Nº 84 primavera 2015 - 3,00 €

ecologista

Cambio climático
realimentaciones y dinámicas aceleradoras

Ruido
Fracking
Ecoembes
Diclofenaco
Vías pecuarias
Canal Nicaragua
Fútbol y urbanismo
Transgénicos y TTIP

9 771575 271003 000084

BioCultura 2015

feria de productos ecológicos y consumo responsable

bio

CAMBIO DE PARADIGMA
ECO-NOMÍA DEL BIEN COMÚN
MAMATERRA, FESTIVAL DE LA INFANCIA
350 ACTIVIDADES
SHOWCOOKING ECOGASTRONÓMICO
ECOEMPRENDEDORES
ECOLOGÍA PROFUNDA

BARCELONA. Palau Sant Jordi

7 a 10 de mayo

ALIMENTOS "BIO"
COSMÉTICA ECONATURAL
TEXTIL ORGÁNICO
TERAPIAS
BIOCONSTRUCCIÓN
ECOSERVICIOS
TURISMO RESPONSABLE
BANCA ÉTICA
ARTESANÍAS
ECOACTIVISMO

Organiza

ASOCIACIÓN VIDA SANA

www.biocultura.org

¡Síguenos en las redes!

ecologista nº 84 primavera 2015

CAMBIO CLIMÁTICO

18 Cambio climático, modelos e IPCC
El problema es más crítico si se consideran diversas dinámicas, como las realimentaciones, por *Iñigo Capellán-Pérez y Carlos de Castro*

21 La economía española y su responsabilidad en el cambio climático
Nuestras emisiones aumentan mucho si incluimos las asociadas a los productos que importamos, por *Jordi Roca Jusmet, Iñaki Arto*

24 *Fracking*: balance de 2014, perspectivas para 2015
por *Elvira Cámara y Samuel Martín-Sosa*

26 El Canal Transoceánico de Nicaragua
Facilidades para la constructora, por *Concepción García Herrera*

28 20 años de la Ley de Vías Pecuarias
Hemos perdido 40.000 km, por *Hilario Villalvilla*

32 *Patella ferruginea*
Una lapa en peligro, por *Guelaya-Ecologistas en Acción Melilla*

34 Buitres y diclofenaco
Impacto de los fármacos en el entorno, por *Jorge Fernández*

36 TTIP y transgénicos
Objetivo: abrir los mercados europeos a estos cultivos, por *Isabel Bermejo, Tom Kucharz y Luis Rico*

40 Parón legislativo en alteradores hormonales
Éxito de la industria en el bloqueo, por *Dolores Romano*

42 Residuos y empleo
por *Pedro J. Linares y Jesús Pérez*

44 La hipoteca de los residuos de envases
Ecoembes, graves deficiencias del sistema, por *Alberto Vizcaíno*

48 Ruido de tráfico y salud
por *Julio Díaz y Cristina Linares*

50 Otra política de movilidad urbana
por *Alfonso Sanz, Pilar Vega, Miguel Mateos*

54 Fútbol y pelotazos urbanísticos
por *R. Calvo, R. Córdoba, C. Fernández, B. García y Mª Á. Nieto*

56 Producir alimentos, reproducir comunidad
por *Daniel López García*

58 Raíces en el asfalto
Historia de la agricultura urbana, por *José Luis Casadevante 'Kois' y Nerea Morán*

60 Ladis
Referente del ecologismo social, por *Yayo Herrero*

SECCIONES FIJAS

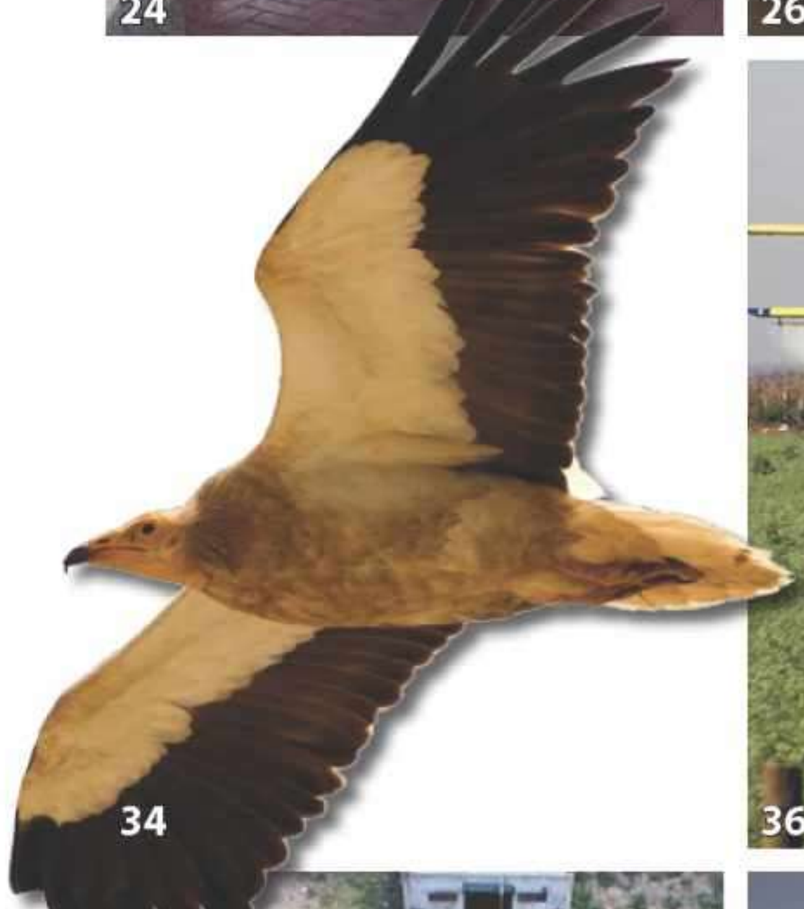
5 Editorial
6 En Acción
16 Internacional
47 Iniciativas sostenibles: **Biosegadoras (Sevilla)**
53 Consumo transformador: **Volver a comprar a granel**
62 Hogar ecológico: **Cocinar con el sol**
63 Fotos con historia: **Contrastes**
64 El Tenderete

ÍNDICE y CONSULTA de ARTÍCULOS
Puedes obtener un índice temático y consultar los artículos de números anteriores en www.ecologistasenaccion.org/revista

18

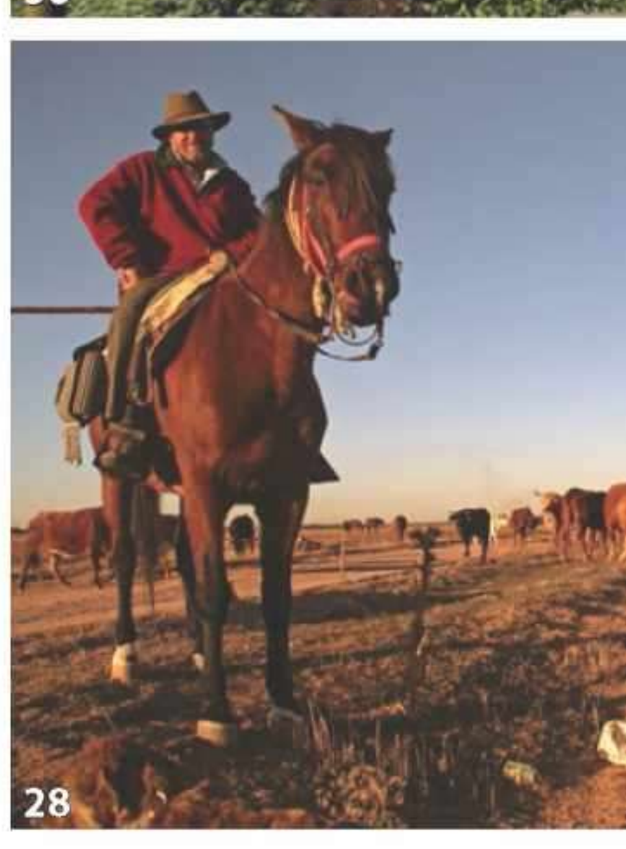
24

26


34

36

58


28

ecologista

nº 84 - primavera 2015

Edita:
Ecologistas en Acción

Equipo de redacción:
Elvira Cámara, José Luis García, Yayo Herrero, Pedro Luengo, Mariola Olcina, Paco Segura, Raúl Urquiaga, Laura Vera

Producción, diseño y maquetación:
Ecologistas en Acción

Colaboran en este número:
Iñaki Arto, Isabel Bermejo, Rodrigo Calvo, Elvira Cámara, Santiago Campos, Iñigo Capellán-Pérez, Bàrbara Carbonell, José Luis Casadevante 'Kois', Carlos de Castro, Juan Clavero, Rafael Córdoba, Juan Cuesta, Elena Díaz, Julio Díaz, Cristina Fernández, Jorge Fernández, Tom Kucharz, Belén García, Concepción García Herrera, María González, Guelaya-Ecologistas en Acción Melilla, Jordi Roca Jusmet, Yayo Herrero, Cristina Linares, Pedro J. Linares, Daniel López García, Samuel Martín-Sosa, Miguel Mateos, Nerea Morán, Mª Ángeles Nieto, Jesús Pérez, Pedro Ramiro, Luis Rico, Dolores Romano, Alfonso Sanz, Pilar Vega, Hilario Villalvilla, Alberto Vizcaíno.

Administración:
Noelia Carreras, Alejandra Herrero, Esperanza López de Uralde.

Portada:
Deshielo en Islandia.
Foto: Ecologistas en Acción.

Imprime:
Impresos y Revistas, S.A.

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

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: Gavín 6 (esquina c/ Palafox) - 50001 Zaragoza
Tel: 629139609, 629139680 aragon@ecologistasenaccion.org

Asturies: Apartado nº 5015 - 33209 Xixón
Tel: 985365224 asturias@ecologistasenaccion.org

Canarias: C/ Dr. Juan de Padilla 46, bajo -35002 Las Palmas de Gran Canaria
Avda. Trinidad, Polígono Padre Anchieta, Blq. 15 - 38203 La Laguna (Tenerife)
Tel: 928960098 - 922315475 canarias@ecologistasenaccion.org

Cantabria: Apartado nº 2 - 39080 Santander
Tel: 608952514 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

Catalunya: Can Basté - Passeig. Fabra i Puig 274 - 08031 Barcelona
Tel: 648761199 catalunya@ecologistesenaccio.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 comunidaddemadrid@ecologistasenaccion.org

Euskal Herria: C/ Pelota 5 - 48005 Bilbao Tel: 944790119
euskalherria@ekologistakmartxan.org C/San Agustín 24 - 31001 Pamplona.
Tel. 948229262. nafarroa@ekologistakmartxan.org

Extremadura: C/ de la Morería 2 - 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: 951400873 melilla@ecologistasenaccion.org

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

País Valencià: C/ Tabarca 12 entresòl - 03012 Alacant
Tel: 965255270 paisvalencia@ecologistesenaccio.org

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

Foto: Ecologistas en Acción

Ecologismo social y municipalismo

Uno de los elementos que mejor definen estos tiempos que vivimos es que las decisiones que afectan a nuestra vida más cotidiana cada vez se toman en lugares más lejanos y más ajenos a la vida misma: desde el Banco Mundial, la Comisión Europea o los mercados bursátiles, pasando por los tratados de inversiones. Acercar este espacio de toma de decisiones sobre lo verdaderamente importante para la vida (lo que comemos, lo que tardamos en llegar a la escuela, la calidad del aire que respiramos, la tarifa del agua que bebemos) a los espacios desde los que se organiza la vida misma parece entonces esencial.

El ámbito municipal, aunque no solo, se muestra como un espacio muy propicio donde poner el foco para este acercamiento. No solo, porque muchas de las competencias sobre ámbitos centrales para el bienestar y la justicia socioambiental se encuentran en niveles regionales, estatales o supraestatales, pero sí en gran parte porque desde los municipios se pueden emprender otras reglas del juego y otras formas de hacer que vayan minando los niveles superiores y actúen como palancas de otros cambios.

En Ecologistas en Acción sabemos bien esto. Y por eso llevamos décadas organizándonos y trabajando en y desde el territorio, desde lo local, donde vivimos, para protegerlo, para hacer propuestas, para denunciar los abusos de poder, las corrupciones, los clientelismos de todo tipo.

Ahora que la apuesta municipal, a escasos meses de las elecciones municipales y autonómicas, toma peso, es importante recordar que los límites de la biosfera, la profundidad de la crisis ecológica que vivimos y los grandes retos a los que nos enfrentamos, como el cambio climático, deben estar en la agenda de cualquier opción que pretenda gestionar los diferentes espacios municipales. Sin estas consideraciones, cualquier cambio estará abocado al fracaso.

Desde el ámbito municipal se pueden promover acciones que reduzcan la producción de residuos, favorezcan la recogida selectiva y el cierre de ciclos. Propuestas para otro urbanismo, basado en la rehabilitación de edificios, en la cercanía de los servicios y el destierro de la corrupción urbanística. Propuestas que permitan incentivar la economía social y solidaria, las energías renovables y que garanticen el acceso a los recursos básicos. Medidas encaminadas a favorecer el transporte público, el reparto del trabajo y las contrataciones públicas bajo otros criterios. También políticas que reconecten el medio urbano con el rural, que nos vuelvan a devolver la conciencia de que somos seres ecodependientes e interdependientes. Y que generen empleos y actividades en sectores que favorezcan la reconversión económica y ecológica.

Cualquiera de estas medidas también fracasará si no son impulsadas desde abajo, desde una ciudadanía consciente y autoorganizada, desde unos movimientos sociales amplios, diversos, independientes y por fin ecologistas. Desde ahí seguiremos construyendo propuestas y espacios de construcción colectiva, de participación, de vigilancia y de protesta, para acercar cada día un poco más esa distancia que separa lo que vemos que sucede a través de nuestra ventana con lo que nos cuentan los grandes medios de comunicación o lo que publica el BOE cada mañana. Unas políticas municipales construidas desde el ecologismo social pueden ser una buena forma de ayudar a catalizar este cambio.❑

En recuerdo de Luciano Lozano

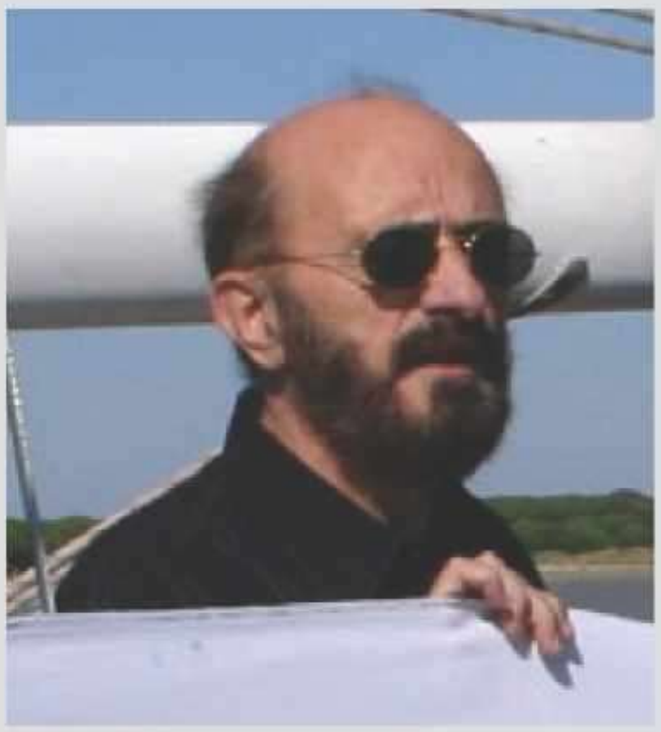
Juan Clavero

Se nos ha ido Luciano, de una forma tan discreta como vivió. Cuando, con su reciente jubilación, tenía todo el tiempo del mundo para disfrutar de la vida y para luchar por sus ideales de paz y de justicia social.

Se nos ha ido un compañero, y sobre todo, un amigo entrañable. La mayoría de nosotros lo conocimos cuando en el año 2000 un grupo de vecinos y vecinas de Arcos se pusieron en contacto con Ecologistas en Acción para pedirnos ayuda en la lucha que habían iniciado contra la instalación de una macrocentral térmica de la multinacional ENRON. En ese grupo que constituyó la plataforma antitérmica, estaba Luciano, no era la cara más visible, pero sí parte sustancial de este animoso e incansable grupo que consiguió movilizar a un pueblo entero contra una térmica tan contaminante como innecesaria.

El hecho de que no se consiguiera la paralización de la central térmica –hoy en desmantelamiento parcial– no lo desanimó, y se implicó totalmente en la actividad de Ecologistas en Acción de Cádiz. En los últimos años fue mi compañero de batallas en la Junta Rectora del Parque Natural Sierra de Grazalema. Sus intervenciones, siempre cargadas de lógica y sentido común, solían ser el contrapunto a mi vehemencia verbal.

Luciano fue siempre consecuente con sus ideas; hombre tranquilo y respetuoso, de pocas palabras, amable y con buen humor. Sus correos los solía terminar con una frase llena de contundencia: "*La coherencia nos hace ser felices*". Todos lo recordaremos como una buena persona que lo daba todo en la lucha por una sociedad más justa, ecológica y solidaria.❑



Ladislao Martínez

Elena Díaz

La muerte de Ladislao Martínez es una pérdida irreparable para Ecologistas en Acción. Se nos ha ido un ecologista genuino, íntegro y brillante, de lo mejorcito que ha pasado por nuestra casa, al que le debemos mucho.

Ladis es un "histórico" del movimiento ecologista, no en el sentido de llevar muchos años (que los llevaba, más de 30) defendiendo ese bien común que es nuestra madre Tierra, sino en el de "pionero" del ecologismo en nuestro país. Su andadura ecologista se inicia a principios de los 80, cuando un grupo de amigos de la Facultad de Química de Madrid entra en Aepden, en la comisión de energía y donde pronto se explicitaron los dos caminos del ecologismo de la época –el conservacionista y el político–, representado este último por el movimiento antinuclear, que fue el primero en tomar conciencia de que la destrucción de la naturaleza era la consecuencia de un sistema económico depredador que anteponía la obtención del beneficio a cualquier otra consideración y, por tanto, en plantear la lucha ecologista como una lucha política y social contra las corporaciones económicas y sus gobiernos aliados. Fue precisamente la participación en la Comisión Anti-Otan la que provocó la ruptura entre estas dos tendencias y la que propició la formación de Aedenat. La asociación ya tiene, pues, desde el principio una de las señas de identidad que ha heredado Ecologistas en Acción: la movilización social como forma de lucha ecologista y la colaboración con todo tipo de organizaciones en la obtención de un objetivo común.

