crecimiento iniciado por Meadows et al. (1972) con su informe al Club de Roma. Su conclusión fue que si no se lleva a cabo una acción inmediata, el actual estándar de vida no podrá seguirse soportando y las economías mundiales podrían llegar a colapsar. Los límites del crecimiento predijeron un agotamiento del petróleo en 1992, entre otros recursos naturales. En lugar de agotamientos, las últimas dos décadas han estado marcadas por un exceso generalizado. El resultado fue que los precios de muchos minerales disminuyeron. Como consecuencia el mensaje del Club de Roma fue desacreditado. Pero la falta de precisión de la información y por tanto las predicciones prematuras sobre agotamientos futuros no invalidan la realidad del mensaje proporcionado en dicho libro. Obviamente el objeto de este trabajo no ha sido analizar la veracidad de sus predicciones, pero los resultados obtenidos en este estudio justifican la reconsideración de las reflexiones incitadas por el Club de Roma.

No es suficiente con establecer medidas



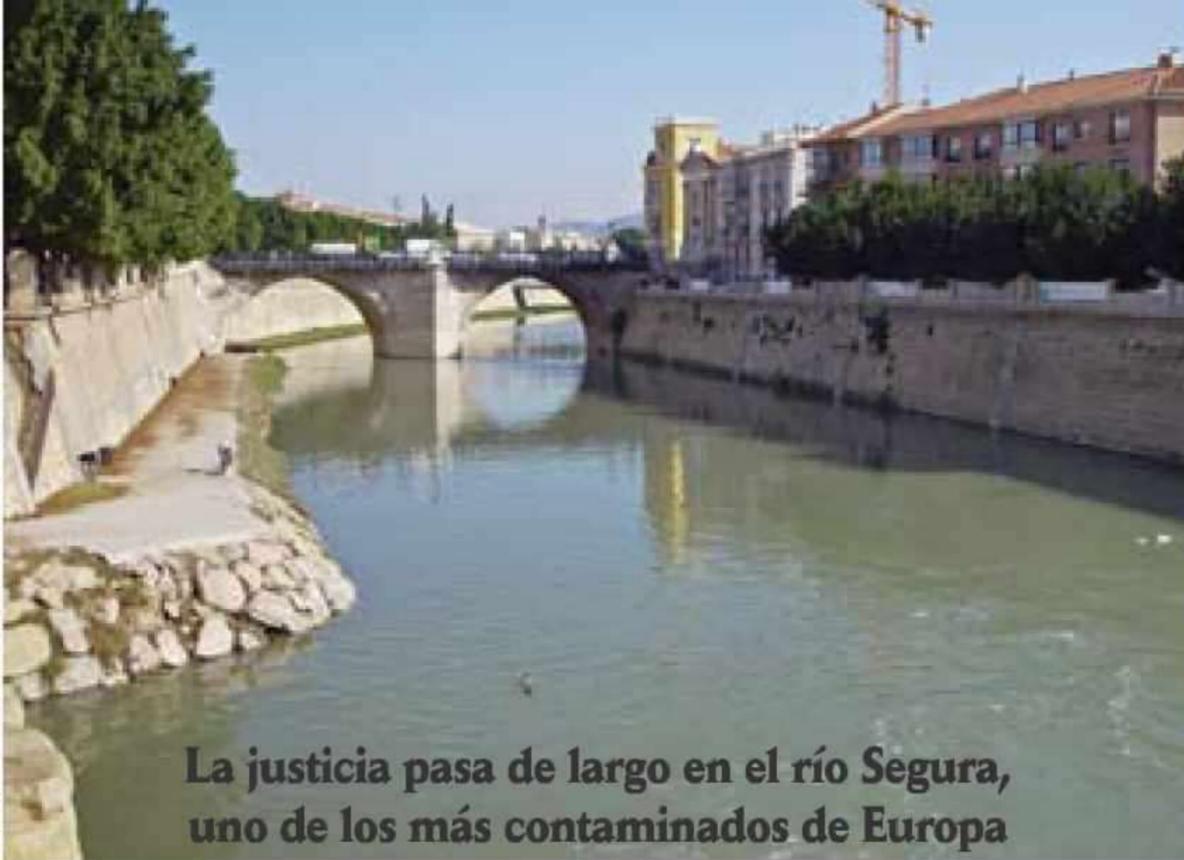
convencionales de eficiencia energética, energías renovables u otras tecnologías como captura de CO<sub>2</sub>, fisión o fusión. Se debería proponer una limitación drástica en la extracción de materiales de la tierra y para ese propósito es imprescindible establecer acuerdos globales. Siempre y cuando "la gran mina Tierra" siga proporcionando materiales baratos cuyo valor esté asociado a los costes de extracción en lugar de a los de reposición seguirá siendo más económico expoliar el planeta que vivir con los materiales ya extraídos. Es necesario cambiar. La sociedad requiere desarrollo, no crecimiento. 

### Notas y referencias

- 1 Tal es el caso de la crisis del petróleo en los años 70.
- 2 U.S. Geological Survey.
- 3 El USGS define las reservas base como aquella parte de un recurso identificado que satisface determinados criterios físicos y químicos mínimos relacionados con la minería y producción, incluyendo aquellos como la ley, calidad, espesor y profundidad.

### Bibliografía

- Bentley, R. Global oil & Gas Depletion. Energy Policy, 2002, 30, 189-205
- BGS. World Mineral Statistics. British Geological Survey, Various years (1900 - 2007)
- BP. Statistical review of world energy. British Petroleum, 2007
- Campbell, C. & Laherrère, J. The end of cheap oil. Scientific American, 1998, 60-65
- EWG. Coal: resources and future production. Energy Watch Group, 2007
- Hatfield, C. Oil Back on the Global Agenda. Nature, 1997, 387, 121
- Hubbert, M. K. Nuclear Energy and the fossil fuels. Shell development Company. Exploration and Production Research Division, 1956
- Meadows, D. H.; Meadows, D. L.; Randers, J. & Behrens, W. W. The Limits to Growth. Universe Books, 1972
- USGS. Mineral Commodity Summaries. US Geological Survey, 2007
- Valero D., A. Exergy evolution of the mineral capital on earth. University of Zaragoza, 2008 <http://www.exergoecology.com/>



La justicia pasa de largo en el río Segura, uno de los más contaminados de Europa

# Contaminadores absueltos, ecologistas condenados

Carlos Arribas Ugarte y Miguel Ángel Pavón García

*A muchas personas les ha sorprendido que recientemente el Tribunal Supremo haya ratificado la sentencia de la Audiencia Provincial de Alicante de diciembre de 2007 sobre contaminación del río Segura, que absolvía a todos los imputados por la Jueza instructora de Orihuela (10 empresas y cuatro altos cargos de la Confederación Hidrográfica del Segura). Además, condenaba en costas a los grupos ecologistas que ejercimos la acusación popular, por la supuesta temeridad y mala fe de algunas de nuestras acusaciones. En el artículo se desentrañan las claves de esta paradójica e injusta situación.*

En julio de 1998, tras investigar los vertidos en varios sotos del río y un saladar (que se transformaron en improvisados vertederos) de lodos contaminados extraídos del cauce del río Segura durante una operación de *limpieza* promovida por la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) en los cascos urbanos de Rojales y Orihuela, Ecologistas en Acción y Amigos de los Humedales del Sur de Alicante presentamos una denuncia conjunta ante el Seprona. La denuncia, tras la decisiva intervención del Ministerio Fiscal, termina derivando en unas diligencias previas por parte de un Juzgado de Instrucción de Orihuela.

La situación del río Segura en ese momento era lamentable a su paso por la comarca alicantina de la Vega Baja y en su

Carlos Arribas, Coordinador de la Federación Valenciana de Ecologistas en Acción, y Miguel Ángel Pavón, miembro de Amigos de los Humedales del Sur de Alicante

desembocadura. La grave contaminación, los males olores, la ausencia de vida piscícola en el río y la mala calidad del agua con la que se regaban miles de hectáreas del regadío tradicional –cuyos retornos alimentan humedales protegidos como El Hondo (LIC, ZEPA, humedal RAMSAR)– generaron un amplio movimiento social de protesta, con multitudinarias manifestaciones en Orihuela, Murcia y Madrid (mayo de 1999).

## Una instrucción ejemplar

En esas diligencias nos personamos los grupos ecologistas denunciando. La Jueza de Instrucción ordenó la apertura del juicio oral, en el Juzgado de lo Penal de Orihuela, condenando en enero de 2003 por un delito contra el medio ambiente a un alto funcionario de la CHS (Julio Muñoz Bravo, Jefe del Regadío Tradicional) y a un responsable de la empresa que efectuó los trabajos de extracción y vertido de lodos (Luis Javier Fábregas González). Los

condenados recurrieron esa sentencia ante el Juzgado superior (Audiencia Provincial de Alicante, sección séptima, con sede en Elche), cuyo titular José de Madaria, anuló la condena.

La Jueza instructora abrió en mayo de 2000 unas nuevas diligencias penales para averiguar el motivo de la contaminación del río Segura y el origen de los lodos contaminados. Era la primera vez que la Justicia tomaba cartas de forma directa en el asunto de la contaminación del río. Durante más de dos años la Jueza organiza todo un sistema de recogida de muestras, ordena que se hagan análisis de las aguas del río y de sus azarbes, así como de los efluentes de las depuradoras (allí donde existían). Esa concienzuda investigación concluye con un auto de septiembre de 2002 en el que se imputa un delito continuado contra los recursos naturales y el medio ambiente (art. 325 del Código Penal) a cuatro altos cargos de la CHS (dos presidentes y dos comisarios de aguas) por dejación de funciones (comisión por omisión) y a una decena de empresas pilladas *in fraganti*, acordando mediante un auto de febrero de 2003 la apertura de juicio oral.

Desde las acusaciones populares, ejercidas por nosotros y también en ese momento por la Comisión Pro-Río de Orihuela, secundamos la imputación formulada por la Jueza instructora y en nuestro escrito de calificación mantuvimos la imputación a los altos cargos de la CHS. No nos separamos ni un milímetro de las conclusiones de la Jueza instructora. El Fiscal de Medio Ambiente, Ricard Cabedo, que después sería Fiscal Jefe del TSJ de Valencia, solamente mantuvo las imputaciones a siete empresas y solicitó la absolución de los altos cargos.

## Los papeles se pierden y el juicio no llega

Toda la documentación de la instrucción se pierde en el traslado desde Orihuela a los Juzgados de Elche, donde debía celebrarse el juicio. Pasan los años sin que tengamos noticias del momento de la apertura del juicio oral, que no tendrá lugar hasta octubre de 2007, tras aparecer toda la documentación en los sótanos del Palacio de Justicia de Elche.

Mientras tanto cambian las condiciones políticas y sociales del caso. El PSOE gana las elecciones generales en 2004 y parece que se establece un pacto de no agresión PSOE-PP respecto a los ahora ex-responsables de la CHS que fueron nombrados por el PP, que se sentarán en el banquillo. Las movilizaciones en defensa del río decrecen y el tema pasa a

un segundo plano.

El abogado que nos llevó el caso durante la instrucción y el primer juicio oral que ganamos, Antonio Bas, sufre un extraño accidente de motocicleta y fallece en diciembre de 2003. Por esas mismas fechas una alta funcionaria de la CHS que iba a declarar ante el Fiscal Jefe de Madrid, muere en extrañas circunstancias, al salirse de la carretera el Mercedes que conducía, que al parecer pudo ser manipulado.

El compañero de bufete del fallecido Antonio Bas, Francisco Avendaño, se hace cargo del caso (ambos crearon una sección de medio ambiente en el colegio de abogados de Alicante y brindaron su colaboración gratuita a los grupos ecologistas) y lo lleva adelante en la medida de sus posibilidades teniendo en cuenta su dedicación parcial a un caso muy complejo con miles de folios derivados de la instrucción.

### Una sentencia paradójica

Por fin se convoca el juicio oral, retirándose como acusación la Comisión Pro-Río de Orihuela (en prensa se publicó que "sólo buscaban denunciar la permisividad del Gobierno del PP con los vertidos al río y que ya hay otra administración IPSOEL y los problemas han cambiado"), quedándonos en solitario como acusación popular. Los antecedentes del Juez que dirigió el juicio (José de Madaria Ruvira [1]), el mismo que había absuelto al funcionario de la CHS condenado en primera instancia, no eran los mejores, pero teníamos confianza en que se hiciera justicia en el tema de la contaminación del río Segura, pues contábamos con todas las diligencias de la Jueza instructora y su auto de imputación. Parecía merecer la pena mantener la imputación contra los altos cargos de la CHS para no dejar en la estacada todo el trabajo instructor de la Jueza.

A lo largo del juicio las defensas establecieron la estrategia de *destruir* de forma sistemática toda la instrucción, una estrategia que fue secundada y asumida por el Juez en la sentencia. Una sentencia que anula el valor de las pruebas practicadas durante la instrucción. Que mantiene que no fue correcta la recogida por parte del Seprona de las muestras de agua y de los vertidos de las empresas. Que no consideró válidas las analíticas aportadas al ser realizadas por un laboratorio privado (Medymed [2]), perfectamente homologado y al que el Seprona enviaba sus muestras, pues no había laboratorio oficial en la zona). Que considera que los imputados no fueron avisados de su imputación a tiempo, por lo que no pudieron defenderse, elevando sobre cualquier otra consideración las

garantías que han de tener los presuntos contaminadores del río. Que anula las conclusiones de los informes del ecotoxicólogo nombrado al efecto por el Fiscal, un Fiscal que finalmente sólo acusó a seis de las diez empresas.

La sentencia que finalmente dictó la Audiencia Provincial en diciembre de 2007 absolvió a todos los imputados y condenó parcialmente en costas a la acusación popular (ocho catorceavas partes, es decir, las costas de todas las partes a las que acusamos en solitario sin el concurso del Fiscal), a pesar de que en la sentencia se reconoce la importante labor en defensa del río llevada a cabo por los grupos que ejercimos la acción popular, para a continuación acusarnos el Juez de actuar con mala fe y temeridad, pero significativamente obviando que nos limitamos a mantener las imputaciones que estableció la Jueza instructora.

Consultados muchos abogados, ven posible que el Tribunal Supremo case esa paradójica sentencia, que en conclusión absuelve a los presuntos contaminadores y condena a los grupos ambientalistas que ejercieron la acusación popular. La propia Fiscalía anunció públicamente que iba a recurrir la sentencia en casación, desdiciéndose de forma un tanto sospechosa tan sólo un día después.

Finalmente presentamos Recurso de Casación únicamente contra la imposición de las costas, y el Tribunal Supremo, mediante sentencia de julio de este año ha confirmado la sentencia de la Audiencia Provincial, ratificando nuestra supuesta actuación temeraria como acusación popular. Una sentencia lamentable que de hacerse firme (cabe la posibilidad de recurrir en amparo ante el Tribunal Constitucional) sin duda disuadirá del ejercicio de la acción popular en materia de medio ambiente en el ámbito penal.

### Reflexiones finales

Nos podemos preguntar, una vez conocidas las sentencias los errores en que pudimos incurrir actuando como acusación popular: ¿el papel de la acusación popular se ha de limitar a ir de la mano del Fiscal y no proponer a más imputados de los que proponga el Fiscal? Si es así ¿cuál es entonces la autonomía de la acusación popular? ¿para qué sirve? Pues si se corre el riesgo de que te condenen en costas ¿tiene sentido personarse en un procedimiento penal?

Si basas tus imputaciones en una instrucción judicial y en el auto final de esa instrucción ¿estás actuando de forma temeraria? O a la vista del ambiente del juicio oral final ¿es mejor plegar velas y retirar todas las acusaciones? Claro que nadie es adivino y en nuestro caso teníamos fundadas esperanzas en que la sentencia final de la Audiencia Provincial de Alicante iba acabar con alguna condena a los contaminadores, aunque fuera de forma simbólica. Nos equivocamos.

Lo que es claro es que con este tipo de sentencias se está obstaculizando el ejercicio del derecho a la justicia en temas ambientales a unas organizaciones sin ánimo de lucro que solamente buscan la defensa del medio ambiente. 



**Aportaciones solidarias:** Ecologistas en Acción y los Amigos de los Humedales del Sur de Alicante han editado unos bonos para ayudar a recaudar fondos contra esta sentencia injusta. También se pueden hacer donaciones a la cuenta corriente de la CAM 2090-0237-33-0001226810

<http://www.ecologistasenaccion.org/spip.php?article15539>

### Notas y referencias

- 1 En la Memoria 2008 de la Fiscalía de Medio Ambiente y Urbanismo de la Fiscalía General del Estado podemos leer: "Esta misma perspectiva errónea sigue aplicándose por ciertos Juzgados de instrucción y de lo Penal de Elche, conformada por la Sección Séptima de la Audiencia Provincial de Alicante, con sede en la localidad de Elche interpretando el delito sobre la ordenación del territorio como un delito de propia mano que sólo pueden cometer las personas que reúnan las condiciones definidas en el tipo, entendiéndose que sólo pueden ser promotor o constructor, a los efectos del tipo, el que de forma profesional se dedica a dicha actividad. Sorprende observar cómo, a estas alturas, existen todavía sectores de la Judicatura que siguen insistiendo en que el delito del artículo 319 es un delito común, en lugar de un delito especial propio, procediendo a absolver al/ los acusado/s, bajo esa argumentación y desconociendo la jurisprudencia existente al respecto". pág.58-59.
- 2 La sentencia llega a afirmar erróneamente que el Director de ese laboratorio no ratificó en el juicio oral los resultados de los análisis, cuando se pasó toda una mañana en los juzgados esperando que el Tribunal lo llamara a declarar, hecho que finalmente no sucedió por voluntad del Tribunal.



## Seguridad alimentaria, un término flexible

De cualquier forma que lo miremos, parece que el mundo del siglo XXI es sinónimo de abstracciones. La globalización y la urbanización de la población hacen que nuestras vidas tengan cada vez un contacto menos directo con la tierra. Justo en estos tiempos somos más los que vivimos en las ciudades que en el campo [2]. Pero mientras nos apiñamos en los bloques de pisos, los bancos se transforman en fórmulas *on-line*, y olvidamos al cartero para comunicarnos... a la sociedad del siglo XXI le queda un problema del que no se puede abstraer: la alimentación.

Como la seguridad en el trabajo, la seguridad alimentaria es principalmente una herramienta para describir el estado de seguridad o inseguridad de acceso a la alimentación. En este sentido, la seguridad alimentaria es sólo una fórmula discursiva para referirnos a estas relaciones, grados de riesgo y distancias, tanto físicas como socioeconómicas, entre seres humanos y alimentación. Seguridad alimentaria, o seguridad de los alimentos, se corresponde con el concepto en lengua inglesa *food security*, y no al concepto *food safety*, que se corresponde más bien con la "inocuidad de los alimentos", lo cual no es el objetivo de este artículo [3].

"Hay seguridad de los alimentos cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a la suficiente cantidad de alimentos sanos y nutritivos que cubran sus necesidades y preferencias alimentarias para una vida activa y sana" [4].

Entonces, ¿tengo seguridad alimentaria?, ¿tengo *food security*? Como muchas formas de medir, la seguridad alimentaria es muy imprecisa, subjetiva y puede cambiar radicalmente dependiendo de quién tenga la vara de medir. Con esta vara en las manos de las empresas transnacionales de distribución alimentaria se supondría que si tengo dinero, coche, y vivo a unos kilómetros de un supermercado, entonces tendré seguridad alimentaria. Mientras, desde la perspectiva de alguien que toma en cuenta más factores, el análisis puede ser radicalmente distinto. Al considerar cuestiones como la inseguridad del precio por factores de demanda, el cambio climático o la disponibilidad del petróleo, podríamos decir que un modelo que depende tanto del petróleo para su funcionamiento (por tener que ir en coche al supermercado, el petróleo que se usa en productos industriales como petroquímicos, envases y para transportar a larga distancia los alimentos, etc.), se enfrenta a medio o largo plazo con una reducida seguridad alimentaria. [5]

Una guerra de modelos en la que todos participamos

# ¿Seguridad o soberanía alimentaria?

Lydia Medland

*En este artículo presentamos dos conjuntos de ideas que conforman sendos modelos en cuanto a la forma de entender las relaciones entre los seres humanos y su alimentación. Primero, el relacionado con la seguridad alimentaria, un término adoptado por el sistema agroalimentario industrial. Después analizamos la soberanía alimentaria como alternativa al modelo agroalimentario actualmente hegemónico. Finalmente sostenemos, desde un enfoque más cercano a las problemáticas de los agricultores y agricultoras del planeta, la importancia del movimiento por la soberanía alimentaria, e identificamos unas vías de avance en el proceso de relocalización de la agricultura.*

**E**stamos en guerra pero no vemos la sangre. No importa, hay sangre aunque no la veamos. Durante el último año 100 millones de personas más han caído en situación de desnutrición. Sumados a los otros 900 millones de personas que ya se encontraban en esta situación hace que el mundo haya llegado a la vergonzosa cifra de 1.000 millones de hambrientos [1].

¿Por qué sufren desnutrición estos nuevos 100 millones de personas? Por la crisis. Pero no esa crisis financiera de la cual cada día vemos los detalles en los medios, no. La otra crisis, la olvidada crisis de la alimen-

tación. No es que no fuésemos conscientes de la existencia de miles de campesinos y pobres urbanos sufriendo bajo el actual sistema agroalimentario: existía, pero muy lejos de nosotros y nosotras y de la *fortaleza* de Europa.

Todos comemos. No importa si estamos a un lado u otro del mundo: todos estamos implicados en la *guerra* de la alimentación, y participamos todos los días en ella, conscientemente o no. Cada vez que comemos apoyamos una u otra visión sobre la forma en que debe ser organizada la alimentación: ¿desde el ámbito global o desde el local? ¿Quién decide qué se debe hacer con los alimentos: los consumidores o productores? ¿Son los alimentos mercancías, o son algo más?

Lydia Medland, comisión de Agroecología, Ecologistas en Acción de Madrid





1. Los mercados locales cobran fuerza en muchos lugares. FOTO: ECOLOGISTAS EN ACCIÓN.  
2. Buena parte del trabajo agrícola recae sobre las mujeres.  
3. "Cesta" de productos ecológicos de un grupo local de consumo.



desde donde se ha lanzado el movimiento por la soberanía alimentaria.

"La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo" [12].

La visión ofrecida por el movimiento por la soberanía alimentaria pide el reconocimiento de derechos. ¿Cuáles? ¿Qué implicaría el cumplimiento de estos derechos? Pues, no sólo implica nuevas campañas y leyes, sino un modelo de agricultura en el cual los seres humanos no son consumidores que se relacionan con los alimentos a través del frío dinero. Implica un modelo agroalimentario en el que los alimentos son parte de un socioecosistema que hay que considerar en su integralidad para asegurar que las generaciones futuras puedan también alimentarse. Este modelo está basado

en los derechos, específicamente, del movimiento campesino internacional, los cuales quedan resumidos en la declaración acordada en Mali por más de 500 grupos campesinos de todo el mundo en 2007:

- ▶ el derecho a la vida y a un nivel de vida digno;
- ▶ el derecho a la tierra y al territorio;
- ▶ el derecho a las semillas y al saber y a las prácticas agrícolas tradicionales;
- ▶ el derecho a los medios de producción agrarios;
- ▶ el derecho a la información y a la tecnología agraria;
- ▶ la libertad para determinar el precio y el mercado para la producción agraria;
- ▶ el derecho a la protección de valores en la agricultura y la ganadería;
- ▶ el derecho a la diversidad biológica;
- ▶ derecho a preservar el medio ambiente;
- ▶ la libertad de asociación, opinión y expresión;
- ▶ el derecho de acceso a la justicia.

La soberanía alimentaria tiene también otras potencialidades. Así, "la Agroecología y la soberanía alimentaria están permitiendo construir un movimiento social que aúna a muy diversos actores sociales en torno a un pacto social por la agricultura social, local y sostenible, y por un mundo rural vivo. Este movimiento crece a gran velocidad y supone un interesante espacio de encuentro entre otros movimientos y organizaciones sociales" [13].

Esta perspectiva, la de que las acciones concretas como la creación de redes de semillas y grupos de consumo en España permite la creación de espacios nuevos, subyace también en la análisis de los movimientos por la soberanía alimentaria en países del Sur. Eric Holt-Giménez habla de la autonomía y del aumento de resistencia que implican los procesos de soberanía alimentaria para los pueblos del Sur. Además, señala las ventajas prácticas que ven los agricultores que trabajan con organizaciones como La Vía Campesina o Campesino a Campesino. Para Holt las colaboraciones entre campesinos y organizaciones participativas han resultado en la restauración de suelos agotados, el incremento de cosechas y la preservación del medio ambiente, lo que ha permitido crear espacios para la resistencia ante la volatilidad del mercado neoliberal y las amenazas inducidas por el cambio climático [14].

### Agricultura y seres humanos

En el modelo de la soberanía alimentaria, los alimentos son reconocidos no sólo como mercancías, sino como algo vinculado umbilicalmente con la tierra, que no podemos abstraer y que tenemos que

cuidar. Esto mismo, o mucho más, se puede aplicar a las personas. Fuera del libre mercado abandonamos la falsedad según la cual parece que las personas, como los cultivos, se pueden mover libremente por el mundo. Un nivel de vida digno significa no sólo que las necesidades básicas como comida y agua estén cubiertas, sino que los agricultores tengan un parte justa de los beneficios por sus productos. Una vida digna sería aquella en la que los agricultores no son forzados por falta de recursos y tierra a abandonar o destruir sus modos de vida.

En el mundo trabajan en el sector agrario más personas que en cualquier otro. Un tercio de la mano de obra mundial, 1.300 millones de trabajadores, son campesinos con autosuficiencia económica. El número de asalariados en este sector se estima en 450 millones de personas. ¿Cómo tratamos a estos trabajadores en el sector más grande e indispensable del mundo? Pues en demasiados contextos son invisibles, casi no nos damos cuenta que existen.

Las poblaciones urbanas son hoy en día claramente hegemónicas en el mundo. Sin embargo, aún hay muchas personas trabajando en la agricultura en los países industrializados. Todavía alguien tiene que coger la fruta a mano en las granjas más avanzadas de EE UU; miles de personas trabajan en mataderos; hay ejércitos de empaquetadoras de pollo, tomates y platos precocinados...

En EE UU, el 90% de los trabajadores o trabajadoras estacionales son extranjeros y una gran parte de ellos no tienen papeles ni derecho a organizarse. Aunque los necesitamos, en los países desarrollados preferimos dar papeles y protección a trabajadores del sector servicios, tales como banqueros o investigadores. Europa emplea a 4,5 millones de trabajadores estacionales en el sector agrario, concentrados en determinadas zonas productivas y sometidos a bajos niveles de ingresos. Se da una fuerte concentración en España, donde casi el 10% de los trabajadores extranjeros llegan al sector agrario [15]. Lamentablemente, los trabajadores no-representados en el Norte son los mismos ex-campesinos del Sur.

En el libre mercado, en el que los precios bajos son la última arma para justificar cualquier abuso de derechos en el sector más importante del mundo, tratamos a los trabajadores no sólo con desprecio, sino también con hipocresía. Demasiados de entre los 1.300 millones de campesinos del Mundo ni siquiera pueden elegir quedarse en el campo o como parte de sistemas tradicionales de aprovechamiento de la tierra. Demasiado

frecuentemente, están obligados a abandonar sus formas de vida tradicionales y sostenibles, debido a la coyuntura económica internacional o local, y a la falta de apoyo gubernamental.

Una vida digna debería significar poder obtener apoyo para que las formas de vida sostenibles puedan ser viables. Implica primero el cumplimiento de los Derechos Humanos, y el recurso al mercado como una herramienta al servicio de esos derechos y no como mecanismo del control social. Implica el acceso transparente a los recursos y medios de producción y consumo. Que el productor no sea invisible, sino valorado tanto en su capacidad como defensor del medio ambiente, como de sujeto social y cultural con acceso a la justicia y protección bajo leyes nacionales e internacionales.

### La soberanía alimentaria: una lucha por la tierra

Para ser responsables y estar en solidaridad con el movimiento por la soberanía alimentaria en los países occidentales tenemos que ser conscientes de estas consideraciones. Tenemos que saber lo que podemos esperar de cada territorio y cada ecosistema para evitar que, sin darnos cuenta, contribuyamos a un sistema de explotación y destrucción de nuestro planeta. La soberanía alimentaria para nosotros es educación y reconocimiento tanto como acción, y no está tan lejos de nosotros/as.

La Iniciativa para la Soberanía Alimentaria de Madrid (ISA-M) [16] o la Alianza por la Soberanía Alimentaria de los Pueblos (ASAP) representan en nuestro territorio un primer paso en este reto. En el Estado español, Plataforma Rural [17] lleva desde 1996 trabajando por construir la soberanía alimentaria en lo local. Con su apoyo, La Vía Campesina-Europa lanzó en 2008 una propuesta para construir Foros Locales por la Soberanía Alimentaria en el Estado español. De esta forma, en pocos meses se han constituido foros en diversos territorios (Madrid, Catalunya, Galicia, Euskadi, Aragón, País Valencià, etc.) [13].

Las iniciativas locales por la soberanía alimentaria no están solas en su camino. Los movimientos sociales transformadores, los mercados locales, los grupos de consumo, movimientos rurales, el incremento de la producción ecológica, el comercio justo, el *slow food*, etc. son expresiones

de un rechazo al sistema neoliberal de producción y consumo de alimentos. Estos movimientos, en uno u otro grado, han reconocido que lo importante no es sólo la seguridad al acceso a los alimentos a corto plazo, sino también que a medio y largo plazo el acceso a los alimentos depende de nuestra opción para organizar el sistema agroalimentario mundial desde lo local.

### Conclusión

En esta guerra de modelos estamos luchando por el menú, pero también por las formas de vida. En cualquier plato un modelo gana y otro pierde. Cada alimento tiene una cadena por atrás, y larga o corta, siempre está conectada con los agricultores y agricultoras y con la tierra. Pedimos espárragos: los espárragos de Perú podrían ser de comercio justo, pero no lo son. Entonces, no tenemos ninguna garantía de si los agricultores han sido pagados con un sueldo digno o no. Además, los espárragos vienen desde Perú en avión y han viajado por lo menos 9.500 km, generando 10,5 kg de CO<sub>2</sub> por cada kilo de espárragos. Los estudios han demostrado que tenemos que reducir nuestro consumo de CO<sub>2</sub> en cantidades sin precedentes, si queremos evitar los tremendos efectos del cambio climático. La agricultura es responsable de un mínimo de 32% de los gases de invernadero, y muchas de estas emisiones no son necesarias [18]. Las personas más afectadas por el cambio climático no somos nosotros/as, quienes podemos elegir los espárragos: van a ser las personas más vulnerables, los campesinos y campesinas. ¿No podríamos haber elegido algún alimento originario del Estado español? [19]. Bajo del modelo soberanía alimentaria, debemos ser conscientes de que los espárragos no están en temporada. Pediremos alcachofas en vez de espárragos y filete. Las alcachofas en este caso vienen de cerca del restaurante y han viajado en furgoneta menos de 100 km (unos 0,027 kg de CO<sub>2</sub> por kg).

La soberanía alimentaria es más que nada una oportunidad. Una oportunidad de solidarizarnos con los campesinos por su derecho a elegir su futuro y también por nuestro derecho a elegir el nuestro. Con la soberanía alimentaria, nos movemos juntos hacia un futuro relocalizado, basado en

bajos consumos de energía, y en la transparencia cuando haya comercio

entre continentes.

En definitiva, la seguridad alimentaria es una medida adoptada por el sistema neoliberal que no parece que vaya a cambiar la negativa e injusta situación actual. Mientras tanto, la soberanía alimentaria tiene el poder de sacar esta medida de la visión neoliberal y nos muestra cómo caminar hacia un escenario en el que la gente realmente tenga seguridad y soberanía sobre sus tierras, sus semillas y su alimentación. 

### Notas y referencias

- 1 FAO, *El número de víctimas del hambre es mayor que nunca*, www.fao.org, publicada 2009, p.1.
- 2 United Nations: Department of Economic and Social Affairs Population Division, *World Urbanization Prospects: The 2007 Revision: Highlights*, New York 2008, p.1.
- 3 FAO, *Código internacional recomendado de prácticas – principios generales de higiene de los alimentos*: Sección 2.3.
- 4 Foro Mundial FAO/OMS De Autoridades De Reglamentación. *Sobre Inocuidad De los Alimentos*. Marrakech, Marruecos, 28-30/01/2002.
- 5 Ver, Zerocarbonbritain, *An Alternative Energy Strategy*, Centre for Alternative Energy, 2007, p.28.
- 6 Felicity Lawrence, *Not on the Label*, London 2004 Penguin Books, pp. 100-101.
- 7 Monsanto News Releases, *Approval for Monsanto's Roundup Ready Corn Will Bring More Ag Biotech Benefits to Farmers in the Philippines*, www.monsanto.com, consultado 08/08/2009.
- 8 Sen, A., *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*, Oxford University Press, 1981, p.8.
- 9 Grain, *El neocolonialismo agrario amenaza con dejar sin alimentos a los países en desarrollo*, ver, farmlandgrab.org/7571, 15/09/2009.
- 10 Asamblea General de la ONU, *Declaración Universal de Derechos Humanos 1948*, Resolución 217A (III) artículo 25, 10/09/1948.
- 11 "Danos hoy nuestro pan de cada día".
- 12 Declaración de Nyéléni Ipor la Soberanía Alimentaria, 27 de febrero de 2007, Nyéléni, Sélingué, Malí, p.1.
- 13 López García, D., *Agroecología y Soberanía Alimentaria: Dos Conceptos en Movimiento*. *Pueblos*, oct 2009. <http://www.revistapueblos.org/spip.php?article1739>
- 14 Holt-Giménez, E., *From Food Crisis to Food Sovereignty: The Challenge of Social Movements*, *Monthly Review*, Julio-Agosto 2009.
- 15 International Labour Organisation, *Report VI: A Better Deal for Migrant Workers*, 92nd Session 2004. p.48
- 16 <http://isamadrid08.blogspot.com/>
- 17 <http://nodo50.org/plataformarural/>
- 18 IPCC, *Climate Change 2007: Synthesis Report*, adoptado, Valencia, Spain, 12-17 November 2007, p.36 y Econexus et al. *Agriculture and Climate change: Real problems, false solutions: Preliminary report*, September 2009, p.4
- 19 <http://www.fallsbrookcentre.ca/cgi-bin/calculate.pl>



3



Una estrategia de las grandes empresas para aumentar su negocio y desactivar las críticas

# La Responsabilidad Social Corporativa

Pedro Ramiro

*De la mano de las corporaciones transnacionales, las escuelas de negocios y las facultades de administración de empresas, en la última década se ha venido popularizando el que ya se ha convertido en el nuevo paradigma de comportamiento de las multinacionales en la era de la globalización: la Responsabilidad Social Corporativa (RSC). Para estas corporaciones, una buena reputación corporativa y una imagen confiable son una forma de mejorar su prestigio y, de paso, desactivar las críticas de las organizaciones sociales que se oponen a sus actividades.*

Mucho se ha venido hablando de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) en círculos académicos, institucionales y empresariales y, a pesar de todo, sigue existiendo un notable desconocimiento sobre su alcance real. Y no es extraño viendo que, bajo el paraguas de la RSC, se han incluido un abanico de iniciativas que van desde las actividades sociales y culturales, los proyectos educativos y el *marketing* solidario hasta las obras de filantropía, las acciones de calidad interna de la empresa y los códigos de conducta. Por eso, en España —el cuarto país del mundo donde se publican más informes anuales de RSC—, siete de cada diez ciudadanos no saben qué es ni qué significa todo esto de la Responsabilidad Social Corporativa [1].

Por no haber, ni siquiera hay acuerdo sobre el propio nombre: mientras hay quienes preferimos hablar de Responsabilidad Social Corporativa, por entender que ésta es una cuestión que atañe fundamentalmente a las grandes corporaciones, otros autores prefieren utilizar el término Responsabilidad Social Empresarial (RSE), ya que consideran que es aplicable a empresas de cualquier tamaño. Algunos están proponiendo, incluso, eliminar el adjetivo de “social” con el que nació este concepto, para hacer más hincapié en que se trata asimismo de una cuestión económica: en este sentido, se habla ya de Responsabilidad Corporativa, y hasta llegan a apropiarse de la idea de “sosteni-

bilidad”, “porque elimina los términos de social o de responsabilidad, que en algunos aspectos pueden llegar a preocupar a las empresas”, dice el director de un centro de estudios dedicado a la RSC [2].

En cualquier caso, más allá de la cuestión terminológica y de las diversas teorizaciones que van asociadas a la RSC, todas las partes coinciden en que es un nuevo paradigma de comportamiento de las grandes corporaciones, resultado de una adaptación empresarial a los cambios sociales surgidos en el marco de la globalización económica. Así pues, trascendiendo la retórica y las buenas intenciones que adornan la RSC, resulta imprescindible analizar qué supone este renovado modelo de gestión empresarial a la hora de consolidar y ampliar el poder económico de las empresas transnacionales. Porque, al final, la RSC no deja de ser sino un salto adelante en el modelo de relaciones entre las empresas y la sociedad, con el que poder promover —en palabras de Ban Ki-moon, actual Secretario General de Naciones Unidas— “una nueva constelación en la cooperación internacional: gobiernos, sociedad civil y sector privado trabajando juntos en pro de un bien colectivo mundial” [3].

## De las buenas obras a la responsabilidad social

Los grandes empresarios siempre han querido ser bien considerados por las sociedades en las que desarrollan sus negocios. Por eso, desde finales del siglo XIX, cuando se estaba empezando a cuestionar su papel en el desarrollo industrial del capitalismo, popularizaron las buenas obras, la caridad y la filantropía, que son

los antecedentes de lo que hoy es la RSC. Ahora que, como tal, esta idea no fue propuesta hasta entrados los años cincuenta del siglo pasado.

Y es que en esa época, como consecuencia del aumento del poder de las empresas transnacionales en el marco de su expansión por todo el globo, se dio inicio a un debate —que llegó a ser muy intenso en los años setenta— acerca de si debería existir una responsabilidad social que fuera asumida de forma voluntaria por las corporaciones y sobre cuál debería ser el papel de los gobiernos al respecto. No podemos olvidar que precisamente en aquellos años se estaba poniendo en discusión la posibilidad de instaurar unas normas internacionales que regulasen las operaciones de las empresas transnacionales. “Estamos ante un conflicto frontal entre las grandes corporaciones transnacionales y los Estados”, dijo Salvador Allende en un histórico discurso ante la Asamblea General de la ONU a finales de 1972: “Éstos aparecen interferidos en sus decisiones políticas, económicas y militares por organizaciones globales que no dependen de ningún Estado y que no están fiscalizadas por ningún parlamento”.

Pero, mientras iba ganando enteros la conciencia crítica sobre las actividades de estas grandes corporaciones —en ello tuvieron mucho que ver las campañas y denuncias contra empresas como, por ejemplo, Nestlé, Nike, McDonald’s y Shell, así como los escándalos financieros y los desastres ambientales en que se vieron envueltas muchas otras compañías—, a lo largo de los años ochenta y, sobre todo, de los noventa, se fue desactivando la posibilidad de exigir unas normas internacionales

Pedro Ramiro, Investigador del Observatorio de Multinacionales en América Latina (OMAL)-Paz con Dignidad

vinculantes al respecto en el seno de la ONU. Y, al mismo tiempo, a la vez que se impedía la aprobación de un código externo obligatorio para estas compañías, iba ganando peso el discurso de la RSC.

Finalmente, toda esta evolución desde la lógica de la obligatoriedad hacia la filosofía de la voluntariedad se completó con la puesta en marcha del *Global Compact* (Pacto Mundial): una propuesta internacional impulsada hace una década por Kofi Annan para tejer una "alianza creativa entre Naciones Unidas y el sector privado" que sirviera para "dar una cara humana al mercado global" [4], que fue el aldabonazo definitivo para impulsar a nivel mundial el paradigma de la RSC y para vender la idea de que las empresas transnacionales son parte de la solución y no del problema.

### Con la autorregulación como principio

El Libro Verde de la Comisión Europea recoge la que es, por el momento, la definición más aceptada de la RSC: "es la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores" [5]. Queda claro, por tanto, cuál es elemento central de esta idea: el principio de voluntariedad. Y es que todas las iniciativas enmarcadas en la RSC se caracterizan por ser voluntarias y unilaterales, además de carecer de exigibilidad jurídica.

Al considerar la autorregulación como el fundamento de la responsabilidad social de las grandes corporaciones, no se incluye un verdadero mecanismo de supervisión y evaluación del cumplimiento de las

políticas de RSC: son las propias empresas transnacionales las que proponen los códigos de conducta que van a firmar, dicen cuándo los van a cumplir –si es que lo hacen– y cómo se va a evaluar todo ello. Pero, naturalmente, no resulta justo que las multinacionales puedan ver cómo sus derechos se protegen mediante cientos de convenios, tratados y acuerdos comerciales que conforman lo que se ha dado en llamar la *lex mercatoria*, mientras gran parte de sus obligaciones quedan en manos de la ética y la buena voluntad [6].

Además, aunque en la citada definición también se aduce que "ser socialmente responsable no significa solamente cumplir plenamente las obligaciones jurídicas, sino también ir más allá de su cumplimiento", esa especie de *plus normativo* que supone la RSC no encuentra reflejo en la legislación societaria, donde debería indicarse la negativa a participar y financiar proyectos con impactos medioambientales o sobre los derechos humanos, por ejemplo. Hasta el propio Parlamento Europeo ha tenido que poner en cuestión este punto al mantener, en una reciente resolución, que "el concepto de 'ir más allá del cumplimiento' permite a algunas empresas afirmar que dan pruebas de responsabilidad social a la vez que violan la legislación local o internacional" [7].

Y es que lo que realmente deberían hacer las compañías multinacionales es respetar las legislaciones nacionales de los países receptores y las normas internacionales que les afectan directamente y que los Estados, en muchas ocasiones, no les obligan a cumplir. Por su parte, los Estados donde tienen su sede las empresas matrices tendrían que garantizar que las

multinacionales no cometieran abusos ni dentro ni fuera de su territorio. De no hacerse así, al final, la RSC acabará siendo utilizada por las empresas como una alternativa a la reglamentación e intervención de los gobiernos con respecto a sus responsabilidades y actividades.

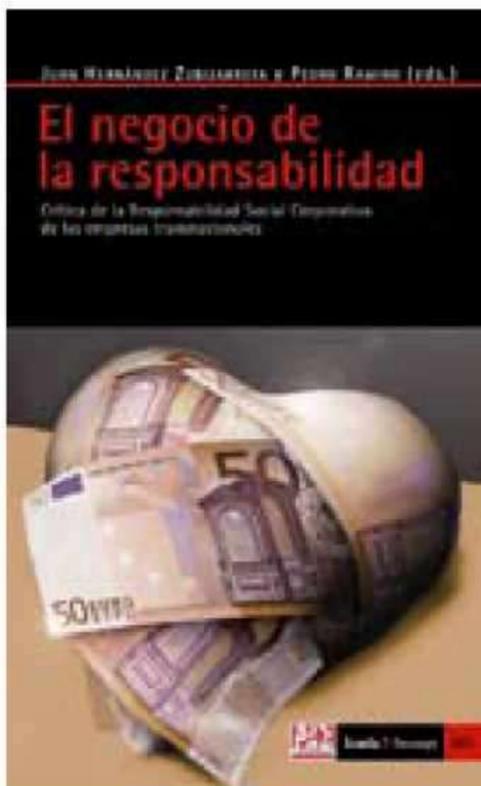
### Una cuestión de imagen...

Es un hecho que, en los últimos tiempos, a la par que ha ido cambiando la posición de las empresas en la economía global, se han venido modificando las formas de relación de la sociedad con las compañías multinacionales. En este sentido, en el ámbito del *management* y la dirección de empresas ya apenas se cuestiona que, para favorecer su propio interés, una *empresa responsable* debe interactuar con todos los actores presentes en las sociedades en las que opera. Es el modelo de los grupos de interés (o *stakeholders*), que son definidos como "cualquier grupo o individuo que puede afectar o ser afectado por la consecución de los objetivos de la empresa" [8]. Así, a aquellos colectivos que ya formaban parte del núcleo de gestión empresarial –empleados, accionistas y propietarios– se les van sumando otros actores sociales que, desde el punto de vista de las corporaciones privadas, también son "grupos de interés": clientes, proveedores, comunidades locales, gobiernos, sindicatos y ONG.

Ahora bien, después de asistir a una década de desarrollo de la RSC, podríamos afirmar que ha predominado el uso recurrente de las buenas palabras y de la retórica que, más allá de su utilización en las estrategias de comunicación y *marketing*, ha tenido una escasa aplicación práctica en la gestión empresarial. En

1. La RSC se plantea para mejorar la competitividad en el mercado.  
2 a 5. Informes o publicidad relacionada con la RSC de diversas empresas: Wal-Mart, Nestlé, Denso (fabricante de componentes de automóvil), Nike...  
6. Sin entrar a analizar las causas de las desigualdades, algunos programas de RSC pueden ayudar en situaciones puntuales.





efecto, las compañías multinacionales no han tratado tanto de cambiar las prácticas empresariales como de modificar la forma en que éstas son percibidas por la sociedad: como reconoce el director de Comunicación y Responsabilidad Social de Mapfre, "en el fondo, buena parte de lo que se oye [en RSC] tiene su raíz en ese propósito cosmético que siempre nos acompaña en la empresa" [9].

De este modo, no resulta sorprendente que muchas compañías que en el pasado han sido duramente criticadas por sus actividades tengan ahora programas de RSC precisamente en las áreas en que tuvieron problemas: Nike ha puesto en marcha una fundación para evitar la discriminación laboral con las mujeres, Shell tiene un programa de *Energía Responsable*, Wal-Mart ha creado una fundación para devolver parte de sus ingresos a la comunidad y McDonald's está desarrollando campañas para concienciar sobre la alimentación sana.

En el modelo actual de consumo en el que se insertan, las empresas multinacionales han apostado por sacarle más partido a los valores intangibles. Para ello, se han ido deshaciendo de las formas de producción clásica y, a la vez, han perfeccionado y reforzado sus técnicas de comunicación exterior e interior [10]. Así, es justamente en los sectores con un elevado riesgo de reputación corporativa donde más han avanzado las políticas de RSC. Como en el terreno laboral, en el que la flexibilidad y la externalización de gran parte de la producción de las empresas transnacionales han generado una pérdida del control normativo y de la acción social, lo que ha derivado en la generalización de los códigos de conducta como una forma atípica de regulación de las relaciones laborales [11]. Y algo similar ha tenido lugar en la esfera medioambiental, en la que la utilización de este tipo de mecanismos basados en la voluntariedad y en la autorregulación

ha provocado un intenso debate en torno a las funciones del Estado y del mercado en la gestión ambiental [12].

### ... y de interés por la rentabilidad del negocio

Más recientemente, para avanzar en la concreción de la RSC, se ha trasladado el grueso de la justificación desde la ética a la rentabilidad. Eso sí, la traducción de la RSC en medidas concretas no podrá sonarnos demasiado extraña: "Si no somos capaces de vincular la RSC a la fidelización de los clientes, a la maximización de los ingresos y a la reducción de los costes, creo que no seremos una figura central ni nuclear en la gestión de las compañías", dice el director de Reputación Corporativa de Telefónica [13]. En las nuevas teorías empresariales, la cuestión central es buscar la armonía entre el corto y el medio plazo, o sea, entre el retorno económico inmediato y la creación de valor. Así pues, a la máxima del aumento del beneficio a corto plazo ahora se le añade una variable ética, pero queda claro que todo esto se quedaría en nada si no sirviera para contribuir al lucro de las corporaciones.

Es innegable que, para las empresas transnacionales, una buena reputación corporativa y una imagen confiable son una forma de mejorar su prestigio y, de paso, desactivar las críticas de las organizaciones sociales que se oponen a sus actividades. Pero es que, además, las grandes compañías han visto que el paradigma de la Responsabilidad Social Corporativa se presenta como la mejor solución para garantizar la sostenibilidad del negocio, explorar diferentes opciones de rentabilidad y crear relaciones productivas con las comunidades, gobiernos y, en general, con todos los grupos de interés. En el *capitalismo inclusivo*, muchos sectores de la sociedad que hasta hace poco eran considerados como un impedimento para la expansión de las grandes empresas ahora son el público objetivo para líneas de negocio que se incluyen bajo el paraguas de la RSC. Y, como las multinacionales pretenden ampliar su margen de participación en nuevos nichos de mercado y, para ello, necesitan ganar peso en legitimación social, están desarrollando las alianzas público-privadas: una forma de hacer negocios en la que las empresas transnacionales van de la mano de las administraciones públicas y las ONG [14].

En el contexto actual, como se puede ver, por ejemplo, al analizar diferentes casos de programas de RSC de las multinacionales españolas en América Latina, la RSC se convierte en una oportuna estrategia para continuar con el fomento

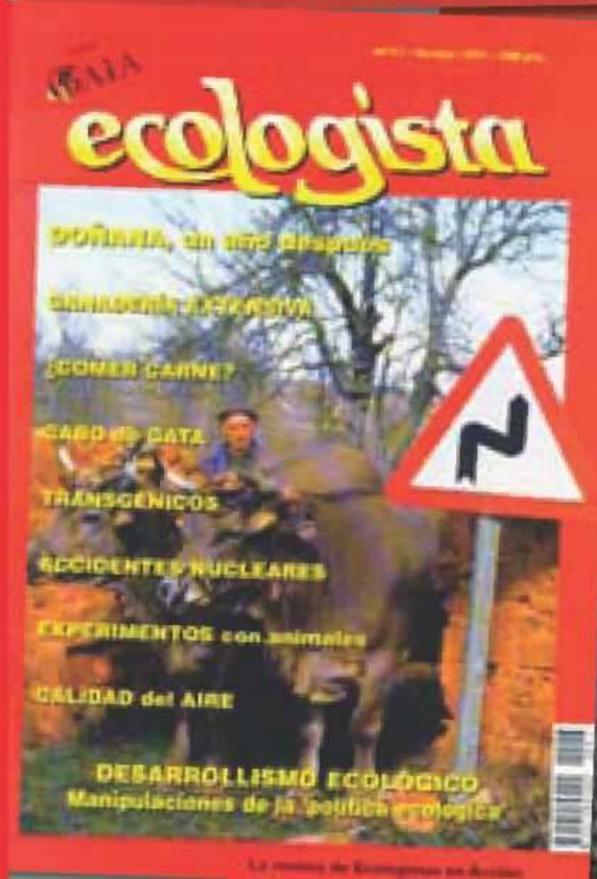
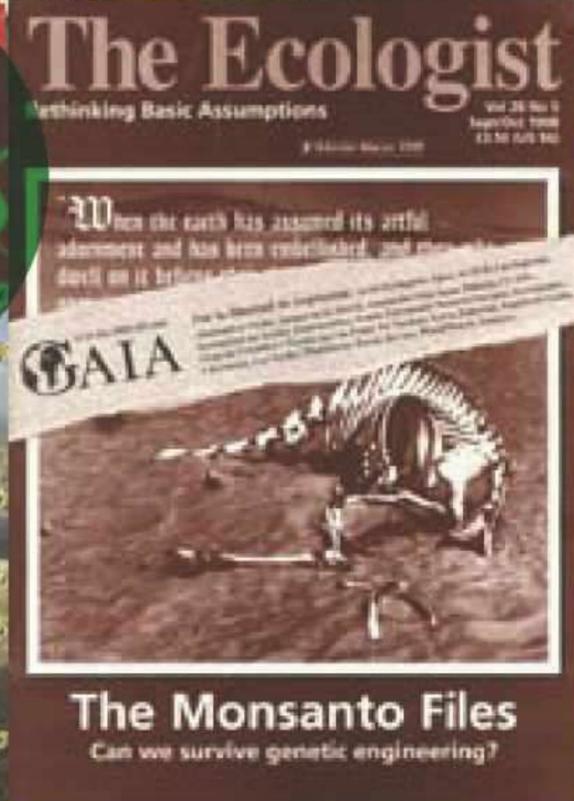
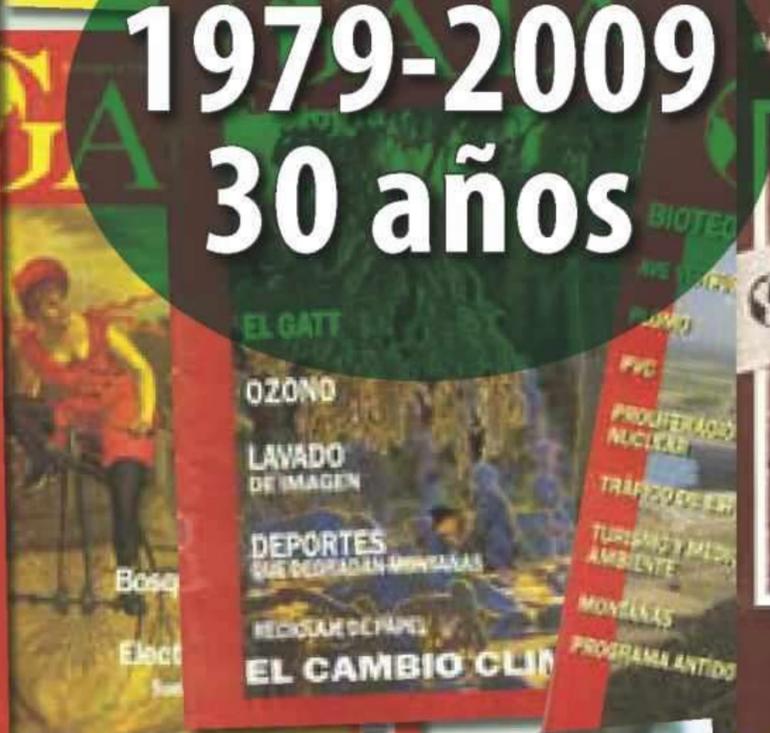
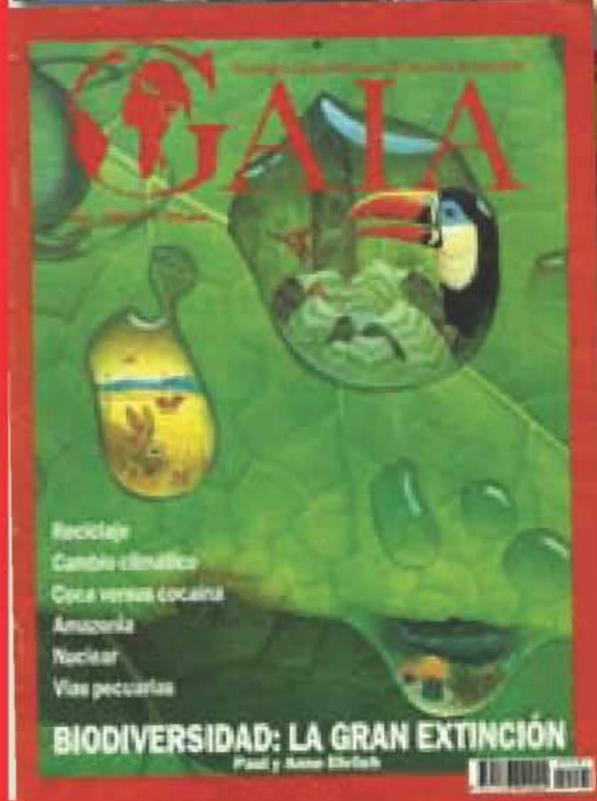
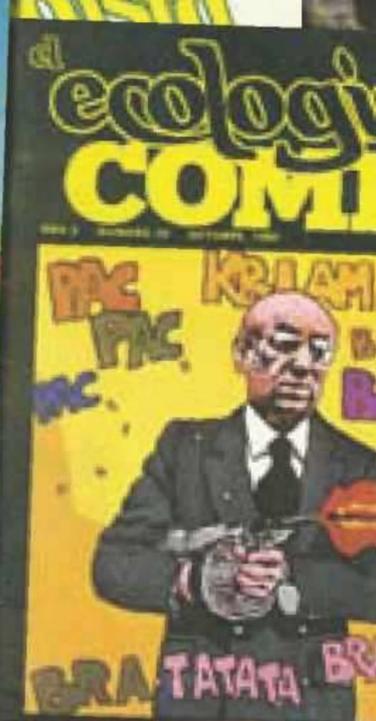
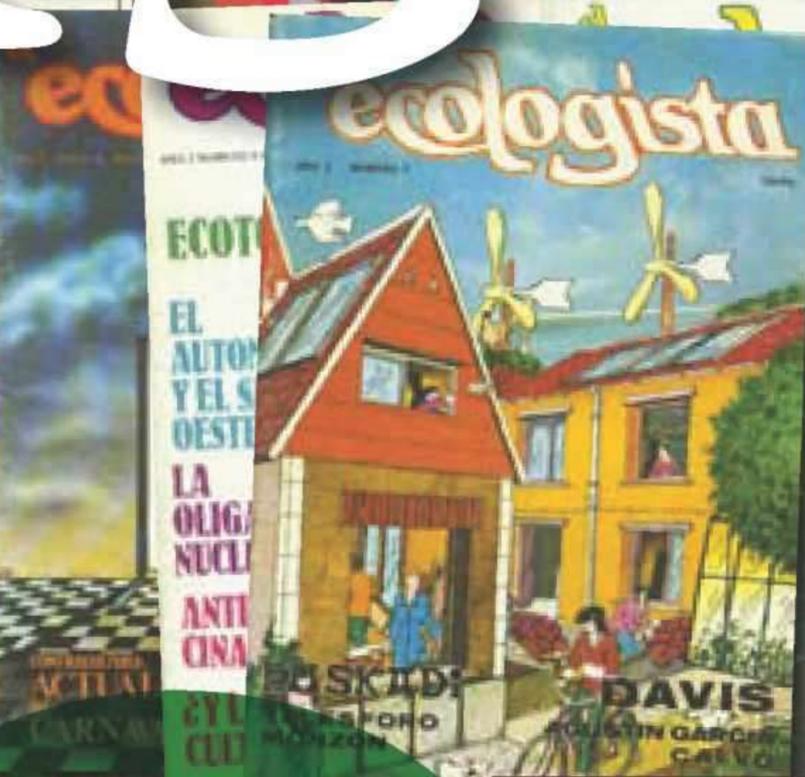
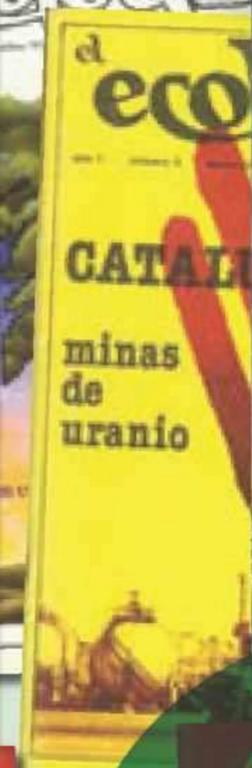
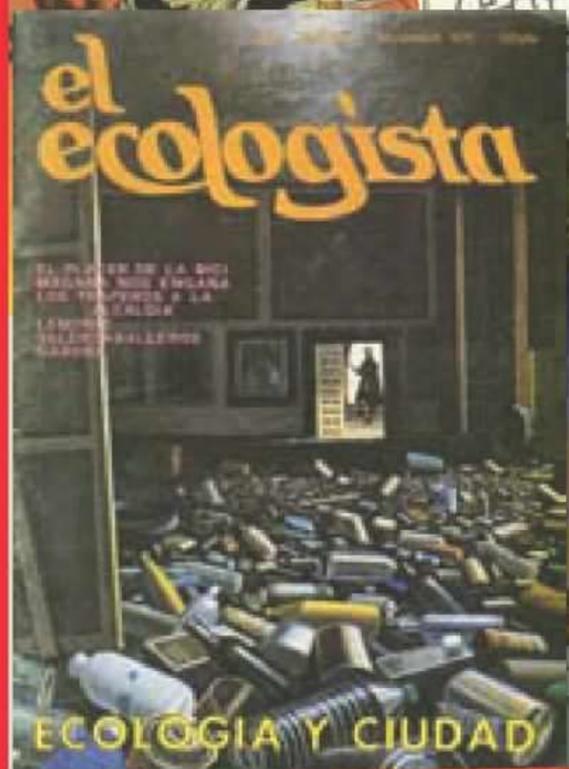
de la tercerización, reducir la actividad del Estado en la economía, abaratar sus operaciones, contribuir a la apertura de novedosas líneas de negocio y adentrarse en otros mercados. No se trata de poner en duda que, tomados de forma descontextualizada y sin entrar a analizar las causas de las desigualdades, algunos de los programas de RSC puedan suponer avances puntuales y contribuir a paliar algunas situaciones extremas: lo que aquí queremos poner de manifiesto es que la RSC se constituye como una compleja estrategia global de las empresas transnacionales que, en este momento del desarrollo capitalista, no hace sino transformar las buenas intenciones en un producto al servicio del negocio de la responsabilidad. 