Desde Aedenat, Ladis defendió la unificación del movimiento ecologista, en aquel entonces disperso y formado en su mayoría por pequeños grupos locales, en una organización estatal, para dotarlo de herramientas que permitieran aumentar su capacidad de acción y su influencia social. Una apuesta que culminó en 1998 con Ecologistas en Acción.

Otra importante herencia que nos deja es su rigor científico. En las luchas en las que participó como protagonista, esencialmente en temas de energía, cambio climático y agua, acompañaba la movilización social con un conocimiento exhaustivo del tema: se leía los informes técnicos, las leyes y normativas... y procesaba toda esta información en clave ecologista, en defensa de la batalla concreta que tuviéramos entre manos.

También forma parte de nuestro ADN algo que Ladis siempre defendió y practicó, nuestra identidad como movimiento social y nuestra implicación en los movimientos sociales. En este sentido, Ecologistas en Acción ha sido siempre lugar de encuentro de todo tipo de movimientos y bisagra de las diferentes formas de lucha, priorizando los objetivos y aceptando a todo aquél que estuviese por la labor sin sectarismos y sin que importara su filiación ideológica o política. Ladis fue partidario de esta apertura, que nos ha dado prestigio y fama de un saber hacer unitario, a la vez que ha proporcionado claves de actuación a otros movimientos.

Donde nunca le seguimos fue al mundo de la política de partidos, convencido de que esa acción política aumentaría nuestra influencia y nos daría la posibilidad de hacer y ejecutar leyes que defendieran el medio ambiente. Ante nuestra negativa, se incorporó primero a IU, después a Izquierda Anticapitalista y últimamente a Podemos. Ladislao era un "animal político" y hubiera sido un excelente parlamentario, defendiendo como él sabía las opciones ecologistas.

Para much@s de nosotr@s, fue esencialmente un amigo, con el que compartíamos esa complicidad basada en los lazos que proporciona trabajar juntos en la misma causa. Ahora recordamos las cañas después de las reuniones, las peleas por la tortilla en el bar de "las viejas", las risas y canutos compartidos, además de que echamos de menos que se siente a nuestro lado y nos toque la oreja, como él acostumbraba a hacer.

Su muerte nos recuerda nuestra propia fragilidad. Hasta una mente tan poderosa como la suya, puede quebrarse en cualquier momento y dejar de funcionar como solía. Hasta una voluntad tan fuerte como la suya puede doblegarse a las pulsiones incontrolables de la vida. También es una metáfora de la fragilidad de la vida, esa prodigiosa red de organismos interconectados que habita nuestro planeta, de la que formamos parte, también puede dejar de resistir la presión a la que la sometemos y quebrarse por su parte más débil.

Adiós, Ladis, compañero del alma. Intentaremos conservar tu memoria y no olvidar todo lo bueno que nos has dejado.❑

Fin de las prospecciones en Canarias

Ecologistas en Acción se felicita por el abandono de las prospecciones petrolíferas en aguas de Canaria. La fuerte movilización social ha contribuido sin duda a que Repsol anunciara el fin de los sondeos renunciando a otros permisos concedidos. Ni la compañía ni el Gobierno deberían volver a aventurarse en experimentos que ponen en peligro el medio ambiente, amenazan a numerosas especies animales y se enfrentan a la oposición de la inmensa mayoría de la sociedad. La mala calidad de los recursos encontrados es el justo final a unos sondeos que nunca debieron realizarse.

El Gobierno apostó tercamente por Repsol, obviando evidencias claras del impacto ambiental y del riesgo de los sondeos, al tiempo que pasaba por alto la oposición de representantes ecologistas, del sector pesquero, del turístico y de la gran mayoría de la ciudadanía canaria. Pero la movilización ha surtido efecto. Poco más de dos meses después del accidentado comienzo de los sondeos, Repsol abandona sin hacer uso de otros dos permisos ya concedidos. Es momento de evaluar los daños causados en estas semanas de sondeos y de permanecer vigilantes ante posibles fugas del sellado de la perforación.

Además, para Ecologistas en Acción, el anuncio debería hacerse extensible a otros puntos de la costa, en Andalucía, Cataluña, Levante, Baleares, donde la amenaza de prospecciones sigue vigente. La extracción de hidrocarburos en alta mar es siempre una mala idea y un peligro constante.

El mensaje es claro: ha llegado el momento de dirigirse hacia las energías renovables y limpias. En vez de emprender proyectos cada vez más complicados y costosos en busca de petróleo el giro tiene que darse hacia un nuevo modelo energético. Tanto el riesgo de contaminación en el mar, como la contribución del petróleo al cambio climático lo hacen urgente y perentorio.❑

Anulada una urbanización en un LIC

El Tribunal Superior de Justícia (TSJ) estima la demanda interpuesta contra la aprobación del plan parcial Anibits-Margequivir de Callosa d'en Sarrià (Alicante) por parte del ayuntamiento.

El plan parcial pretendía construir sobre 1,7 millones de m² una macrourbanización con más de 2.000 viviendas y dos campos de golf en unos suelos forestales de la sierra Bernia incluidos en la red natura 2000. El TSJ también anula el Plan General de Ordenación (PGOU) aprobado en 2006 en lo que afecta a ese sector.

En primer lugar admite las irregularidades de la Resolución que modificaba la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del PGOU y por la que se cambió la clasificación de no urbanizable a urbanizable de los terrenos de ese sector tras la presentación de unas alegaciones del Ayuntamiento a esta DIA, aunque no estima la impugnación de esa Resolución. El TSJ admite que esa modificación no fue justificada por la Conselleria de Territorio y que por tanto el PGOU aprobado no hizo una evaluación ambiental correcta de esa modificación en la clasificación de ese suelo, que estaba incluido en un 75% dentro de la propuesta de Lugar de Importancia Comunitaria, LIC Sierra de Bernia y Ferrer, y que era suelo forestal. El TSJ además anula el Plan Parcial de ese sector aprobado en 2011 por unanimidad de todas las fuerzas presentes en el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià.

La explosión de la burbuja inmobiliaria y la crisis económica ha demostrado que una de sus causas fueron los macro-proyectos urbanísticos que no respondían a necesidades sociales, solamente a la especulación y avidez de rápidas ganancias, y que además destruían el territorio, como en este caso.

Ecologistas en Acción quiere felicitar a la ciudadanía y a los movimientos sociales que han luchado contra este proyecto urbanístico, en defensa del territorio y de la justicia social y ambiental.❑

Sierra de Bernia

Carpetazo definitivo a Parque de Ocio de Arlanzón

En diciembre de 2014 el Tribunal Supremo (TS) desestimó el recurso de casación que la Junta de Castilla y León interpuso contra la sentencia de la Sala de Burgos que, dando la razón a Ecologistas en Acción, anulaba en primera instancia el proyecto y declaraba la nulidad de la ley de interés regional que aprobó el proyecto. Ahora, el TS reitera la inexistencia de cualquier tipo de interés regional en este proyecto.

Recordemos que en su día fue promovido por las administraciones local, provincial y autonómica, junto a un grupo de promotores constructores y que pretendía llevar a cabo una urbanización de 800 viviendas en suelo rústico, suelo protegido y montes de utilidad pública del municipio de Arlanzón. Así como la construcción de hoteles y un campo de golf. Para poder llevarlo a cabo se cedieron los terrenos a empresas privadas y se argumentó el interés regional para superar los informes negativos en la evaluación de impacto ambiental.

El caso del Parque de Ocio de Arlazón se suma a la lista de proyectos que han sido anulados en los tribunales, tras su aprobación por la mayoría absoluta del PP en las Cortes Regionales.

El Tribunal Constitucional ha fallado en contra de las leyes que aprobaban los proyectos de la Ciudad del Medio Ambiente (Soria), el vertedero de residuos tóxicos de Santovenia de Pisuerga (Valladolid) y el Complejo de Ocio "Meseta Sky" de Tordesillas (Valladolid).❑

Lobo en Euskadi

Se ha registrado en el Gobierno Vasco la solicitud para la inclusión del lobo en el catálogo vasco de especies amenazadas (CVEA) en la categoría de "En Peligro de Extinción". Dicha solicitud ha sido apoyada por 24 organizaciones, entre ellas Ekologistak Martxan.

Hasta la fecha todas las especies objeto de catalogación lo hacían por iniciativa de las administraciones vascas. Sin embargo, el Decreto por el que se regula el CVEA, determina que la iniciación del procedimiento de catalogación, descatalogación o cambio de categoría podrá ser solicitada por las asociaciones que estatutariamente tengan como fin la conservación y el estudio de la naturaleza en el ámbito del País Vasco. Estudiada la solicitud, y previo informe de los órganos forales competentes, el Gobierno resolverá la iniciación o no del procedimiento.

El lobo es un exponente de gran relevancia de la biodiversidad y de los ecosistemas vascos, entre otras cosas, por ser el único depredador de ungulados silvestres (corzo, jabalí y ciervo), pero su estatus en Euskadi es extremadamente precario, dada la gestión por parte de las Diputaciones y por la mortalidad inducida por el ser humano.

Cualquier otra especie con similar estatus poblacional estaría incluida en el CVEA. Sin embargo, en su día no se incluyó ya que consideraron como "saludable" su situación en el resto de España. Curiosamente este argumento no se utilizó con ninguna otra especie catalogada en Euskadi algunas de las cuales cuentan con unas poblaciones y representación mucho mayor que el propio lobo (buitre leonado, cigüeña blanca, águila real, nutria, etc.). Por eso, se considera que no se ha evaluado críticamente la información disponible, ni en la fecha de aprobación del CVEA, ni en la actualidad, cuando el lobo es una especie con grave riesgo de extinción en Euskadi. Esto supone una arbitrariedad injustificable en un catálogo que se supone que utiliza argumentos legales, técnicos, científicos y objetivos para categorizar a las especies.❑

http://ecologistasenaccion.org/article26648.html

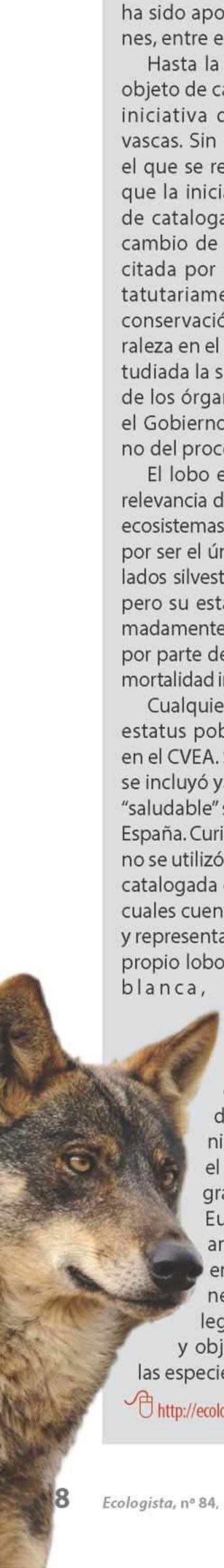


Foto: Luis Alonso

Lobo ibérico en la Sierra de la Culebra

Un estudio independiente de estimación de grupos reproductores de lobo ibérico (*Canis lupus signatus*) emprendido en la Reserva Regional de Caza de la Sierra de la Culebra (Zamora) en el año 2013, pone de manifiesto la intención de sobreestimar la población de lobos tras el último censo desarrollado en los años 2012/13 por parte de la Administración Regional de Castilla y León.

Los resultados de este estudio (que puede consultarse en la web) concluye que la población no supera las 5 manadas, con la reproducción de solo 3 de ellas confirmada. Se descubre igualmente la eliminación de otra manada hace al menos 6 años debido a la supuesta conflictividad generada con la cabaña ganadera de Villardeciervos.

La Dirección Técnica de la Reserva asegura, tras los resultados aún no contrastados científicamente, que la población existente en el espacio consta de 10-11 manadas y cuenta con alrededor de unos 100 individuos. Oficialmente para toda la Comunidad, se calcula una población de lobos compuesta por 1.600 ejemplares y constituida en 179 manadas.❑

http://ecologistasenaccion.org/article29486.html

Perdiz con reclamo, media veda y cazar exóticas

El Tribunal Superior de Justicia de Castilla-La Mancha ha comunicado a Ecologistas en Acción dos sentencias relativas a los recursos contencioso-administrativos interpuestos, por un lado, contra la Orden por la que se fijan los periodos de caza y de vedas de la temporada 2011-2012 y, por otro, contra el Decreto de modificación del Reglamento de la Ley de Caza.

En ambos casos el Tribunal falla parcialmente a favor del demandante en asuntos hasta ahora de gran controversia.

Estas sentencias vienen a determinar, primero que la caza de perdiz con reclamo no se puede realizar desde el uno de febrero en adelante, pues es época de reproducción en Castilla-La Mancha y la legislación estatal y europea impide la caza de aves en época reproductora. No considera admisible el TSJ el argumento de que es una actividad tradicional, por lo que o bien se ha de realizar fuera de esa época, esto es dentro de la época de caza ordinaria o, simplemente habrá de dejarse de practicar. Segundo, que la media veda debe retrasarse por el mismo motivo, coincidir con la época de reproducción, hasta el 30 de agosto en el caso de la codorniz y hasta el 20 de agosto para la tórtola común y paloma torcaz.

Por último, la segunda sentencia dictamina que no se pueden considerar especies de caza las declaradas exóticas e invasoras, las cuales solo pueden ser objeto de planes destinados a su retirada del medio natural. En su día esas especies incluidas en el decreto de la Junta eran el arruí y el muflón. Sin embargo, a causa de un cambio legislativo impuesto por los cazadores al Ministerio de Agricultura, el muflón ya no está declarada especie exótica, por lo que podría seguir cazándose a la espera de que prospere el recurso que tienen interpuestas las ONG ecologistas.❑

http://ecologistasenaccion.org/article29409.html

Ley de Montes

El Consejo de Ministros ha aprobado una modificación de la Ley de Montes, que Ecologistas en Acción considera innecesaria y contraproducente. Los cambios en la ley no incorporan mejoras sustanciales para la gestión de los bosques, invaden competencias autonómicas al incorporar regulaciones cinegéticas, suponen un grave retroceso en la necesaria planificación forestal, y permiten que las Comunidades Autónomas (CC AA) autoricen la construcción en zonas incendiadas.

Cuando en 2006 se aprobó la Ley de Montes una de sus principales novedades fue la prohibición del cambio de uso forestal de las zonas incendiadas al menos durante 30 años. De esta forma se evitaba que se provocaran fuegos con fines especulativos. El nuevo proyecto aprobado echa por tierra esta medida de precaución. Ya que establece que las CC AA podrán acordar cambios de uso forestal en zonas incendiadas, justificando la existencia de un interés general prevalente y mediante el establecimiento de medidas compensatorias. Con esta modificación existe el riesgo de que se vuelvan a provocar incendios para permitir la construcción en zonas quemadas.

Especialmente preocupante para Ecologistas en Acción son los cambios relacionados con la actividad cinegética, algo que en realidad tiene poco que ver con la gestión de los montes. El proyecto de Ley incorpora la elaboración de una Estrategia Nacional de Gestión Cinegética, la creación del registro de infractores de caza y pesca y las actuaciones sanitarias en especies cinegéticas. Sin duda esto se debe, como ha ocurrido en otras leyes, a la importante relación existente entre el Ministerio, el Partido Popular y el sector cinegético, al que favorece con estos cambios. Supone además una invasión en competencias autonómicas.❑

http://ecologistasenaccion.org/article29229.html

Ley de caza de Castilla-La Mancha

Amigos de la Tierra, Ecologistas en Acción, Greenpeace, SEO/BirdLife y WWF piden que se retire el anteproyecto de Ley de Caza de Castilla-La Mancha. Las ONG denuncian que esta ley no ha sido diseñada pensando en la conservación de las especies. De hecho, insisten en que solo beneficia a ciertos ámbitos de la caza y que no ha sido consensuada con todos los sectores implicados. Así, solicitan al Gobierno de Castilla-La Mancha que desarrolle un nuevo proyecto en el que se tengan en cuenta las alegaciones realizadas por los grupos conservacionistas.

Las ONG recuerdan que el anteproyecto de Ley de Caza favorece la intensificación de las prácticas de caza. Esto supone un aumento de los impactos, ya que proliferarían, por ejemplo, los vallados al autorizar la creación de cercados interiores en las fincas, comprometiendo la riqueza de las poblaciones. Igualmente, tampoco afronta la pérdida de calidad genética de especies autóctonas, como la perdiz roja, el ciervo ibérico o el jabalí ibérico, ni los problemas de la caza menor relacionados con los impactos de las actividades agrícolas.

Además, promueve ciertas prácticas dañinas que únicamente favorecen al sector más industrial de la caza intensiva, permitiendo las sueltas de animales de granja en cualquier finca a través de la nueva figura de "cuartel comercial", lo que supone un grave deterioro ambiental.

Asimismo, facilita el uso del control de predadores al poder ser autorizado para varios años, cuando debiera autorizarse de forma puntual y muy justificada, ya que genera un aumento de los desequilibrios ecológicos. Por último, plantea una reforma de la normativa que podría reducir la obligación de los titulares de vigilancia de sus cotos para evitar el uso de veneno, lo que supone un retroceso en la normativa contra este importante problema de conservación.❑

http://ecologistasenaccion.org/article28685.html

Manifestación en Toledo contra la ley de caza (22-2-2015)

Prisión para el Celador Mayor de Caza

En noviembre estaba fijada la fecha para celebrar juicio oral contra el Celador Mayor de la Reserva Regional de Caza de Fuentes Carrionas en Palencia, tras un largo periodo de deliberación entre las partes, el acusado aceptó las penas que se le imputaban, apropiación indebida de caudales públicos y falsedad en documento público. Tras reconocer cada uno de los delitos aceptó 6 meses de cárcel por cada uno de ellos, en total un año de prisión (que no cumplirá por no tener antecedentes penales) y una multa de 6 meses a razón de 4 € al día, así como inhabilitación de un año para el ejercicio de cargo público. Los hechos denunciados ocurrieron en el otoño de 2012, las cacerías "privadas" organizadas por el Celador Mayor se realizaron careciendo de los permisos oficiales y sin la autorización correspondiente de la Directora Técnica de la Reserva de Caza.