### Notas y referencias

- 0 Pedro Ramiro es coeditor, junto con Juan Hernández Zubizarreta, del libro *El negocio de la responsabilidad. Crítica de la Responsabilidad Social Corporativa de las empresas transnacionales*, Barcelona, Icaria, 2009.
- 1 CECU, *La opinión y valoración de los consumidores sobre la Responsabilidad Social de la Empresa en España*, 3ª Edición, 2008.
- 2 Entrevista a Joaquín Garralda, director del Centro PwC-IE de Responsabilidad Corporativa, *Cinco Días*, 10-11-2008.
- 3 Ban Ki-moon, discurso plenario *El Pacto Mundial y la creación de mercados sostenibles*, Foro Económico Mundial, Davos (Suiza), 29-1-2009.
- 4 Nota de prensa de Naciones Unidas, 1-2-1999.
- 5 Comisión Europea, "Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas", Libro Verde, 25-7-2001.
- 6 Juan Hernández Zubizarreta, *Las empresas transnacionales frente a los derechos humanos: Historia de una asimetría normativa*, Bilbao, Hegoa y OMAL, 2009.
- 7 "La Eurocámara critica que aún no se haya definido qué es la RSC", *Cinco Días*, 26-3-2007.
- 8 Edward Freeman, *Strategic management: A stakeholder approach*, Boston, Pitman, 1984.
- 9 Juan José Almagro, en la presentación de las jornadas *La gestión de la RSE y la creación de valor sostenible*, El Nuevo Lunes – Mapfre, Madrid, 16-6-2008.
- 10 Isidro Jiménez y María González Reyes, "Consumo, publicidad y RSC: de la fábrica a los intangibles", en IOI.
- 11 Mikel de la Fuente, "Los códigos de conducta, una forma atípica de regular las relaciones laborales", en IOI.
- 12 Miquel Ortega Cerdà, "Justicia Ambiental, gobernanza y Responsabilidad Social Corporativa", en IOI.
- 13 Alberto Andreu, "Responsabilidad Corporativa e inclusión digital: la RSC 2.0", Jornadas *La gestión de la RSE y la creación de valor sostenible*, El Nuevo Lunes – Mapfre, Madrid, 16-6-2008.
- 14 Miguel Romero Baeza, "Partenariados tóxicos: La función de la RSC en la subordinación de las ONG al 'sector privado'", en IOI.

30 años: noviembre 1979 - diciembre 2009

# ecologista



## Cierra la última gran superficie

La falta de demanda ha hecho sucumbir a la gran distribución, que ha sufrido en pocos meses la misma suerte que las transnacionales de alimentación. Los expertos insisten en que se trata de un cambio cualitativo en la demanda. Los resultados de los estudios de mercado parecen claros: la ciudadanía española no quiere grandes superficies ya que, en palabras de un consumidor consultado, "su oferta no respondía a lo estrictamente necesario y sus impactos socioambientales eran elevados". Otra consumidora afirmaba que "la concentración de poder comercial sólo les beneficiaba a ellos, e imponían condiciones injustas a los productores y limitaban nuestra libertad de elección".

En una manifestación frente al Ministerio de Industria, los accionistas de las grandes superficies han solicitado nuevas ayudas al Gobierno. El Ministro ha respondido a los 6 manifestantes: "no podemos hacer nada cuando la ciudadanía elige soberanamente qué y dónde compra".

"¿Cómo va a terminar esto?", preguntaba en una rueda de prensa el presidente de la CEOE. A estas alturas es difícil saberlo, aunque comienzan a notarse algunos cambios: los huertos ecológicos se hacen visibles en las aceras de las ciudades, la gente con más tiempo libre puebla los parques y retoma los vínculos en el barrio, las relaciones comerciales de cercanía muestran un renacimiento, los grupos de consumo están al borde del colapso, al igual que las cooperativas de productores ecológicos, los mercados de trueque y, fundamentalmente, una actividad naciente a la que los economistas niegan el carácter de "sector económico": las tiendas gratis. □



## Las ballenas vuelven al Cantábrico

Tras un siglo desaparecidas de las aguas del Cantábrico, pescadores de Asturias aseguran haber avistado dos ejemplares de ballena franca con sus crías en aguas cercanas a la reserva marina de El Cachucho.

La ballena franca glacial (*Eubalaena glacialis*) o Ballena de los vascos estaba vinculada históricamente a los puertos del Cantábrico. Se consideraba extinta de nuestra costa norte desde principios del pasado siglo, cuando se cazó el último ejemplar en Orio. Su regreso se considera un síntoma de recuperación de la salud de nuestros mares y se celebra como una gran noticia para la biodiversidad marina.

Rápidamente las autoridades competentes han prohibido su caza y se están tomando medidas de conservación, como reducir la interacción con artes de pesca, disminuir los ruidos marinos y crear santuarios, todo para que las ballenas vuelvan a encontrar en el Cantábrico un hábitat acogedor para traer al mundo a sus crías. □

## Las nucleares cerrarán en 2020

Así de rotundo lo ha manifestado el Ministro de Energías Renovables. Tras el cierre definitivo de Garoña en junio pasado y el de Almaraz en el próximo verano, el cierre de las centrales nucleares ha entrado en un proceso irreversible. El titular del Ministerio ha señalado que la nueva estructura de la demanda que define la Ley de Planificación Energética hace innecesarias las centrales nucleares a partir de 2020. Según el Ministro, los 5.000 megavatios de centrales de gas de ciclo combinado y los 1.000 de carbón nacional que continuarán funcionando hasta 2025 son más que suficientes para cubrir la demanda no cubierta por las renovables. □

## Pepiño Blanco, ciclista radical

El fuerte golpe en la cabeza que se propinó el Ministro de Fomento al bajar del AVE en la estación de Atocha ya ha sido comparado por algunos ecologistas a la caída del caballo de San Pablo.

Efectivamente, el hasta hace días responsable del ministerio más despilfarrador de fondos públicos y más destructor de espacios protegidos, ha visto la luz. Ahora promueve el nuevo PEIT, que acaba de ser bautizado como PV<sup>2</sup> (Pedaleando Voy, Pedaleando Vengo, con el cemento no me entretengo, 2010-2020).

Ante la cancelación inminente de los proyectos de autovías y AVE, la empresas de Seopan se disponen a presentar centenares de proyectos de carriles bici. Según ha declarado el presidente de los grandes constructores, David Taguas, "lo importante es que no pare la máquina, si hay que hacer carriles bici, se hacen. Eso sí, bien anchos y hermosos". □



## Apariciones marianas paralizan el TAV en Euskadi

Lo que no estaban consiguiendo los movimientos ecologistas, lo ha conseguido la mismísima Virgen María, que se ha aparecido nada menos que en el tajo de las obras del TAV y encima con un mensaje concreto. Sucedió el pasado jueves, cuando el pastor Iñaki Arriolabengoatxebarría recogía al atardecer su rebaño en la localidad vizcaína de Elorrio, en un prado que rodea uno de los últimos bosques de robles de la localidad. Y de repente, sobre uno de los robles más altos, marcado ya para su tala por las obras, observó la imagen traslúcida de una mujer que le miraba y le dijo "algunos hombres pretenden destruir esta Tierra. No saben lo que dicen pero no van a poder hacerlo, tienes que impedirlo".

Iñaki entendió el mensaje, que atribuyó a la Virgen de inmediato; sabía lo que sucedía y corrió rápido a la iglesia. Al día siguiente, el pueblo de Elorrio se echó a la calle. Iñaki capitaneaba la manifestación que se dirigió hacia las obras. Tenía que detenerlas. La policía les intentó parar, pero no pudieron o no se atrevieron a frenar el ímpetu de los manifestantes: a la cabeza iba una nutrida representación de monjas y curas. Ahora, 15 días después, unas 2.000 personas permanecen acampadas en la zona y esperan una señal, pero no de la Virgen, sino de los hombres, que tienen que cumplir la voluntad divina. □



Aprovechando el 30 aniversario de la revista, incluimos una muestra de las noticias que siempre quisimos contar todos estos años, pero que la realidad, por ahora, no nos ha dejado hacer. Pero ¡seguiremos intentándolo!

### Reconvertida la incineradora de Valdemingómez

Después de que dos de los tres hornos de la incineradora hayan tenido que permanecer inactivos los tres últimos meses, la alcaldesa de Madrid ha anunciado el cierre total y definitivo de la incineradora de Valdemingómez.

El éxito que están consiguiendo los planes de Basura Cero, apoyados desde su inicio por todos los comercios y empresas distribuidoras, ha hecho que la cantidad de basura generada por la capital ya no sea suficiente para mantener la actividad de la planta incineradora.

El Ayuntamiento ha tenido que rescindir el contrato firmado con TIRMadrid, la empresa propietaria y explotadora, que ha decidido reconvertir las instalaciones en plantaciones de cáñamo para fines terapéuticos. □

### Clausura de la Unidad de Infracciones europea

Hoy se hace oficial la clausura indefinida de la Unidad de Infracciones Ambientales de Bruselas. La decisión es el resultado lógico de la inactividad que *de facto* ya se había instalado en dichos servicios desde hace semanas. La Unidad ha venido reduciendo su actividad en los últimos meses dado que las infracciones a las que se enfrentaba cobraban cada vez menor relevancia, como pequeños fallos y desfases en los textos de transposición.

Los últimos trabajadores de la Unidad serán reubicados, al igual que los anteriores, en los trabajos de desmantelamiento de las instalaciones de la Unión Europea que estos días sume en frenética actividad a la capital belga. Ahora toca seguir cuidando el jardín. □

### Bañistas en el río Segura

El Ayuntamiento de Murcia ha organizado, durante los meses de verano, cursos de natación en las ya limpias aguas del río Segura a su paso por la ciudad. Y es que gracias al esfuerzo realizado por las distintas administraciones públicas, especialmente la autonómica y local, y su rigor en la aplicación de la Directiva Marco del Agua, ha pasado a la historia la imagen de un río Segura de aguas contaminadas y olor irrespirable.

La depuración de las aguas residuales es total en los diferentes municipios ribereños, su calidad es apta para baño en todos los cauces fluviales y el nivel de biodiversidad en los mismos ha experimentado una inusitada recuperación. □





Informando sobre la necesidad de cambiar

## 30 años de la revista *Ecologista*

José Vicente Barcia Magaz

*'Ecologista', la revista de Ecologistas en Acción, es tributaria de la labor desarrollada por sus antecesoras. Tanto 'El Ecologista', como más tarde 'Gaia', desempeñaron el papel de dar voz al caleidoscópico mensaje del movimiento ecologista. Han pasado los años, han cambiado los estilos, el mundo ha girado hasta la crisis social y ambiental que estamos afrontando en la actualidad, pero los mensajes no han variado en lo esencial, sobre todo porque la necesidad de cambiar, que ayer fue importante, hoy es vital.*

### **El Ecologista: el placer utópico de la crítica underground**

En noviembre de 1979 apareció el primer número de *El Ecologista*. Se trataba de una revista de claro reclamo contracultural, que contaba con un sustrato ideológico alternativo en el que se imbricaba lo libertario con lo marxista, el feminismo con el mundo del trabajo, o la liberación sexual con pedagogías antiautoritarias, por poner sólo algunos ejemplos.

Su consejo de redacción, compuesto mayormente por miembros del Colectivo Tierra, estuvo formado por una pléyade de amigos que más tarde se convertirían en auténticos referentes. Integrantes de aquel primer equipo fueron Ángel Hevia, Elena Domingo, Juan Pablo Albar, Felipe Colavidas, Pepe Cuenca, Milagros del Barrio, M<sup>a</sup> Carmen Espinar, Agustín Hernández Aja. Todos ellos coordinados por Alfonso del Val, que con el devenir del tiempo se convertiría en un reputado consultor ambiental, experto en la gestión de residuos, y con algunas publicaciones

José Vicente Barcia, responsable de Prensa y Comunicación de Ecologistas en Acción

emblemáticas sobre estos temas, como *El Libro del Reciclaje*.

Se creó, pues, un importante medio de comunicación ecologista, a partir de un consejo de redacción y una junta de fundadores formados por activistas de este movimiento social, con la firme vocación, además, de ampliar el ámbito de su influencia a otros sectores.

*El Ecologista* era una revista de marcada estética *underground*. Sus portadas destilaban ironía y originalidad, tomando en ocasiones referencias clásicas para, una vez subvertidas, lanzarlas sobre la vista del lector, con el ánimo de sorprender y provocar. En sus interiores conviven ilustraciones que invitaban al disfrute explícito como forma de desobedecer la mediocridad establecida, con recursos propios del cómic y las fotografías de protestas y movilizaciones.

*El Ecologista* no fue una revista conservacionista. Su óptica fue más urbana y contracultural. En sus primeros números abundan las informaciones antinucleares, con titulares simples y directos como "Valdecaballeros", "La industria del uranio", o "El síndrome del zirconio". El reciclaje, la movilidad, la ciudad fueron temas recurrentes con artículos ácidos y críticos: "El

erotismo de montar en bicicleta por las ciudades", "Los urbanitas van de culo", o "El reciclaje: ni el Estado ni los Ayuntamientos saben lo que es".

En el número 4 del año II, se ofrece un especial sobre "Bases para una sociedad comunalista", escrito por J. Friedman. Uno de los principios que se describen en este artículo para la creación de esta sociedad es la necesidad de limitar el crecimiento, en función de las capacidades del territorio, lo que nos remite, sin duda, a la actual teoría del Decrecimiento.

Otros temas recurrentes fueron la contaminación, el calentamiento del planeta o el antimilitarismo. Siendo, además, la nómina de los colaboradores de la revista de gran significado: Vicenç Fisas, Humberto da Cruz, Tomás Villasante, Mario Gaviria, etc.

En sus editoriales se sintetizaron las ideas básicas del ecologismo, ofreciendo una crítica radical al capitalismo y proponiendo alternativas para vivir mejor, sin nucleares, sin ejércitos, en libertad y de manera saludable.

### **Gaia: ambientalismo sin fronteras**

Años después, tras la desaparición de *El Ecologista*, comenzaría su andadura la

revista *Gaia*, el órgano de expresión de la CODA (Coordinadora de Organizaciones de Defensa Ambiental), cuyo primer número vio la luz en la primavera de 1993, de manos de su director José Santamarta.

Para Theo Oberhuber, miembro del consejo de redacción de esta revista, *Gaia* debía conseguir dos objetivos: "se trataba de unificar todas las publicaciones y boletines de las diferentes organizaciones que integraban la CODA, para, al mismo tiempo, crear un mensaje de lucha contra la degradación ambiental que trascendiera la propia militancia ecologista".

A diferencia de *El Ecologista*, la revista de la CODA tenía una explícita vocación ambientalista, analizando la problemática española, pero siendo permeable a los conflictos internacionales.

En el primer número de *Gaia*, los temas centrales fueron: cambio climático, la cuestión nuclear y la amazonía; en su segundo número, la temática internacional quedaba subrayada con un artículo sobre la destrucción medioambiental en la ex-URSS y otro sobre los acuerdos de Río, transcurrido un año de la celebración de aquella conferencia mundial. En el tercer número, en fin, aparece un artículo sobre el GATT y sus consecuencias en los países del Sur, además de otro sobre cambio climático.

Queremos subrayar con afecto, el artículo que Antonio Estevan escribió para el número 1 de *Gaia*: "Veinte años perdidos: de la crisis económica a la crisis global". En él, Estevan glosaba de manera brillante una potente crítica al sistema neoliberal, enfatizando la necesidad de recuperar el pulso crítico para combatir desde la alternativa ecologista, potenciando "un profundo cambio de actitudes y comportamientos institucionales y personales".

Recuerda José Luis García Cano que "el número 15 de *Gaia* fue un auténtico hito, ya que se trata de la primera gran publicación sobre transgénicos. Había sido elaborada por *The Ecologist* y censurada en Reino Unido, motivo por el que decidimos traducirla y sacarla aquí". De aquella revista se agotaron 4 ediciones en las que se tiraron más de 40.000 ejemplares, convirtiéndose en una de las publicaciones más divulgadas del movimiento ecologista.

Su consejo editorial y su consejo asesor resumaban experiencia e innovación, pero sobre todo marcaban un camino de compatibilidad entre aquellas perspecti-



vas ecologistas más políticas y urbanas, con aquellas otras que se centraban más en la protección del entorno. Así, se pueden destacar nombres como los de Ramón Fernández Duran, Theo Oberhuber, Isabel Bermejo, Santiago Martín Barajas, Juan López de Uralde, entre otros.

Se podrían destacar tres elementos diferenciadores más: sus portadas eran amplias, metafóricas y claramente influenciadas por las de la revista *TIME*. Otro elemento, no menor, era la entrada de publicidad en la revista, lo que generó un intenso debate tras el cuál se acordaron criterios éticos para la aceptación de anunciantes. El último elemento diferenciador era que *Gaia* publicaba artículos de otra revista histórica: *The Ecologist*.

Para terminar el repaso sobre *Gaia*, cabe destacar el debate de ideas respecto a la forma de su cabecera. En la primera propuesta la G de *Gaia*, estaba salpicada por un mapamundi eurocéntrico. Finalmente, se acordó que el mapamundi que apareciese fuera el de la proyección de Peters-Gall, mucho más real y respetuoso con los países del Sur. Muy en sintonía con la participación que el movimiento ecologista tendría tiempo después en el movimiento antiglobalización.

### **Ecologista: la fuerza del consenso**

En el verano de 1999 apareció *Ecologista* [1], el medio de comunicación con que se dotaba Ecologistas en Acción. Se recuperaba así una de las cabeceras más decanas de las publicaciones ecologistas. Lo hacía compatibilizando el espíritu crítico de su matriz, con el esfuerzo por el rigor técnico y científico de *Gaia*.

*Ecologista* no comienza con el número 1, sino con el número 17, dando continuidad, de este modo, a la labor desarrollada en *Gaia*. No en vano, en el número 17, junto a la cabecera recuperada, aparece una referencia a la extinta *Gaia*. En esta nueva etapa, será José Luis García Cano quien asuma las labores de coordinación.

En aquel primer número, el viejo colectivo de redacción de *El Ecologista*, cedía la cabecera con estas palabras: "Ecologistas en Acción, un nuevo logro del movimiento ecologista, por lo que demuestra su capacidad de unión y cooperación desde la diversidad, tiene ante sí este viejo reto de comunicar a nuestra sociedad que lo verde o ecológico va más allá de un consumo sinceramente menos agresivo y contaminante, y se

sitúa sobre el placer de reducir el consumo y aumentar el amor y la solidaridad. El viejo equipo de redacción de *El Ecologista* os desea con entusiasmo que utilicéis de nuevo este, para nosotros, emotivo nombre y seáis capaces de comunicar a la sociedad estas ya viejas pero tan actuales aspiraciones del movimiento ecologista".

En los 46 números que van desde aquél de 1999 hasta el que tienes en tus manos, la revista ha logrado, en primer término, sobrevivir a la debacle del resto de revistas de temática similar. Según datos facilitados por el periodista Javier Rico, la desaparición de revistas de medio ambiente y naturaleza es de al menos 1 por año desde 1999. *Ecologista*, ha solidificado su presencia, logrando establecer una importantísima red de suscriptores. Todo ello, gracias a lo que Paco Segura, coordinador de *Ecologista*, define como una "independencia radical".

# GAIA

"En este tiempo hemos intentado compatibilizar rigor, estilo directo, solvencia científica, capacidad divulgativa y pensamiento crítico. Todo ello sin concesiones comerciales" enfatiza Paco Segura.

Para Javier Rico, "la revista *Ecologista* significa una voz subjetiva pero rigurosa. Una fuente recurrente para quienes trabajamos en los medios de comunicación".

Desde el punto de partida hasta hoy, han pasado 30 años. El tiempo ha sido fragua suficiente para decantar los mensajes que el ecologismo ha elaborado y se han hecho permanentes a lo largo de los lustros y las décadas. Lugares comunes de los tres momentos descritos en las publicaciones que han encarnado el espíritu del movimiento ecologista son: la lucha contra el cambio climático, la perspectiva internacionalista, la lucha por una forma de vida diferente y contraria a la del consumismo, la limitación del crecimiento, la justicia social, etc.

Y sin embargo, como dice Paco Segura, "aún queda mucho por hacer y mejorar, como romper las barreras de nuestra propia endogamia". Todo lo cual nos indica que se deberá seguir avanzando, creciendo y renovando, pero desde la valoración del camino recorrido conjuntamente. 🌱

### **Notas**

1 En rigor el nombre de la revista sigue siendo *El Ecologista*. Se intentó suprimir el artículo masculino del nombre, pero el cambio no fue admitido por el organismo que gestiona el ISSN. Aún así, desde el Consejo de Redacción se prefiere usar el nombre, más genérico e inclusivo, de *Ecologista*.

# ecologista



EXCEPTO  
REYES MAGOS

**¡Que bien se vive sin coches!**  
casi todas las ciudades son prácticamente peatonales

# ecologista



**El cambio climático, bajo control**

Masivas manifestaciones de apoyo a las drásticas medidas de reducción de emisiones del gobierno

Algunas de las portadas que siempre quisimos publicar...

# ecologista



cerradas todas las plantas españolas

**Las nucleares son historia**

MONUMENTO  
AL  
BUEN SENTIDO  
ANTIGUA CENTRAL  
NUCLEAR EN CONSTRUCCIÓN - PARALIZADA Y ABANDONADA

# ecologista



**Las Tablas de Daimiel, recuperadas**

El Guadiana vuelve a manar en Los Ojos tras el control de los regadíos ilegales



FOTO: ECOLOGISTAS EN ACCIÓN.

Relocalización, cooperación social y democracia radical, bases de un nuevo paradigma

# Crisis y política de los vínculos

Ángel Calle Collado

*Es necesario, mediante la cooperación social, cuestionar los pilares de la crisis actual para ofrecer alternativas desde fuera del sistema que la provoca. Territorio, trabajo y sistema agroalimentario son tres ejes que bien pueden servir de base para el desarrollo de cultivos sociales que sean atractivos para la población y para las dinámicas de organizaciones y redes críticas.*

Pocas dudas caben acerca de que estamos ante una crisis de civilización, en tanto que las bases morales, económicas, políticas y culturales que sigue propugnando Occidente, en especial los sectores liberales y financieros, no son sostenibles ya, ni siquiera desde un punto de vista energético. Crisis socio-emocional, crisis medioambiental, crisis energética, crisis laboral, crisis alimentaria... ¿Crisis de alternativas?

Lo cierto es que la Tierra sigue moviéndose. La Tierra y sus habitantes. No dejamos de recomponer nuestros vínculos (lenguas, valores, hábitos, instituciones, apoyos, afectos etc.) más cotidianos de cooperación social. Lo cual no impide que construyamos mundos que entren en conflicto, siendo esta crisis o las formas de insolidaridad que se pueden manifestar entre las personas afectadas reflejos de ello. Más aún cuando nos hacemos, o nos hacen, más permeables a la competitividad y menos conscientes de cuán ligados estamos. Creo que sería bueno tener como referente político el desarrollar prácticas y cosmovisiones encaminadas a extender esa cooperación social, y no darla por suelta, como característica del ser humano o como finalidad intrínseca a un grupo social dado (llámese comunidad, pueblo o multitud). La crisis ecosistémica puede

ser una buena oportunidad para ello. Lo es, precisamente, por las oportunidades políticas y socioemocionales que abre, tanto por necesidad de los de abajo, como por una deslegitimación del papel y de los medios que impulsan los de arriba.

## Gente dispersa, masas con miedo

Hasta ahora las respuestas a la crisis económica han sido canalizadas o visualizadas a través de repertorios de acción más clásicos. Ya se han constituido muchas plataformas en ciudades y pueblos del Estado español. Ha habido manifestaciones constantes, si bien, no del calado numérico de otras que sí han contado con mayor beneplácito de elites políticas y mediáticas (caso de las guerras en Iraq o las iniciadas por Israel). Es más, los sucesivos expedientes de regulación de empleo han revitalizado la protesta sindical. Pero esta respuesta aún no se dirige en número y en objetivos hacia propósitos de mayor calado, de alterar los pilares de la crisis ecosistémica. En particular, no atiende, o no se compone a través de, otros frentes socioemocionales, alimentarios, medioambientales, patriarcales, de solidaridad internacional, etc.

Pero, ¿qué ocurrirá si el descontento sigue en ascenso, si la crisis financiera sigue reclamando sus víctimas? Difícil aventurarse, pero es posible que, en un primer momento al menos, cobren más fuerza las ideas de *orden* que de necesidad de un *cambio de paradigma ecosistémico*. Si unimos descontento, sensación de inseguridad, atomización social y falta de referencia de organizaciones críticas o de redes alternati-

vas capaces de plantear un mayor control en la satisfacción de nuestras necesidades básicas, nos encontramos con escenarios para el auge, principalmente en Europa, de soluciones en clave de extrema derecha. La tangibilidad de otras cuestiones, constituidas en *problemas clave* por los grandes medios, como la población inmigrante que presiona sobre el mercado laboral o el de la seguridad social, o la necesidad inmediata de apoyar a la gran banca para que fluyan de nuevo las hipotecas, se mueven a favor, en el corto plazo, de ser *programas políticos* atractivos y creíbles para los descontentos.

## Desconexión

Esta línea propositiva y de pensar la crisis conecta con las ideas de que las *bifurcaciones* son precisamente eso: apertura de caminos (Wallerstein). Dado que todo no puede ser igual que antes, por la crisis de legitimidad del proyecto neoliberal y los límites biofísicos de Gaia, alguien o alguien estarán ejercitando ese mundo con menos capitalismo y más sostenibilidad. En los focos al margen del poder hegemónico, suspendidas las barreras y los códigos de la dominación, es posible tejer otros órdenes sociales (E. Thompson), construir un saber no colonizado (Foucault).

Suspendida la conexión forzosa a Matrix es posible dialogar como humanos. De esto nos hablaba, y nos sigue hablando, Samir Amín bajo el epígrafe de *la desconexión* [1]. Dicho de forma resumida, nunca le va mejor al Sur que cuando el Norte está menos presente en su vida, pues es entonces cuando se crean condiciones para un

**Texto original: Crisis y política de los vínculos. Territorio, trabajo y alimentos se puede consultar en [www.cgt.org.es/spip.php?article400](http://www.cgt.org.es/spip.php?article400)**  
**Resumen y adaptación: Elisa Iglesias**



**1 y 2.** Fomentar redes de proximidad en el sistema agroalimentario puede ser uno de los ejes para el cambio.  
**3.** Es necesario incrementar los vínculos y el apoyo mutuo.



desarrollo desde un saber, una voluntad y una praxis propias, más en sintonía con el pasado y el futuro de los habitantes de países empobrecidos.

La desconexión se alimenta a través de iniciativas de cooperación Sur-Sur. Algunas más institucionales, como ilustra América Latina: construcción del mercado regional ALBA, la asociación de PetroCaribe para financiar proyectos económicos con petróleo a precios más bajos, el estudio de una moneda común; todo ello en el marco de no reproducir un desarrollo con desigualdad sino una imbricación de economías más cooperativas y sociales. Pero también la desconexión se teje al calor de redes sociales que plantean una modificación a gran escala de las subordinaciones a las demandas del Centro. Un ejemplo es La Vía Campesina. Y su crecimiento en Asia y en África. Se ofrece soberanía alimentaria frente a una continuidad de las dinámicas de especialización exportadora al servicio de las elites del Norte y del Sur.

Aquí, en la medida en que la población continúe ligando su supervivencia o sus niveles de consumo a los satisfactores y

políticas que generaron la crisis, poco podremos plantearnos. Pero es innegable que ese descontento organizado, mejor dicho coordinado (muchas veces informalmente), podría ser acicate de protestas sociales por una transformación de paradigma. ¿Bastaría la existencia de protestas masivas para un cambio profundo del actual orden social?

### La política de los vínculos

Si de respuestas globales y transformadoras hablamos, para la construcción de un metabolismo socio vital que nos aporte dignidad y relaciones más sostenibles con el planeta, las protestas masivas han de tener su correlato en la construcción de otras sociedades, al menos en la puesta en marcha de satisfactores concretos y territorializados de necesidades básicas hoy en manos de la crisis, a través de sus instrumentos (dinero, especialmente no bancario) y sus actores (sector financiero, elites políticas y sindicales en connivencia). Dicho de manera resumida, es la cooperación social puesta a funcionar la que, contraria y no visible a los circuitos

dominantes del orden social, suscita demandas no satisfechas que, al desarrollarse a través de iniciativas sociales primero, y al acumularse después, cristalizan en espacios políticos que contestan abiertamente el poder, comenzando por dirigirse al resto de la población descontenta para unirse a un cambio social inclusivo. La historia del movimiento obrero arranca en sus incipientes formas societarias de apoyo y contestación que dieron luego a la implantación de derechos sociales y la articulación de sindicatos.

Pero, más allá de la creencia en la participación de las personas como un derecho social (y vital, si tenemos en cuenta que nacemos y vivimos en red), las dimensiones de la crisis no admiten soluciones centrales y autoritarias. La complejidad nos requiere, particularmente en Occidente, un repensar y un rehacer la construcción de nuestros vínculos, desde los más inmediatos a los que, tengamos conciencia o no, nos ligan a la suerte de este mundo. Sobre todo porque la llamada globalización se ha construido a golpe de complejidad centralista revestida de *naturalidad* o de lógica que afecta de manera insostenible para nosotros, a la complejidad biofísica del planeta Tierra.

Por ello las alternativas habrán de partir de que atravesamos una crisis global: crisis socioemocional, crisis medioambiental, crisis energética, crisis laboral, crisis alimentaria... Y el cuestionamiento de los pilares de esta crisis, sin el cual no habrá posibilidad de ofrecer alternativas desde fuera de este sistema, requiere una nueva o incentivada política de los vínculos. Es decir, romper la política de las interrupciones vitales. Sustituir la disyunción por la conjunción a la hora de pensar la sociedad y la naturaleza, el ser humano y sus vínculos sociales, las razones y las emociones, los sueños y las realidades. Confluencia de espacios homogéneos, sectoriales, sean locales o globales, para poner en práctica herramientas que sean ya una ilustración de desconexiones vitales que pueden ser colectivizables.

Es lo que podríamos llamar una rebelión de las h.a.ma.c.a.s.: Herramientas de Acción Masiva para Cuidados desde la Auto-gestión Social [2]. Espacios destinados al encuentro y al cultivo social de útiles dirigidos a la satisfacción de nuestras necesidades básicas. Sean estos espacios del tipo que sean: centros, organizaciones, plataformas, convocatorias; formales o informales; etc. Es decir, sin una (nueva o renovada) cultura política que permee cualquier fenómeno de recomposición de nuestros vínculos sociales y se destine a una rebeldía material, afectiva, expresiva y de relaciones con la naturaleza, no

podremos pensar en trascender el actual sistema que, no lo olvidemos, gozaba de un capital de legitimidad considerable antes de la crisis.

### Trabajo, territorio y alimentos

Y esto, ¿a qué políticas más concretas puede conducirnos? En el actual desorden, existen iniciativas concretas que, junto a problemáticas que vuelven bajo nuevos ropajes (la precariedad laboral), se están convirtiendo en referentes de movilización o de concienciación social, a escala global incluso (dónde vivimos y qué comemos). Trabajo, territorio y sistema agroalimentario son tres ejes que bien pueden servir de base para el desarrollo de cultivos sociales que sean atractivos para la población y para las dinámicas de organizaciones y redes críticas.

La precariedad laboral es hoy uno de los pilares de la precariedad existencial, en consonancia con las nuevas disposiciones del territorio y nuestras pautas de consumo. Pero, precisamente, necesita pensarse en términos vitales, de *supervivencia ecosistémica*, para no reproducir lo irreproducible: la industrialización depredadora y fuente de desigualdades, las escalas y tecnologías oligopólicas, la producción de la destrucción como paradigma de desarrollo (desde la guerra hasta el despilfarro energético). Del sindicalismo de presión o de reclamación más sectorial, al encuentro en y desde la construcción de *economías sociales y ecológicas*, en que puedan reconocerse, demandarse y ejercitarse derechos sociales y de cuidados básicos: participación efectiva de la población, con atención a los migrantes; asistencia, reproducción y apoyo social en el centro del hacer político; agricultura de responsabilidad compartida; cooperativas de apoyo económico e incluso financiero, etc. [3].

Habitar y desmercantilizar territorios de forma extensa y profunda, significa recuperarlos para una nueva economía política, moral y ecológica en la que se sienten, reconocen, visibilizan y exploran desafíos frente a lógicas patriarcales. La mayor horizontalidad y la práctica de la deliberación es un manejo aconsejable frente al autoritarismo. La relocalización global (no autárquica o localista) es un camino para reconocer o valorar los cuidados básicos y cotidianos para la vida, esto es, arrancar al capitalismo su ceguera interesada destinada a la dominación y explotación de la naturaleza y, tradicional y culturalmente, de la mujer y de los países del llamado Sur. La vinculación constructiva es lo opuesto a la lógica individualista y abstracta.

En cuanto al sistema agroalimentario, la *agroecología* se nos introduce como



una herramienta de intervención política y medioambiental en los territorios para democratizar el acceso a los recursos naturales y transformar nuestro sistema agroalimentario, que se muestra cada día más oligopólico, artificioso, envenenado y excluyente.

Quedaría por discutir temas candentes en todo proceso de transición social en las sociedades contemporáneas, como la escala de los cambios y el papel del Estado. Sobre lo primero, manifestaré que, desde una política de los vínculos, los nuevos paradigmas de articulación habrán de saberse efímeros si no provienen de una demanda de relocalización y de cooperación social desde abajo. Quizás como siempre, pero más en estos momentos de bifurcación y gran complejidad derivada de la gravedad de la situación y de la interrelación de problemas y territorios (como el manejo de recursos naturales ilustra).

Y sobre lo segundo, quizás también como tantas veces en las *revoluciones* de todo signo, lo nuevo y lo viejo conviven, al igual que el ejercicio directo del empoderamiento y la representación del mismo. De ahí, que opte por hablar de paraguas públicos: instituciones y normas que faciliten esa relocalización de circuitos materiales, energéticos y políticos. Y que a la vez permitan la emergencia de formas de cooperación social que se certifican desde abajo. Ejemplos de estos paraguas pueden ser las propuestas para un manejo democrático de recursos naturales (como el agua), el desarrollo de sistemas agroalimentarios directamente certificados por consumidores y productores, o la concepción del Estado como un agente social que garantiza ese *movimiento social* desde abajo [4].

Implícitamente, pues, no hablamos de un recetario, sino de un paradigma con tres grandes cambios que alimentarían, a la vez que se derivarían, de esta proliferación de cultivos sociales:

- ▶ cambio de paradigma tecnológico en el manejo de recursos naturales: relocalización;
- ▶ cambio de paradigma de la interven-

ción (eco)social: política de los vínculos;

- ▶ cambio de paradigma en la interpretación de lo público y lo común: democracia radical.

El último cambio, la democracia radical, nos lleva a situarnos en una reinterpretación de horizontes políticos que, desde Occidente, podrían leerse en clave de solidaridad, libertad y diversidad. No parece difícil que, en este país, diferentes ríos subterráneos puedan aflorar buscando desarrollar propuestas en este sentido. Al fin y al cabo, la democracia radical constituye un eje aglutinador y galvanizador para las formas de hacer (desde abajo, desde la diversidad) y para el decir (desafección hacia democracias formales) que vienen despertando desde los 90.

La cuestión es saber si somos capaces de desplegar un potencial creativo (actitud, comunicación, experiencia) y un uso constructivo de recursos y referencias (espacios, organizaciones, lenguajes, símbolos) de manera que las personas más afectadas por la crisis puedan sentirse motivadas y llamadas a la construcción de otras sociedades. 🌱

### Notas y referencias

- 1 En los últimos tiempos desde una óptica menos estatista y más en clave de democracia radical; ver el llamamiento de Bamako desde foros a los que S. Amín contribuye; en <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=25934>
- 2 Ver mi artículo sobre *La producción social de la democracia (radical)*, disponible en Internet.
- 3 Ver número especial sobre "Economía Social, Economía Ecológica", editado en marzo de 2008 por *Libre Pensamiento, Ecologista, Lletra A*.
- 4 Algunos trabajos en este sentido: Hilary Wainwright, *Cómo ocupar el Estado. Experiencias de democracia participativa*, Barcelona, Icaria, 2005; *Repensar la política*, por diversos autores, editado por Icaria y disponible en el TNI ([www.tni.org](http://www.tni.org)); *Calidad de la democracia y protección ambiental en Canarias*, Fundación César Manrique, Tegüise, Lanzarote, 2006, especialmente trabajos de Federico Aguilera Klink (en Internet); y las aproximaciones de Sousa Santos a esta cuestión.



**Informar sobre el expolio de recursos naturales es un trabajo muy peligroso en muchos países**

# Periodista ambiental, una actividad de riesgo

**Rafael Jiménez Claudín**

*El trabajo periodístico sobre temas relacionados con el medio ambiente no es fácil en ningún país del mundo, porque los intereses creados que presionan para esquilmar recursos naturales son lo suficientemente fuertes como para ocultar información o cegar el acceso a las fuentes de información necesarias. Pero además, hay muchos países en los que resulta muy peligroso desarrollar esta actividad, porque se pone en peligro la libertad e incluso la integridad física de los propios periodistas, fotógrafos y reporteros que se aventuran en estas materias.*

**R**eporteros Sin Fronteras (RSF) lanzó en septiembre pasado un informe que encabezaba con algunos casos concretos: El periodista guineano Lai Baldé vive amenazado. Tamer Mabrouk, bloguer egipcio, tiene pendiente un procedimiento judicial. El periodista ruso Grigory Pasko pasó cuatro años en la cárcel. Su compañero uzbeko Solidzhon Abdurakhmanov acaba de ser condenado a diez años de cárcel. Víctima de una agresión, Mijail Beketov, periodista ruso, ha perdido una pierna y varios dedos. A María Nikolaeva, reportera en Bulgaria, le han amenazado

con rociarla con ácido. Joey Estriber, periodista filipino, lleva desaparecido desde 2006. Son casos que tienen en común el haber investigado temas relacionados con el medio ambiente en países donde resulta peligroso hacerlo.

Una gran parte de la sociedad relaciona los informes que presentan RSF con conflictos armados o con las mafias del narcotráfico, porque las ONG que desarrollamos esta tarea no hemos sabido explicar que la gran mayoría de periodistas que han sido agredidos en el mundo investigaban casos de corrupción, y que un gran porcentaje de esos casos de corrupción tienen relación con las agresiones

**Rafael Jiménez Claudín, Secretario general de Reporteros Sin Fronteras-Es, editor de [www.periodistas-es.org](http://www.periodistas-es.org)**

contra el medio ambiente.

El informe cita más ejemplos, como el de los periodistas extranjeros que fueron expulsados de pueblos del sur de China donde se desguazan la mayoría de los ordenadores que se producen en el mundo sin control alguno. En el caso de Mijail Beketov fueron esbirros de algunos implicados en un proyecto de autopista que atraviesa un bosque los que le dejaron herido de gravedad al detectar que avanzaba en sus investigaciones.

Los ciudadanos también se equivocan cuando piensan que estos problemas se producen en países no democráticos, porque no es así. Los periodistas especializados en seguir el medio ambiente se encuentran actualmente en una primera línea para denunciar la corrupción generada por la mafia del ladrillo, y España es ejemplo de ello.

Un problema insospechado y a la vez muy doloroso para los periodistas ha sido el descubrir que quienes se sienten amenazados en su estabilidad laboral son las mismas personas a las que perjudica la obra o la industria que contamina el medio ambiente, esto es, los propios vecinos de la población local que son contratados por los que se enriquecen saqueando los recursos o envenenando el entorno. Así la lucha contra la deforestación, el combate contra las fábricas contaminantes o la denuncia de urbanizaciones ilegales resulta doblemente difícil, porque las posibles fuentes de información callan al escoger entre dos males el que consideran más alejado.

## Denunciar el expolio de los recursos naturales

Las asociaciones ecologistas llevan décadas advirtiendo que los recursos naturales no son inagotables, y cuando los periodistas acuden a escuchar esos argumentos y después se empeñan en verificar los datos para poder publicarlos surge la señal de alarma en los despachos y se pone en marcha todo el potencial de comunicación que se puede hoy pagar con dinero para desviar la atención, camuflar la realidad o alejar al reportero incómodo.

Posiblemente muchos de los lectores de estas líneas estarán poniendo nombres de lugares y personas que vienen a

la mente: Lúcio Flávio Pinto tiene pendientes en Brasil 33 actuaciones judiciales por informar sobre la deforestación en la Amazonia. Lai Baldé enfrenta una situación parecida en el norte de Guinea-Bissau. En Birmania la censura militar suprime cualquier referencia



a la deforestación que practican empresas chinas. En Camboya, los periodistas de Radio Free Asia fueron amenazados de muerte "por la historia del bosque".

También en Filipinas y Sumatra (Indonesia) la persecución de periodistas se produce por denunciar la deforestación, mientras que por informar sobre la destrucción del Mar de Aral, el periodista uzbeko Solidzhon Abdurakhmanov cumple diez años de cárcel porque le *encontraron* drogas en su domicilio.

En Brasil, a Vilmar Berna, director del diario *Jornal do Meio Ambiente*, en el que informaba de pesca clandestina y las amenazas que pesan sobre la fauna marina protegida de la Bahía de Río, le dejaron delante de su casa un cadáver ensangrentado, medio calcinado. Por si el *mensaje* no era suficiente, una voz de mujer sin identificar le advirtió por teléfono que iban a matarle pronto.

### Informar sobre la contaminación

La denuncia de la contaminación es una segunda fuente de amenazas para los reporteros: en Egipto, Tamer Mabrouk, un simple bloguer, está denunciado por "difamación" después de no aceptar una oferta de responsables de la Trust Chemical Company para que retirara una denuncia a cambio de dinero, y ahora posiblemente tendrá que pagar más de 6.000 euros de multa.

Los vertidos tóxicos del Probo Koala en Costa de Marfil están silenciados porque también hay periodistas que admiten *sobres* mientras miran para otro lado. Los periodistas también se sienten impotentes cuando asisten a la condena de quienes les informan, como es el caso en China de Wu Lihong, encarcelado durante tres años por avisar a los medios de comunicación locales e internacionales de la contaminación que existe en el lago Taihu.

Un ejemplo de la apatía popular se da en Perú, donde la población de La Oroya, en los Andes, de 35.000 habitantes, vive permanentemente en medio de gases y metales pesados. Pero nadie oirá hablar de este escándalo porque la empresa ha puesto en marcha un sistema de vigilancia, rústico pero eficaz, mediante una red de "animadoras de la salud" que peinan la ciudad: cualquiera que hable con un periodista independiente se arriesga a perder su trabajo y sus derechos sociales. La población, miserable, ahora está en contra de una prensa que, según creen, podría hacerle perder su único medio de subsistencia. Los asalariados de Doe Run Peru han rechazado el plan de salvamento ecológico para conservar sus empleos.

Un caso emblemático en el mundo ha



1. La Oroya, Perú, es una de las zonas mas contaminadas del mundo a causa del complejo metalúrgico de Doe Run.
2. Vilmar Berna, amenazado por denunciar la pesca clandestina.
3. Tamer Mabrouk, *blogger* amenazado por denunciar a una multinacional química.
4. Grigory Pasko, estuvo dos años preso por informar de vertidos radiactivos.
5. Lúcio Flávio Pinto, encausado por denunciar la deforestación en la Amazonia
6. El periodista uzbeko Solidzhon Abdurakhmanov cumple diez años de cárcel por informar sobre la destrucción del Mar de Aral.



sido el de Grigory Pasko, un periodista ruso que trabajaba en la revista ecológica *Ekologiya i pravo* y estuvo veinte meses encarcelado antes de ser juzgado, y condenado después en 2001 a cuatro años de prisión incondicional por espionaje y alta traición. ¿El delito? recoger informaciones secretas y publicar imágenes de la flota rusa arrojando desechos radiactivos

líquidos al Mar de Japón. En estas líneas he cometido la injusticia de no citar decenas de otros casos de periodistas que sufren las consecuencias de informar sobre la corrupción medioambiental, pero el objetivo es hacer público que este problema es real y que los lectores sepan lo que arriesgan sus periodistas para mantenerles informados. 🌱



## Conflictos armados en zonas de alta biodiversidad

# La guerra de la selva

**Carlos Corominas**

*A lo largo de la historia las zonas boscosas, generalmente ricas en recursos no sólo de origen maderero, han sido fuente de vida pero también de conflicto debido a los numerosos intereses que se cernían sobre ellas. Devolver el control de los recursos a los habitantes originales puede ser un primer paso para terminar con las causas directas de la degradación de los bosques y la extensión de los conflictos. En el artículo, se presentan tres casos, correspondientes a la República Democrática del Congo, Burundi y Perú.*

Desde tiempos ancestrales los bosques han servido de sustento y refugio para las comunidades que en ellos habitaban. Sin embargo, las amenazas a las que se enfrentan estas poblaciones son cada vez más frecuentes. Los conflictos armados y sus ramificaciones en forma de intereses comerciales se configuran como causas principales de la degradación de los bosques y, por tanto, de la destrucción de formas de vida que necesitan de las plantas, los animales y los ríos para sobrevivir. "Sabemos que el bosque es irremplazable, vital para su alimentación y subsistencia; es donde crecieron sus padres y abuelos, donde tienen los lugares que les dan la identidad; se comunican con el espíritu de las plantas, de las lagunas y animales" asegura Margarita Benavides del Instituto del Bien Común de Perú, y añade: "si les matan el bosque les están matando sus espíritus".

República Democrática del Congo, Perú, Burundi son sólo algunos ejemplos de conflictos bajo los que subyace el interés por el control de materias primas estratégicas como el petróleo, el coltán o la madera. En estas situaciones de conflicto, las comunidades son las principales perjudicadas ya que los recursos básicos

de los que se nutren se ven seriamente comprometidos y su seguridad gravemente amenazada.

### Congo: cuando los bosques son el escondite de la guerrilla

Los bosques han sido tradicionalmente lugares donde las guerrillas han establecido sus bases. La espesa vegetación permite una fácil ocultación y la existencia de numerosos animales supone una fuente importante de alimentos. Wil de Jong, del Center for Integrated Area Studies de la Universidad de Kioto, considera que "los bosques aún son un lugar en el que las facciones beligerantes libran su lucha y se ocultan de la persecución". Así mismo, los bosques sirven de sustento para los grupos armados ya que pueden nutrirse de cultivos ilícitos o de la extorsión a los productores locales.

Éste es el caso de la República Democrática del Congo (RDC) que posee el 80% de las reservas mundiales de coltán en la zona este de los kivus. Tras la guerra civil de Ruanda entre 1990 y 1994, 1.400.000 ruandeses se refugiaron en esta zona, entre ellos se encontraban miembros de las milicias interhamwe hutus que habían cometido el genocidio en la primavera del 1994. Desde entonces, la RDC se ha enfrentado a dos guerras civiles que han causado más de 5.400.000 muertos.

En la actualidad el clima de guerra civil pervive en el país y ha provocado 536.000 desplazados internos en lo que llevamos de año.

En un informe reciente, la ONG Global Witness desvela los vínculos entre la guerrilla y las empresas transnacionales como Thaisarco (filial de la británica AMC), Afrimex y la belga Trademet. "No es bueno para las compañías decir que compran sólo a exportadores con licencia, mientras saben que sus intermediarios comercian con los grupos armados" señala Patrick Alley, director de Global Witness, y concluye: "mientras las partes en conflicto puedan seguir financiándose en el comercio internacional, seguirán extendiendo la violencia sobre la población". En un comunicado de prensa, la compañía AMC alega que existen "inexactitudes y omisiones en el informe" y añade que "tanto AMC como Thaisarco han buscado siempre respetar los requisitos y recomendaciones de la ONU respecto de los minerales de la RDC".

En relación con la situación que se vive en la RDC, Mtangala Lumpu de la ONG Amigos de los Bosques y del Medioambiente por el Desarrollo (AFED en sus siglas en francés) señala: "estamos acostumbrados a vivir bajo esta presión que por tantos años ha afectado a nuestra vida cotidiana; tenemos que seguir haciendo aquello en lo que creemos si deseamos conservar nuestro medioambiente para nuestros hijos". AFED ejecuta proyectos encaminados a la restauración de los bosques y a la conciencia ambiental; incluyen el desarrollo de viveros de frutales y plantas medicinales, así como una iniciativa para capacitar a la población en el uso de estufas eficientes para reducir el uso de leña.

### Burundi: la presión de los refugiados y la reconstrucción de la paz

Otra de las consecuencias de los conflictos armados es la generación de refugiados y desplazados. Los bosques suelen ser lugar de acogida para los refugiados ya que, como se ha comentado antes, son una buena fuente de recursos básicos. Wil de Jong asegura que "la presión sobre los bosques a menudo se traslada, cuando los refugiados abandonan sus tierras y aumentan la presión sobre recursos naturales en otros lugares".

En Burundi el problema se plantea de la forma contraria: los refugiados que regresan se instalan en las zonas boscosas. Desde 1972, Burundi ha sufrido extremados episodios de violencia étnica que forzaron a centenares de miles de personas

Carlos Corominas, Periodistas en Acción

a huir a Tanzania. Según datos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), entre 2000 y 2008, unos 45.000 refugiados han regresado a Burundi y un 75% han intentado establecerse en la llanura de Imbo, que ofrece suelos fértiles y se sitúa cerca del lago Tanganica, rico en peces. El regreso de los refugiados junto con el altísimo número de desplazados internos sitúa a Burundi en una encrucijada de difícil solución. Sin embargo, la ONG local Enviro-Project, trabaja para promover el uso sostenible de los recursos, ofrecer alternativas generadoras de ingresos y reforestar las zonas degradadas. Para Cléto Ndikumagenge, Salvator Ndabirorere y Etienne Kayangeyenge, de la UICN, la labor de esta ONG es fundamental ya que involucra a la población local y a los recién llegados en la resolución de los problemas.

### Perú: las ricas tierras de los indígenas

Recientemente Perú ha estado de actualidad debido a las revueltas indígenas que derivaron de la llamada "Ley de la Selva". Este paquete de medidas, englobado en el marco del Tratado del Libre Comercio firmado entre Perú y EE UU, se firmó entre marzo y junio de 2008 y significaba la liberalización de la actividad comercial en la Amazonia peruana.

Diversas organizaciones indígenas, entre las que destaca la Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP), convocaron protestas contra estas medidas. La Defensoría del Pueblo interpuso dos acciones de inconstitucionalidad contra dos de los decretos ante el Tribunal Constitucional, la primera el 30 de mayo de 2008 y la segunda el 4 de junio de 2009, alegando que violan la Constitución de la República y el artículo 169 de la Organización Internacional del Trabajo. En diciembre de 2008 la Comisión Multipartidaria creada por el Congreso de Perú para evaluar los decretos pidió la derogatoria de los decretos legislativos "por ser contrarios al orden constitucional referido a la Comunidades Campesinas y nativas".

La intención del ejecutivo de Alan García de explotar los recursos de la Amazonia viene de lejos. En un artículo publicado en *El Comercio* el 28 de octubre de 2007, el presidente de Perú llamaba a la explotación de los recursos naturales de Perú al tiempo que tildaba a los que se oponían como *perros del hortelano*. García afirmaba que "hay muchos recursos sin uso que no son transables, que no reciben inversión y que no generan trabajo". Así mismo identificaba a los enemigos del progreso:

"el viejo comunista anticapitalista del siglo XIX se disfrazó de proteccionista en el siglo XX y cambia otra vez de camiseta en el siglo XXI". En este artículo, García también criticaba la figura del nativo no contactado que necesita millones de hectáreas de las que podría extraerse petróleo.

Este clima de tensión estalló el 5 de junio con violentos enfrentamientos entre la policía y los indígenas. Las víctimas que resultaron de estos sucesos no están claras ya que hay diferentes versiones. No obstante, varias organizaciones de derechos humanos así como la propia ONU han denunciado el acoso y la persecución a los indígenas.

Actualmente, los decretos han sido paralizados y se ha creado una Comisión Multipartidaria para investigar los sucesos del 5 de junio. Así mismo, AIDSESP y otras organizaciones indígenas y el propio James Anaya, Relator Especial de la ONU, piden al gobierno el desarrollo de un proceso de consulta entre todos los actores implicados.

### Vincular desde la participación

En las situaciones presentadas se puede observar la conexión entre conflictos y bosques, siempre en función de intereses

por los recursos y a resultas de un grave perjuicio para la población local. En este sentido, son muchas las voces que claman por el fortalecimiento de las comunidades locales y su mayor influencia en la toma de decisiones sobre su territorio y su futuro. A pesar de que los conflictos en los bosques presentan unas características muy complejas y sus raíces están profundamente arraigadas, el empoderamiento de las comunidades para una gestión adecuada de los recursos se plantea como una posible solución a medio plazo.

Para Ruben de Koning, del PNUD, "la descentralización de la gestión forestal a las autoridades locales y la gestión comunitaria de los recursos naturales son esenciales para mitigar los conflictos locales y reducir el riesgo de violencia". David Kaimowitz, de la Fundación Ford, argumenta que "mayores derechos económicos, sociales y culturales para los pueblos indígenas y tribales en las regiones boscosas podrían contribuir en gran medida a una paz más estable en muchos países tropicales". De Koning concluye que los procesos de empoderamiento implicarán el fortalecimiento de la capacidad para el diálogo entre los múltiples actores y un equilibrio en las condiciones de los diversos interlocutores. 🌱



1. La población de las zonas de conflicto se enfrentan a grandes dificultades. Imagen en la República Democrática del Congo (RDC)  
2. Reparto de alimentos en un campo de refugiados en RDC junto a la frontera con Ruanda.  
3. Soldados de la RDC





Semblanza de uno de los principales impulsores de la Teología de la Liberación

## Pedro Casaldáliga

Berta Iglesias Varela, Luis y María González Reyes

*El pasado verano, un grupo de militantes de Ecologistas en Acción, ¿Quién debe a quién? y OMAL conocimos al poeta y obispo emérito Pedro Casaldáliga. Es, sin lugar a dudas, una de las personalidades más destacadas de la Teología de la Liberación.*

Hace más de cuarenta años Pedro Casaldáliga llegó a la región de Sao Félix de Araguaia, en Matto Grosso, Brasil. Había recibido educación franquista y había tenido contacto con la pobreza, primero en zonas obreras de Cataluña y luego en una breve experiencia en Guinea. Sin embargo, fue lo que encontró en Brasil lo que le hizo comprender que la lucha contra la injusticia suponía ponerse al lado de las personas empobrecidas y, por lo tanto, enfrentarse a los ricos terratenientes. Su primera carta pastoral se tituló "Una Iglesia de la Amazonia en conflicto con el latifundio y la marginación social". Esto, en una región de selva como aquella, significa apoyar al pequeño campesinado, a la población indígena y a la gente que sobrevivía de la pesca en los ríos, frente a los abusos de los terratenientes y, hoy en día, de las grandes transnacionales del agronegocio.