Una vez finalizado el proceso judicial se ha abierto expediente administrativo y disciplinario para depurar las responsabilidades que no han sido abordadas en el proceso judicial.❑

Yesos en Viguera

Ecologistas en Acción de La Rioja ha presentado alegaciones, rechazando la autorización de Prórroga de la Concesión de Explotación Cámara 1, presentada por Saint Gobain Placo Ibérica, S. A., y considera necesario su sometimiento al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

El proyecto se localiza adyacente a la Zona de Especial Conservación de Importancia Comunitaria "Peñas del Iregua, Leza y Jubera", próximo al núcleo urbano de Viguera, en una zona de elevadas pendientes, parcialmente ocupada por un encinar y con interés paisajístico. No puede desvincularse esta solicitud del hecho de que la promotora es titular de otras dos concesiones de explotación contiguas del mismo recurso, yeso, con tres canteras abiertas, y que lejos de lo que se afirma en el documento suponen impactos ambientales severos, con fuerte deterioro paisajístico, ocupación de terrenos dentro de un monte de utilidad pública y con unas restauraciones efectuadas inadecuadas. Contando con suficientes reservas del recurso todavía por explotar en las otras dos concesiones, no se justifica el abrir una cuarta cantera a 50 m de un espacio protegido que tiene prohibidas las actividades extractivas por afección negativa de forma notoria a los valores ambientales por los que fue declarado.

Ecologistas en Acción de La Rioja considera que, además de lo señalado antes, la documentación presentada adolece de falta de rigor geológico a la hora de cuantificar las reservas y planificar la explotación.

El Estudio de Impacto Ambiental debiera recoger las afecciones a las poblaciones de aves rupícolas por las que se declaró el espacio ZECIC contiguo, así como las afecciones al paisaje y a la vegetación natural. La explotación debiera diseñarse no solo teniendo en cuenta la calidad del mineral en superficie, sino conociendo la geología del subsuelo y teniendo en cuenta los taludes finales para la restauración.❑

http://ecologistasenaccion.org/article29240.html

FOTO: ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

Rechazo a los proyectos de *fracking* en Burgos

Los planes de la empresa canadiense BNK de llevar adelante doce sondeos exploratorios de hidrocarburos mediante la técnica de la fractura hidráulica en Burgos, se enfrentan a un amplio rechazo social, que choca con el apoyo institucional de los gobiernos central y autonómico.

Los pozos pertenecen a los permisos de investigación Urraca (situado en Álava y Burgos) y Sedano (Burgos). No se trata de los únicos permisos en la provincia. Tampoco son los únicos sondeos para los que se han iniciado la evaluación ambiental.

Los permisos de investigación solicitados son paso previo, exigido por la ley, para llevar a cabo una explotación. La decisión se tomará sobre la base de la viabilidad técnica y la rentabilidad económica, dejando de lado las implicaciones sociales y ambientales de estas actividades. Además, se valora cada sondeo de forma estanca, sin tener en cuenta las afecciones del conjunto de permisos, ni las perspectivas de futuro para la zona.

La iniciativa de BNK puede calificarse de prepotente, si se tiene en cuenta que la mayoría de los ayuntamientos afectados han aprobado mociones en contra de su uso y el sentir de la población es contrario. Como muestra están las miles de alegaciones que se han presentado en contra de la concesión de los permisos o a las consultas previas de los sondeos de investigación. Se está ignorando, desde el principio, la opinión de las personas que se verían afectadas por los proyectos.❑

http://ecologistasenaccion.org/article29479.html

Éxito de la lucha contra la minería de oro

La tentativa de abrir una mina de oro en Tapia de Casariego (Asturias) viene de antiguo. Pero es en julio de 2011 cuando Exploraciones Mineras del Cantábrico (EMC) presentó la solicitud de evaluación de impacto ambiental del Proyecto Minero de Explotación del yacimiento "Salave". Consistía en una mina de interior a la que se accedía por una galería cuyo acceso se encontraría ubicado a 3 km al sur, para no emplazarla dentro de los 500 m cercanos a la costa que están protegidos por el Plan Territorial Especial de Ordenación del Litoral. En el proyecto minero se incluye también una planta de tratamiento, una escombrera y un depósito de estériles.

En el occidente asturiano se desarrolló una gran movilización contra la mina dirigida por la plataforma "Oro No", en la que participó Ecoloxistes n´Aiciòn d´Asturies, realizándose actividades de protesta y presentando numerosas alegaciones al proyecto. Entre los argumentos ambientales destacan el riesgo que para las masas de agua de la zona suponen tanto la propia excavación como el depósito de estériles con restos de cianuro, arsénico y otros metales, y que permanecerá en ese lugar indefinidamente una vez agotada la mina.

Ante la movilización al Gobierno del Principado no le queda más remedio que emitir un informe desfavorable el 26 de diciembre de 2014. Es un triunfo de la Plataforma "Oro No" y de las organizaciones ecologistas.❑

http://ecologistasenaccion.org/article13216.html

Vertidos La Garma

La zona arqueológica de La Garma (Cantabria), declarada Patrimonio de la Humanidad, se ha visto afectada por un vertido de 11.000 t de residuos industriales en su entorno de protección.

Los hechos ocurrieron entre agosto y octubre del pasado año. El alcalde del Ayuntamiento de Ribamontán al Mar autorizó, a instancia del pedáneo de Carriazo, la demolición de los edificios de un antiguo polvorín y el relleno con escorias de siderurgia, de una parcela calificada de especial protección ambiental. Esta actuación, urbanísticamente incompatible, está expresamente prohibida por la normativa regional de residuos y el Plan de Protección del conjunto arqueológico. La autora de los rellenos fue la empresa Codefer.

Respecto a los residuos vertidos destacar que las escorias de siderurgia son residuos con un alto contenido en metales pesados, particularmente cromo, además de un elevado pH.

Los hechos son de una extrema gravedad que, más allá de la mera autoría de los mismos, implica también graves responsabilidades por parte del propio Ayuntamiento al otorgar este permiso.

Lamentablemente, este no deja de ser un triste episodio más de las múltiples y graves irregularidades que se están dando en la gestión de residuos industriales, en particular de las escorias, las cuales están regando literalmente nuestra geografía regional alentado por la clara inhibición de la Consejería de Medio Ambiente de sus más elementales labores de control e inspección que en muchos casos alcanza la negligencia más absoluta, generando situaciones de grave impacto ambiental cuya subsanación suponen elevadísimos costes económicos que amenazan al erario público por la manifiesta insolvencia de los responsables de estos vertidos.❑

http://ecologistasenaccion.org/article29492.html

Minas de Aznalcóllar

La Junta de Andalucía adjudicó el concurso para reabrir las minas de Aznalcóllar a Grupo México, responsable de recientes vertidos tóxicos en ríos mexicanos. Ecologistas en Acción recuerda que el concurso no otorga ninguna autorización ambiental y por tanto se trata de un anuncio electoralista del PSOE de Susana Díaz.

Desde que Susana Díaz convocó anticipadamente las elecciones andaluzas, los responsables políticos del PSOE en la Consejería de Economía han presionado hasta lo inadmisible a la Comisión Técnica y Mesa de Contratación del concurso para que lo resolvieran lo antes posible, de manera que su candidata pudiera anunciar la reapertura de las minas de Aznalcóllar en plena campaña electoral.

Antes de ponerse en marcha la reapertura, la empresa tendrá que obtener la autorización ambiental unificada, autorizaciones de vertidos, autorizaciones del plan de restauración y de gestión de residuos tóxicos. En todo ese proceso se encontrarán de frente con toda la capacidad crítica y jurídica de Ecologistas en Acción, que durante años estuvo advirtiendo del desastre anunciado de Aznalcóllar de abril de 1998 y que las administraciones desoyeron.

Se ha resuelto un concurso donde las garantías ambientales, tanto de minimización de daños al medio ambiente, como de medidas destinadas a la mejora del entorno natural o medidas ambientales compensatorias, así como el contenido del plan de restauración solo han tenido un peso del 30% en la puntuación del concurso. Y hay que destacar que en el apartado de mejoras y compromisos adicionales de carácter social y medioambiental, sobre un total de 10 puntos, el adjudicatario provisional Minorbis-Grupo México solo ha obtenido 1,8 puntos.❑

http://ecologistasenaccion.org/article29493.html

Rotura de la presa de Minas de Aznalcóllar en 1998

Una Ley del Suelo para promotores y propietarios

El PP ha presentado en la Asamblea de Extremadura una propuesta de ley de modificación de la Ley del Suelo y Ordenación Territorial. Las modificaciones planteadas se centran en reducir las restricciones y controles sobre el suelo no urbanizable, de forma que podrá realizarse casi cualquier tipo de construcción y actividad.

Por otra parte las modificaciones dejan en una gran ambigüedad la obligación de someter los planeamientos a evaluación ambiental. Es decir, no determina en qué casos las reclasificaciones de suelo deberán supervisarse para asegurar que no sean contrarias a la conservación de los valores naturales del territorio que se pretende transformar.

Pero los cambios de la Ley, además, reducen las cesiones de suelo que los promotores y propietarios están obligados a entregar a la administración para lograr que los nuevos desarrollos cuenten con dotaciones y servicios suficientes para la población.

Se trata de una política que solo favorece a promotores y propietarios. Cuanto menor sea la cuantía de cesión de suelo para usos públicos, mayor será el beneficio del promotor porque más superficie destinan a desarrollar sus proyectos privados.

Para rematar las propuestas, el PP vía modificación de ley, concede una gran amnistía a las urbanizaciones ilegales construidas con anterioridad a 1975 y elimina la obligación actual de que los propietarios de edificaciones ilegales, presenten un proyecto de legalización, incluyendo cesiones, para poder realizar obras de conservación y rehabilitación.

Ecologistas en Acción de Extremadura califica la propuesta de Ley como un retroceso en la ordenación territorial extremeña que devuelve a la región a la situación del "todo urbanizable" que introdujo la Ley estatal de 1998.❑

http://ecologistasenaccion.org/article29451.html

Puerto de Melilla

El presidente de la Ciudad de Melilla era claro en sus declaraciones el 3 de febrero pasado, junto al presidente de la Autoridad Portuaria: "Esto no hay quién lo pare", en referencia al proyecto de ampliación del puerto de Melilla.

El BOE del 3 de febrero publicaba el Anuncio de la Autoridad Portuaria de Melilla de licitación de la asistencia técnica para la redacción del proyecto de ampliación del puerto de Melilla, por un valor de 395.200 €. Tras 8 años anunciando la ampliación del puerto, es ahora cuando se concreta la cifra, 180 millones de € y casi 400.000 solo para la redacción del proyecto, en el comienzo de la campaña electoral.

Mientras esto ocurre, Ecologistas en Acción viene participando en la tramitación ambiental del proyecto. Tras los comentarios alegados al documento de síntesis, estamos en el inicio de la evaluación de impacto ambiental, es decir, no se conoce el estudio de impacto ambiental.

El documento de síntesis elaborado y hecho público en otoño pasado prevé varias hipótesis que hacen oscilar el número de *Patella feruginea* (ver página 32 de esta misma revista) que desaparecerán de la escollera exterior del puerto de Melilla entre 5.200 en el caso más optimista y casi 10.000 en el peor de los casos, todas ellas bajo toneladas de hormigón con las que se piensan ganar al mar algunas decenas de hectáreas en Melilla.

Los últimos antecedentes de proyectos de ampliación de puertos en donde la *Patella ferruginea* está presente obtuvieron una resolución contraria a la ampliación. Son los casos de la última fase del puerto de Ceuta y el puerto de Tarifa.

Pero en Melilla, al parecer, no existe la más mínima posibilidad de que la resolución sea negativa al proyecto, porque esto "no hay quién lo pare".❑

Foto: Ecologistas en Acción de Andalucía

Incumplimiento de compromisos ambientales

Mucho se ha hablado de la ruptura del Pacto de gobierno del PSOE e IU. Mucho se ha dicho de la escasa credibilidad de Susana Díaz sobre la falta de confianza que le transmitían sus socios, y mucho se han criticado los supuestos intereses personales y partidistas de la presidenta de la Junta de Andalucía.

Pero de lo que no se ha hablado apenas es del flagrante incumplimiento de los compromisos ambientales que los dos socios del gobierno. Con la disolución del parlamento han debido pensar que no se les pedirá responsabilidades.

Ecologistas en Acción cree que los programas están para cumplirse y en los ámbitos de medio ambiente y urbanismo los incumplimientos son totales: ni una sola ley de las comprometidas se ha aprobado, ni una de las medidas anunciadas se ha aplicado. Entre los incumplimientos más graves y manifiestos están las Leyes no aprobadas: Ley de Espacios Protegidos, Ley de Fiscalidad Ecológica, Ley de Movilidad Sostenible, Ley contra el Cambio Climático. Así como, los planes, proyectos y compromisos ni aprobados ni ejecutados:

- Lograr que el 100% del territorio de Andalucía depure sus aguas en 2015.
- Recuperación del buen estado ecológico de todas las masas de agua.
- Desarrollar un sistema de indicadores por parte del Observatorio del Agua, mejorando la gestión del agua.
- Impulsar una intervención integral en el río Guadalquivir.
- Gestionar el agua como patrimonio común, público y recurso estratégico.
- Desarrollo del Plan Forestal.
- Impulsar la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana.
- Articular la participación social en la gestión de las políticas ambientales.
- Aprobar y poner en marcha de los Planes de Calidad del Aire.
- Luchar contra el cambio climático y en la consecución de los Objetivos del Milenio para reducir las emisiones de CO_2.
- Elaborar el Programa Andaluz de Suelos Contaminados.
- Apoyar a pequeñas instalaciones de generación eléctrica (minieólicas y fotovoltaicas), destinadas al autoconsumo, así como la conversión de plantas de generación tradicionales en renovables.
- Impulsar un modelo de ordenación del territorio ecológicamente sostenible, socialmente justo y territorialmente equilibrado.
- Desarrollar la Ley de Ordenación Urbanística contra la especulación, potenciar la intervención pública en suelo y vivienda.
- Promocionar la participación efectiva y real en la elaboración, modificación y revisión de los instrumentos de planificación y ordenación del territorio.
- Defender el litoral andaluz frente a la reforma de la Ley de Costas.
- Defender el modelo de ciudad compacta, con adecuadas dotaciones de servicios públicos por un modelo de movilidad sostenible sustentado en el transporte público y los medios no motorizados.
- Priorizar la rehabilitación y la puesta en valor de las viviendas vacías sobre la construcción de nuevos inmuebles.
- Promocionar la cooperación internacional para el desarrollo con el objetivo del 0,7%.

Ni siquiera han aprobado el Plan de Protección del Litoral que heredaron del anterior Gobierno, y que la actual consejera ha mantenido ralentizado.❑

Nubes de humo

Ecologistas en Acción ha denunciado nuevos episodios de contaminación atmosférica provocados por la quema de alpacas de paja y similares en Cieza (Murcia) y comarca.

La organización ecologista explica que "el ayuntamiento de Cieza no puede seguir confundiendo a la gente diciendo que las quemas están autorizadas. Simplemente porque no se puede autorizar ninguna actividad que suponga una amenaza para la salud de la población o el medio ambiente". Por lo que, añade, "permitir las quemas en estas condiciones, con miles de personas inhalando la nube de humo, supone incumplir la legislación vigente que prioriza la protección de la salud frente a otras consideraciones".

El humo de las nubes que se generan por las quemas está formado por gases (monóxido y dióxido de carbono, óxido de nitrógeno, óxidos de azufre, etc.), hollín, y partículas PM_{10} y $PM_{2,5}$ que tienen efectos negativos sobre el sistema respiratorio y cardiovascular.

Y su inhalación, explican, afecta a la salud de la población expuesta, con efectos que pueden ir desde el dolor de cabeza, irritación de ojos y vías respiratorias, carraspera, tos, problemas respiratorios y ataques de asma, hasta crisis más agudas entre la población que sufra algún tipo de problema respiratorio previo.

Ecologistas en Acción denuncia la falta de medidas preventivas y precautorias que permitan evitar situaciones de riesgo para la población, y reclaman el impulso de técnicas alternativas que permitan compatibilizar las tareas agrícolas de lucha contra las heladas, con la protección de la salud de la población.❑

Madrid, sin Ley de Evaluación Ambiental

La Comunidad de Madrid se ha quedado sin ley de evaluación ambiental, desde el 1 de enero. La Ley de Medidas Fiscales y Administrativas, aprobada en diciembre de 2014 –conocida como ley de acompañamiento de los presupuestos– derogó la Ley de Evaluación Ambiental, vigente desde 2002.

La norma ya derogada se adelantó, incluso a la legislación estatal, al incorporar cuestiones novedosas como el análisis ambiental de planes y programas. De esta forma trasponía al derecho madrileño la Directiva relativa a esta materia, aprobada en 2001 y que el Estado no incorporó hasta el año 2006. Se trataba de una Ley avanzada que anteponía, en buena medida, el interés del medio ambiente al del promotor. Sin embargo, con la entrada en el Gobierno regional del neoliberalismo a ultranza, la Ley incomodaba cada vez más.

Con la aprobación, en diciembre de 2013 de la nueva Ley de Evaluación Ambiental de ámbito estatal y la finalización, en diciembre de 2014, del período transitorio para que las comunidades autónomas adaptasen su normativa, Madrid ha aprovechado para derogar la norma regional.

De esta forma, la Comunidad de Madrid adopta la nueva Ley básica y reduce los supuestos en los que proyectos, planes y programas tendrán que someterse a evaluación ambiental. Elimina el régimen sancionador, remitiéndose a la norma estatal mucho menos detallada y dejando fuera de la acción punible numerosos casos que hasta ahora se consideraban infracciones.

El procedimiento de evaluación del planeamiento urbanístico también se ve afectado. De los dos informes ambientales que se emitían antes de ser aprobado definitivamente, ahora se ha reducido a uno.

El resultado es más de lo mismo: desregulación –beneficios para el promotor– y perjuicio para el medio ambiente".❑

Plan Estratégico de Parques Naturales

Ecologistas en Acción, Asociación de Naturalistas de Girona, IAEDEN-Salvamos l'Empordà, Centro por la Sostenibilidad Territorial, Sociedad Geológica de España y la Coordinadora para la Salvaguarda del Montseny, lamentan que después de cuatro años de decisiones políticas contrarias a la conservación de la naturaleza, ahora el Conseller Pelgrí anuncie un "Plan Estratégico de Parques Naturales" que no responde a las necesidades de gestión del medio natural ni a las exigencias legales.