Esta actitud vital y política combativa le ha valido ser objetivo de numerosos atentados. Aún hoy, enfermo de Parkinson y con 81 años, continúa amenazado de muerte por defender el derecho de los indios xavante a recuperar su tierra, robada hace más de cuarenta años.

### Ecoteología

Nos sorprendió por su lucidez y su determinación pero, sobre todo, por su compromiso y la coherencia radical con la que vive, por convertir sus palabras en actos que se multiplican. Su análisis de la coyuntura internacional y nacional brasileña le ha llevado a complementar la Teología de la Liberación acercándola a la *Ecoteología*. Esta vertiente de la teología cristiana sostiene que, para vivir verdaderamente el compromiso, debemos defender del expolio a la naturaleza y a la gente más desfavorecida. Según sus propias palabras: "A día de hoy, hay diferentes teologías de

la liberación. Lo que se ha hecho es incorporar más explícitamente temas, sectores de la sociedad, de la vida, que antes no eran tan considerados. Han ido surgiendo las cuestiones asociadas a los indígenas, las mujeres, la ecología, los niños de la calle... Ahora, se trata de una teología enriquecida por las reivindicaciones de esos grupos emergentes y, por eso, la Teología de la Liberación ya es muy plural en sus objetivos, siempre dentro de la reivindicación de la liberación".

Uno de los hechos que ha denunciado más a lo largo de su vida es la estrategia del gran capital brasileño, y por ende, mundial, que fomenta que las clases desfavorecidas se enfrenten entre sí, olvidando así quién es el verdadero enemigo. De este modo, pareciera que la lucha por la tierra que mantienen los indígenas colisionase con los intereses del campesinado, de las poblaciones descendientes de los esclavos, y todos ellos, a su vez, con el ambientalismo.

### Una visión cercana a la ecología social

Casaldáliga sostiene que las luchas sociales deben acompañar a las ecologistas, puesto que no son más que una única lucha contra el capitalismo, que arrasa la naturaleza del mismo modo que las culturas y los derechos de los pueblos: "Dentro de esta visión de globalidad, descubrí por fin que el planeta es nuestra única casa. Y no hay modo de salvarnos nosotros si no salvamos el planeta. Mejor aún: es bueno recordar que podemos desaparecer completamente los hombres y el planeta seguirá. Hasta por egoísmo, diríamos, ahora nosotros sólo nos salvamos si es con el planeta". Su visión integradora tiene fuertes semejanzas con la ecología social: no se puede luchar por el medio ambiente olvidando a las personas que en él habitan y, del mismo modo, es un error metodológico y de fondo luchar por la humanidad sin proteger los distintos ecosistemas. Todo ello está entrelazado dentro del actual sistema económico y político que se sustenta en la destrucción de la vida.

Casaldáliga se ha caracterizado por el compromiso y por la austeridad. Cuentan quienes lo conocen desde hace tiempo que nunca ha aceptado *lujos*, ni comodidades tecnológicas que no pudieran usar también las brasileñas y brasileños más pobres. Siempre viajó en autobús, horas y horas, incluso días de viaje para acudir a sus compromisos. Nunca en avioneta. Su casa, con la puerta abierta y acogedora, ha sido una de las últimas de Sao Félix en tener nevera. Y es que, para Casaldáliga, el consumismo es el gran *demonio* de nuestro

tiempo. Con él, además de devorar el planeta y enfermarlo con nuestras basuras, nos hacemos cómplices del capitalismo y de su crueldad. Si tenemos algo de sobra, se lo estamos robando a alguien. "Mientras que creamos que podemos tener todo lo que queramos, no hay solución". "Hasta ahora el consumismo ha sido visto como un exceso de vanidades, que si hay que tener cuarenta pares de zapatos, dos televisiones, etc. Pero esto es mucho más serio: se consumen derechos, se consumen necesidades. Si hay un 20% de personas y familias que están en la situación de estar bien, que viven en la civilización del

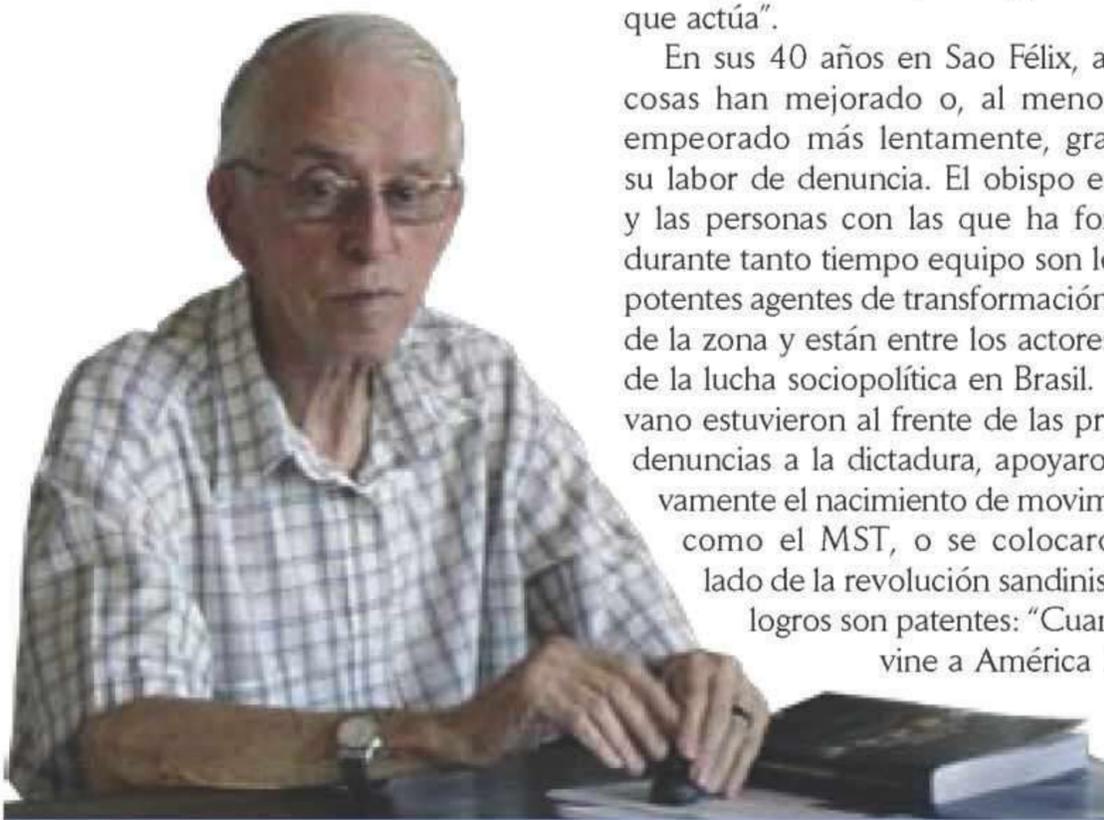
bienestar, hay un 80% que no tiene lo fundamental. El consumismo es capitalista, y todo lo malo que tiene el capitalismo lo tiene el consumismo". De alguna forma, su apuesta por vivir austeramente, de vivir con menos, plasma la propuesta ecologista del decrecimiento. Vivir con menos quienes tenemos demasiado, para que podamos vivir mejor todas las personas.

Menudo, sonriente, cariñoso, muy cariñoso, contagia esperanza. "La utopía es hija de la esperanza. Y la esperanza es el ADN de la raza humana. Pueden quitarnos todo menos la fiel esperanza, como digo en un poema. Ahora bien, ha de ser una esperanza creíble, activa, justificable y que actúa".

En sus 40 años en Sao Félix, algunas cosas han mejorado o, al menos, han empeorado más lentamente, gracias a su labor de denuncia. El obispo emérito y las personas con las que ha formado durante tanto tiempo equipo son los más potentes agentes de transformación social de la zona y están entre los actores clave de la lucha sociopolítica en Brasil. No en vano estuvieron al frente de las primeras denuncias a la dictadura, apoyaron activamente el nacimiento de movimientos como el MST, o se colocaron del lado de la revolución sandinista. Sus logros son patentes: "Cuando yo vine a América Latina,

hace 41 años, los negros, en su inmensa mayoría, no se reconocían como tales. Incluso, se estiraban el pelo para que no pareciera cabello de negro. Ahora están recuperando su orgullo, su identidad. Algo parecido ha ocurrido con la población indígena. Cuando llegué a Brasil se decía que había 150.000 indios, mientras hoy hay un millón. En esta región, por ejemplo, los indígenas tapirapé reconquistaron su territorio, los karajá han reconquistado asimismo una parte de sus territorios, los xavante también... y todo eso tiene espíritu de Teología de la Liberación". Y esto, además hacer justicia, tiene mucho que ver con la conservación de los últimos restos de selva que quedan en la región. No en vano los mejores espacios conservados en la región son los territorios indígenas.

Ha sido una verdadera suerte poder conocerlo ahora que su vida va llegando al final. En chancletas, como el resto de los habitantes del Araguaia, con paso tembloroso, bien dirigido, continúa el camino activo hacia un mundo más justo, más ecológico. En resumen, más humano. 🌱



## Biografía

**P**edro Casaldáliga i Pla, nació en 1928 en Balsareny, Barcelona, en una familia campesina. Fue ordenado sacerdote en 1952 y se unió a la orden de los claretianos. Dentro de dicha orden trabajó en barriadas obreras de Barcelona, dirigió una revista y, entre otras cosas, organizó cursos en Guinea Ecuatorial.

En 1968 llegó como misionero a la recién creada diócesis de Sao Félix de Araguaia, en el Estado de Matto Grosso, Brasil. Era la época de la dictadura militar brasileña. A los tres años, fue nombrado obispo, cargo que aceptó por la repercusión que otorgaría a sus reivindicaciones y denuncias. En seguida se convirtió en alguien muy molesto para los poderosos de la región y ha sufrido por ello numerosos atentados. João Bosco, su vicario, fue asesinado por unos sicarios que lo confundieron con el propio Casaldáliga (1977). En esos momentos recibió total apoyo del Vaticano, especialmente por parte del papa Pablo VI, pero esto no siempre sería así. Durante el régimen dictatorial, además de las amenazas de muerte, sobre él pesaba el intento de expulsión del país. Esto hizo que no pudiera volver a España cuando enfermó y murió su madre. Después de aquello, decidió que no volvería a pisar suelo español.

En cambio, tiene dos viajes polémicos a sus espaldas: la visita pastoral a Nicaragua en 1985, para ofrecer su apoyo a la revolución sandinista, y la que tuvo que hacer al Vaticano, muy crítico entonces con sus actividades, en 1988.

Es conocido también como poeta, labor que él considera absolutamente imprescindible. Sus obras pueden consultarse en <http://www.servicioskoinonia.org/Casaldaliga/>

En la actualidad, enfermo de Parkinson, continúa viviendo en Sao Félix de Araguaia, implicado en la defensa de la naturaleza y de los derechos humanos y de los pueblos.



2

1. Pedro Casaldáliga durante la entrevista.

FOTO: AUTORES.

2. Mujer de la etnia xavante.

3. Un momento del encuentro con Pedro

Casaldáliga. FOTO: AUTORES.



3



# Robert Barbault: "La deificación de la ciencia y su deriva antropocéntrica es casi suicida"

Entrevista: **José Vicente Barcia**

*Este científico y humanista francés, profesor de la universidad de París y director del Instituto de Ecología Fundamental y Aplicada de la Escuela Superior, ha ganado con su libro *El Elefante en la Cacharrería*, el I Premio al libro de Medio Ambiente de la Fundación Veolia.*

**E**n *El Elefante en la Cacharrería*, Barbault propone un aprendizaje profundo sobre las estrategias que los diferentes organismos que componen la biodiversidad han desarrollado a lo largo de la historia para sobrevivir. Subraya la importancia y preeminencia de los procesos de cooperación y complementariedad, como referencias a emular por las sociedades humanas. Un formidable libro que apunta caminos consonantes con la biomimesis.

**¿Cómo describiría sus vínculos con el Planeta y las otras especies que lo pueblan?**

Surgieron en la infancia, en los campos de Borgoña, entre sus bosques, lagunas y senderos. Observando a una culebra verde y amarilla, sorprendiendo al cuco saqueando los nidos o capturando renacuajos y caracoles. Si a lo anterior le añadimos una naturaleza soñadora e inclinada hacia horizontes lejanos como el África Negra o la India de Kipling, el resultado es una formación en ecología y una tesis sobre las poblaciones de anfibios y lagartos de las sabanas del País Baoulé, en Costa de Marfil. Así fue como se desarrollaron mis raíces y apertura hacia el planeta Tierra y sus problemas.

**Crisis ambiental, crisis económica, pandemias... ¿hemos agotado la capacidad homeostática de la Tierra?**

La capacidad homeostática de la Tierra todavía no ha dicho la última palabra. La Tierra ha conocido otras crisis y catástrofes de formidable gravedad. La cuestión es saber si los nuevos equilibrios que el Planeta alcanzará tras esta crisis serán favorables para nuestra especie.

**¿Cuáles han sido las causas que han llevado al ser**

**humano a alejarse, en su forma de construir procesos, del resto de las especies?**

Ésa es la clave del problema, el desenraizamiento de la especie humana, convirtiéndose en extranjera para la Naturaleza y renegando de sus propios orígenes. ¿Es el efecto de lo que denominamos civilización occidental, que no incluye a las poblaciones africanas o amerindias que todavía viven en el corazón de las selvas tropicales con sus bosques? Lo cierto es que la revolución agrícola, primero, y la industrial, la científica y la tecnológica, después, son la base del éxito actual del *Homo sapiens*. Estas revoluciones nos han convertido en auténticas ratas de ciudad.

**¿No reside en el propio pensamiento ilustrado de la Modernidad un impulso antropocéntrico que legitima el control, el dominio o la sustitución de la naturaleza?**

Sí, ciertamente. Y la deificación de la ciencia triunfante y de la técnica, que lo resuelve todo, ha conferido a esta deriva antropocéntrica un carácter casi suicida.

**¿Cómo cree que afectará el actual contexto de extinciones a nuestra propia especie?**

La crisis de extinción actual, afecta a nuestra especie a través de la pérdida o la degradación de bienes y servicios ecológicos que garantiza la propia biodiversidad: producción de alimentos y moléculas de interés médico, polinización de plantas, fertilidad de suelos, purificación del agua, regulación de especies invasoras, etc. La que está amenazada es la calidad de vida de nuestros hijos y nietos, no nuestra supervivencia como especie. Y, consecuentemente, lo que está en juego es nuestro estatus de seres humanos, pese a nuestra pretensión de ser una

especie por encima de otras, capaz de razonar y portadora de civilización. Nos hemos colocado ante un callejón de difícil salida. El *Homo sapiens* está amenazado por su avidez, causa de la destrucción de las condiciones de vida de nuestros semejantes y obstáculo a un desarrollo verdaderamente humano. ¿Dónde está el *sapiens*, el sabio, en todo esto?

**¿Qué relación establece entre la globalización económica y la pérdida de biodiversidad?**

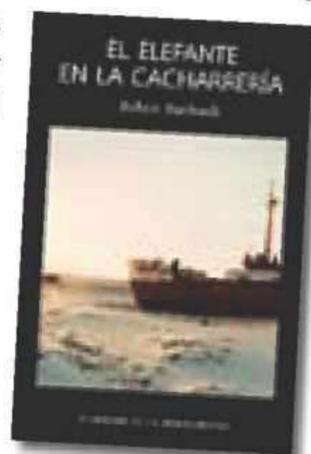
La barbarie del sistema económico y financiero mundial está en el origen del desorden crítico de la biosfera, del que la pérdida acelerada de la biodiversidad es el síntoma. Resulta del todo insostenible un sistema que fue construido como si la biosfera y el planeta no tuviesen límites. Lo que funcionaba cuando éramos varios millones de cazadores-recolectores, o varios cientos de millones de agricultores y ganadores respetuosos de la naturaleza, no se sostiene cuando en el horizontes de 2050 seremos miles de millones de personas, incitados a un consumo compulsivo que sólo beneficia al gobierno mundial del dinero.

**¿Qué de rescatable, si lo hubiese, tiene nuestro actual modelo socioeconómico?**

(responde con ironía) No tengo suficiente competencia económica para responder a esta cuestión.

**¿Cuál es su valoración sobre el grado de cumplimiento del objetivo fijado para 2010 por la Unión Europea para detener la pérdida de la biodiversidad?**

El balance que se haga en 2010, si es que disponemos de un seguimiento de la biodiversidad que permita tal evaluación, será que la extinción continua, incluso en el caso de que se haya ralentizado en



los países desarrollados gracias a la fuerte movilización de las asociaciones, las ONG y algunas iniciativas gubernamentales o de la Unión Europea.

### ¿Cuáles son las grandes lecciones que podríamos extraer de los procesos y estrategias de la naturaleza en este cambio época?

En primer lugar hay que decir que, para perdurar en un mundo cambiante, ese viejo deseo y necesidad de desarrollo sostenible ya comenzó con las primeras bacterias, es imprescindible adaptarse a los cambios y, en consecuencia, aprender a cambiar. En segundo lugar hay que subrayar que la única estrategia eficaz de adaptación a largo plazo, tanto a cambios previsibles como imprevisibles, es la diversidad. Por esa razón, la vida perdura desde hace aproximadamente cuatro mil millones de años. Por eso, el tejido vivo planetario es tan diverso: decenas de millones de especies diferentes y ricas en diversidad genética vital. ¿Otras lecciones importantes? Que cada especie es una colección de invenciones, heredadas de sus ancestros o afinados por ella en el curso de su larga existencia, enfrentándose a los mismos problemas que nosotros: encontrar alimentos, evitar ser devorado o matado, reproducirse. Y en consecuencia es una mina de soluciones para resolver nuestros propios problemas de adaptación a un mundo cambiante y difícil.

### En la era de la sacralización de valores como la competitividad, ¿considera que la cooperación es una estrategia necesaria para la supervivencia, más allá del utopismo propio de los movimientos sociales?

La competitividad, efectivamente, está en el corazón de la dinámica de lo vivo, es un motor de diversificación. Sin embargo, al tener únicamente en cuenta este aspecto de la vida, nuestra sociedad moderna ha olvidado la otra mitad del mensaje de la biodiversidad, a saber: que para que sus logros perduren, y particularmente en lo concerniente al *Homo sapiens*, especie social dónde las haya, es preciso cooperar. De hecho, la evolución de lo vivo, de su complejidad, ha sido posible gracias a una especie de revoluciones, o "transiciones mayores", como las denominan grandes evolucionistas, como el británico John Maynard Smith y el húngaro Eors Szathamary, cuyo mecanismo ha sido un proceso de cooperación, de asociación duradera entre entes vivos anteriormente independientes. Así se hizo posible la célula eucariota que está en la base de los organismos multicelulares que conocemos hoy en

día. La cooperación y ayuda mutua entre individuos de la misma especie permitió la emergencia de las sociedades. ¿Creen que el primate *Homo sapiens* habría sobrevivido si no hubiese sido social? ¿Habría invadido tan bien –o mal– el mundo sin el desarrollo de la ganadería y la domesticación de varias decenas de especies de plantas, como el trigo, arroz, maíz, patatas, etc.? Este proceso de domesticación no es más que una cooperación duradera entre nuestra especie y algunas otras.

### ¿Cuáles son las claves para crear una cultura del cuidado que permita al ser humano reconciliarse con la naturaleza?

La primera clave o condición es reconocer nuestra pertenencia a la biodiversidad, asumiendo que ésta es nuestra familia. Y paralelamente, admirar los prodigios de que son capaces todas las especies, no solo los elefantes, los pandas y los tigres de Bengala, sino también las hormigas, las mariposas, las lombrices y otros gusanos que reposan sobre la tierra que nos rodea. En resumen, sentirse orgullosos de la naturaleza, felices de pertenecerle... e inquietos y responsables del futuro de nuestros hijos, que depende de ella. Además de reconciliarnos con la naturaleza, lo que necesitamos es reconciliarnos con nosotros mismos y con nuestra propia naturaleza.

### ¿Qué opinión le merece el trabajo de diferentes economistas ecológicos que están enarbolando la bandera del decrecimiento como modo de posibilitar un futuro más sostenible?

Creo que hay que tener la valentía de

cuestionar el concepto de desarrollo y permitirse explorar las vías del decrecimiento del sobre-consumo, aunque sea un tema tabú. Entrar en la era del desarrollo humano sostenible es cambiar el desarrollo, puesto que no es sostenible.

### ¿Cuál es el papel que los movimientos sociales deben jugar en este tiempo de crisis estructural?

¡Libertad, igualdad, fraternidad! Conseguir que éstos sean un objetivo serio, compartido: eso es lo que pueden promover los movimientos sociales en estos tiempos de crisis estructural. 



1. Robert Barbault
2. Buena parte de las interacciones entre los seres vivos se basan en la cooperación, no en la competencia.
3. No es viable un mundo con miles de millones de personas incitadas a un consumo compulsivo. FOTO: ECOLOGISTAS EN ACCIÓN.



Diez años del hundimiento  
del petrolero de pabellón maltés

# Erika: una condena que hizo historia

Mariola Olcina Alvarado



12 de diciembre de 1999. La fuerte tormenta que acaeció esa madrugada, hizo que el buque se partiera literalmente en dos y, por consiguiente, que más de 20.000 toneladas de fuel tiñeran de negro 400 kilómetros de la costa de la Bretaña francesa. Esta catástrofe ecológica supuso un revulsivo para la legislación europea en seguridad marítima, pero está por demostrar que su aplicación práctica impida nuevos desastres.

Con 25 años a sus espaldas y mucho mundo recorrido, el Erika lucía la bandera de Malta en su trayecto desde Livorno (Italia) a Dunkerque (Francia). Bajo el mando de Karun Mathur, el *hombre orquesta* –llamado así por la prensa francesa, pues con una escasa tripulación desempeñaba múltiples tareas a bordo–, lanzó el primer aviso el 11 de diciembre a mediodía para informar de cierta escora a estribor y algunas grietas en los tanques. Tras varios mensajes confusos, llegó la noche y el fuerte oleaje y la carga mal distribuida para compensar la inclinación pasaron factura al viejo buque que, tras dar el SOS definitivo a las 6 de la mañana, se hundió un par de horas más tarde frente al Golfo de Gascuña.

Aún hoy, la actuación del capitán es materia de polémica. Sin embargo, la sentencia publicada 7 años después por el Tribunal Correccional de París, dictó que, independientemente de las acciones de la tripulación, el accidente se debió a un fallo estructural del casco. Un problema que debería haber detectado la entidad que realizó la última inspección al buque: la sociedad de certificación RINA. Así pues, el veredicto sentó un importante precedente al obligar a dicha entidad, junto a la petrolera Total, el armador y el gestor del petrolero, a pagar 192 millones de euros en indemnizaciones. De esta cantidad, 154 millones corresponderían al Estado francés y el resto a las 101 partes civiles personadas en el caso. Sin embargo, el logro no sólo fue ése, sino que el desastre puso de relieve la necesidad de contar con un marco normativo más eficaz para controlar el transporte marítimo, además de reconocer por primera vez en este ámbito el delito por perjuicio ecológico,

Mariola Olcina, Periodistas en Acción

un avance jurídico muy bien acogido por las asociaciones ecologistas.

## Del mar al Parlamento Europeo

A raíz del incidente, se establecieron una serie de medidas conocidas como *Erika I*. Este paquete elaborado por la Dirección General de Transportes y Energía de la Comisión Europea, comprendía tres propuestas normativas relacionadas con criterios de seguridad. En primer lugar, se proponía mejorar los procedimientos de inspección, especialmente, en buques petroleros. En el caso del Erika, gran parte de la responsabilidad, junto con la petrolera Total, se achaca a la sociedad italiana RINA, que realizó la última certificación al buque sin notificar deficiencia alguna, dato que se considera sospechoso teniendo en cuenta el desgaste normal que sufre un barco con 25 años de vida. En segundo lugar, se endurecían las condiciones a las Sociedades de Clasificación –grupos de profesionales encargados de dichas revisiones–, dando la competencia a los Estados miembros de la UE para evaluar el cumplimiento de las normas.

Y por último, se aceleraba la entrada en vigor de la obligatoriedad del doble casco para buques tanque. Medida que ya establecía la OMI (Organización Marítima Internacional) en 1973, a través del Convenio europeo MARPOL, un acuerdo internacional para prevenir la contaminación de los buques que contaran con 25 o más años de vida. Dado el incumplimiento del convenio, resulta paradójico que esta tercera medida resultara polémica por otra cuestión, y es que la norma se aplicaría a los buques de pabellón de la UE y a los que hicieran escala en puertos de la Comunidad, y por tanto no evitaría el tránsito de buques no comunitarios en aguas de la UE.

De todas formas, fueron aprobadas

sin modificación alguna en esta tercera propuesta. A finales de ese mismo año, se propuso el segundo paquete de medidas –*Erika II*– algo más práctico, ya que complementaba las legislaciones anteriores poniendo especial hincapié en la Directiva sobre control de tráfico marítimo. Dicha intervención se llevó a cabo a través de la implantación de la red llamada Safe-SeaNet, en la que los Estados miembros comparten información sobre sus flotas y las condiciones de cada buque. Medio que se ha modernizado con la incorporación este año de un sistema de Identificación y Seguimiento a Larga Distancia –LRIT– que transmite información sobre el buque cada seis horas. Ambos operativos formalizan la obligatoriedad de todo navío a facilitar información sobre su situación.

Las otras dos propuestas de reglamento fueron: la instauración de un fondo de compensación de daños por contaminación de hidrocarburos –COPE–, fortaleciendo así la solvencia de los otros dos convenios ya existentes: el CLC (Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por daños causados por Contaminación, 1991) y el IOPC (Fondo Internacional de Compensación por Contaminación de Hidrocarburos). Este nuevo fondo se nutriría de las aportaciones de las empresas europeas que recibieran anualmente más de 150.000 toneladas de crudo. Y en segundo lugar, se creó la Agencia Europea de la Seguridad Marítima –EMSA I11–, para apoyar técnicamente a la Comisión Europea y a los Estados miembros en la aplicación de las normas de seguridad y su evaluación.

A pesar de los esfuerzos normativos, siguieron produciéndose más accidentes marítimos con sus consiguientes mareas negras. Según la Revisión de Accidentes Marítimos, publicada en 2008 por la

EMSA, el número total se incrementó de 63 accidentes, en 2007, a 76, en 2008. Esperando las cifras del informe del año 2009, cabe hacer referencia a uno de los desastres por contaminación más significativos en nuestro país por la gravedad de las consecuencias. Es el caso de otro buque de casco único, el Prestige, el 13 de noviembre de 2002. A raíz del suceso, se aceleró la puesta en marcha de la prohibición de los buques monocasco y, ateniéndose a la Resolución del Parlamento Europeo de 2004 elaborada por la Comisión temporal sobre el refuerzo de la seguridad marítima (MARE), se promulgó un tercer paquete de medidas.

El *Erika III* [2], fue aprobado en marzo de 2004 y contempla siete propuestas legislativas que se basan en: mejorar el control de las normas internacionales por parte de los buques en pabellones europeos, revisar la legislación sobre el control del puerto por parte del Estado para mejorar la eficacia en las inspecciones, fortalecer la acogida de buques con dificultades y apoyar el desarrollo de la red SafeSeaNet, mejorar las normas relativas a las Sociedades de Clasificación, desarrollar un marco europeo único en materia de investigación de accidentes, garantizar una justa indemnización a los posibles afectados e introduce una Directiva sobre la responsabilidad civil de los armadores con un régimen de seguro obligatorio.

Hoy en día, el 90% del comercio exterior europeo de mercancías se transporta por mar [3], y la mayor afluencia de navíos se produce en la zona báltica y la

mediterránea, según alega la eurodiputada española del partido socialista y responsable de Transporte y Medio Ambiente, Inés Ayala. A su vez, hace referencia en una entrevista concedida a *Aquí Europa* [4], a la utilidad de la *lista negra* que contiene los nombres de los buques a los que se les prohíbe entrar en puertos comunitarios si infringen la normativa europea.