"Cataluña ha pasado de ser líder en conservación de la naturaleza a estar a la cola de España, y España está a la cola de Europa en muchos aspectos". Las entidades conservacionistas han resumido así la situación de la protección del medio natural en el país, y han recordado que han sido los sucesivos gobiernos de la Generalitat los responsables de esta situación, que en los últimos cinco años se ha agravado enormemente.

Si las intenciones del Departamento de Agricultura fueran en la línea de alguna de las medidas anunciadas (creación del Observatorio de la Biodiversidad, impulso a la Carta de Turismo Sostenible y creación de la marca "Hecho en los parques", las organizaciones verían con buenos ojos la presentación del Consejero del paquete de medidas.

Las entidades conservacionistas recuerdan la unanimidad sin precedentes de organizaciones ambientales, científicas y profesionales de la conservación del medio natural hace un año en denunciar los drásticos recortes y acciones negativas del Gobierno de la Generalitat con la gestión del medio natural.❑

http://ecologistasenaccion.org/article29380.html

Red de ciberactivistas

Enjambre es una red de acción e interacción de Ecologistas en Acción. Todas las personas que forman parte de ese grupo pueden participar de forma activa en campañas, peticiones y actividades desde las redes sociales y desde otros ámbitos. Reciben avisos por correo electrónico y boletines informativos.

http://ecologistasenaccion.org/article29132.html

Defensem els Parcs Naturals

El 16 y 17 de mayo se organizarán actividades (competiciones, caminatas, concentraciones, fiestas, conciertos, salidas naturalistas o de divulgación científica, etc.) en defensa de los espacios naturales protegidos de Cataluña.

Las actividades se daran a conocer en:

http://defensemelsparcsnaturals.blogspot.com

Tindaya, el monumento ya existe

Estamos en un momento crucial en la lucha contra la destrucción de la montaña de Tindaya. Ben Magec–Ecologistas en Acción ha iniciado una campaña de financiación colectiva para sostener los procesos y recursos judiciales:

http://ecologistasenaccion.org/article29345.html

Ciberacción sobrepesca

Únete a nuestra campaña y firma hoy mismo la petición dirigida al Comisario de Medio Ambiente, para ayudar a poner fin a la sobrepesca en la Unión Europea:

http://ecologistasenaccion.org/article26457.html

arce

Encuesta revista

La Asociación de Revistas Culturales de España (ARCE), a la que pertenece nuestra revista, tiene un gran interés por conocer cómo nos veis y cómo os situáis ante las revistas culturales.

Un sencillo cuestionario que te llevará solo unos minutos cumplimentar, y que nos será de gran utilidad para nuestros proyectos de futuro y sobre nuevas líneas de trabajo. El enlace para cumplimentar la encuesta es:

http://goo.gl/YibFUs

Senderismo por las montañas del Rif

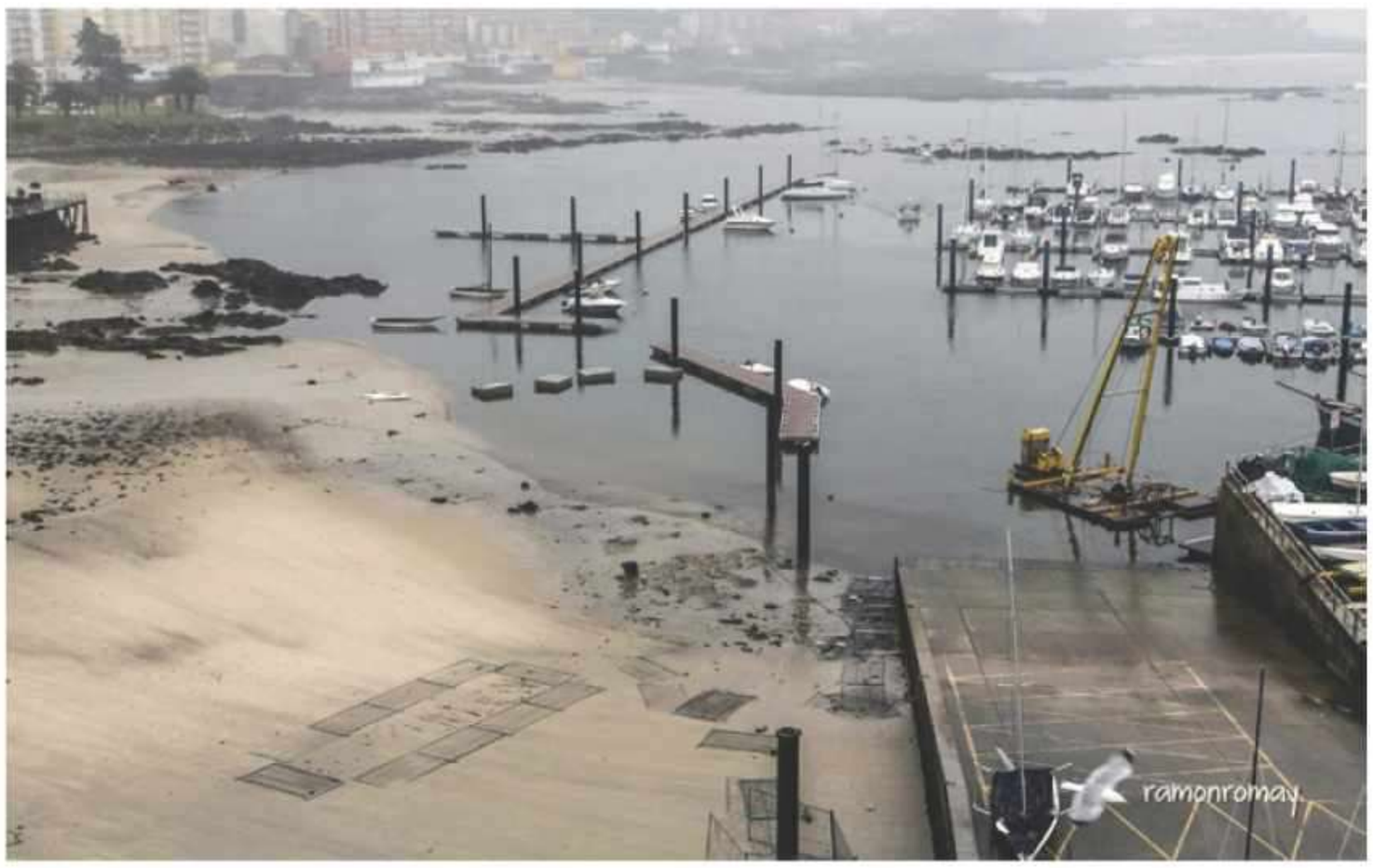
Ecologistas en Acción de Cádiz organiza un nuevo viaje para conocer la zona sur de la Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo y en especial el Parque Nacional de Talassemtane, durante los días 1 al 5 de abril de este año, coincidiendo con las vacaciones de semana santa.

El objetivo principal de la visita es el conocimiento y disfrute de los valores naturales y culturales de este espacio, mediante la realización de tres senderos –dos a pie y uno apoyado por vehículos todo terreno–, además de visitar Tetuán y Chefchaouen, la mítica ciudad azul que servirá de base para las actividades, capital de esta zona de la región del Rif.

Los senderos de montaña planificados

son aptos para todos los públicos, aunque sí se requiere de cierta preparación y ropa y calzado adecuado porque, muy probablemente, algunos de ellos atraviesen zonas nevadas con bajas temperaturas. Durante todo el tiempo las rutas estarán asistidas por guías oficiales marroquíes y andaluces con amplios conocimientos y experiencia en la región.❑

http://ecologistasenaccion.org/article29402.html



SOS Panadeira

SOS Panadeira nace de la indignación y la lucha en defensa de dos playas urbanas pertenecientes al patrimonio natural de Sanxenxo, A Iriña y A Panadeira, perjudicadas por una nueva construcción en el puerto deportivo a cargo del Real Club Náutico (RCN), entidad puramente privada y con fines enteramente lucrativos presidida por Pedro Campos Calvo-Sotelo.

Ambas playas fueron víctimas de varios dragados, con todo lo que ello supone para un ecosistema vivo y tan frágil como un arenal. La instalación de pilotes ha supuesto el uso de gas en un fondo marino rocoso donde crían centollas, pulpos y otras especies. A esto sumamos la contaminación y sedimentación de restos de combustible de los yates amarrados a las nuevas instalaciones.

De los 7 pilotes (estructuras verticales que sustentan el pantalán cuyo carácter no desmontable ha quedado patente en sentencias precedentes del Tribunal Supremo) que se han visto obligados a retirar ante la acción vecinal, tan solo uno ha sido extraído completamente. De ahí las bases cortantes de hierro y brea de 5 m de longitud semienterrados a orillas de ambas playas. Dada la imposibilidad de retirarlos completamente, el RCN trató de encubrir semejante chapuza vertiendo arena foránea y sin analizar sobre dichas bases.

En definitiva, nos encontramos ante una obra contraria a la legislación urbanística, un proyecto que incumple el Plan de Ordenación del litoral, el Plan de Usos del Puerto, y la determinación desde la Consejería de Medioambiente de priorizar fondeos sobre amarres. Por tanto, para SOS Panadeira no debe ser defendido por los organismos públicos sino denegado con rotundidad.❑

Dando forma a las alternativas

El curso pasado Ecologistas en Acción Aragón, en colaboración con Sabores Próximos, lanzó la propuesta "EnTransición: dale forma a las alternativas". Durante 10 meses se celebraron 25 talleres en Zaragoza, Huesca y Monzón, en los que más de 300 personas aprendieron a extraer y conservar semillas, embotar verduras sin aditivos ni conservantes, elaborar productos de limpieza (para casa y la ropa), cosmética ecológica y natural, costura básica, bioconstrucción, software libre, mantenimiento de bicicletas, lenguaje no sexista, regulación de conflictos en nuestros colectivos, huerta agroecológica, tracción animal con burro y caballo, consumo eléctrico en el hogar y jabones ecológicos.

Tras el éxito de participación, en 2015 llegan nuevos talleres, en los que se destacan las prácticas colectivas, para aprender conocimientos y saberes útiles y "sacar a ese capitalista que tenemos en el interior, que nos han impuesto las malas prácticas en las últimas décadas".

Para empezar, se celebrará una jornada de plantación de árboles, arbustos y aromáticas en la huerta zaragozana, un taller de "botiquín natural" para aprender a usar las plantas medicinales que tenemos cerca y a nuestro alcance y otro de "asamblearismo".

Creemos que podemos reaccionar, que "sí se puede" y estamos encontrando otras formas de producir, de consumir, de trabajar y de relacionarnos.❑

Si quieres sugerir un taller, escribe a

aragon@ecologistasenaccion.org

Campamentos de verano

Ya están en marcha nuestras actividades de verano para los más jóvenes. Una oportunidad para disfrutar de unos días en el medio natural, hacer amigas y amigos, cultivar la tierra, conocer entornos increíbles... Experimentar, soñar y vivir un mundo donde todos los seres vivos, todas las personas, puedan vivir bien.

IV Colonias de verano «Gaudint la Terra» en el Mas de Noguera (Castelló), de 6 a 14 años, del 5 al 11 de julio de 2015. Aprendiendo que podemos "vivir bien" con menos cosas materiales. En las colonias cultivamos la tierra, recolectamos los productos que vamos a comer, cuidamos los animales de la granja, hacemos nuestro pan, jugamos, hablamos, cantamos, bailamos, compartimos aventuras...Lugar precioso donde podremos subir montañas, bañarnos en el río, oler plantas, conectar y disfrutar del entorno, del silencio, de la amistad, de los momentos compartidos, de nuevas formas de relacionarnos, de conocer y reivindicar, de soñar, de vivir...

VI Campamento de verano: «Menos para vivir mejor» en Sieso de Jaca (Huesca), de 12 a 17 años. 2º quincena de julio de 2015. Sieso de Jaca fue abandonado por sus habitantes en los años cincuenta. Un grupo de personas jóvenes ocupó lo que

quedaba del pueblo y comenzó a reconstruirlo. El conocimiento de este proyecto y la convivencia con las personas que lo impulsan es una experiencia muy positiva para chicos y chicas adolescentes. Lugar privilegiado para experimentar en un entorno natural, reflexionando sobre formas de consumo, relaciones entre las personas y estilos de vida como elementos necesarios para lograr un cambio social.❑

http://ecologistasenaccion.org/article26647.html

XVII Gala de premios de Guadalajara

Lleno completo en el centro Municipal Integrado Eduardo Guitián para la celebración de la gala de premios de Ecologistas en Acción de Guadalajara, en su XVII edición, que reivindicaba, junto al cartel de agotadas las entradas, su vuelta al escenario del teatro Buero Vallejo, donde esta gala se celebró durante seis años, hasta 2013. La gala conducida por los periodistas Juan Solo y Mercedes Castellano, comenzó con un recordatorio especial para Ladislao Martínez. Se escuchó en directo al grupo almeriense Tyrano Banderas, los alcarreños de Complejo de Electra acompañados por los chavales de la Escuela de Música de Horche en los coros, Txetxu Altube, acompañado de Street Wings y, como broche final, Carlos Núñez que puso a bailar a todo el auditorio.

De los cinco finalistas al premio Atila a la peor conducta medioambiental, la ganadora resultó ser Maria Dolores de Cospedal. Una parodia, interpretada por Comando teatral, en la que una Cospedal con peineta y preocupada por quedar enmarcada en la bandera de Castilla-La Mancha, recogía "en diferido" el premio sobre el escenario, con los abucheos generalizados del público.

A continuacion se entregaron las mejores conductas medioambientales que este año como novedad se amplíaron a tres premios con nombre propio, en de María José Gallego, afianzado desde hace años, en memoria de una socia fallecida en trágico accidente y dos nuevos con el nombre de José Luis Sampedro y Ramón Fernández Durán.

Recibían el premio "Mª José Gallego" el Geoparque de Molina de Aragón y Serranía Celtibérica. La Plataforma Sierra Norte era reconocida con el "Ramón Fdez. Durán". Por último se reconocía con el premio "José Luis Sampedro" a la Plataforma Salvar Bonaval.

Finalmente se hizo entrega de la recaudación de 1.004 € al albergue Betania de Guadalajara, y alrededor de 250 kg de alimentos para el Banco de Alimentos.❑

Mercurio en pescado

Los datos publicados por el Sistema de alerta rápida para piensos y alimentos (RASFF) para Europa confirman que en 2014 y, como ya ocurrió en 2013, las notificaciones por contaminación han aumentado, alcanzando un total de 192. Afectan a todo tipo de alimentos, y, además del mercurio incluye otros metales pesados como el cadmio, el plomo, y el arsénico.

Para Ecologistas en Acción la situación es más grave ya que los límites permitidos por la UE de mercurio en pescado no protegen suficientemente la salud, al no tener en cuenta el consumo medio, ni las características corporales de los consumidores.

Durante el año 2014 se han presentado 114 notificaciones por contenido en mercurio en pescado y otros productos pesqueros. Del total de notificaciones, 62 han sido de alerta, 40 de información y 12 de retenciones en las fronteras.

De estas notificaciones, 57 casos de superación de mercurio en pescado tienen origen España, la mayor parte de las cuales han sido notificadas por Italia (50), nuestro mayor importador.❑

http://tinyurl.com/qejfvdw

El 20% de Cuba es área protegida

Cuba cuenta con 211 áreas protegidas identificadas, incluidas las de la plataforma insular marina de hasta 200 metros de profundidad, lo que supone que el 20% de la superficie terrestre y marina del país son áreas protegidas.

La previsión es que esos espacios aumenten, al tiempo que debe incrementarse la gestión administrativa de las áreas ya registradas. Hasta el momento, un total de 120 de esas 211 áreas cuentan con equipos de gestión dedicados a su protección, vigilancia y manejo de recursos naturales.❑

LEGGE rifiuti ZERO

Residuos en Italia

El Parlamento italiano ha comenzado a trabajar en una propuesta de revisión de la legislación de residuos y reciclaje, incluyendo un mayor enfoque en la recogida selectiva.

La ley "residuo cero" que la Comisión de Medio Ambiente del Parlamento comenzó a discutir en enero, proviene de una iniciativa popular firmada por más de 200 organizaciones y 80.000 ciudadanos italianos.

La propuesta, que se originó como una iniciativa ciudadana, representaría una importante reforma del marco normativo de Italia sobre la gestión de residuos, siempre y cuando el proceso legislativo que ahora comienza culmine con la aprobación de la ley.

La Comisión de Medio Ambiente se encarga de ultimar el borrador del texto legislativo. Este texto deberá ser votado por la Cámara de Diputados y por la Cámara Alta del Parlamento.

La iniciativa popular pretende establecer un objetivo de prevención del 20% para el año 2020, así como un incremento del reciclado, erradicando la práctica del vertedero. La iniciativa pretende que se aplique en todos los municipios la recogida selectiva puerta a puerta y la prohibición de la exportación de residuos sin clasificar.❑

Nueva York prohibe el poliestireno

La Alcaldía de Nueva York ha anunciado que a partir de julio próximo se prohibirá la venta de productos en envases de poliestireno expandido por los daños medioambientales que representa su utilización.

Nueva York se suma así a otras 70 ciudades de Estados Unidos que han adoptado una medida parecida, entre ellas Washington, San Francisco, Seattle y Minneápolis, esfuerzo al que se han unido empresas grandes y medianas para buscar alternativas de envases.

Pero Nueva York es la ciudad más grande de las que han adoptado esta medida, y la que más basura genera. Solo el año pasado un total de 28.500 toneladas de envases de poliestireno expandido, lo cual, teniendo en cuenta lo ligeros que son, implica un gran volumen de basura.❑

10 años de Kioto

La eficacia del Protocolo de Kioto, que entró en vigor hace 10 años (16 de febrero de 2005), es cuestionable desde el punto de vista cuantitativo, pero políticamente fue la primera vez que la comunidad internacional se unió para actuar contra el cambio climático y adoptó medidas concretas de reducción de emisiones de seis gases de efecto invernadero: dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF_6).