### Mala praxis

A golpe de vista, el marco normativo expuesto resulta minucioso en su elaboración teórica. Sin embargo, el episodio del Prestige, tras la aprobación de los paquetes de medidas, *Erika I y II*, evidenció la mala praxis y el deficiente cálculo de las infraestructuras de mitigación de vertidos. Fue en el desastre del Prestige donde se puso de relieve que "en Europa no existen suficientes buques anticontaminación [—buques encargados de retirar el fuel antes de llegar a las costa—] capaces de actuar eficazmente ante un vertido de grandes dimensiones", señala literalmente la EMSA en un informe elaborado este mismo año [5]. Tras el análisis de estas medidas, se observa que todas han sido promulgadas a posteriori de tales sucesos, lo cual evidencia la falta de previsión de los legisladores. Esta crítica se la puede aplicar la misma Comisión Europea, incluso desde un enfoque más financiero. El dato que lo asevera son los más de mil millones de euros que se gastaron en las labores de limpieza del fuel procedente del Erika y el Prestige. Millones que de haberse empleado a priori en dotar de

eficacia las infraestructuras de inspección o los mismos buques, podrían haber evitado las respectivas mareas negras.

De todo lo anterior, se puede inferir que el error reside en el enfoque cortoplacista de los políticos a la hora de configurar el marco legislativo. Pues en la mayoría de accidentes marítimos el vertido de hidrocarburos al mar llega a causar daños irreversibles en el ecosistema marino. Teniendo en cuenta la envergadura de tales consecuencias, se hace urgente un acuerdo unificado a nivel internacional realmente sólido que tenga como eje central la erradicación de toda actividad que suponga un riesgo para la preservación del mar, y por consiguiente, la amenaza a las economías locales dependientes de la pesca y de la salud del medio marino. 

### Notas y referencias

- 1 Reglamento (CE) n° 1406/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de junio de 2002. [http://europa.eu/legislation\\_summaries/transport/bodies\\_objectives/l24245\\_es.html](http://europa.eu/legislation_summaries/transport/bodies_objectives/l24245_es.html)
- 2 Informe sobre política de transporte marítimo. Elaborado por la comisión europea, 2006. [http://ec.europa.eu/transport/maritime/doc/maritime\\_transport\\_policy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/transport/maritime/doc/maritime_transport_policy_en.pdf)
- 3 Datos disponibles en la web oficial de la Comisión Europea, sección Transportes. [http://ec.europa.eu/transport/maritime/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/maritime/index_en.htm)
- 4 Entrevista realizada por María Barón a la eurodiputada Inés Ayala, en abril de 2009. <http://www.transpirenaica.org/comun/documentos/doc/AquiEuropa2953-3.pdf>
- 5 *Por una navegación de calidad, mares más seguros y océanos limpios*. Informe elaborado por la Agencia Europea de Seguridad Marítima, 2009.



2



3

1. Hundimiento del Erika frente a las costas de la Bretaña francesa.
2. El transporte de mercancías peligrosas está lejos de estar bien regulado. Barco junto al centro petroquímico de Houston, EE UU, uno de los mayores del mundo.
3. La legislación desarrollada tras el hundimiento del Erika no evitó, tres años después, el desastre del Prestige. FOTO: ECOLOGISTAS EN ACCIÓN.



La globalización de los mercados favorece la formación de nuevas cepas de virus de origen animal

# El virus de la gripe A

Esther Blanco y Juan Bárcena

*El aspecto más previsible del virus de la gripe es su imprevisibilidad. Cuando la atención estaba centrada en la amenaza del surgimiento de un virus pandémico de origen aviar (H5N1) en Asia, un nuevo virus de origen porcino ha emergido en Norte América, y se expande sin control por todo el planeta. Por otro lado, muchas voces critican los recursos (y el gran negocio para algunos) que supone la canalización de fondos hacia esta pandemia, en comparación con otras enfermedades que afectan a sectores enormes de la población.*

El virus de la gripe tiene dos proteínas de membrana: la hemaglutinina (H) y la neuraminidasa (N) frente a las que se dirige la respuesta inmune del organismo infectado. Actualmente se conocen 16 subtipos de la proteína H y 9 de la proteína N (la respuesta inmune frente a un subtipo no protege frente a los demás). En aves acuáticas, los hospedadores naturales del virus, circulan todos los subtipos sin causar enfermedad (Fig. 1). Ocasionalmente algunos virus saltan la barrera de especie y se establecen en mamíferos y aves de corral causando enfermedades de distinta severidad. Los virus de la gripe circulantes en humanos durante el último siglo se encuadran en los subtipos H1, H2 y H3. En cerdos circulan cepas estrechamente emparentadas con las humanas clasificadas en los mismos subtipos, y se sabe que los virus pueden saltar entre una y otra especie con relativa facilidad.

Como se describió con más detalle en un artículo anterior [1], el virus de la gripe cuenta con dos mecanismos para generar variabilidad. Por un lado, la deriva antigénica, que consiste en la acumulación gradual de mutaciones en las proteínas H y N. Este fenómeno es el responsable de las epidemias anuales (la gripe normal). Las

cepas de cada temporada son algo distintas de las de la anterior (aunque del mismo subtipo), permitiendo a los virus evadir, al menos en parte, la inmunidad existente en la población. Esta es la razón por la que sufrimos la gripe una y otra vez, y lo que hace necesaria la reformulación anual de las vacunas.

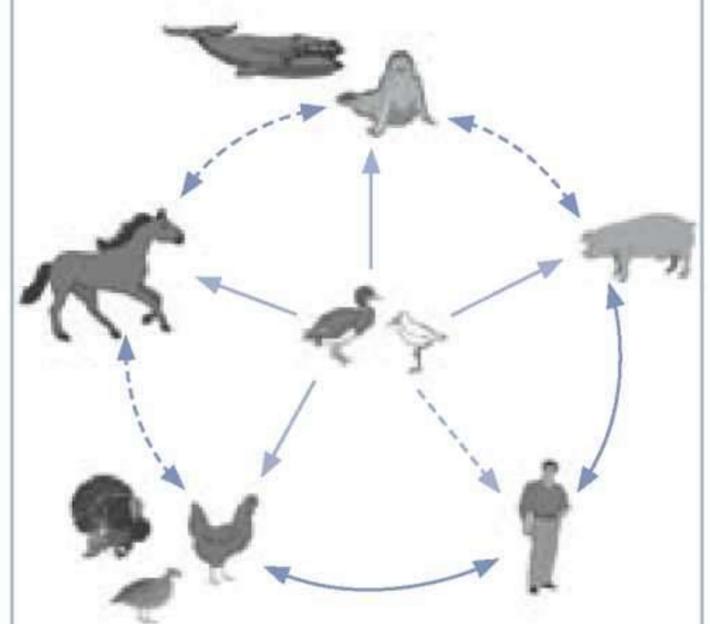
Por otro lado, un cambio más drástico ocurre cuando se introduce en la población humana un virus perteneciente a un subtipo nuevo a partir de un reservorio animal. Dichos virus se propagan sin control en una población inmunológicamente virgen, y si presentan elevada virulencia provocan pandemias de gran impacto. Debe tenerse en cuenta que el virus de la gripe es capaz de infectar en pocos meses al 30% de la población mundial, por lo que aun a una tasa de mortalidad global baja (como el 2% que se estima que causó la gripe española de 1918), podría provocar unas 135 millones de muertes sólo en el primer año (cuatro veces más que la mortalidad total atribuida al SIDA en los últimos 30 años). Por comparación, la gripe normal mata "sólo" a medio millón de personas anualmente (normalmente enfermos crónicos y ancianos con otros problemas de salud). No es de extrañar por tanto la alarma que genera el surgimiento de un nuevo virus de la gripe pandémico.

## El virus H1N1 de origen porcino

En abril de 2009 se detectó un nuevo virus de la gripe en California, que fue posteriormente reconocido como el causante de brotes respiratorios severos ocurridos semanas antes en Méjico. El virus se clasificó como H1N1, pero era apreciablemente distinto de los virus H1N1 estacionales habituales. Los estudios genéticos concluyeron que el nuevo virus era de origen porcino. La proteína H1 porcina tiene en última instancia el mismo origen que la humana: el virus de la gripe pandémico de 1918 (que afectó también a los cerdos). Pero en cerdos el virus evoluciona más despacio ya que la presión inmune selectiva es menor (los cerdos viven menos y apenas se vacunan). Por ello, la proteína H1 porcina se parece más a la H1 humana que circuló hacia 1950 que a la actual. Esta puede ser la razón por la que el nuevo virus apenas afecta a personas mayores de 60 años. Como es sabido, en los primeros momentos se intentó contener el virus con medidas de aislamiento de las personas infectadas procedentes de Norte América, pero en plena era de la globalización esto resultó imposible. En pocas semanas el virus se propagaba por 30 países y la Organización Mundial de la Salud (OMS) elevó la alerta pandémica al nivel 6.

No se sabe de dónde ha surgido este virus que hasta la fecha sólo se ha detectado en humanos (o en cerdos contagiados por humanos). El análisis de la secuencia del genoma del nuevo virus indica que seis de sus ocho segmentos genéticos (incluido el de la proteína H) provienen de virus porcinos H1N2 o H1N1 circulantes por EE UU entre los años 1999 y 2001, que a su vez surgieron a partir de eventos de reorganización genética anteriores, que involucraron virus de origen humano aviar y porcino (Fig. 2). Los dos restantes segmentos genéticos

FIGURA 1. ECOLOGÍA DEL VIRUS DE LA GRIPE



Las aves acuáticas son el reservorio natural del virus de la gripe. Ocasionalmente algunos virus se transmiten a otras especies.

(incluido el de la proteína N) provienen de virus porcinos H1N1 de origen euroasiático, circulantes entre los años 1985-98. Queda por esclarecer cuándo, dónde y cómo, virus porcinos circulantes en EE UU hace 8 años se recombinaron con virus euroasiáticos de hace 11 años y evolucionaron para dar lugar al nuevo virus humano H1N1. Misterios de la globalización.

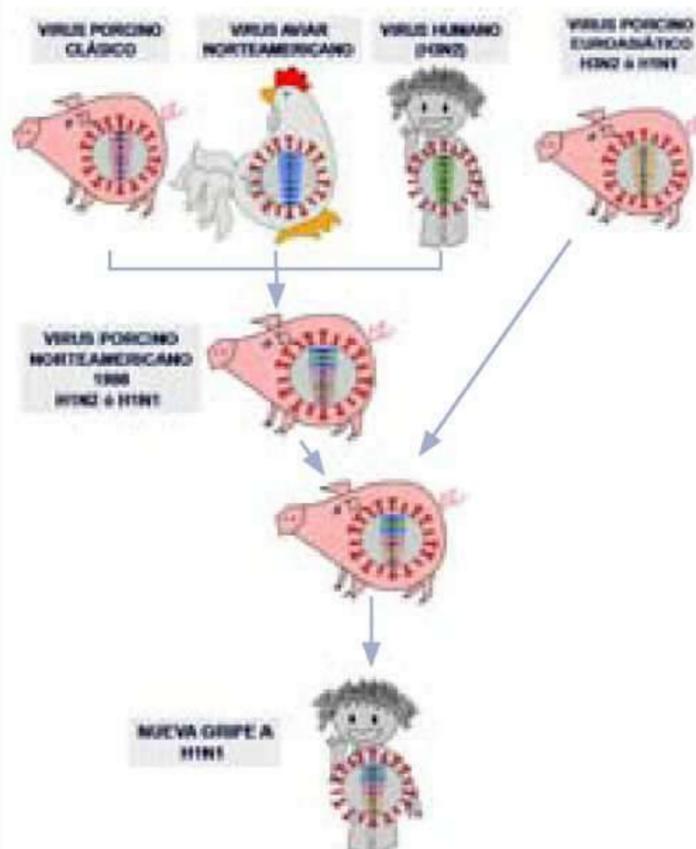
### Batalla terminológica

Por todo lo anterior, el virus fue conocido inicialmente como causante de la "gripe porcina". Sin embargo, el 27 de abril una declaración de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) resaltaba que "el virus no ha sido aislado de animales por lo que no se justifica que la enfermedad sea llamada gripe porcina". En su lugar, la OIE recomendaba llamarla gripe de América del Norte, siguiendo la tradición de denominar a las gripes pandémicas por su (presunto) origen geográfico (ahora sabemos que la llamada gripe española no se originó aquí sino en Asia [1]). La protesta surtió efecto y desde el 30 de abril la palabra "porcina" desapareció de los comunicados de la OMS. Ante las protestas del Gobierno mejicano, también se eludió vincular el nuevo virus con ese país, para evitar estigmatizarlo y porque ciertamente no se ha demostrado que el virus se originara allí. Son evidentes las connotaciones

económicas de uno u otro nombre. Así pues, desde entonces se conoce como "gripe A" o "virus H1N1", nombres políticamente correctos pero poco claros, pues llevan a confusión con los virus H1N1 normales que causan la gripe estacional.

Disquisiciones semánticas aparte, en los últimos meses algunos expertos han señalado que el hecho de que el nuevo virus no haya sido detectado en cerdos se debe a una deficiente o nula vigilancia de la gripe en cerdos [2, 3, 4]. La propia OIE ha reconocido que "la ausencia de evidencia de la presencia del virus en cerdos no es igual a la evidencia de su ausencia". A este respecto es ilustrativo que el número de secuencias de genomas de virus de la gripe porcinos en las bases de datos internacionales (GenBank), es alrededor de una décima parte del correspondiente a virus de la gripe aviáres. Un pormenorizado estudio sobre el origen del nuevo virus basado en análisis filogenéticos, publicado recientemente en *Nature*, concluyó que la recombinación entre virus porcinos de linajes norteamericano y euroasiático, facilitada

FIGURA 2. ORIGEN DEL NUEVO VIRUS DE LA GRIPE H1N1



A finales de los 90 surgieron en Norte América virus porcinos H1N2 y H1N1 a partir de una recombinación triple que implicó virus porcinos, aviáres y humanos, que desde entonces circulan por la población porcina norteamericana. Alguno de estos virus ha recombinado en un lugar y momento indeterminados con un virus de la gripe porcino de linaje euroasiático, dando lugar al nuevo virus H1N1 de origen porcino, que actualmente se propaga por la población humana.

por el movimiento de cerdos vivos entre ambos continentes, pudo haber ocurrido hace una década [4]. Según el estudio, los virus resultantes habrían pues circulado en cerdos inadvertidamente hasta ahora, y el paso a la población humana habría ocurrido algunos meses antes de la detección de los primeros brotes de la enfermedad (entre agosto de 2008 y enero de 2009).

## De gripe en gripe, y vacunando al que no toca

Verónica Pérez Jiménez y Edith Pérez Alonso  
(enfermera y médica, respectivamente, de Atención Primaria)

Vivimos en una cultura con baja tolerancia a la incertidumbre. Nos aterra no saber con exactitud qué va a pasar. Pensar que en pleno siglo XXI, en el mundo occidental, pueda surgir una enfermedad, más aún si es infecciosa, que cause una importante mortalidad en la población, nos parece algo increíble. La cultura capitalista, igual que convierte el crecimiento continuo por encima de los límites planetarios en dogma de fe, nos hace creer que tenemos la posibilidad de ser jóvenes e invulnerables a la enfermedad eternamente. El aislamiento a que nos aboca el individualismo nos hace percibir a los otros como posibles fuentes de peligro, en este caso de infección. Y por lo tanto, gastar el dinero que sea necesario para defendernos de ese peligro general se convierte en una prioridad absoluta que no se ajusta a la realidad, pero sí a las leyes de la sociedad de consumo. Se venden soluciones inmediatas y dirigidas al individuo sin analizar de forma integral el problema ni su impacto real, buscando aplacar rápidamente esa inquietud generada también de modo artificial.

Desde la declaración de la *pandemia* por la OMS en abril hasta comienzos del mes de octubre en el mundo entero se han registrado al menos 4.108 fallecimientos. La malaria produce 1.300.000 muertes al año en el mundo incluidas las de 3.000 menores de cinco años por día y afecta a unos 250 millones de personas. Se calcula que 1,6 millones de personas mueren por tuberculosis al año, siendo la Región africana donde se registra el mayor número de muertes y de mortalidad por número de habitantes. La mortalidad mundial por diarrea entre la población menor de cinco años se estima en 1,87 millones. En España se atribuyen cada año 16.000 muertes a la contaminación atmosférica.

El ingente gasto destinado a la gripe A debe cuestionarse y ajustarse al impacto real que pueda tener en la población, y no olvidar que existen otros problemas de salud mucho más acuciantes en otros lugares del mundo y también en el Estado español.

### Referencias

1. Juan Bárcena. "La gripe aviá". *Ecologista* 46 (invierno 2005/06), pág 36-38.
2. Butler D. 2009. Patchy pig monitoring may hide flu threat. *Nature* 459(7249):894-895.
3. 2009. Animal farm: pig in the middle. *Nature* 459(7249):889.
4. Smith GJ y cols. 2009. Origins and evolutionary genomics of the 2009 swine-origin H1N1 influenza A epidemic. *Nature* 459(7250):1122-1125.

### Más información

Sitios web con información sobre el virus de la gripe A (H1N1).  
 - OMS: <http://www.who.int/csr/disease/swineflu/es/index.html>  
 - FAO: <http://www.fao.org/AG/AGInfo/programmes/en/empres/AH1N1/Background.html>  
 - Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Atlanta (EE UU): <http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/>  
 - Ministerio de Sanidad y Política Social: <http://www.mspes.servCiudadanos/alertas/gripeAH1N1.htm>  
 - Libro de la Colección Divulgación, del CSIC, sobre la gripe: <http://www.csic.es/documentos/coleccion/divulgacion/gripeAviar.pdf>



**Nuevas enfermedades y el 'marketing' del miedo**

# La salud que viene

**Miguel Jara**

*Nuestro estilo de vida está generando nuevas enfermedades relacionadas con la contaminación ambiental. Además, se desarrollan otras patologías para aumentar los beneficios por la venta de vacunas y fármacos, entre otros productos. Es el negocio de crear temor para vender su tratamiento.*

Comencé las investigaciones que conforman mi nuevo libro, *La Salud que Viene*, al descubrir que, en los últimos años, miles de personas están perdiendo la salud por patologías que antes no existían o que permanecían latentes. Son enfermedades relacionadas con la enorme contaminación ambiental a la que estamos sometidos por nuestro estilo de vida.

Hace cinco años, en Barcelona, rodábamos para el programa Documentos TV de Televisión Española el que luego sería el documental *Carga tóxica*, sobre el impacto en nuestra salud de las 104.000 sustancias químicas tóxicas que hay liberadas en el medio natural y que en buena medida transportamos bajo nuestra piel sin conocer cómo actúan. En la ciudad condal conocí a personas que padecen sensibilidad química múltiple, síndrome de fatiga crónica, fibromialgia y otras patologías relacionadas con los químicos tóxicos. Me di cuenta que la contaminación ambiental está despertando durante los últimos lustros la sensibilidad orgánica de muchas personas. Por un *encontronazo* con sustancias o emisiones tóxicas sus

**Miguel Jara, periodista ambiental. Autor de *La salud que viene. Nuevas enfermedades y el marketing del miedo*. Península, 2009**

organismos quedan dañados de por vida y sensibilizados ante la más mínima cantidad de esas sustancias.

Más tarde he tenido conocimiento de que también la contaminación electromagnética provocada por cualquier fuente eléctrica y/o de emisión de microondas, como antenas y aparatos de telefonía móvil, *wifi*, transformadores eléctricos o cableado de diferente tensión puede despertar una hipersensibilidad a estas emisiones. A lo largo de estos años he conocido a las personas diagnosticadas con estas enfermedades y me he interesado por mostrar sus historias de vida. He hablado con sus médicos y he documentado con estudios científicos de primera línea sus padecimientos.

Casi la totalidad de la población ignora algo que el propio Ministerio de Trabajo reconoce, la existencia del síndrome del edificio enfermo. Muchas viviendas pero

sobre todo los modernos edificios de oficinas presuntamente *inteligentes*, en los que millones de ciudadanos de todo el mundo están empleados, pueden enfermarnos. En ellos se congregan



multitud de productos químicos tóxicos y una fuerte contaminación electromagnética proveniente de los múltiples aparatos eléctricos existentes y de las comunicaciones inalámbricas. Además no suelen ventilarse sino que dependen del aire acondicionado durante todas las épocas del año y la luz a menudo es artificial. En los últimos años están apareciendo personas que sufren lipoatrofia semicircular en sus puestos de trabajo, una enfermedad leve pero que nos avisa de que un medio ambiente laboral insano puede dañar nuestra salud.

## Enfermedades ambientales

Había descubierto las *enfermedades ambientales* y quería mostrarlas en profundidad al público. Quería que fueran las personas que las sufren las que hablasen, las que nos contasen que si no cambiamos de manera drástica nuestro estilo de vida sintético van a continuar apareciendo personas que enferman sin saber bien porqué, que pierden su salud por el mero hecho de *estar* en esta sociedad.

Estas hipersensibilidades y enfermedades emergentes no son patologías *raras*. Muy al contrario, ya afectan por ejemplo en el caso de la sensibilidad química múltiple a un 5% de la población y hasta el 15% tiene algún tipo de sensibilidad hacia los químicos tóxicos. Son enfermedades *silenciadas* porque ni a la Administración, poco propensa a reconocer nuevas enfermedades por el costo que ello tendría para las arcas públicas, ni a industrias como la química o la de las comunicaciones inalámbricas les interesa que sean visibles.

Las enfermedades que está expandiendo la contaminación ambiental serán en breve el centro de atención. Acostumbrados a vivir en entornos artificiales, la población muestra, cada vez con más frecuencia, diferentes hipersensibilidades a los impactos tóxicos. Las personas que desarrollan estas sensibilidades son la punta del iceberg: lo que el futuro puede depararnos a todos. Son una especie de faros que pueden guiarnos por el camino correcto, un camino lo más ecológico, limpio y natural posible. Son patologías emergentes relacionadas con nuestro estilo de vida que representan una voz de alerta, un aviso a navegantes. Pero no valdrá sólo con proponer y desarrollar cambios en este estilo de vida documentadamente nocivo. Será necesaria una acción política a gran escala acompañada de un decrecimiento en el ritmo de producción y consumo. Será necesario que muchos colectivos se organicen en red a nivel global para conseguir que la econo-

mía sirva a las personas y a la ecología y no al revés como continúa sucediendo.

### Invención de enfermedades

De manera paradójica y en paralelo a este fenómeno que he descrito en los párrafos anteriores, de enfermedades reales pero silenciadas porque ponen en solfa a la sociedad presuntamente del bienestar, asistimos a la invención o tráfico de enfermedades, lo que los anglosajones denominan *disease mongering*, y a la expansión del miedo para vender productos médicos o tecnologías que pueden ser controvertidas si la población las conoce a fondo. Estaba escribiendo sobre esto y sobre la gran campaña de *lobby* y expansión del miedo entre la población como manera de hacer *marketing* en el caso de la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) cuando comenzó a atisbarse en el horizonte el tsunami de la gripe porcina o gripe A.

Sin duda se trata de temas de plena actualidad pues profundizando en ellos comprenderemos los mecanismos de promoción de enfermedades, epidemias y pandemias que no lo son, de vacunas y vacunaciones innecesarias y peligrosas, de fomento del miedo en la sociedad y sus consecuencias, de la utilización de tecnologías peligrosas o comprometedoras de la salud y de la ocultación de los *efectos secundarios* de estas prácticas. Las explicaciones sobre lo que estamos viviendo con el fenómeno de la gripe A, entre otros, puede encontrarse mirando al pasado reciente.

Existen enfermedades creadas por la industria farmacéutica y procedimientos muy concretos y precisos para llevar a cabo dicho tráfico de enfermedades. Están impulsándose campañas de vacunaciones masivas, peligrosas e innecesarias como ocurre con la de promoción de la vacuna VPH o de las que contienen mercurio como conservante. El control de sus productos que impulsan industrias como la farmacéutica, pero no sólo ella, se pretende que sea total y sólo así se explica



1. Mucha investigación se centra en las enfermedades más rentables para las farmacéuticas, no en las que más problemas causan a la población.
- 2 y 3. Carteles promoviendo la vacunación de adolescentes contra el virus del papiloma humano.
4. Vacunación contra VPH.

como poco a poco va introduciéndose en el mercado tecnología *espía* –que invade la vida privada de las personas y puede mermar su libertad– como la Identificación por Radiofrecuencias (RFID). En una sociedad del miedo se *vende* seguridad a cambio de libertad.

También se promueve a espaldas de los ciudadanos la *geoingeniería*, una nueva *ciencia* para modificar el clima y *combatir* el cambio climático desarrollando tecnologías que no atacan el problema de la contaminación sino que tratan de poner parches en el mismo para que el

modelo económico no decaiga. El calentamiento global primero fue ignorado, luego silenciado por grupos de presión o *lobbies* financiados por las compañías de las energías *sucias* y finalmente algunas de éstas y otras junto con administraciones públicas tratan de convertir el miedo a los efectos perversos del cambio climático en un negocio. Todas estas prácticas tienen en común la expansión del temor entre la población para que acepte cosas que no aceptaría tras un debate informado y abierto. Es el negocio de crear temor para vender su tratamiento. ☸

## ESTAS FIESTAS REGALA ALGO ÚTIL



## REGALA Diagonal

periódico quincenal de actualidad crítica



**REGÁLATE/REGALA UNA SUSCRIPCIÓN ANTES DEL 31 DE ENERO**

- Recibirás de forma gratuita una fantástica bolsa DIAGONAL
- Y participarás en el sorteo de una bicicleta DAHON BORDWALK D7

Más info: [www.diagonalperiodico.net](http://www.diagonalperiodico.net)

**Un nuevo atajo tecnológico  
que evita cuestionar nuestro  
modo de vida despilfarrador**

# Geoingeniería

Iona de Beaulieu

1

*Imagina que pintemos en blanco las carreteras y los techos del mundo para que se refleje el sol. ¿Sería una solución eficaz para frenar el calentamiento global? También se podrían 'plantar' árboles sintéticos en masa. Con esas técnicas de geoingeniería, un puñado de científicos pretende desarrollar las herramientas que permitan controlar la climatología en lugar de afrontar el principal desafío de los próximos años: la ineludible reducción de la emisión de gases de efecto invernadero. ¿Es la geoingeniería el único Plan B posible para escapar a los efectos del cambio climático? Lo seguro es que, en vez de impulsar una política de sobriedad energética, la geoingeniería propone medidas supuestamente atenuantes, actuando directamente en los frágiles y sutiles ecosistemas del planeta.*

Desde hace aproximadamente tres años, la geoingeniería origina una importante literatura científica. Apoyándose en ésta, The Royal Society de Reino Unido editó un balance de esas técnicas controvertidas que publicó en septiembre de este año [1]. Diversas personalidades participaron en este análisis. Entre ellas, James Lovelock quien calificó esas técnicas de "kafkianas". John Shepherd, coordinador del estudio, es contundente afirmando que "si se utiliza de forma irresponsable, la geoingeniería puede tener consecuencias catastróficas similares a las del cambio climático que pretende evitar. La geoingeniería debe ser regulada". Sin embargo, el estudio preconiza la investigación y la experimentación de los procesos geingenieriles.

## Reducir los GEI y reflejar el sol

El estudio analiza el rendimiento de varias técnicas, destacando dos tipos de procesos de geoingeniería. El primero, más factible, consiste en reducir la concentración de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera, mediante, entre otros, la captura del carbono y su enterramiento; la fertilización del océano con nano-partículas de hierro para aumentar su capacidad de absorción de carbono desarrollando las algas planctónicas que lo captan; o una reforestación masiva. Siguiendo la lógica esencial de esta perspectiva de la geoingeniería, el

profesor Klaus Lackner de la Universidad de Columbia, propone su prototipo de árbol sintético. Su mecanismo, bastante simple, consta de un filtro de resinas que permitiría fijar dióxido de carbono, y el sistema permitiría captar hasta 90.000 toneladas de CO<sub>2</sub> al año. De momento, el principal estorbo para el desarrollo de esta idea es su desorbitado coste, alrededor de 13.600 € por cada árbol artificial, además de que un análisis completo del ciclo de vida de estos árboles concluye que no hay ahorro en la emisión de CO<sub>2</sub>.

La eficacia de estas técnicas de geoingeniería sólo puede medirse a medio o largo plazo. Mientras el segundo tipo de técnicas de geoingeniería pretende tener un impacto a corto plazo. Básicamente, lo que se propone en este segundo grupo de medidas es ocultar parte de la radiación solar, a través de la difusión de partículas de azufre o de aluminio en la atmósfera, el envío de pequeños espejos al cielo, el blanqueamiento de las nubes inyectándoles agua con sal marina... No hace falta ser un experto en ciencias medioambientales, por tanto, para deducir que la geoingeniería podría tener consecuencias positivas en laboratorio pero también consecuencias totalmente imprevisibles u opuestas a sus objetivos si llega a ser aplicada en la naturaleza.

## Geoingeniería y naturaleza: una inspiración imposible

Sin embargo, algunas técnicas de geoinge-

nería se basan en acontecimientos reales. Paul Crutzen, ganador del Nobel de Química 1995, proponía la diseminación de azufre en la estratosfera, basándose en las observaciones ocasionadas por la erupción del volcán Pinatubo (Filipinas) en 1991, que generó la dispersión de 20 millones de toneladas de dióxido de azufre. Al propagarse, se formó una capa de partículas en la estratosfera que provocó una bajada media de las temperaturas en el mundo de 0,5°C el año siguiente.

Sin embargo, el Nobel olvidó que la catástrofe tuvo otras consecuencias como se recoge en la revista *Science* publicada en agosto. En ella, Susan Solomon, ex-vicepresidenta del IPCC (Panel Intergubernamental del Cambio Climático) recordó que la caída de la temperatura fue acompañada de un declive de las precipitaciones. Además, no se debe obviar la incapacidad del ser humano para intentar replicar las condiciones de un fenómeno natural. "Hemos hallado que algunas técnicas de geoingeniería propuestas pueden tener efectos perjudiciales e inesperados en las personas y en los ecosistemas. La geoingeniería y sus consecuencias son el precio que quizás tengamos que pagar por no actuar ahora sobre el cambio climático", reconoce John Shepherd, de The Royal Society.

2



## Por la sustitución de las políticas medioambientales

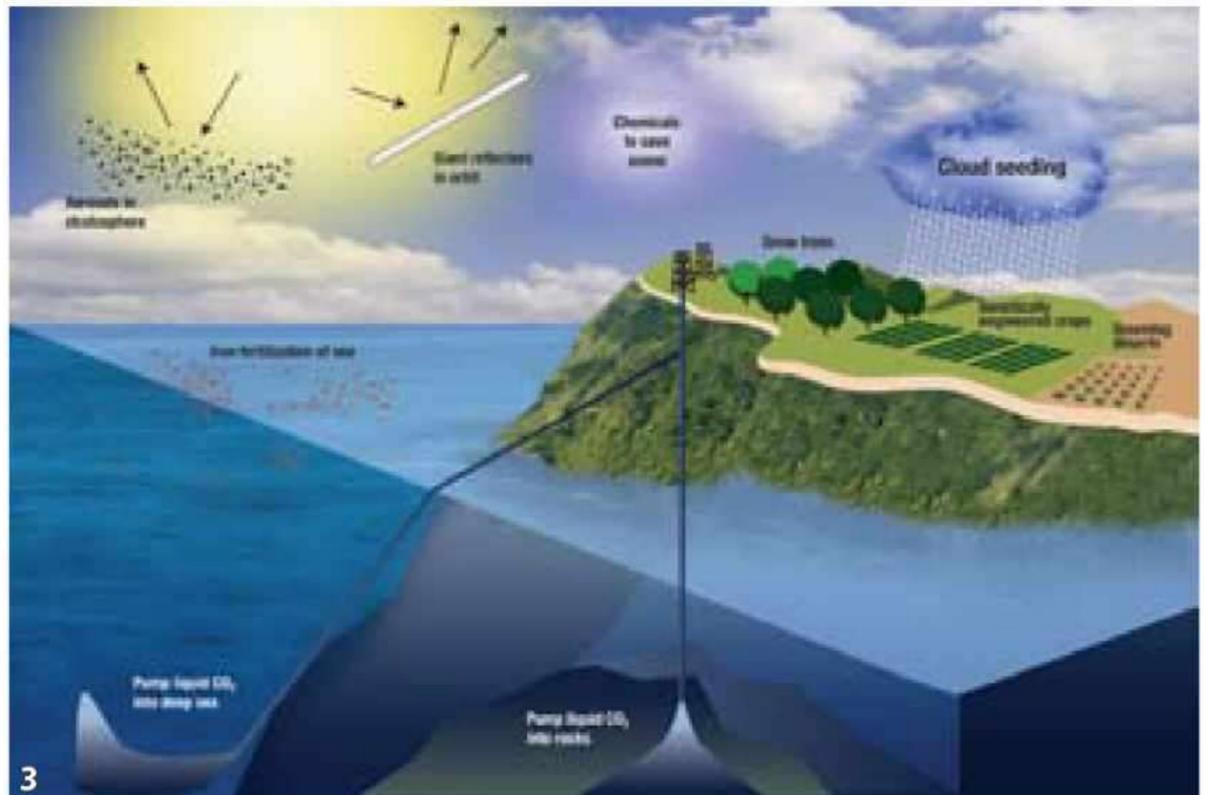
Quizá, a estas alturas, podríamos preguntarnos si a la industria de la geoingeniería le interesa que las políticas medioambientales conducentes a reducir el cambio climático tengan éxito. Si en la Cumbre del Clima de Copenhague los Estados no llegan a un acuerdo ambicioso, los dueños de la geoingeniería tendrían una oportunidad única para presentarse ante el mundo como el remedio para paliar los efectos del cambio climático. Si esto fuera así, y teniendo en cuenta la confianza ciega existente en buena parte de la sociedad hacia la tecnología, podríamos fácilmente pronosticar que los políticos optarían por la geoingeniería, en detrimento de verdaderas políticas medioambientales y sostenibles.

La geoingeniería no sólo plantea obstáculos técnicos y medioambientales sino también en el marco de la política internacional. "El sucio secreto de las propuestas de geoingeniería es que un solo superpoder, un puñado de mañosos o incluso una pequeña coalición de interesados, puede reorganizar el planeta sin la aprobación de nadie," subraya Pat Mooney, director ejecutivo del Grupo ETC, una ONG dedicada a la conservación de la diversidad cultural y ecológica. "La geoingeniería significa que los países del Norte, que ocasionaron el calentamiento global, serán quienes puedan protegerse a sí mismos, con su dedo en el termostato. Los países del Sur, que ya sufren los peores efectos del calentamiento global, no tendrán control sobre el termostato y tendrán que defenderse por sí mismos", concluye Mooney.

Su preocupación lleva una dimensión suplementaria al recordar la historia de la geoingeniería. Su desarrollo se remonta, en primer lugar, al contexto de Guerra Fría, a través de numerosas investigaciones militares. Mientras Estados Unidos fantaseaba con provocar sequías que destruyeran las cosechas de sus enemigos, o desviar ríos siberianos para salar el Antártico, los soviéticos investigaban la posibilidad de controlar la lluvia que caía en América del Norte. Esa *guerra climática* llegó a su fin cuando la ONU prohibió el uso de "técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles". Sin embargo, las manipulaciones climatológicas no son cosa del pasado. Buena muestra de ello fueron los esfuerzos del Gobierno chino para impedir que en las Olimpiadas cayese una sola gota de lluvia.

## Una tecnología conservadora

La geoingeniería, como muchas otras tecnologías, se presenta como innovadora.

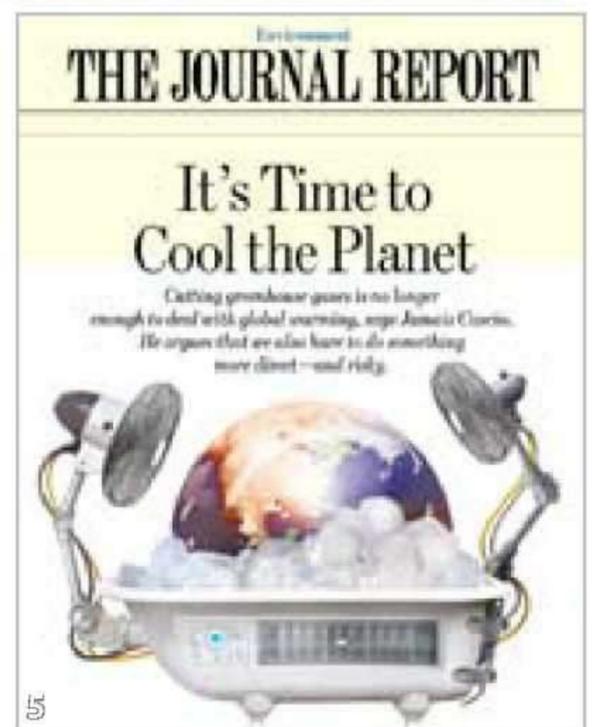


1. La geoingeniería pretende frenar el cambio climático sin alterar sus causas.
2. Están surgiendo una gran cantidad de empresas geoingenieriles.
- 3 y 4. Esquemas que resumen muchas de las iniciativas de geoingeniería.
5. Una publicación que afirma que "Frenar la emisión de gases de efecto invernadero no es suficiente. Tenemos que hacer algo más directo... y arriesgado".

Pero si nos interrogáramos sobre su concepción, nos daríamos cuenta de que es profundamente conservadora ya que, en el fondo, es un remedio que facilita que el origen de los problemas no cambie. Esto es, permite que podamos seguir viviendo del mismo modo, lo que no es sino la causa de la actual situación de colapso ambiental.

Hoy, los geoingenieros y sus financiadores rechazan las alternativas ecologistas, como la del decrecimiento, para que no se conviertan en un *mal necesario*. Pero propuestas de la geoingeniería, como la que hace referencia a la reactivación del Corriente del Golfo, testimonian la ignorancia sobre el funcionamiento de los ecosistemas y los complejos efectos en cadena que definen nuestro mundo. Con la geoingeniería, la alteración del funcionamiento sistémico del planeta podría generar consecuencias más dañinas todavía que aquellas que se intentan combatir.

En definitiva, ante la utopía perversa de la geoingeniería, los movimientos sociales sostienen una propuesta basada en el decrecimiento de los más despilfarradores, la reducción de emisiones, etc., medidas difíciles de llevar a la práctica y de gran complejidad social, pero de mayor viabilidad que las quimeras propuestas desde la geoingeniería. ☁



## Referencias

- 1 The Royal Society. Geoengineering the climate: science, governance and uncertainty, 1-9-2009, disponible en: <http://royalsociety.org/document.asp?tip=0&id=8770>



**Especulación, negligencia, desinterés y desinformación ponen en riesgo nuestra biodiversidad vegetal**

# Plantas en peligro

**José Luis Benito**

*En la conservación de plantas la legislación y los estudios científicos se dan de bruces con la realidad. No basta que una especie esté amparada por las leyes o esté recogida en una lista roja de especies amenazadas. La gran asignatura pendiente de este país es el cumplimiento de las leyes. Otro problema es que la información científica y técnica no fluye y en muchos casos no llega a las administraciones. ¿De qué sirve que una especie tenga una catalogación o un plan de recuperación si luego no hay un seguimiento de campo de las cosas que ocurren? Luego además está la mala fe, pues incluso cuando hay un seguimiento a pie de obra ocurren destrucciones de hábitats de especies. Veamos algunos ejemplos.*

## **Destrucción por presión turística**

*Stachys maritima* es una hierba de la familia de las labiadas, protegida en Cataluña en la categoría de "en peligro de extinción" (Decreto 172/2008 de la Generalitat catalana). Tal como informa el Portal de Biología de Conservación de Plantas [1], en julio de 2009 esta especie sufrió agresiones y alteraciones por diversos vertidos de residuos y escombros en dos de sus poblaciones gerundenses. En una de ellas localizada cerca de l'Escala, los montones de tierra y escombros parecen proceder de actuaciones de "acondicionamiento y mejora del entorno" que han enterrado prácticamente todo el núcleo poblacional.

## **Un polígono industrial amenaza dos especies**

Un estudio realizado por el profesor Juan Manuel Martínez Labarga, ha permitido localizar en Coslada (Madrid) dos especies incluidas en el Libro Rojo de la Flora Vasculosa Española [2], *Cynara tournefortii* (CR) y *Malvella sherardiana* (VU). Sin embargo, dichas plantas corren el riesgo de desaparecer en esta comunidad autónoma por la ampliación de un polígono industrial. Se han realizado alegaciones

**José Luis Benito, Botánico, Doctor en Biología**

ante el Ministerio de Medio Ambiente y la presidenta de la Comunidad, al servicio de Conservación de Flora y Fauna de Madrid y al alcalde de Coslada para que tengan en cuenta la riqueza natural que alberga el lugar. Por desgracia, en palabras del citado botánico "en la actualidad lo que mueve el mundo es el dinero y estas plantas parece no importarles mucho a quienes planifican los usos del suelo. Pero, desde el punto de vista científico, no cabe más que intentar protegerlas" [3].

## **Conservación patrimonial reñida con conservación vegetal**

Cerca de Jaca, en las paredes del monasterio de San Juan de la Peña vive un endemismo, *Petrocoptis hispanica*, que se vio amenazado con motivo de unas obras de restauración que se hicieron hace bastantes años. Entonces, la intervención del Instituto Pirenaico de Ecología-CSIC (IPE) con el Prof. Pedro Montserrat a la cabeza, permitió conservar buena parte de la población, aunque si se visita el monasterio todavía puede verse la parte de la fachada que fue limpiada.

En el mismo espacio existe otro cenobio, el monasterio nuevo de San Juan de la Peña, donde existía una de las tres poblaciones conocidas en España de la crucífera *Fibigia clypeata*, planta de distribución mediterráneo oriental, que

al parecer trajeron los monjes. En los últimos años se ha reformado este monasterio para convertirlo en un hotel de lujo. A pesar de que la población estaba perfectamente delimitada, la administración autonómica que promueve la obra y la empresa constructora avisadas y el agente de protección de la naturaleza de la zona controlando las obras, la constructora aprovechó las vacaciones del agente forestal para destruir el muro en el que estaba la planta. Ahora están intentando hacer una rocalla y una reintroducción de la planta con semillas del IPE. También destruyeron una población de *Glechoma hederacea*, planta muy rara en el Pirineo aragonés [4].

## **Tala de un pinar a las puertas de Ordesa**

Tal como ha denunciado Ecologistas en Acción [5], el Gobierno de Aragón realizó un brutal aclareo de pino negro (*Pinus uncinata*) en el mismo límite del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Pirineo de Huesca), con la intención de crear un cortafuegos. Se trata de la aplicación de la "doctrina Bush de conservación": para evitar que se quemara el bosque lo mejor es talarlo.

Este bosque situado en la Cresta de Diazas en la cara sur del Cañón de Ordesa, se extiende desde los 1.750 a los 2.240 m. Se trata (o se trataba) de una de las mejores masas forestales de pino negro en el Pirineo Central y Occidental en cara sur, además de uno de los pocos testigos naturales del límite superior del bosque en el Pirineo. Este bosque tiene un gran valor ecológico, no solo como hábitat de interés comunitario de conservación prioritaria (9430 de la Directiva de Hábitats) representante del piso subalpino pirenaico, si no por su función de bosque protector, evitando la erosión del suelo en las fuertes pendientes de la alta montaña. Este tipo de bosque alberga especies tan interesantes desde el punto de vista de la conservación como el sarrío, el urogallo, el pito negro o el mochuelo boreal.

Se da la circunstancia de que esta zona ha sido prospectada o usada de zona de estudio en la elaboración de al menos cinco tesis doctorales, muchas de las cuales han contado con financiación del propio Gobierno de Aragón.

## **La ampliación de pistas de esquí destruye un hotspot**

La ampliación de las pistas de esquí de Javalambre, promovida por la empresa Aramón (participada a partes iguales por Ibercaja y el Gobierno de Aragón), provoca la destrucción de una de las zonas

botánicas más importantes de Europa por su concentración de plantas alpinas y endemismos, la Sierra de Javalambre en Teruel.

Tal como informa la Sociedad Española de Biología de Conservación de Plantas a través de su blog [6], este enclave ha sido reconocido internacionalmente como *hotspot* de flora, uno de los pocos de España. Hablamos de una de las islas biogeográficas de flora alpina más importantes de toda la Europa mediterránea, donde se acumula un elevado conjunto de endemismos, tanto de flora como de invertebrados, en medio de un paisaje único de sabinas rastreras.

Parece que ni el hecho de ser una de las escasas zonas españolas que figura en la lista mundial de centros de biodiversidad vegetal, ni el de que no pocas especies lleven el ilustre apellido *javalambrensis/jabalambrensis* (*Oxytropis*, *Scutellaria*, *Sideritis*, *Veronica*, etc.), ni tan siquiera la crisis económica, han servido para mucho.

### El catálogo canario se convierte en agua de borrajas

Uno de los más recientes episodios de agresión a especies vegetales amenazadas es el nuevo catálogo que quiere aprobar el Gobierno canario. Así, el listado es bastante poco coherente al no pasar las especies que lo forman los duros criterios de inclusión que parecen más hechos para dejar especies fuera que para protegerlas. El listado no incluye datos recientes y deja sin ninguna protección 102 especies en grave peligro de desaparición y 4 ya desaparecidas y eso sin entrar a evaluar las especies [7]. Más parece un listado preparado para permitir desmanes como el Puerto de Granadilla, que destruiría sebadales bien conservados, que para preservar la biodiversidad vegetal canaria.

### Microreserva de flora valenciana arrasada

En la Comunidad Valenciana, Ecologistas en Acción de la Serranía [8] denunciaba la grave agresión a la microreserva de flora del Picarcho, en Tuéjar, arrasada por maquinaria pesada, que estaba realizando trabajos de desbroce para la prevención de incendios forestales. Recordemos que la red de microreservas de flora se crea mediante Decreto 218/1994 de 17 de octubre del *Govern Valencià*, para proteger pequeñas áreas con gran densidad de especies vegetales raras o amenazadas. En este caso se creó para proteger el melojo (*Quercus pyrenaica*), la retama de escobas (*Cytisus scoparius* subsp. *scoparius*), la jara pringosa (*Cistus ladanifer*) y el *Polygonatum odoratum* [9].

### Una luz de esperanza

No obstante, no todo iban a ser malas noticias. Cuando la información circula por los cauces adecuados y en el momento oportuno, y existe sensibilidad por parte de la administración, se puede conseguir la preservación de especies y hábitats. Este es el caso del humedal de Villa Juanita, en Huesca que podría quedar afectado por la construcción de la variante de la carretera N-330 [10].

En este lugar encontramos dos plantas muy raras en Aragón, *Veronica scutellata*, catalogada "de interés especial", y *Carex vesicaria*, que recientemente hemos propuesto para su catalogación como "sensible a la alteración de su hábitat" [11]. Sin embargo, en el estudio de impacto ambiental no se señala la existencia de este humedal, que un mínimo trabajo de campo hubiera localizado enseguida. Ante la posibilidad de que la zona fuera destruida por las obras, remitimos la información al Ministerio de Medio Ambiente. Al poco tiempo acusaron recibo señalándonos que el Director General de Calidad y Evaluación Ambiental se había puesto en contacto con la Dirección General de Carreteras Ministerio de Fomento para transmitirle la novedad, requiriendo al equipo redactor del proyecto constructivo y al encargado del seguimiento ambiental de la obra para que el ámbito que rodea este pequeño humedal sea considerado expresamente como zona de exclusión para la localización de instalaciones o superficies auxiliares de obra, como zona de acopios, parque de maquinaria, planta de áridos, etc.

La enseñanza es clara, es fundamental mejorar la calidad de los estudios de impacto ambiental y exigir que en los equipos redactores se integren biólogos y botánicos que realicen trabajos de campo detallados para que no tengamos que lamentar la desaparición de ninguna población más de cualquier especie amenazada.

Para finalizar diremos que la presencia de un taxón o un hábitat en un listado legal o una lista roja de flora amenazada no es una garantía para su conservación efectiva si no se ponen los medios para su protección real, en primer lugar informando a los implicados en la gestión del territorio en el que viven esas plantas (Ayuntamientos, Comunidades Autónomas, agentes de protección de la naturaleza, Seprona, etc.). Además, dicha información debe fluir a todos los departamentos implicados en la gestión territorial y no quedarse sólo en los encargados de la naturaleza: urbanismo, transporte, industria, planificación, etc. No queremos ver más especies destruidas por la desidia o la falta de información. 🌱



2

1. *Stachys maritima*. FOTO: CÉSAR BLANCHÉ.
2. *Petrocoptis hispanica*. FOTO: AUTOR.
3. *Cynara tournefortii*. FOTO: JUAN MANUEL MARTÍNEZ LABARGA.



3

### Notas y referencias

- 1 Véase la web del BIOC: [bioc.org.es/bioc/index.php?option=com\\_content&task=view&id=215/](http://bioc.org.es/bioc/index.php?option=com_content&task=view&id=215/).
- 2 Bañares, Á., G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno Saiz & S. Ortiz, Eds. (2008). *Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España. Adenda 2007*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/ListaRojaFlora08.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/ListaRojaFlora08.pdf).
- 3 Véase [jolube.wordpress.com/2009/06/24/dos-plantas-raras-desapareceran-bajo-un-polygono-industrial-de-madrid/](http://jolube.wordpress.com/2009/06/24/dos-plantas-raras-desapareceran-bajo-un-polygono-industrial-de-madrid/).
- 4 Véase la revista Pirineo Digital: [www.pirineodigital.com/noticias/2005/12/20/sanjuan-pena.htm](http://pirineodigital.com/noticias/2005/12/20/sanjuan-pena.htm).
- 5 Véase [www.ecologistasenaccion.org/spip.php?article14760/](http://www.ecologistasenaccion.org/spip.php?article14760/).
- 6 Véase el blog de la SEBCP: [sebc.blogspot.com/2009/06/estragos-que-no-cesan-seran-los-famosos.html](http://sebc.blogspot.com/2009/06/estragos-que-no-cesan-seran-los-famosos.html).
- 7 Véase el análisis que se realiza en la web [plantasdemitierra.blogspot.com/](http://plantasdemitierra.blogspot.com/).
- 8 Véase [www.ecologistasenaccion.org/spip.php?article14440](http://www.ecologistasenaccion.org/spip.php?article14440).
- 9 Orden de 4 de mayo de 1999, de la Conselleria de Medio Ambiente del Govern Valencià.
- 10 Benito, J.L. (2008). Una nueva carretera deberá respetar un humedal en el Pirineo oscense. *Conservación Vegetal* 12: 19. [www.jolube.es/pub/](http://www.jolube.es/pub/).
- 11 Benito, J.L. (2008). Dos plantas raras en el humedal de Villa Juanita (Castiello de Jaca, Pirineo Aragonés). *Flora Montiberica* 38: 81-89. [www.jolube.es/pub/](http://www.jolube.es/pub/)



Un paso hacia la consecución de una pesca sostenible de estas especies

# El Plan de Acción para los Tiburones

**Alex Bartolí**

*Con diez años de retraso sobre las recomendaciones de la FAO se ha aprobado un Plan de Acción europeo que puede permitir una mayor sostenibilidad de las pesquerías de tiburones, que sufren una tremenda presión. Pero para ello deberán desarrollarse los instrumentos legislativos adecuados y luego ser cumplidos por parte de los Estados miembros.*

A partir de la segunda mitad del siglo XX, las pesquerías experimentaron una evolución tecnológica e industrial que implicó un incremento del esfuerzo pesquero y una ampliación de las zonas de captura, lo que inició una fuerte presión sobre los tiburones pelágicos. Las capturas se han estado ejerciendo hasta prácticamente hoy en día sin ningún tipo de regulación. Esta situación ha generado una caída drástica de las poblaciones de muchas especies de tiburones que, por sus características biológicas (maduración sexual tardía, baja tasa de reproducción, poca descendencia, largas gestaciones, largos intervalos entre generaciones), no permiten una explotación intensiva.

En vista de la dirección que tomaban estas explotaciones, la FAO lanzó en 1999 el Plan de Acción Internacional para la Ordenación de las Pesquerías de Tiburones. Este Plan alentaba a los Estados del mundo a desarrollar sus propios planes de gestión y ordenación de las pesquerías de tiburones. Desgraciadamente dicho Plan, al no ser de carácter vinculante, tuvo unos inicios bastante desalentadores ya que muy pocos países empezaron a desarrollar sus planes nacionales.

Aún así,

Raya jaspeada

Alex Bartolí, Shark Alliance,  
Spanish Policy Coordinator

poco a poco, la idea de que los tiburones eran un grupo de animales que debían empezar a gestionarse si es que se quería conservar el recurso fue calando y, aunque muy lentamente, algunos países empezaron a desarrollar políticas de sostenibilidad de las pesquerías de tiburones, en línea con las directrices de la FAO. Así, en 2008, la Comisión Europea publicó el borrador del marco de un Plan de Acción Comunitario para los Tiburones (PACT, en adelante). Su objetivo era mejorar la información concerniente a las pesquerías, la biología y el comercio de los tiburones, así como acabar con la sobrepesca y el *finning* (práctica que consiste en el cercenamiento de las aletas de los tiburones y el descarte del resto del cuerpo al mar) y fue adoptado en febrero de 2009. El 23 de abril de este mismo año, el Consejo de Ministros de la Unión Europea presentó, en las "Conclusiones del Consejo", su posición favorable al desarrollo del Plan. Aunque la reacción ha sido bastante tardía, el PACT se ha creado siguiendo las directrices que marcó la FAO diez años antes, y abre el camino hacia una importante mejora de las políticas para la gestión de las pesquerías de tiburones.

En la actualidad, el PACT no constituye por sí mismo una regulación legislativa, sino un marco a partir del cual la Comisión y los Estados miembros tienen la responsabilidad de ponerlo en práctica creando la legislación que debe llevarnos a una gestión sostenible de las poblaciones de tiburones, así como de sus pesquerías.

Los siguientes pasos deben ir en la línea de su rápida implementación a partir del desarrollo de leyes adecuadas, basadas en los conocimientos científicos y aplicando siempre el principio de precaución, así como que dispongan de los mecanismos de control necesarios para que se asegure su cumplimiento.

## Límites con criterios científicos

Existen muchos puntos de gran importancia en el contenido del PACT que han de ser abordados, pero tres de ellos merecen una especial atención: la imposición de límites de pesca basados en los conocimientos científicos, la protección de las especies que se encuentren en peligro de extinción y el refuerzo de la prohibición europea contra el *finning*.

Durante mucho tiempo, las pesquerías de tiburones han adolecido de una nula gestión, lo que suponía salir a capturar el mayor número de ejemplares sin ningún tipo de límite ni control. Esto ha afectado de manera negativa a muchas especies de tiburones que paulatinamente han visto decrecer sus poblaciones. En la actualidad la situación no es muy diferente. Muy pocas especies de tiburones y sólo una de raya, tienen aplicado un límite internacional a sus capturas, lo que conocemos como TAC (Total Admisible de Capturas), aunque, en todos los casos, dicho límite supera en mucho lo recomendado por los científicos.

El problema, además, es que los límites recomendados son demasiado a menudo ignorados por los responsables políticos que toman la decisión final. Por ello, es de vital importancia que en este nuevo marco que supone el PACT se adopte la legislación necesaria para que los límites de captura se basen exclusivamente

en criterios científicos y no en intereses económicos. Por citar algún ejemplo, los científicos han aconsejado la prohibición de captura del cailón y la mielga pero los diferentes Estados miembros, entre los que se encuentra España, siguen beneficiándose de cuotas de captura para estas especies. En diciembre de este año se decidirán los nuevos límites de captura para estas especies durante 2010 y es deseable que España impulse pasos a favor de la protección estricta de estas especies.

Existen también situaciones en las que, al no existir recomendaciones científicas, se deberían aplicar límites preventivos de captura. Por ejemplo, España tiene una importante pesquería sobre la tintorera y el marrajo que, a día de hoy, no está gestionada con ningún tipo de límite de capturas para estas especies. Si se pretende realmente que las pesquerías alcancen niveles de sostenibilidad, todas las especies comerciales deberían ser sometidas a gestión, aplicándose el principio de precaución.

### Proteger las especies vulnerables y coto al finning

Otro punto de vital importancia que enmarca este Plan es el de establecer protección a aquellas especies que se encuentren en peligro de extinción. La protección de estas especies antes de que se llegue a un punto de no retorno, es vital para que tengan posibilidades de recuperación. En este punto, hay que celebrar el paso dado por el Gobierno español al publicar una Orden Ministerial [1] por la que se prohíbe la captura de tiburones zorro y tiburones martillo. Pero hay que seguir recordando que existen diversas especies en peligro crí-

tico de extinción, como las citadas mielga y el cailón, que siguen sin beneficiarse de una protección estricta, además de otras especies amenazadas de tiburones, como la gran raya manta o el tiburón peregrino, listadas en los diferentes convenios internacionales [2].

Sin duda, el punto más importante enmarcado en este Plan es el refuerzo de la prohibición europea contra el *finning*. El actual Reglamento Europeo para la prohibición de esta práctica [3] presenta una serie de vacíos legales que dificultan gravemente el control de su cumplimiento y que deben ser corregidos. Dicho reglamento permite a los buques pesqueros de la UE, mediante una derogación de la norma asociada (CE 1185/2003), la obtención de unos permisos especiales de pesca para seguir cercenado las aletas de tiburones en alta mar en caso de necesidad debidamente justificada. Aunque el reglamento no permite el descarte del cuerpo y exige la utilización del resto de las partes del tiburón, sí permite la descarga de cuerpos y aletas por separado y en distintos puertos, lo que dificulta gravemente el control del cumplimiento de la norma. Dicho de otra manera, de esta forma es prácticamente imposible poder comprobar que las aletas descargadas en un puerto, corresponden a los cuerpos descargados en otro.