Naciones Unidas estableció el tratado de cambio climático en la ciudad japonesa de Kioto en diciembre de 1997, pero no entró en vigor hasta 2005, con el compromiso de que 37 países industrializados redujeran sus emisiones una media del 5% respecto a los niveles de 1990, en el período de 2008 a 2012.

Además, los países en desarrollo como China, India y Brasil, aceptaron asumir sus responsabilidades, pero sin incluir objetivos de reducción de emisiones.❑

China y carbón

China redujo en 2014, por primera vez en un siglo, el consumo de carbón, la principal fuente de energía de la potencia asiática según un informe de la Asociación Nacional de Carbón de China.

El hecho de que el consumo de carbón en China finalmente empiece a separarse

del crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB) muestra que el pico de consumo es alcanzable.

En virtud del acuerdo sobre clima sellado en noviembre entre China y EE UU, durante la visita a Pekín del presidente Barack Obama, Pekín se compromete a que sus niveles de emisiones de efecto invernadero alcancen su nivel máximo en 2030, para después comenzar a reducirse. Para ese año China prevé que un 20% de la energía producida en el país procederá de fuentes limpias y renovables.❑

Fronteras del cambio climático

El cambio climático genera ya millones de desplazamientos de personas vulnerables en el mundo. Es difícil calcular cuántos desplazamientos son causados directamente por el cambio climático, pero se estima que en 2013, unos 22 millones de personas fueron desplazadas en 119 países.

El régimen internacional de protección de refugiados, que rige a partir de la 2ª Guerra Mundial, cubre situaciones de movimientos forzados como consecuencia de la persecución política, religiosa o por conflictos armados y violación de Derechos Humanos.

El desplazamiento como consecuencia del cambio climático no está cubierto en la convención pero tampoco son migrantes en el sentido más común de la palabra, hay un elemento forzado como consecuencia del impacto de un desastre natural en su condición de subsistencia. Hay un vacío legal que no está cubierto.

En ese sentido Argentina es uno de los pocos países que da respuestas a ese "vacío legal" y la reglamentación de la Ley de Migraciones 25.871, de 2010, establece en su punto 3 que "se tendrá en cuenta la situación de aquellas personas que, a pesar de no requerir protección internacional, transitoriamente no pueden retornar a sus países de origen debido a las consecuencias generadas por desastres naturales".❑

Año de los Suelos

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) declaró a 2015 como el Año Internacional de los Suelos, en el marco de la lucha por crear conciencia ante la degradación del ecosistema.

La FAO estima que un tercio de los recursos mundiales de suelos se está degradando debido a la erosión, la compactación, la obturación, la salinización, el agotamiento de la materia orgánica y los nutrientes, la acidificación, la contaminación u otros procesos causados por prácticas insostenibles de gestión del suelo.

Los suelos constituyen la base para los alimentos, los combustibles, las fibras y los productos médicos. Asimismo, los suelos son esenciales para los ecosistemas, pues desempeñan un papel fundamental en el ciclo del carbono; almacenan y filtran el agua; y mejoran la resiliencia ante inundaciones y sequías.

La presión humana sobre ellos está alcanzando niveles críticos; reduciendo, y en ocasiones eliminando, las funciones esenciales del suelo, al tiempo que si no se adoptan nuevos enfoques, la superficie mundial de tierra cultivable y productiva por persona equivaldrá en 2050 a solo una cuarta parte del nivel de 1960.❑

http://www.fao.org/soils-2015/es/

19% de los reptiles en peligro de extinción

El 19% de los reptiles del mundo están amenazados de extinción, según un estudio de la Sociedad Zoológica de Londres y la UICN.

El estudio, publicado en la revista *Biological Conservation*, es el primero en su género en presentar el estado de conservación de los reptiles a escala mundial. Más de 200 expertos evaluaron el riesgo de extinción de 1.500 especies de reptiles del mundo.

Del 19% de reptiles amenazados de extinción, el 12% están clasificados en la categoría En peligro crítico de extinción, 41% En peligro y 47% Vulnerables.

Se indica en el estudio que tres especies En peligro crítico de extinción están ya probablemente extintas. Una de ellas, el lagarto corredor *Ameiva vittata*, fue observado solo en ciertas zonas de Bolivia. El nivel de amenaza sigue siendo particularmente alto en las regiones tropicales, especialmente a causa de la conversión de hábitats a usos agrícolas y la explotación maderera. El hábitat del lagarto está prácticamente destruido.

En Haití, seis de las nueve especies estudiadas del lagarto *Anolis* corren un elevado riesgo de extinción, a causa de la deforestación en dicho país.❑

Deshielo en el Ártico.

El problema es más crítico si se consideran diversas dinámicas, como las realimentaciones

Cambio climático, modelos e IPCC

Iñigo Capellán-Pérez y Carlos de Castro

Un análisis de la metodología del IPCC revela luces pero también sombras. Mientras que el diagnóstico del problema resulta notable, las soluciones planteadas para reducir esas emisiones adolecen de importantes sesgos, y están muy condicionadas por el paradigma científico, tecnológico y social imperante. Pero también se ignoran diferentes dinámicas, interacciones y realimentaciones de los sistemas que pueden ser muy relevantes a la hora de agravar el ya dramático problema del cambio climático.

El Panel Intergubernamental del Cambio Climático o IPCC (por sus siglas en inglés: *Intergovernmental Panel on Climate Change*) es una organización internacional nacida en 1988, creada a la estela del éxito de la estrategia contra el agujero de la capa de ozono [1]. El panel se encarga de desarrollar evaluaciones científicas sistematizadas sobre la información científica, técnica y socioeconómica actual sobre el riesgo, potenciales consecuencias y posibles soluciones del cambio climático. Sin embargo, es importante aclarar que a pesar de su reputación como cuerpo científico independiente, el IPCC es un proceso híbrido entre comunidad científica y representantes políticos (gubernamentales), como no podría ser de otra manera en un organismo nacido en el seno de Naciones Unidas.

A lo largo de sus más de 25 años de historia, el IPCC ha alcanzado importantes logros, entre los que cabe destacar la intensa colaboración científica internacional (831 expertos y expertas de 85 países en el último informe) con la capacidad de revisión de miles de artículos y realización hasta ahora de 5 grandes informes de síntesis (1990, 1992, 2001, 2007, 2014), así como de otros de temas más específicos [2]. Con el tiempo, este enorme esfuerzo ha logrado divulgar el desafío del cambio climático a la población (principalmente de los países desarrollados) así como colocarlo, aunque en muchos casos solo de forma nominal, en las agendas de la mayoría de países del mundo; siendo su reputación oficial internacional refrendada por la obtención del Nobel de la Paz en 2007.

Sus informes están divididos en 3 áreas principales: la ciencia física del cambio climático (GT1), impactos, adaptación y vulnerabilidad (GT2) y mitigación (GT3). Sin embargo, una radiografía de la metodología del IPCC revela luces pero también sombras. Mientras que los capítulos dedicados al diagnóstico del problema son notables (principalmente GT1; por ejemplo estimando las emisiones acumuladas máximas para evitar un calentamiento "peligroso"), las soluciones planteadas para reducir esas emisiones adolecen de importantes sesgos (principalmente GT3). No en vano, cualquier análisis de propuesta de escenarios futuros es de facto una propuesta con un fuerte componente político por un lado, y que está, por otro, condicionado por el paradigma científico (y también social, como argumentaremos) en que se engloba.

La metodología del IPCC, un reflejo de su época

Como organismo oficial, los escenarios explorados por el IPCC son un esfuerzo (¿inconsciente?) de trazar una línea continuista en lo sustantivo con el *business-as-usual* (extrapolación de tendencias pasadas) actual. Por ejemplo, a pesar de su diversidad, los escenarios socioeconómicos propuestos proyectan que, hacia 2100, la renta per cápita media global crecerá entre 2 y 14 veces (incluyendo en todos ellos una reducción de las desigualdades), mientras que los escenarios de emisiones *sin políticas climáticas* prevén incrementos de temperatura para el final del siglo superiores a los 3,5 °C (recordar que se suele tomar el nivel de 1,5-2 °C como límite seguro). Esta incoherencia, que el cambio climático no sea a la postre un problema para el progreso desde el punto de vista convencional, o que se interpreten las políticas climáticas como un *coste* [3], pone de manifiesto fallos importantes en la lógica metodológica con importantes secuelas en la comunicación efectiva del problema.

Puesto que todo modelo [4] es una simplificación de la realidad, repasaremos brevemente a continuación aquellas hipótesis que se manejan habitualmente y que son las responsables de alcanzar estos *sorprendentes* resultados.

1. Abundancia de recursos y predilección por las soluciones tecnológicas

No se consideran limitaciones de recursos energéticos no renovables (los materiales

Iñigo Capellán-Pérez y Carlos de Castro. Grupo de Energía, Economía y Dinámica de Sistemas de la Universidad de Valladolid.
http://www.eis.uva.es/energiasostenible/

ni son mencionados) a largo plazo. Así, en la práctica, se asume que, de no aplicarse políticas que restrinjan su uso, su extracción seguirá aumentando a lo largo del siglo XXI. Esto sin discutir la incertidumbre ni valorar las crecientes evidencias que sugieren el declive de origen geológico en la extracción de combustibles fósiles en las próximas décadas [5]. El caso del petróleo es paradigmático, ya se sabe con certeza que el pico de producción del petróleo convencional se alcanzó a mediados del 2000. El mecanismo por el cual automáticamente se asume que la tasa conjunta de descubrimientos futuros y sustitución por fuentes alternativas siempre será mayor que la tasa de declive es la creencia en una mejora tecnológica infalible (vía mejoras de eficiencia, nuevas tecnologías o fuentes de energía).

Por otro lado, se asume que en aquellos escenarios de fuerte reducción de emisiones, las nuevas energías renovables (principalmente biomasa, solar y eólica) serán capaces, *técnicamente*, de rellenar el hueco dejado por las fósiles. De nuevo, se pasa de puntillas por los obstáculos que se interponen: baja densidad energética que redunda en relativamente bajos potenciales biofísicosostenibles, escalabilidad, intermitencia, etc. El ejemplo de la biomasa es paradigmático, simulándose tecnologías (como la biomasa de segunda generación en combinación con el almacenamiento y captura de carbono –esta última también aplicada a las fósiles–, que aún no están maduras ni se sabe si lo estarán algún día. Por no hablar de otras divagaciones como la geoingeniería, que algunos gobiernos presionan reiterativamente para incluir en los informes [6].

El acento se pone así en las políticas de oferta por su relación con las innovaciones tecnológicas, mientras que las políticas de demanda (por ejemplo cambios de estilos de vida, dietas, etc.), aunque se reconoce su importancia, en la práctica rara vez son modeladas.

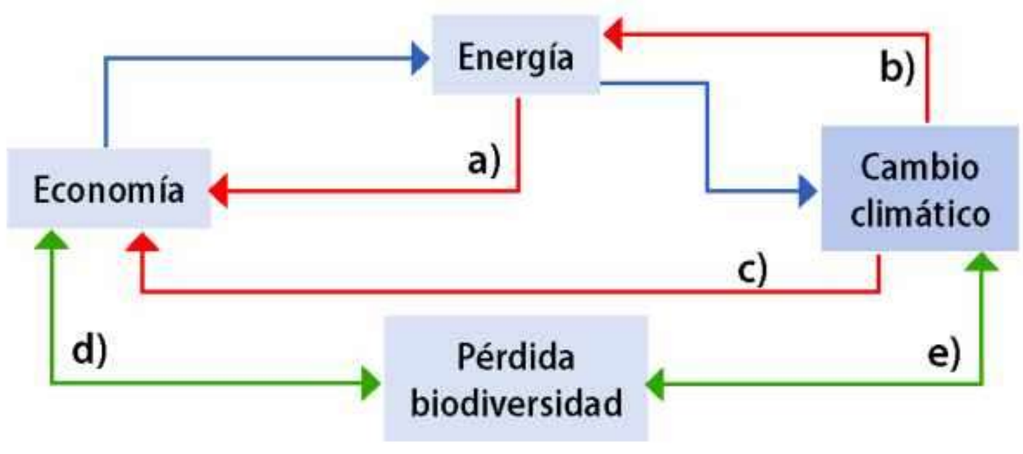
2. Linealidad y modelos de equilibrio

Los modelos empleados son modelos principalmente lineales, es decir con pocas realimentaciones (*feedbacks*) entre la biosfera y el subsistema humano. El sistema socioeconómico genera unas emisiones que se traducen en incrementos de temperatura. Sin embargo, no se modelan los impactos derivados de ese incremento de temperatura sobre el resto de variables del sistema (por ejemplo: productividades agrícolas, pérdida de biodiversidad, ecosistemas, escasez de agua, migración de población, etc. y el efecto de todos ellas de nuevo sobre el sistema socioeconómico), lo que lleva a los disparatados resultados comentados más arriba. Existen otras realimentaciones que no se tienen en cuenta, y es fácil imaginar multitud, como por ejemplo: los efectos del declive en la calidad de los recursos minerales a medida que decrece su mena [7], la conexión crisis energética-economía, la relación entre desigualdad y estabilidad social, etc. (ver figuras 1 y 2).

Si bien es cierto que la integración de las realimentaciones es una tarea ardua y compleja, ignorarlas sistemáticamente lleva a resultados totalmente alejados de la realidad. La falta de realimentación es característica, de nuevo, de una visión típicamente economicista, de "funciones de equilibrio estático" en vez de algo más físico y realista (dinámico) que trate de caracterizar al sistema. De este modo, las irreversibilidades no son tampoco tenidas en cuenta (por ejemplo, los temidos "puntos de no retorno").

Figura 1: Esquema lineal típico empleado en los Modelos de Evaluación Integrada generalmente usados por el IPCC

Figura 2: Típico esquema rico en realimentaciones de los Modelos de Dinámica de Sistemas; más próximos a una realidad que es compleja



a) la crisis energética causa crisis económica;
b) el cambio climático necesita adaptación que requiere energía;
c) los impactos del cambio climático causan crisis económica;
d) la economía genera impactos sobre la biodiversidad y esta sobre la economía;
e) el cambio climático genera pérdida de biodiversidad y esta reduce su capacidad de regular el clima.

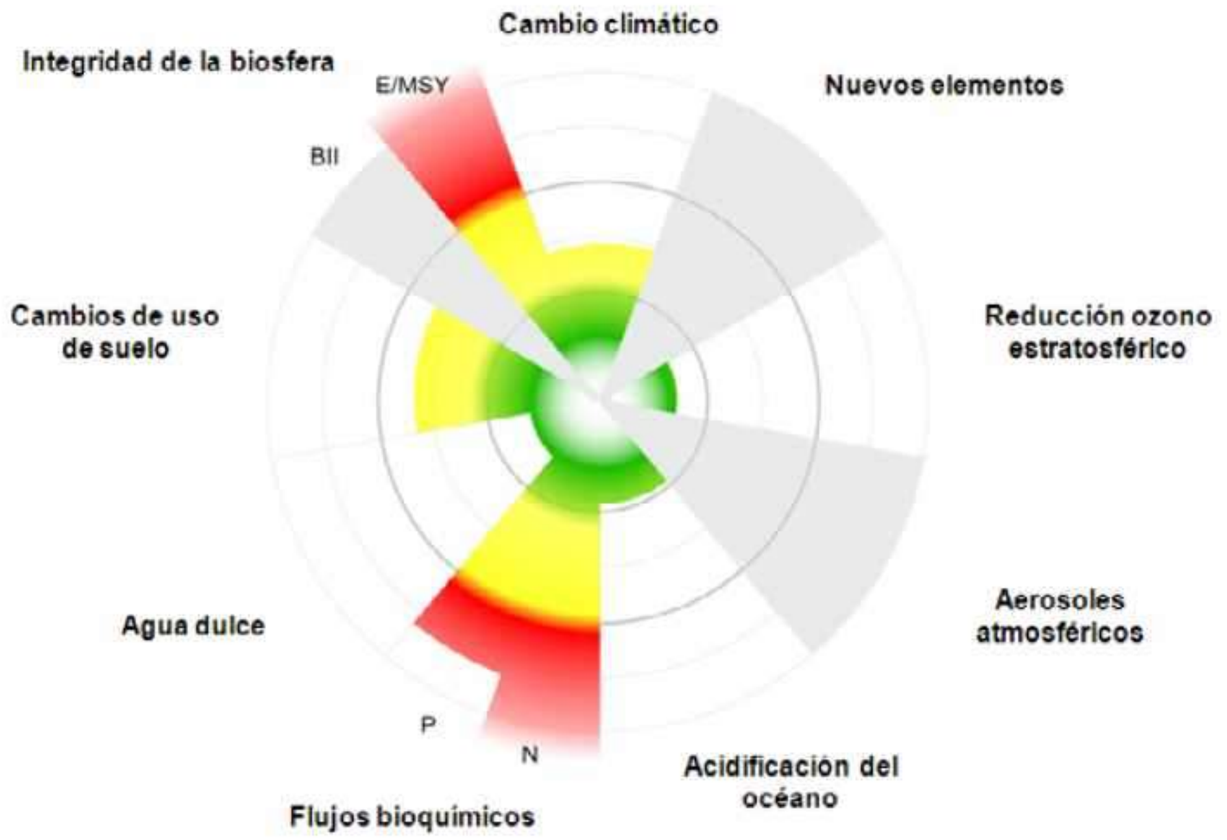
3. Reduccionismo científico: mirando a los árboles en vez de al bosque

El reduccionismo, entendido como la hipótesis de que la suma de las partes es igual al todo, es predominante en los modelos. Aunque tiene su campo de validez para aplicaciones específicas, no lo es sin embargo para los sistemas biofísicos y socioeconómicos caracterizados por comportamientos no lineales y realimentaciones. Así, aunque en el discurso se admiten las interacciones con otras dimensiones de la crisis ecológica de la biosfera, al no integrarse en los modelos se pierde completamente el sentido cualitativo de los escenarios futuros.

De esta manera, el método lento de revisión de la literatura (*consenso científico*), la confusión de la carga de la prueba (una ciencia *anti-precavida* [8]), y la no consideración de realimentaciones, inducen a la obtención de tendencias conservadoras/lineales, que a menudo son desmentidas por los propios hechos al publicarse los informes; en efecto, es la función exponencial la característica de procesos realimentados positivamente. Así, sistemáticamente, las previsiones de subida del nivel del mar se incrementan en cada informe (a igualdad de emisiones) y sistemáticamente el deshielo del polo norte se prevé que ocurrirá antes en cada informe (modelos del GT1). No olvidemos que ambos fenómenos realimentan a su vez al propio sistema climático.

Por otro lado, recientemente se publicó una actualización de la evaluación de los "Límites Planetarios" (ver figura 3), que puso de manifiesto que se han superado los umbrales de seguridad en 3 variables críticas además del cambio climático: pérdida de biodiversidad y alteración de los ciclos de nitrógeno y fósforo. De forma similar, en 2005 se evaluó que la mayoría de ecosistemas del planeta están en serio declive [9]. Así, el acento no se debería situar tanto en la evaluación por separado de cada límite, sino en las interacciones entre las variables (como en la Figura 2), puesto que la superación de un único umbral durante un cierto tiempo tendría la capacidad de provocar realimentaciones en los subsistemas de la biosfera que po-

Figura 3: Estado actual de las variables de control para 7 de los 9 límites planetarios



Verde: zona segura; amarillo: riesgo creciente; rojo: zona de alto riesgo; gris: no evaluado aún. Fuente: [11]

drían incluso inducir cambios de estado permanentes en esta [10]. Además, como sabemos por experiencia, los umbrales (*tipping points*, ver figura 4) se pueden superar sin ser perceptibles para quienes observamos. Inercias y retrasos que, de nuevo, no son modelables en el paradigma del equilibrio estático.

Propuesta

Detrás de estas hipótesis se encuentra un cóctel de mitos culturales profundamente arraigados, junto con la predominancia de la economía convencional (neoclásica, ortodoxa) como "instrumento científico" para el asesoramiento político. En su lugar, pensamos que la ciencia que necesitaríamos requeriría de un cambio metodológico cualitativo caracterizado por el enfoque holista y basado en el principio de precaución, que permitiera acelerar la toma de decisiones eficaces. Su aplicación llevaría, con seguridad, a objetivos de transformación social más perentorios y ambiciosos que las habituales soluciones que confían en la innovación tecnológica.

Así, sería necesario reconocer (y modelar en consecuencia) que en realidad el cambio climático es una componente más de las crisis medioambientales y energéticas. Por otro lado, la aplicación de la ciencia que necesitaríamos requeriría un cambio de paradigma en el modo de hacer ciencia (que por otro lado, vemos que ya está en camino, aunque ¿llegará *a tiempo*?), así como que el sistema socioeconómico actual adoptase una actitud de cooperación global y de anticipación al medio-largo plazo.

Figura 4: "Tipping point"

Fuente: http://500px.com/photo/5814383

Notas y referencias

- Brysse, K.,et al., 2013. Climate change prediction: Erring on the side of least drama? *Glob. Environ. Change* 23, 327–337. doi:10.1016/j.gloenvcha.2012.10.008
- IPCC, 2014. *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Fifth Assess.* Rep. Intergov. Panel Clim. Change.
- Mohr, S.H. et al., 2015. Projection of world fossil fuels by country. *Fuel* 141, 120–135. doi:10.1016/j.fuel.2014.10.030

1 Destacar, sin embargo, las diferencias en la magnitud de ambos problemas: mientras que el agujero de la capa de ozono es provocado por unos compuestos químicos empleados en algunas aplicaciones concretas, las emisiones de efecto invernadero proceden de nuestro sistema energético y alimentario global.

2 http://www.ipcc.ch

3 El hecho de considerar que las inversiones para evitar una catástrofe climática sean consideradas como un coste es otro absurdo metodológico. El artificio matemático se alcanza puesto que no se valoran los costes de la no-acción.

4 Nos referimos aquí principalmente a los llamados modelos climáticos de análisis integrado (*Climate Integrated Assessment Models*) que son los utilizados por el GT3.

5 http://www.eldiario.es/ultima-llamada/crisis_energetica-peak_oil-transicion_energetica_6_345125495.html

6 http://www.etcgroup.org/es/issues/climate-geoengineering

7 http://www.ecologistasenaccion.org/article10664.html

8 ¿Se trata de demostrar con el 90% de probabilidad que determinado impacto catastrófico puede ocurrir, o bien, tomando el principio de precaución, que nos bastaría un 10%, por ejemplo, de probabilidad para tener en cuenta ese impacto potencial?

9 MEA, 2005. *Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Scenarios, Global Assessment Reports.* Island Press.

10 Barnosky, et al., 2012. Approaching a state shift in Earth/'s biosphere. *Nature* 486, 52–58. doi:10.1038/nature11018

En palabras de Ferrán Puig Villar: "Un problema inherente a los sistemas es que la superación del umbral de estabilidad (a menudo irreversible, o reversible sólo con histéresis) no tiene por qué presentar señal perceptible alguna. Dos ejemplos. El Titanic ya estaba técnicamente hundido algo antes de que nadie viera el iceberg e intentara, infructuosamente, bordearlo. Dada su posición y velocidad, su masa, su capacidad máxima de frenado, su radio máximo de giro, la resistencia mecánica de los laterales, la configuración interna del buque, etc., hubo un momento en que ya era imposible evitar el hundimiento, mientras pasaje y tripulación seguían de fiesta. Ése es el *tipping point* auténtico, el punto a partir del cual la vida propia del sistema convierte en inútil la mejor estrategia de los gestores más lúcidos. El sistema había dejado de ser controlable antes de avistar el iceberg, por lo menos en aras de la finalidad mínima deseada, como era mantenerlo a flote".
http://ustednoselocree.com/2014/12/27/hasta-que-punto-es-inminente-el-colapso-de-la-civilizacion-actual-3/

11 Steffen, W. et al, 2015. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 1259855. doi:10.1126/science.1259855

Nuestras emisiones aumentan mucho si incluimos las asociadas a los productos que importamos

La economía española y su responsabilidad en el cambio climático

Jordi Roca Jusmet, Iñaki Arto

En este artículo resumimos algunos de los principales resultados (algunos de ellos actualizados) del libro 'La responsabilidad de la economía española en el calentamiento global' [1]. Uno de los temas en los que se pone el énfasis es en la necesidad de considerar la huella de carbono, esto es, imputar a cada país las emisiones asociadas a la producción de los bienes y servicios que demanda. En dicho libro se puede encontrar más información y análisis de los resultados y también la descripción de los datos y metodologías adoptadas.

Evolución de las emisiones de gases invernadero: del récord de crecimiento a la crisis económica

En la figura 1 puede verse la evolución de las emisiones españolas de gases de efecto invernadero (GEI) según los datos oficiales, entre 1990 y 2012. En este último año se emitieron algo más de 340 millones de toneladas de equivalentes de CO_2 a la atmósfera. Más de tres cuartas partes provienen de la quema de combustibles fósiles, que a su vez suponen más de tres cuartos de la oferta total de energía [2].

Entre los años 1990 y 2007 la economía española fue un lamentable líder en el crecimiento de emisiones entre los países ricos. La enorme expansión económica alimentada por la deuda y el *boom* inmobiliario dejó en papel mojado todos los propósitos de limitación de las emisiones que aumentaron en más del 50%. Una contribución importante a dicho crecimiento fue el de las emisiones ligadas al transporte por carretera (de personas y mercancías) hasta el punto que las emisiones per cápita españolas debidas al transporte llegaron a superar las emisiones per cápita medias de los países más ricos de la Unión Europea.

Aunque el despliegue de energías renovables (en particular de la energía eólica) en el sistema eléctrico fue un factor muy positivo durante los primeros años del siglo XXI, el aumento de la demanda energética contrarrestó con creces este factor. Solo con la crisis económica-financiera, particularmente intensa en España, cambió la tendencia en las emisiones de gases de efecto invernadero haciendo que disminuyeran abruptamente, en torno al 20%.

Durante el periodo 2008-2012, el promedio de emisiones de GEI se situaron un 28% por encima de los niveles de 1990. Esto situó a España 13 puntos por encima del techo máximo de emisiones adoptado en el seno de la Unión Europea, según el cual, de cara a cumplir el protocolo de Kioto, las emisiones medias de 2008-2012 no debían sobrepasar en más de un 15% los niveles de 1990.

Comercio internacional y responsabilidad en las emisiones

Durante las últimas décadas el mundo ha experimentado un profundo proceso de globalización con un aumento del comercio internacional muy por encima del crecimiento económico mundial. Este aumento en el flujo de bienes y servicios entre países también ha tenido consecuencias en términos de emisiones. Así, mientras que las emisiones en países netamente exportadores como China han aumentado rápidamente, las emisiones de algunos de los países netamente importadores se han estabilizado o, en algunos casos, se han visto reducidas

Esta situación plantea cuestiones importantes sobre cómo asignar las responsabilidades que los y las habitantes de los diferentes países tienen en las emisiones. Los datos habituales –como los del apartado anterior– así como los objetivos políticos y los compromisos internacionales de limitación de las emisiones se basan en la perspectiva *territorial*. Es decir, cada país sería responsable de las emisiones generadas dentro de sus fronteras.

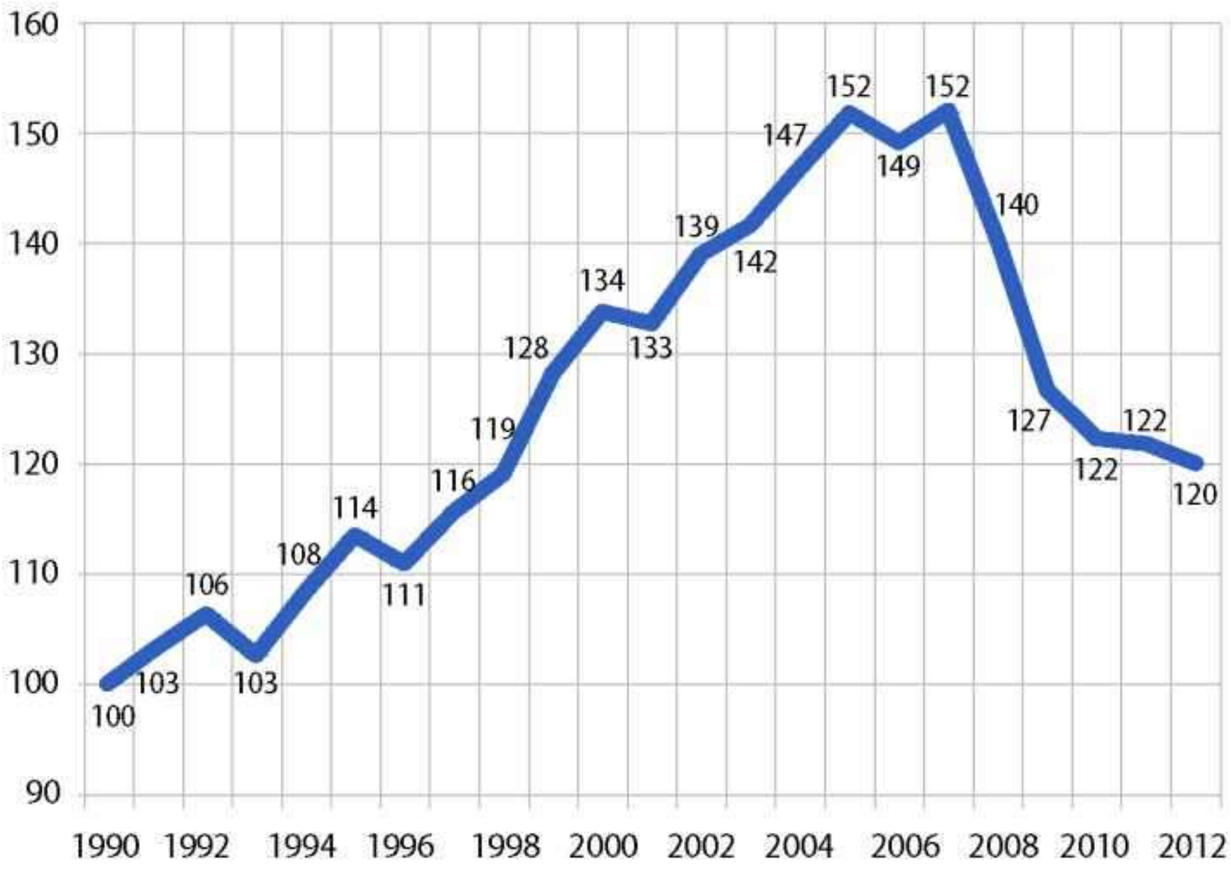
Sin embargo, puede adoptarse otra perspectiva muy diferente: la que podemos llamar de la *huella del carbono* de un país, según la cual sería responsable de todas las emisiones asociadas a la producción de los bienes y servicios que demanda, independientemente del lugar donde se hayan generado. Según esta contabilidad, las emisiones generadas en otros países para producir los bienes importados por España se asignarían a España mientras que, en cambio, se restarían las generadas en el territorio para producir bienes exportados.

Como es comprensible, la tarea de estimar las emisiones asociadas al comercio exterior no es nada fácil y los datos disponibles son muy limitados. Sin embargo, la investigación en este campo ha avanzado mucho y es posible estimar órdenes de magnitud. Podemos, por ejemplo, calcular que la huella de carbono de China es un 25% inferior a la de sus datos territoriales; en cambio Estados Unidos tendría una huella de carbono que superaría en un 16% sus emisiones oficiales [3].

En el caso de España (figura 2), la huella de carbono supera ampliamente a las emisiones territoriales. Además esta brecha se ha ido ampliando con el paso de los años. Así, mientras que en el año 1995 la huella de carbono superaba a las emisiones territoriales en un 16%, en 2009 la diferencia se incrementó hasta llegar al 34%. Es decir, si tenemos en cuenta las emisiones contenidas en el comercio internacional, vemos que la responsabilidad

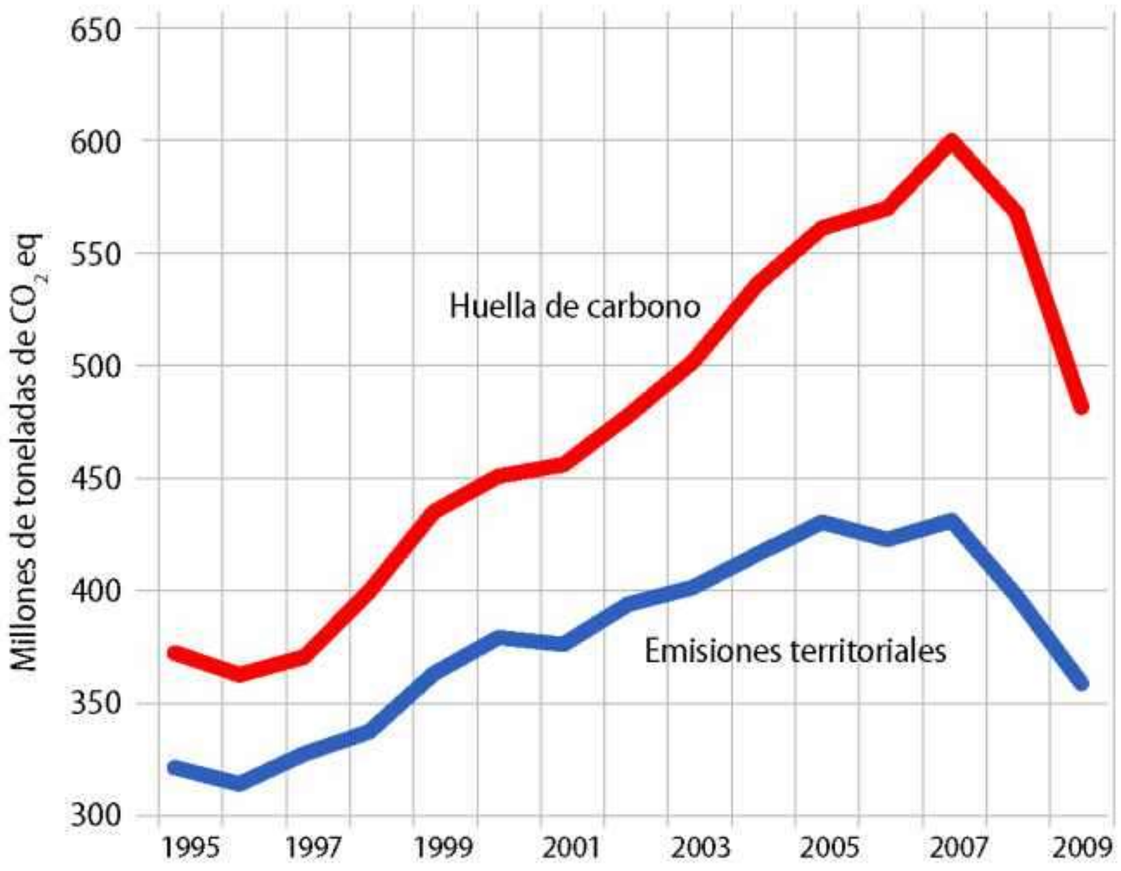
Jordi Roca Jusmet (Universidad de Barcelona), Iñaki Arto (BC3 - Basque Centre for Climate Change)

Figura 1. Evolución de las emisiones de GEI, (Índice 1990 = 100)



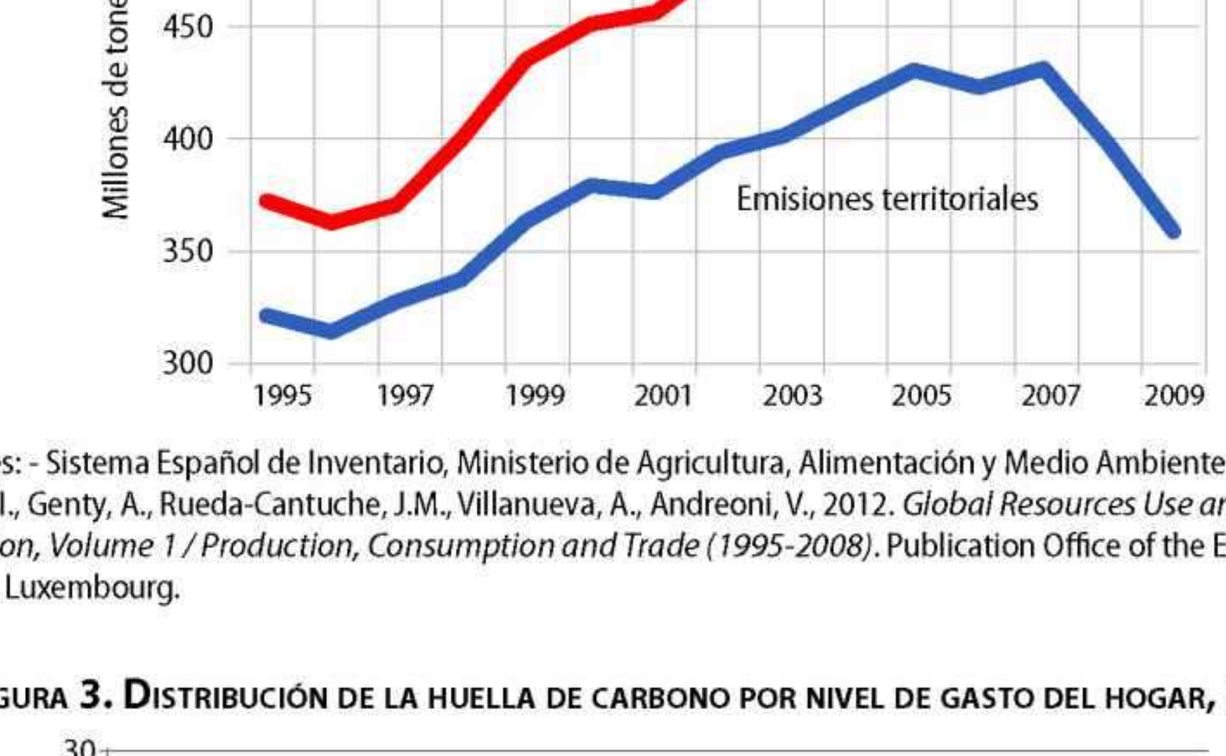
Nota: Los gases considerados son los que regulaba el protocolo de Kioto, es decir CO_2, metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O) y los gases fluorados HFC, PFC y SF_6, sumados en millones de toneladas de CO_2 equivalente ($MtCO_2e$). **Fuente**: Sistema Español de Inventario, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Figura 2. Emisiones territoriales y huella de carbono en España



Fuentes: - Sistema Español de Inventario, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Arto, I., Genty, A., Rueda-Cantuche, J.M., Villanueva, A., Andreoni, V., 2012. *Global Resources Use and Pollution, Volume 1 / Production, Consumption and Trade (1995-2008)*. Publication Office of the European Union, Luxembourg.