Actualmente, en Europa sólo hay tres países que siguen expidiendo este tipo de permisos: España –que con mucha diferencia es el país que más expide, otorgando permisos a aproximadamente las dos terceras partes de la flota–, Portugal y Lituania –con sólo un permiso–. Otros países han dejado de expedirlos, como



Alemania y Reino Unido, ahora desembarcan a los tiburones con las aletas adheridas. En la actualidad, la única fórmula de control de los desembarcos de las aletas y los cuerpos se regula mediante una correlación (ratio) entre el peso del cuerpo y el peso de las aletas que, aunque en Europa es una de las más permisivas del mundo, suscita permanentemente intenciones de incremento por parte de algunos países como España, ya que alegan diferencias en el corte y en el juego de aletas usado.

Por todo ello, una de las soluciones más efectivas y que ya ha sido ensayada en otros países es la del desembarco de los tiburones con las aletas adheridas al cuerpo de forma natural y concluir su procesamiento en tierra. De esta forma, se disiparían todas las posibles dudas sobre el cumplimiento de la norma y se cerrarían los vacíos legales. En este punto hay que decir que España y Portugal son los países que más se oponen al refuerzo de esta norma. Sería deseable un cambio de actitud que llevará a todos los Estados miembros a desarrollar una normativa sin puntos débiles.

Éstas y otras importantes medidas que están pendientes de desarrollar en el marco del PACT pueden suponer un paso muy importante para asegurar la sostenibilidad de las pesquerías de tiburones a largo plazo. Por ello, es necesario imponer un cambio de modelo puesto que el actual es claramente insostenible y el Plan de Acción Comunitario supone una luz de esperanza... que se hará realidad si los Estados miembros asumen la responsabilidad de desarrollarlo de la forma más rápida y consistente posible. 🌐



Cuerpos de tiburón tras cortarles las aletas.

### Notas y referencias

- 1 ARM/2689/2009, de 28 de septiembre.
- 2 Convenio de Barcelona, Convención sobre especies migratorias, Convenio de Berna, Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres...
- 3 CE nº 1185/2003 del 26/6/2003



Foto: EKOLOGISTAS EN ACCIÓN.

## Una perspectiva jurídica de la contaminación acústica

# El ruido en el hogar

**Alfonso Carlos Terceño Ruiz**

*Mucho han cambiado las cosas desde mitad del siglo XIX en cuanto al aumento de las fuentes de ruido que padecemos en nuestro hogar: tráfico rodado; bares y música amplificadas; generalización de las viviendas de varias plantas en las que oímos a los vecinos; industrias; campanas extractoras y sistemas de aire acondicionado... Pero en paralelo a este incremento de las fuentes de ruido, los mecanismos legales, tecnológicos y de formas de vida para defendernos de ellas apenas han variado desde el siglo XIX, época en la que se codificaron las teorías del Derecho de inmisiones. La conclusión es rotunda: el ciudadano de hoy está indefenso ante uno de los jinetes modernos del Apocalipsis, que ha mutado en un monstruo emisor de decibelios.*

Solamente podemos defendernos de las embestidas del ruido con ciertas garantías de éxito acudiendo a un juez o tribunal, previo desembolso de una partida significativa de dinero y esperar un año una sentencia que nos diga que tenemos la razón... si es el caso, o mejor dicho, si el juez de turno tiene a bien dárnosla. Afortunadamente ese juez o tribunal va sensibilizándose más con este asunto, y gracias a una jurisprudencia ya clara, va dando la razón cada vez más a este ciudadano del siglo XXI. Sólo cuando se acude a dicho amparo judicial con estrechez de pruebas, o con peticiones de soluciones no consolidadas se suelen producir pronunciamientos desfavorables, salvo excepciones.

El Estado legislador ha querido poner su

**Alfonso Carlos Terceño, Abogado, miembro de la comisión jurídica de Ekologistak Martxan y de Juristas Contra el Ruido**

voluntad de asegurar la paz pública, incluida la acústica, con la Ley del Ruido y sus reglamentos de desarrollo. La medición de decibelios es la prueba estrella, iniciadora de todo el procedimiento de sanción administrativa y judicial. Sin embargo, esta postura es criticable porque encierra una muy censurable estrechez de miras.

El "culto al decibelio", que así podemos bautizar esta tacañería de la prueba, supone la instalación en la burocracia administrativa de un mecanismo complicado de medición. Una vez extraído un resultado, y de probarse que se sobrepasa la medida de referencia máxima admitida, garantizará al ciudadano la reacción de los poderes públicos. Si no queda acreditado conforme a dicho complejo sistema de medidas que ha sido rebasado el nivel máximo admisible, nada podríamos, en teoría, conseguir.

Por fortuna, los jueces con frecuencia se han encargado de corregir esa tiranía de la normativa técnica del decibelio,

basada en una necesidad de objetivarlo todo, incluso lo que, por definición, no puede objetivarse totalmente, como es la molestia ciudadana producida por la contaminación acústica. Así, hay muchas resoluciones judiciales que dan la razón a los vecinos afectados, aun registrándose en sus hogares niveles de presión sonora inferiores a los 30dB(A), en municipios donde aún rige la referencia máxima admisible en relación a los 30dB(A) nocturnos.

Y es que existen otras circunstancias señaladas por los peritos en sus informes, que modulan la cuestión. Por ejemplo, la diferencia entre el ruido de fondo y el ruido emitido por quien se beneficia de ello para su empresa, por ejemplo, es un dato que debe tenerse en cuenta. No es lo mismo, el reproche jurídico que merece quien transmite a nuestras viviendas 31B(A), habiendo un nivel de ruido de fondo de 29dB(A), que quien nos transmite 30dB(A), con un nivel de ruido de fondo de 21dB(A). Evidentemente éste último, aun cuando cumpliera justo la normativa, estaría generando un ruido ilegal por superar de un modo intolerable y con creces el nivel normal de ruido de fondo preexistente a su actividad, sea ésta la que sea.

### Distinta percepción

Debiera tenerse más en cuenta la percepción que tiene la gente del ruido es su ámbito doméstico, en primer lugar por una cuestión de principios, ya que se está afectando a su domicilio, su hogar, ámbito dotado de la máxima protección constitucional: el derecho a la intimidad personal y familiar, el derecho a la inviolabilidad del domicilio, etc., y en segundo lugar, porque las máquinas y sus mediciones no pueden reflejar todo lo correctamente que sería necesario, algo que de por sí es tan abstracto como es la molestia que nos provocan las inmisiones.

En ese sentido, los Mapas de Ruido que realizan los grandes municipios, suelen reflejar estudios realizados entre la población que reflejan las respuestas y opiniones de la gente acerca de la influencia del ruido en los diversos ámbitos de su vida, singularizando las fuentes de inmisiones que más les afectan.

Hace algunos meses saltaba a los medios de comunicación la noticia de la sentencia de la audiencia provincial de Barcelona, por la cual se condenaba a una empresaria de un bar de copas a 5 años de prisión y a una multa, por un delito de lesiones psíquicas contra 3 ocupantes de una misma vivienda, y por un delito contra el medio ambiente. La novedad de esta sentencia es que, por primera vez, aparece

la condena por un delito contra el medio ambiente y por un delito de lesiones psíquicas evidenciando una comisión con dolo, es decir, con intencionalidad. Hasta la fecha se había condenado por la comisión de delito contra el medio ambiente por imprudencia. Y se había condenado por falta de lesiones, no por delito de lesiones.

Con lo cual, estamos ante un paso importante para cerrar el círculo judicial contra el agresor acústico: podemos demandar al Ayuntamiento por permitir una actividad con infracción de reglamentos, podemos demandar al propio empresario, propietario o titular de la actividad, si acreditamos unas inmisiones de ruidos superiores a lo permitido, o que su local no está suficientemente insonorizado, incumpliendo lo preceptuado por las ordenanzas municipales sobre el aislamiento a ruido aéreo, o a ruido de impacto o por transmisión estructural (es muy importante conocer los datos de estos tres tipos de aislamiento, ya que pueden contravenir lo preceptuado administrativamente en referencia a cada uno de ellos).

A veces son razones de tipo urbanístico lo que nos puede ayudar a cerrar un establecimiento que ocasiona problemas signi-

ficativos: por ejemplo que en la ordenanza urbanística de la finca en cuestión no esté autorizada la instalación de determinada actividad, ya sea un bar, supermercado, taller, etc. Con lo cual, es muy importante a la hora de plantear una lucha contra una actividad acústicamente contaminante el conocer los datos urbanísticos de la zona donde se asienta la actividad y conocer el expediente administrativo para saber qué pasos se han dado en la legalización de la actividad. A menudo, hay irregularidades que nos ayudan a plantear una estrategia de defensa frente a la actividad contaminante.

### Primero, denunciar

Nunca me cansaré de repetirlo, nada más tener constancia de que una actividad empresarial o municipal nos está ocasionando problemas de ruido, lo primero es denunciar por escrito al Ayuntamiento, concretando los problemas, con horarios etc. y solicitar una medición de los ruidos. Esto principiará una actuación administrativa, que por sí sola puede solucionar el problema, con la insistencia nuestra (reiteración de escritos, llamadas telefónicas, etc.). Si no es así, no demos un plazo superior a los 6 meses a un Ayuntamiento. Superado este

plazo sin una solución satisfactoria, significa que o no tienen voluntad de solucionar el asunto, o que consideran que la solución dada por ellos es suficiente.

Estas recomendaciones se refieren a la fuente de ruido consistente en una actividad económica, pero si la misma es el vecino de arriba ¿qué se puede hacer? Vaya por delante este recetario a modo de indicaciones a aplicar en cuanto se vea que el diálogo civilizado no ha servido de nada:

- ▶ Enviar al poseedor de la vivienda un requerimiento firmado por un abogado, con un doble carácter: informativo, por la ilegalidad que supone dichas conductas, y conminatorio al cese de las mismas, bajo apercibimiento de acciones judiciales.

- ▶ Tratar el asunto en la próxima reunión de vecinos como uno de los puntos del orden del día.

- ▶ Llamar a la policía municipal cuantas veces sea necesario, y solicitar que midan los ruidos. Si no lo hacen, solicitarles que levanten un atestado donde se refleje lo que oyen o perciben. Esto es importante porque normalmente llaman después al vecino y porque sirve de prueba en un eventual proceso judicial.

Estas tres medidas serían paralelas. Si no sirvieran para solucionar el conflicto, quedaría una vía judicial para solicitar indemnización por daños morales y solicitar la rescisión del contrato de arrendamiento en el caso de que sean inquilinos. Si se trata de propietarios, se podría solicitar el lanzamiento del piso por un plazo de hasta tres años, pero sólo ante casos que afecten gravemente a la convivencia y cuando sea la comunidad la demandante. ☸

## Efectos del ruido en nuestra salud

La bibliografía sobre los efectos del ruido en nuestra salud es muy extensa. A modo de ejemplo, algunos estudios concluyen que puede darse "un mecanismo de respuesta acumulativo de desórdenes fisiológicos y psíquicos que no siempre se vinculan conscientemente con el ruido por parte de los ciudadanos afectados, los gobernantes e incluso las propias autoridades sanitarias. El detrimento para la salud y la calidad de vida puede ser grave" [1].

El mismo artículo se hace eco de trabajos que muestran que las personas expuestas a niveles elevados de ruido de calle (fundamentalmente el tráfico) presentan una mayor concentración en sangre de sustancias como glucosa, colesterol y triglicéridos que aquellas no expuestas. Concluyen los autores del estudio que desde el punto de vista de la salud, tan importante es una exposición a altos niveles de contaminación acústica durante poco tiempo (aguda), como estar expuestos a niveles no tan elevados, pero durante más tiempo (crónica).

Del mismo modo, escuchar durante la noche cómo despega un avión o el tráfico cercano puede afectar a la salud de nuestro corazón [2]. La exposición durante el sueño a ruidos superiores a 35 decibelios incrementa considerablemente los niveles de tensión arterial, incluso aunque dicho ruido no llegue a despertarnos.

### Notas y referencias

- 1 J. Díaz, C. López, C. Linares, A. Tobías y otros. "Los riesgos de vivir ruidosamente. Resultados de un estudio europeo" *Revista Interdisciplinar de Gestión Ambiental*, octubre 2003.
- 2 Según estudios dirigidos por Lars Jarup, del Imperial College de Londres (Reino Unido) publicados por la revista *European Heart Journal* (<http://eurheartj.oxfordjournals.org>).





# Bolsas de plástico: verdades y mentiras

## Área de Residuos

**R**ecientemente estamos asistiendo a una campaña de la industria del plástico (textos en cursiva y azul) que intenta defender la utilización masiva de las bolsas de plástico de un solo uso. Respondemos a sus afirmaciones en las siguientes líneas.

*Que las bolsas no son reciclables. MENTIRA, son reciclables al 100%.*

Es verdad que algunas bolsas son reciclables, depende del tipo de plástico que sea y de la tinta de lo que llevan impreso, pero no es rentable en absoluto y nadie lo hace (es muy caro recogerlas y si están sucias no se pueden reciclar). Hoy por hoy, una bolsa reciclada sale al menos 100 veces más cara que una nueva.

*Que las bolsas tardan 400 años en descomponerse. MENTIRA, una bolsa expuesta a la intemperie se descompone en unos meses. Además, con los nuevos aditivos, se puede programar su descomposición entre 6 semanas a 6 meses.*

Que se transformen en polvo o partículas no significa que el material haya vuelto al ciclo natural, es decir asimilable por el medio. Se convierte en polvo de plástico, que lo respiramos o se mezcla con la tierra, el agua, la arena... [1]

*Que lo mejor que podemos hacer es sustituirlas por otras de rafia o tejido sin tejer. MENTIRA*

Hay que eliminarlas, dejar de usarlas y punto. Que cada cual las sustituya por lo que quiera, preferiblemente reciclado, duradero, reparable, de origen natural, de comercio justo... Por cierto, la rafia es una fibra natural originaria de Madagascar, no debería llamarse así al polipropileno tejido.

*Si las grandes superficies dejan de dar estas bolsas se ahorran millones de euros. Por si fuera poco, nos venden unas bolsas, alternativas (muy difícil de reciclar) con lo cual generan más beneficio.*

Eroski hace un descuento por las bolsas no utilizadas, Carrefour asegura que reflejará

el ahorro en los precios. Si no quieres pagar por la bolsa, llévatela de casa. Y no compres en las grandes superficies, compra en el comercio local.



*El plástico es un subproducto del petróleo, que si no se usa se convierte en un residuo de la refinería.*

Vaya, o sea que menos mal que están los fabricantes de bolsas de plástico de un solo uso, gracias por librarnos de semejante peligro...

*Al suprimir estas bolsas en España dejaremos a unas 20.000 personas más en el paro.*

Éste es un argumento perverso, mezquino y falso. Si bien en estas fábricas trabajan 11.000 personas, hace tiempo que la industria sabe que los días de estas bolsas están contados y que los países de la UE vienen tomando medidas para eliminarlas desde hace más de 10 años, y que China y Bangladesh, entre otros, las prohibieron en 2008. En Cataluña los sectores implicados, incluidos los industriales, han firmado este año un acuerdo para dicha eliminación [2]. El Plan Nacional Integrado de Residuos (diciembre 2008) prevé un calendario para la eliminación de las bolsas de plástico de un solo uso [3]. Ya era hora de que el Estado español tomara medidas a escala nacional. La industria del plástico lo tiene asumido y seguramente ya tiene hechos los planes de reconversión. Además, la sustitución de tecnologías contaminantes por otras limpias genera siempre beneficios sociales y laborales, no sólo ambientales.

*Las bolsas alternativas están fabricadas en Extremo Oriente*

Las bolsas alternativas están fabricadas donde tú quieras porque son lo que tú quieras. Nadie te obliga a comprar la que vende Carrefour.

*Hay que exigir a las autoridades que reciclen los residuos de plástico de los contenedores amarillos y que las grandes superficies que gestionen todos los envases de sus productos sean de plástico, de cartón, de vidrio, etc.*

Sí, es verdad, debemos exigir que se recicle toda la basura reciclable, que los productores asuman la total responsabilidad de la gestión de sus envases. Que se sancionen las infracciones y se recompense la reducción de la cantidad y peligrosidad de los residuos. La genuina alternativa sería reemplazar el monopolio de Ecoembes (los contenedores amarillos) por la recogida selectiva puerta a puerta, con envases reutilizables, pagando por los cascos como antiguamente, y prescindiendo de envases de usar y tirar. ♻️



### Referencias

- 1 Ver: [http://news.nationalgeographic.com/news/2004/05/0506\\_040506\\_oceanplastic.html](http://news.nationalgeographic.com/news/2004/05/0506_040506_oceanplastic.html)
- 2 [http://www.mma.es/secciones/calidad\\_contaminacion/pdf/Agencia\\_Residuos\\_Catalunya.pdf](http://www.mma.es/secciones/calidad_contaminacion/pdf/Agencia_Residuos_Catalunya.pdf)
- 3 [http://www.mma.es/secciones/calidad\\_contaminacion/residuos/planificacion\\_residuos/pdf/borradorpnir\\_anexo1.pdf](http://www.mma.es/secciones/calidad_contaminacion/residuos/planificacion_residuos/pdf/borradorpnir_anexo1.pdf)

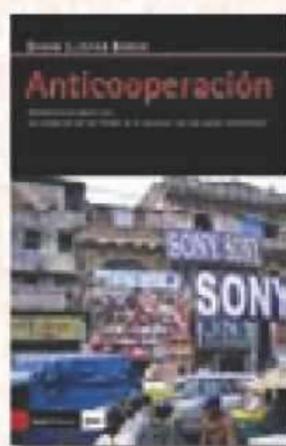
**Claves del ecologismo social**  
Varios autores. Libros en Acción, 2009. 224 p. 12€

En el número anterior ya anunciamos la andadura de Libros en Acción. Tras la primera referencia, *Contrapublicidad*, ahora editamos *Claves del ecologismo social*, una herramienta útil y un libro de cabecera para todos aquellos, fuera y dentro de la organización, que quieran acercarse, a través de más de 30 autores/as, a este frondoso ramaje de pensamiento. Este libro ofrece algunas claves básicas para poder interpretar la realidad desde el prisma del ecologismo social: cómo funciona y se articula la vida en la naturaleza; cuáles son los principales síntomas del desajuste entre sociedad y naturaleza y cuáles sus consecuencias; por dónde deben ir los cambios para torcer esta trayectoria suicida; cómo y quién se apropia de los bienes y servicios que presta el planeta; qué riesgos supone el calentamiento global; qué papel juega la visión de lo femenino sobre el mundo para facilitar el cambio; que caminos pueden conducir a la sostenibilidad.

El ecologismo social pretende desde hace décadas afrontar la situación de encrucijada en la que nos encontramos, colaborando en el impulso de un cambio de modelo que permita ajustar los procesos económicos humanos a los límites biofísicos, a los tiempos de regeneración y a las dinámicas de los ecosistemas, con criterios de equidad, de tal modo que la redistribución y reparto igualitario de la riqueza ocupe un lugar central en la política y la economía.

Pedidos: Valentín Ladrero,  
formacion@ecologistasenaccion.org

Este libro explica de forma reveladora cuáles son las causas, las consecuencias y las alternativas del desajuste ecológico actual. *Claves del ecologismo social* es una herramienta útil para conocer cómo funciona y se articula la vida en la naturaleza, por dónde deben ir los cambios, cómo y quién se apropia de los bienes y servicios que presta el planeta. *Ecologistas en Acción* ha reunido a **varios autores**: investigadores, profesor@s y activistas del ecologismo para ayudar a desentrañar estas claves, con la intención de caminar hacia un mundo más justo y sostenible.

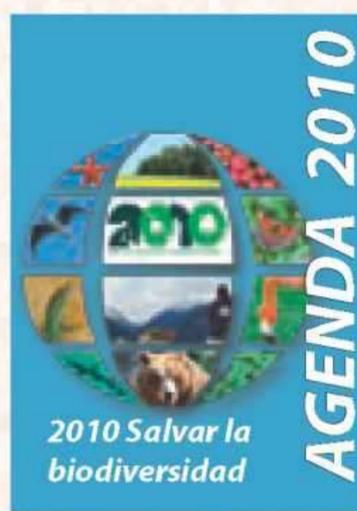


**Anticooperación**  
David Llistar. Icaria/ODG/  
Ecologistas en Acción y  
TNI, 2009. 304 p. 19 €

¿Cómo explicar que tras 60 años de cooperación internacional al desarrollo, el mundo de los empobrecidos, en su conjunto, no haya mejorado?

**Agenda 2010  
Salvar la  
biodiversidad**  
Libros en  
Acción. 8 €

Dedicada al  
año internacio-  
nal de diversi-  
dad biológica.



**Biodinámica:  
guía práctica**

Pierre Masson. *La Fertilidad de la Tierra*, 2009. 152 p. 21 €

El manual que esperábamos para comenzar a practicar la agricultura biodinámica, y cultivar en armonía con la tierra y el cosmos.

**Los paisajes sumergidos de la región de Ceuta y su**

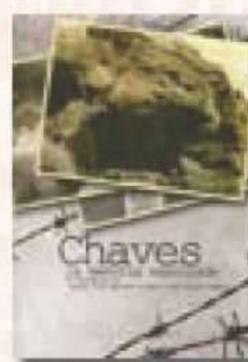
**biodiversidad**

Ó. Ocaña, A. Ramos y J. Templado. *Fundación Museo del Mar de Ceuta*, 2009. 254 p.



**DVD: Chaves, la memoria expoliada**

Daniel Orte y M<sup>a</sup> José Urraca. *Imanat films y Ecologistas en Acción*, 2009. 55 min. 10 €



**No Impact Man**  
Colin Beavan. 451 editores,  
2009. 322 p.

El libro relata la aventura de una familia neoyorquina de vivir, durante un año, sin producir impactos sobre el medio ambiente. Un ensayo que les lleva a descubrir que pueden vivir de los alimentos ecológicos cercanos, desplazarse en bicicleta a todos sitios, dejar de producir basura que no sea orgánica, eliminar todos los vuelos, hacer ejercicio subiéndolo y bajando escaleras, o vivir sin conexión a la red eléctrica.

Pero, más allá de un montón de ejemplos de como reducir nuestro impacto, el autor nos traslada preguntas fundamentales, y nos muestra el camino de transformación personal que vive a lo largo del año. Y, por si fuera poco, el libro es divertido, con dilemas imposibles en los que tod@ ecologista nos hemos visto más de una vez.

Al final de su experimento, Colin Beavan, el autor, descubre que no sólo ha reducido su huella ecológica, sino que ha incrementado notablemente su calidad de vida, la de su familia y que ahora es más feliz.

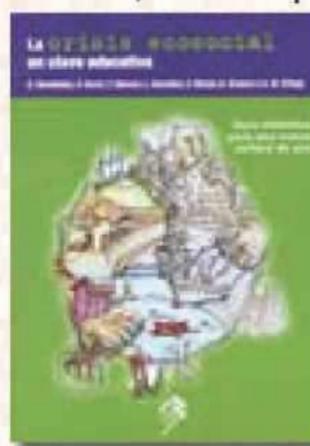
En definitiva, es una plasmación del lema ecologista de "menos para vivir mejor".

Luis González Reyes



**TAV. Las razones del NO**  
Varios autores.  
Tlalparta,  
2009.  
410 p.

**La crisis ecosocial en clave educativa. Guía didáctica para una nueva cultura de paz.**  
Varios autores. CIP Ecosocial, 2009. 179 p.



# el tenderete

## ▶ juguetes

- Palo de lluvia. 10,50 €.
- Puzzle osito comercio justo. 6 €.
- 31 experimentos energía solar. 20 €.
- Kit educativo solar deluxe. 15,5 €.
- Kit gusano solar. 24,95 €.



Globo 100% algodón BIO  
16 cm. 12€  
30 cm. 17€



Medidor de consumo energía.  
18 €.

Introduciendo la tarifa actual de su compañía proveedora de electricidad, puede ver el consumo real en euros de un aparato específico

## ▶ libros

- Los milagros de Cuba. 30 €.
- La misión de los erizos. 14,9 €.
- Ballena. 20 €.
- Los jardineros del bosque. 14,9 €.
- Marta dice ¡No!. 15 €.
- Barahonda y los Mayas. 18 €.
- Libro de Ciencias. 22,5 €.
- Monstruos. 24,5 €.
- El libro de los seres alados. 29,5 €.
- Manual práctico del huerto ecológico. 28 €.
- El origen de las especies por medio de la selección natural. Edición Especial. 16 €.



## ▶ bici

- Alforjas para bici. Par, 60 €. Una, 35 €.
- Luz delantera solar bici. 24,95 €.
- Chaleco reflectante para adultos y niñ@s "Ecologistas en Acción". 7 €. y 6 €.
- 2 sujetaperneras cintas reflectantes. 5 €.



Almohada Natura de huesos de aceituna. 72 €.

Copa de Luna menstrual. 29,95 €.



Huertos urbanos tallas S y L. 89 € y 165 €.



Compostador urbano modelo Can O'Worms para balcones o terrazas. 120 €.

## ▶ dvd, cd



· DVD Marcha atrás 4x4, un camino equivocado. 8 €.  
El vídeo, de 30 minutos, aborda la problemática relacionada con la proliferación de los 4x4.



· DVD 27 fragmentos de ecologismo social. 8 €.

· CD: Nanas contemporáneas. 18 €.

## ▶ papelería

· Bolígrafo de cartón azul. 1,5 €.

· Lapiceros de colores. 4 €.

· Libro de notas de lino ecológico A5 y A6. 12,95 € y 10,45 €



· Colección de Chapas Clásicas Movimientos Sociales. 5 €.



· Bolsa de asas "Consume con cabeza". 4,5 €.

## ▶ textil

· Bragas para el cuello algodón biológico. 6 €.

· Camiseta Manga corta Decrecimiento algodón biológico. Chica M, L, XL ; Chico M, L, XL. 15 €.



· Chubasquero. Varias tallas. 18 €.

Manga corta biológica Olvida el Coche. Varias tallas. 15 €.



Calcetines tobilleros Logo Ecologistas. Tallas 36-40 y 41-44. 2, 40 €.



Calcetines Logo Ecologistas. Tallas: 36-40 y 41-44. 2, 60 €.



Para realizar pedidos envía esta solicitud a **Ecologistas en Acción, Marqués de Leganés 12, 28004 Madrid 91 531 27 39**

### Solicitud de envío

Nombre: \_\_\_\_\_

Apellidos: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Población: \_\_\_\_\_ C.P.: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

### Forma de pago

Giro postal (adjuntar fotocopia del resguardo)

Talón (a nombre de Ecologistas en Acción)

Contrareembolso.

Deseo recibir contrareembolso de su importe, más gastos de envío, los artículos que indico a continuación (Gastos de envío mínimo: 7,15€, tarifas Correos 2009). Me reservo el derecho a devolver los artículos, si éstos no son de mi agrado, en un plazo inferior a 15 días a partir de la fecha de recepción del pedido, recuperando el importe del mismo.

(Firma titular)

| Artículo                 | precio | unidades | precio total    |
|--------------------------|--------|----------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> |        |          |                 |
|                          |        |          | <b>+ 7,15 €</b> |

Todo esto y mucho más en: [www.ecologistasenaccion.org/tenderete](http://www.ecologistasenaccion.org/tenderete)





**ecoactúa**

**COMPROMISO  
ANDALUZ FRENTA  
AL CAMBIO CLIMÁTICO**

**UNITED NATIONS  
CLIMATE CHANGE**

**“ Porque un hogar puede hacer tanto como un gobierno. ”**

Nuestra actividad cotidiana es responsable del 80% de las emisiones de CO<sub>2</sub> expulsadas a la atmósfera. Con pequeñas prácticas medioambientales, tales como reciclar, usar transporte no contaminante, disminuir el gasto de agua o incentivar el ahorro de energía, entre todos podemos ayudar, de forma eficaz, a frenar el cambio climático.

**Protocolo de los  
García Ramos**



UNIÓN EUROPEA

Fondos Feder

# TRATÁNDOSE DE ENERGÍA SOLAR, UNA ÓPTIMA FORMACIÓN ES SIEMPRE LA MEJOR GARANTÍA



Foto: Jorgen Koopmanschap, Studio Gemini



**CENSOLAR**

**CENTRO DE ESTUDIOS DE LA ENERGÍA SOLAR**  
**SOLAR ENERGY TRAINING CENTRE**  
*Asociado a Solar Energy International*

- Primer Centro de Europa en formación de especialistas en energía solar térmica y fotovoltaica
- Certificación Internacional ISO 9001
- Bibliografía técnica y software profesional
- Sección especial de enseñanza a distancia para la obtención del Diploma de:

**PROYECTISTA - INSTALADOR DE ENERGÍA SOLAR**

**CENSOLAR**, Parque Industrial PISA, c/ Comercio, 12  
41927 Mairena del Aljarafe, Sevilla (España)

☎ 954 186 200 Fax: 954 186 111 Email: [central@censolar.edu](mailto:central@censolar.edu)  
[www.censolar.edu](http://www.censolar.edu)