Figura 3. Distribución de la huella de carbono por nivel de gasto del hogar, 2007



de España en el calentamiento global sería superior a la reflejada por los inventarios oficiales y que la evolución fue más negativa; mientras que las estadísticas oficiales muestran que en 2009 las emisiones (en plena crisis económica) eran un 12% superiores a las de 1995, la huella de carbono sería aproximadamente el 30% superior.

La huella de carbono del consumo privado

Partiendo de información de diferentes fuentes estadísticas y teniendo en cuenta las interrelaciones entre sectores económicos, el gasto de los hogares por tipo de productos, las emisiones de los diferentes agentes económicos, así como el comercio internacional, es posible estimar cuántas emisiones de GEI se generan directa e indirectamente para posibilitar el consumo privado de las familias –el principal componente de la demanda interior–, siendo los otros el gasto público y la inversión privada (incluyendo la construcción de viviendas).

Esto es lo que hicimos en nuestra investigación para el año 2007, concluyendo que del total de las emisiones algo más de la cuarta parte se asociaban al transporte (que incluye tanto carburante para los automóviles, como la compra y mantenimiento de vehículos privados y los servicios de transporte colectivos). En segundo lugar, aparecen las emisiones asociadas a la alimentación (cerca del 20%) y luego "ocio, cultura y hostelería" y "electricidad y otros combustibles".

Uno de los objetivos centrales de nuestra investigación fue contribuir al análisis del *metabolismo de los hogares* entendido como los flujos físicos que permiten mantener –con unas tecnologías dadas– los estilos de vida de diferentes tipos de familias. En nuestro proyecto utilizamos los datos de la encuesta de presupuestos familiares y un modelo de estimación de emisiones de GEI para ver la relación entre nivel de gasto de las familias y emisiones asociadas. El resultado es que en promedio, la relación es de proporcionalidad directa prácticamente exacta. Es decir, aquellas familias que gastan más dinero no solo contribuyen a una mayor emisión de GEI (figura 3), sino que las emisiones promedio por euro gastado son prácticamente las mismas para las familias con mayor gasto que para aquellas que tienen gastos más moderados, como se refleja en la tabla 1.

Por supuesto los tipos de actividades que explican las emisiones de cada tipo de hogares son diferentes. Obviamente el gasto y las emisiones asociadas a la alimentación de las familias que más gastan

es mayor que la de las familias que menos gastan. Pero, el peso de la alimentación en las emisiones totales que generan el 10% de familias que menos gastan (primer percentil), es del 33% y este porcentaje va disminuyendo a medida que aumenta el nivel de gasto, hasta situarse en un 12% para el décimo percentil. El mismo patrón se da en el caso de las emisiones asociadas al uso de "electricidad y otros combustibles". En cambio las del transporte aumentan del 15% del total hasta el 30%, como también aumentan las ligadas al ocio.

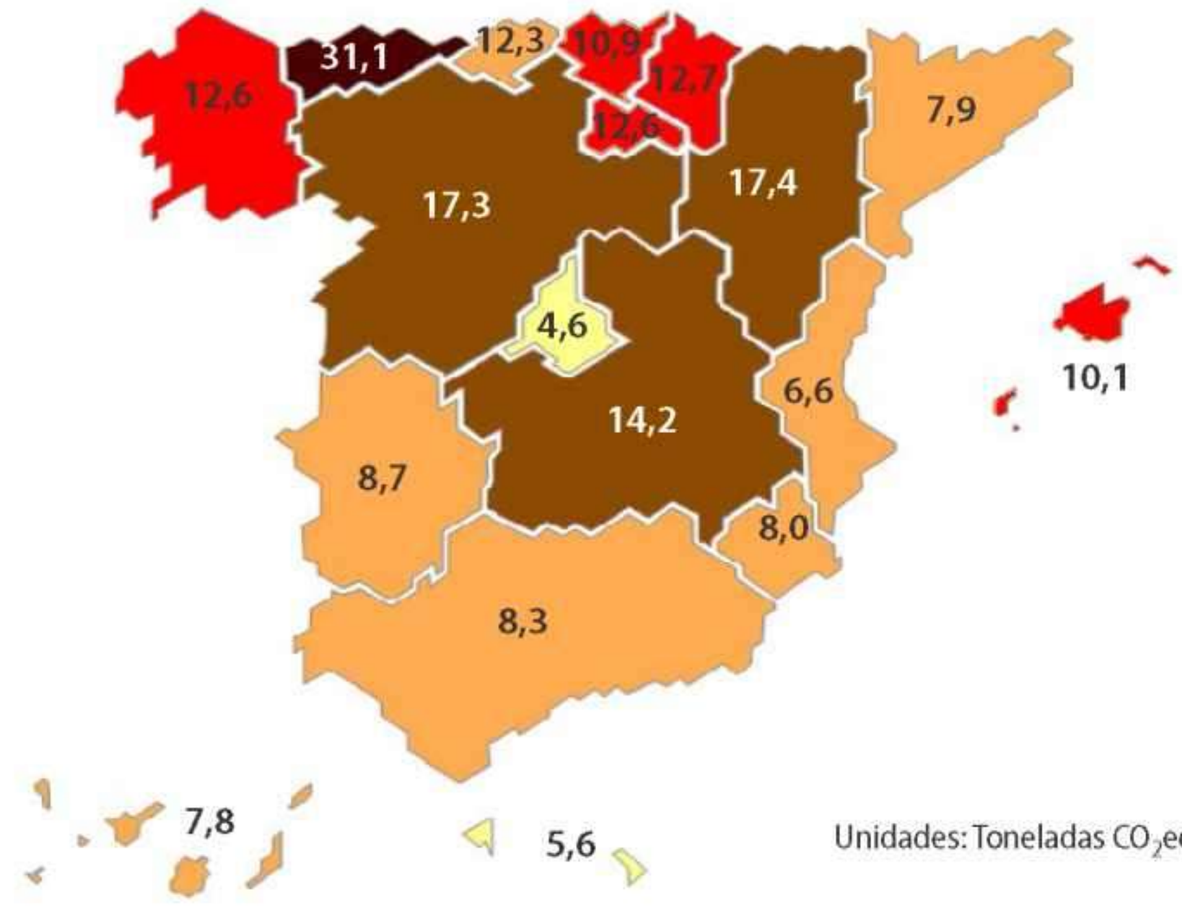
Huella de carbono per cápita en las diferentes Comunidades Autónomas

Las estadísticas oficiales de emisiones per cápita desagregadas según CC AA dan un resultado que puede parecer sorprendente: Asturias sería con diferencia la comunidad autónoma más contaminante por persona, mientras que la menos contaminante sería Madrid (figura 4). El resultado se entiende si tenemos en cuenta que en Asturias se concentran actividades muy contaminantes mientras que, en cambio, Madrid importa la mayor parte de productos que consume y se abastece de electricidad generada sobre todo en otros territorios.

Obviamente sería muy equivocado concluir que los estilos de vida de las personas de Asturias son mucho más intensivos en carbono que los de las que viven en Madrid. De aquí el interés de calcular las emisiones desde la perspectiva de la *huella de carbono*. Realizamos el ejercicio para el año 2007 limitando el análisis al consumo privado de cada CC AA. Es decir, nuestro objetivo fue estimar cuantas emisiones se generan (sea en el propio territorio o en el exterior) para posibilitar el consumo de bienes y servicios privados del habitante *medio* de cada una de las CC AA.

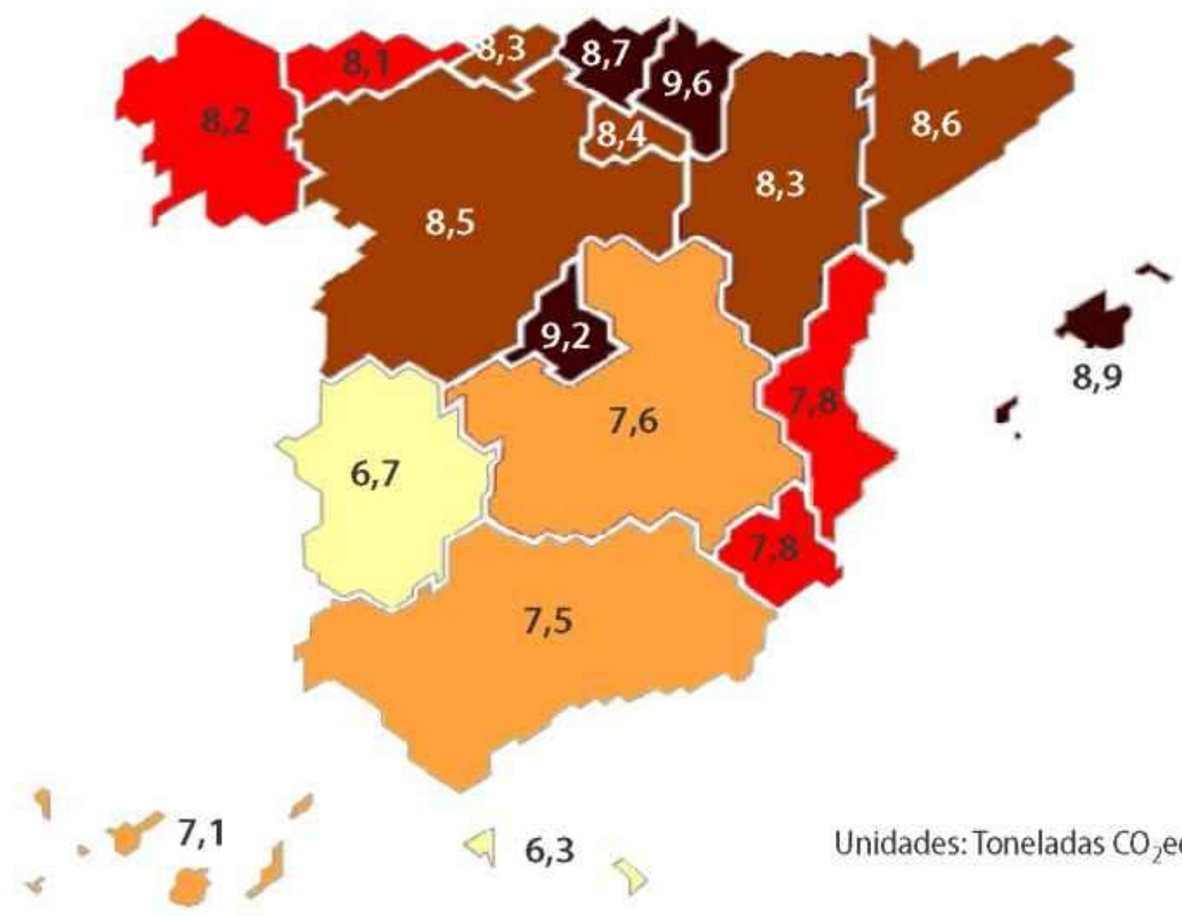
Los resultados aparecen en la figura 5, donde vemos que –como era esperable– las emisiones per cápita están muy relacionadas con el nivel de gasto per cápita en consumo privado en cada una de las CC AA. Madrid, Navarra, Baleares, País Vasco y Cataluña son las que tienen una mayor huella de carbono per cápita contrastando con unas emisiones mucho menores en, por ejemplo, Extremadura. La correlación gasto y emisiones asociadas no es, sin embargo, exacta ya que intervienen otros factores que afectan a las demandas de energía, como puede ser el clima. Así, por ejemplo, Galicia *arrastra* directa e indirectamente unas emisiones per cápita claramente superiores a las de Andalucía sin que su gasto per cápita en bienes y servicios de consumo privado sea superior.

Figura 4. Emisiones territoriales de GEI por Comunidad Autónoma, 2007



Unidades: Toneladas CO_2eq per cápita.
Fuente:[1].

Figura 5. Emisiones territoriales de GEI por Comunidad Autónoma asociadas al consumo privado, 2007



Unidades: Toneladas CO_2eq per cápita.
Fuente:[1].

Tabla 1: Intensidad de huella de carbono para las diferentes decilas de gasto

Percentil	Intensidad media de emisiones (Kg CO_2 eq/€)
1	0,67
2	0,68
3	0,69
4	0,70
5	0,71
6	0,71
7	0,71
8	0,71
9	0,70
10	0,69
Media	0,70

Nota: percentil 1 corresponde al 10% de familias que gastan menos dinero y así sucesivamente.
Fuente: [1]

Notas y referencias

1 Roca, J. (coord.), Alcántara, V., Arto, I., Padilla, E., Serrano, M., 2013. *La responsabilidad de la economía española en el calentamiento global*. Los Libros de la Catarata.

2 Medido en términos de energía primaria con las convenciones habituales.

3 Arto, I., Genty, A., Rueda-Cantuche, J.M., Villanueva, A., Andreoni, V., 2012. *Global Resources Use and Pollution, Volume 1 / Production, Consumption and Trade (1995-2008)*. Publication Office of the European Union, Luxembourg.

Protesta en Villarcayo, Burgos.

La oposición ecologista está poniendo muchas trabas a la fractura hidráulica en Europa

Fracking: balance de 2014, perspectivas para 2015

Elvira Cámara y Samuel Martín-Sosa

A pesar de la fuerte oposición, que se ha mantenido vigorosa durante 2014, el empeño institucional y la avaricia de las empresas del sector hacen prever que durante 2015 el 'fracking' seguirá siendo un importante motivo de lucha ecologista. Hasta ahora, la ciudadanía en el Estado español se lo ha puesto muy difícil a estas empresas.

La oposición al *fracking*, lejos de decaer durante 2014, ha continuado creciendo y es cada día más fuerte. Podemos afirmar que no ha perdido empuje a pesar de ser una carrera de fondo.

Enfrente tiene a las empresas del sector, al Gobierno y a algunas Comunidades Autónomas. No obstante al ministro Soria, en su carrera profractura, no han parado de surgirle gobiernos regionales y ayuntamientos que defienden una postura contraria al uso de esta técnica en sus territorios. Unos 400 municipios se han posicionado en contra y son mayoría en las zonas afectadas por permisos de investigación.

En 2014 hemos visto como el Tribunal Constitucional ha anulado la norma que prohibía el *fracking* en Cantabria y La Rioja. En el caso de las leyes de Navarra y Cataluña el alto tribunal las ha suspendido cautelarmente a la espera de sentencia. A finales de año Andalucía optaba por una moratoria de dos años. En el País Vasco se debatirá en el parlamento regional gracias a una iniciativa legislativa popular que recogió más de 100.000 firmas.

A pesar de la anulación constitucional y de la beligerancia del Gobierno central contra este tipo de iniciativas, la oposición regional y municipal puede hacer que, en la práctica, no se puedan llevar a cabo los sondeos en territorios que se oponen a ello. Queda aún por ver, si las empresas conseguirán superar el procedimiento administrativo necesario, que incluye evaluación de impacto ambiental (EIA) favorable y la obtención de licencias municipales. Aunque no puedan denegarse de forma arbitraria, tampoco pueden otorgarse por mandato político de las altas esferas. Es necesario asegurar que el impacto ambiental no va a existir y que no van a entrar en competencia con otros usos del suelo y el agua, o perjudicar a la salud. Evidentemente, es una cuestión que no está resuelta a favor de la fractura. Al contrario, durante 2014 más experiencias e informes se han hecho públicos atestiguando el claro riesgo que supone el *fracking*.

Uno de los informes que más repercusión ha tenido este pasado año ha sido el elaborado por el Instituto Geológico y Minero (IGME), no tanto por su contenido –alerta sobre los riesgos ya conocidos–, sino porque fue devuelto a sus redactores para que suavizarán su contenido y facilitara la implantación del *fracking* en el Estado español. Esta censura parece ser debida a las fuertes presiones que las empresas del sector ejercen en los ministerios de Industria y Medio Ambiente.

Permisos

En cuanto a los permisos aprobados o solicitados, nos encontramos que tras el *boom* de los años anteriores estos se han reducido; incluso se ha desistido de un importante número de ellos [1]. Sin embargo, se han prorrogado algunos y comenzado los trámites para superar la EIA y poder realizar sondeos de investigación.

Mirando a 2015 el área más activa probablemente será la comprendida entre Burgos, Cantabria, Palencia y País Vasco. El permiso "Gran Enara" que agrupa varios permisos de investigación que afectan a País Vasco, Castilla y León, Navarra y Cantabria ha sido ampliado por el Ministerio de Industria hasta 2017 [2], como consecuencia de su inminente caducidad.

Esta prórroga pone de manifiesto la intención institucional de seguir adelante con la carrera del gas, a pesar de todas las informaciones y evidencias que se ponen de manifiesto desaconsejando el uso del *fracking* y, en general, que sugieren el abandono de los combustibles fósiles. Actualmente se están tramitando las autorizaciones para los sondeos Enara 1 y 2, ambos en Álava y el sondeo Angosto-A en Burgos [3].

Además, en la provincia de Burgos, justo cuando se terminan estas líneas (19 de febrero) la empresa BNK ha anunciado que en breve presentará la documentación para iniciar la EIA que les permita perforar hasta 12 pozos, incluidos en los permisos Urraca y Sedano. Junto a estos hay otros proyectos de sondeo en el Estado, que superaron hace tiempo el trámite de consultas previas a la EIA sin que se haya conocido ninguna noticia más sobre su posible puesta en marcha.

Marco regulatorio

En 2014 también se han producido novedades en el campo normativo y en la previsión de incentivos. A finales de año, el Gobierno lanzó la propuesta de gravar la extracción con un tributo –que solo se aplicaría en la fase de explotación– para financiar a entidades locales y autonómicas, así como a las personas propietarias de los terrenos. Se busca, sin mucho pudor, vencer resistencias con aportaciones económicas.

En la misma línea se mueve el *lobby* del

Elvira Cámara y Samuel Martín-Sosa,
Ecologistas en Acción

gas, prometiendo importantes ingresos a municipios y comunidades autónomas que acojan pozos en su territorio. Se observa un cambio de estrategia, al comprobar que el esfuerzo en relaciones públicas y publicidad no tiene los efectos deseados. Sus argumentos de seguridad y ventajas competitivas para el Estado español chocan de frente con una oposición muy informada a la que no convencen y que responde con argumentos sólidos.

Fuera del Estado español

En 2014 también hemos conocido que la Comisión Europea renuncia a regular el *fracking* en Europa a pesar de haber detectado varias lagunas legislativas (agua, residuos mineros, químicos...). Una directiva podría haber sido desincentivadora para las empresas, que ya habían abandonado algunos países ante las exigencias legislativas.

Sin embargo la Comisión guardó el borrador de directiva en un cajón y se sacó de la manga unas recomendaciones de carácter voluntario. En junio de 2015 la Comisión debe evaluar su grado de cumplimiento.

Este giro político –dando luz verde al *fracking* en Europa– ha sido coherente con los tratados de libre comercio e inversión que la UE ha venido negociando con EE UU y Canadá, que allanan el camino al desarrollo del *fracking* en Europa, y al mismo tiempo pretenden despejar los obstáculos a la importación masiva de gas desde EE UU, en gran medida proveniente de un mayor desarrollo del *fracking* en aquel país [4].

A pesar de ello países como Polonia han seguido en 2014 asistiendo impotentes a la marcha de empresas de su país (ya van siete de once) y a pírricos resultados en sus permisos de investigación de gas no convencional. Recientemente Polonia reconocía que la explotación comercial podría tardar aún seis años en llegar. En julio de 2014 la resistencia *antifracking* de aquel país le ganó el pulso a Chevron tras 400 días acampados en Zurawlow.

En Rumanía la misma compañía entró embistiendo a la población, instalándose por fin en Pungesti, donde apenas se quedó lo justo (unos meses) para obtener unos resultados que sospechosamente aún no ha hecho públicos. El Primer Ministro Ponta, sabedor del coste político que le ha reportado la represión del *fracking*, llegó a decir en noviembre, días antes de las elecciones presidenciales, que probablemente el empeño había sido en balde y que no había gas en el país.

En Reino Unido, el otro gran valedor del *fracking* en Europa, durante 2014 se han ido poniendo facilidades legislativas y económicas para el desarrollo de la actividad, aunque a principios de 2015 ha empezado a encontrarse oposición política, con una moratoria aprobada en Escocia y un duro informe del Parlamento británico pidiendo un alto a la actividad por los riesgos climáticos y ambientales. Los trabajos de fractura en Lancashire, detenidos desde los terremotos de 2011, podrían no obstante reanudarse de forma inminente estos primeros meses de 2015.

En Holanda la presión social ha conseguido, a finales de 2014, que el Parlamento prolongue dos años más la moratoria que vencía ya, y en Alemania el Gobierno de coalición sentó las bases para una ley, aunque bastante descafeinada.

La guerra de precios del petróleo ha comenzado a arrojar titulares sobre el posible declive del *fracking* en EE UU. Veremos en 2015 si la tendencia se confirma. Desde el otro lado del Atlántico han llegado en 2014 buenas noticias en relación a la lucha contra el *fracking*. Se han anunciado prohibiciones en Nueva York, Quebec y New Bruinswick, y varios condados y ciudades han resuelto por sufragio detener la actividad. Destacable es el caso de la ciudad petrolera de Denton, en Texas. Este Estado alumbró también en 2014 la primera sentencia judicial condenando a una empresa a indemnizar a una familia por daños a la salud.

El fracaso de la industria

Muchos han sido los fallos del sector a la hora de vender el producto. Uno de los más significativos ha sido el tratar a los y las habitantes de los pueblos donde quieren perforar, de ignorantes. Mucha prepotencia y una situación económica y social que ya no permite creer tan fácilmente en los cuentos de la lechera que tratan de vender quienes, en realidad, solo buscan su propio beneficio. El argumento de que la búsqueda de combustibles fósiles puede ser la solución a los problemas energéticos, se esgrime como puntal de toda esta estrategia de perforaciones, y se acusa a quien se opone de falta de responsabilidad. O incluso de ser espías al servicio de Rusia, como hizo en 2014 el ex-Secretario General de la OTAN.

Sin embargo este elemento de chantaje no ha funcionado y es frecuente ver en el movimiento *antifracking* un discurso que trasciende el *no en mi patio trasero*. Las reflexiones en torno al uso de las energías renovables, el cambio de modelo energético y económico y el decrecimiento, subyacen en todo este debate en torno al uso de la fractura hidráulica. El lema "*Fracking* no. Ni aquí ni en ningún sitio", repetido en varios idiomas, no está vacío de contenido y si de algo ha servido, es para darnos cuenta del precio que pagamos por un modelo de vida como el actual.

Veremos si 2015, un año marcado por la Cumbre del Clima de París, es el año en que empezamos a salir de la senda fósil, de la que el *fracking* es un claro exponente.

Notas y referencias

1 Destaca el permiso Arquetu en Cantabria, anulado por el Gobierno regional. La empresa promotora BNK, decidió no recurrir esta decisión, argumentando que no iba a perforar donde no fueran capaces de apreciar las ventajas de esta actividad.

2 BOE de 22-12-2014. La primera ampliación tuvo lugar en 2012.

3 En fase de consultas previas a la Evaluación de Impacto Ambiental.

4 Tiempo no le ha faltado al ministro Soria para ofrecer los puertos de nuestro país como vía de entrada del combustible, ni a empresas como Iberdrola para firmar contratos de calado para traerlo.

Ojo Guareña (Burgos), julio 2014.

1

El contrato da todas las facilidades a la constructora en contra de las poblaciones locales y el medio ambiente

El Canal Transoceánico de Nicaragua

Concepción García Herrera

Las cifras de la obra son apabullantes: un canal de 278 km de largo y hasta 500 m de ancho. Pero más abrumadores son sus impactos: destrozará la principal reserva de agua dulce de Centroamérica, el lago Cocibolca, afectará a muchos espacios y especies protegidos, arrasará con la forma de vida de numerosas comunidades locales. Y todo ello, con unas condiciones a la empresa promotora, de capital chino, que le permitirán una impunidad y discrecionalidad casi absoluta.

La construcción de un canal navegable que comunicara el Océano Pacífico con el Atlántico y el Mar Caribe sobre el trazado del río San Juan y el lago Cocibolca (o de Nicaragua) en el territorio de la actual Nicaragua ha sido un mito constante en la historia e identidad del país y de la región.

La idea ya fue concebida en la época colonial. Más tarde, en el siglo XIX, el príncipe Luis Napoleón de Francia y otros visionarios franceses elaboraron varios anteproyectos, posteriormente los ingleses, y hasta los filibusteros de William Walker, de la mano del naviero Cornelius Vanderbilt estuvieron, y estudiaron, interesados, el proyecto. En épocas posteriores, y durante todo el siglo XX, incluso después de que en 1904 Estados Unidos comprara y explotara el canal de Panamá, el mito del canal ha venido formando parte de los planes de desarrollo de los sucesivos gobiernos nicaragüenses.

Pero el sueño del canal no solo ha estado presente en libros de viajes, bitácoras, informes y estudios de viabilidad y anteproyectos, sino que también poemas épicos, fábulas, cuentos y novelas han recogido este mito nacional, conformándolo, explotándolo, alimentándolo o distorsionándolo, pero siempre amplificándolo.

En 2006 llega al gobierno Daniel Ortega, candidato presidencial del Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN) y, si bien no al principio, sí posteriormente, el mito, otra vez, sobrevuela la realidad nicaragüense. Nicaragua es el segundo país más pobre de América Latina y el más pobre de la región centroamericana [1] y el proyecto es presentado como una oportunidad para la creación de empleo (desde el Gobierno se habla de 1,2 millones de empleos nuevos) y para el crecimiento (se preveía un incremento en el 4,5% en el PIB desde que se iniciaran las obras del canal, y achacables de manera exclusiva al mismo). El mito, se alimenta, además, desde la justificación, no demostrada ni fundada, de que la obra se iniciaría en el mejor de los contextos económicos por el incremento del transporte marítimo y la saturación del Canal de Panamá.

El mito y el dragón

El gobierno de Ortega concreta la puesta en marcha del megaproyecto a través de dos reformas legislativas [2]. En la primera, de 2012, se fijaba que el proyecto sería abordado por una empresa mixta público-privada con el 51% de las acciones de titularidad estatal y bajo una cierta protección ambiental, entre otras cosas. Pero de manera paralela a un opaco proceso de adjudicación de la obra y explotación del canal, en 2013 se blinda el mismo con la ley 840, adjudicando el megaproyecto por 50.000 millones de dólares a un entramado empresarial de reciente creación, con poca o nada experiencia en estos proyectos, poco transparente y que genera dudas sobre su solvencia económica y con capital chino. La empresa HKND Group (Hong Kong Nicaragua Canal Development) cuyo presidente es Wang Jing, es la empresa principal. Así, el mito tiene ya también su dragón.

No solo por el contenido, sino también por su forma irregular de tramitación esta ley tiene interpuestos más de 30 recursos de anticonstitucionalidad [3].

A la construcción del Canal se suman además toda una serie de proyectos adyacentes: dos puertos, uno a cada lado del mismo, una zona de libre comercio –que tendrá un área comercial, otra de procesamiento para exportación, una de oficinas financieras así como otra urbana para 140.000 habitantes–, un gran complejo turístico, un nuevo aeropuerto, nuevas carreteras, un canal seco mediante ferrocarril, y otros previstos como complementarios, como un oleoducto, una planta hidroeléctrica o un lago artificial.

Al dictado de la concesionaria

El trazado seleccionado finalmente para el Canal, de entre los cuatro posibles, será de 278 kilómetros (el de Panamá es de 80 km) y partirá desde la desembocadura del río Brito en el Pacífico hasta la desembocadura del río Punta Gorda en el Mar Caribe, en el sureste del país, atravesando el Gran Lago de Nicaragua a lo largo de 105 kilómetros. El ancho del canal será de entre 230 metros y 520 metros, con una profundidad de hasta 30 metros, de acuerdo con el plan oficial.

El lago de Nicaragua, con más de 8.000 km^2, es el segundo más grande de América Latina y la más importante reserva de agua dulce de la región centroamericana. Desde el punto de vista geológico y geográfico

Concepción García Herrera,
Área de Antiglobalización, Paz y Solidaridad de Ecologistas en Acción

es un enclave de enorme importancia ya que el lago forma parte del arco volcánico centroamericano, y entre sus más de 400 islas, en la de Ometepe, está todavía activo el volcán Concepción. Además de su importancia ecológica, con especies tan particulares como el tiburón toro y el pez sierra, en agua dulce.

La empresa adjudicataria, HKND, encargó un estudio de impacto ambiental a la británica Environmental Resources Management (ERM) pero empezó las obras antes de que el estudio concluyera. Además, este estudio, de más de 500 páginas y que fue aprobado por el Gobierno en un solo día, ha despertado fuertes críticas sobre la seriedad, calidad y la complacencia de las conclusiones de esta evaluación, especialmente vertidas por la organización nicaragüense Centro Humboldt [4], que ha realizado un estudio alternativo.

El informe del Centro Humboldt detalla una serie de consecuencias e impactos de la construcción del Canal transoceánico y todos sus proyectos adyacentes en diferentes ámbitos:

- En lo social, el canal supondría la ruptura del territorio y por tanto de las relaciones y comunicaciones entre distintas comunidades hasta ahora vecinas y para lo que de momento no hay establecidas alternativas, así como también la expropiación de sus terrenos de vivienda y modo de vida agrícola y por tanto de su desplazamiento. Además, el trazado del canal atraviesa el territorio de poblaciones indígenas, a las que no se ha dado la opción de consulta y participación de una "manera informada, previa y libre en los procesos de desarrollo y de formulación de políticas que los afectan" recogido en el Convenio 169 de la Organización del Trabajo y ratificado por Nicaragua.
- Desde el punto de vista ambiental, las obras partirían en dos el Corredor Biológico Mesoamericano diseñado por los gobiernos de la región, afectando a unos 4.000 km^2 de superficie de bosques, costa y humedales que incluyen espacios protegidos y reservas de gran valor ecológico [5], que configuran el hábitat de al menos 22 especies vulnerables y en peligro de extinción (incluyendo tapires, jaguares, tortugas marinas y corales) y una variedad de ecosistemas cada vez más escasos en Centroamérica.
- Además, desde el punto de vista hídrico el Canal causaría impactos sustanciales en la calidad del agua y su distribución en el país y en la región. Tanto el proceso de construcción del canal como los derrames accidentales de petróleo de buques oceánicos que utilizarían la ruta del Canal, perjudicarían de manera muy significativa el uso del agua del lago para beber, la pesca, el riego y la seguridad alimentaria y el turismo. El Cocibolca dada su poca profundidad debería ser, además, dragado.

La resistencia al Canal Transoceánico ha venido calando en Nicaragua, especialmente en parte de la comunidad científica, poblaciones y comunidades afectadas y organizaciones sociales, especialmente ecologistas, agrupadas en el llamado Grupo de Cocibolca. En los últimos meses se han sucedido comunicados, actos y marchas que han sido duramente reprimidas por el Gobierno nicaragüense. La desmitificación del Canal se enfrenta a fuertes intereses por mantenerlo.

3

1. Manifestación en Rivas, Nicaragua.
2 y 3. Cartel y acto de protesta contra el Canal en Madrid, 6-2-2015.
FOTO: ECOLOGISTAS EN ACCIÓN.

2

Condiciones draconianas

La ley 840 establece unos nuevos criterios para el Canal obscenamente favorables a la empresa adjudicataria:

- Nicaragua solo recibirá anualmente el 1% de las acciones por parte de las adjudicatarias, tras la entrada en operaciones del canal.
- La concesión a las empresas será de hasta 100 años.
- La empresa tiene entera discreción para definir qué terrenos expropiar y cuándo.
- Desde el Gobierno no se aplicarán sanciones administrativas, económicas, civiles ni penales al adjudicatario como resultado del incumplimiento de las obligaciones adquiridas por este, ya sea por acción u omisión.
- No se establece claramente la necesidad de un Estudio de Impacto Social y Ambiental.

Notas y referencias

1 El 74,1% de la población nicaragüense se encuentra en situación de pobreza, bajo el concepto de pobreza multidimensional. CEPAL (2014): *Panorama social de América Latina.*

2 - Ley 800: "Ley del Régimen Jurídico de El Gran Canal Interoceánico de Nicaragua y de Creación de la Autoridad de El Gran Canal Interoceánico de Nicaragua".
- Ley 840: "Ley Especial para el Desarrollo de Infraestructura y Transporte Nicaragüense atingente a El Canal. Zona de Libre Comercio e Infraestructuras Asociadas".

3 http://popolna.org/publication/25-verdades-sobre-la-concesion-del-canal-interoceanico-de-nicaragua/

4 http://www.humboldt.org.ni/

5 El sistema de humedales de San Miguelito (área protegida por la Convención Ramsar), la Reserva Natural Cerro Silva, la Reserva de la Biosfera de Río San Juan, que comprende siete áreas protegidas, incluyendo el Refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, la Reserva Biológica Indio Maíz, y el Archipiélago de Solentiname.

Hemos perdido ya 40.000 km de esta red

20 años de la Ley de Vías Pecuarias

Hilario Villalvilla Asenjo

En 2015 se cumplen 20 años de la aprobación de la Ley de vías pecuarias, y el 20 o 35 aniversario de su trasferencia del Estado central a las comunidades autónomas. Estos años deberían haber servido para tener un sistema de vías pecuarias en buen estado de conservación, sin embargo no es esta la situación. El artículo repasa las principales vicisitudes de esta importante red de caminos públicos.

Se repite hasta la saciedad que en el Estado español hay 125.000 km de vías pecuarias distribuidas por 12 comunidades autónomas (CC AA), pero en estos años se han hecho estudios que muestran el patrimonio perdido. Según la Fundación para la Ecología y Protección del Medio Ambiente, de los 125.000 km de vías pecuarias con los que contábamos solo nos quedan 85.000 km, habiéndose perdido ya 40.000 km (32%).

Las pérdidas varían en función de las CC AA. En la de Madrid se han perdido 1.600 km (38%) de 4.200 km; en Andalucía de 33.971 km, el 29,3%; en La Rioja castellana el Plan de Ordenación de las Vías Pecuarias (aprobado el 27/07/2012), va a desafectar en 10 años 2.142,6 km que, según el Gobierno riojano, no cumplen el papel de las vías pecuarias al estar afectadas por la agricultura, el urbanismo... Se perderá el 57,3% de las vías pecuarias de esta región.

Volviendo a Madrid su gobierno, del PP, tiene la deshonra de haber sido el único en desafectar 14,5 km de una vía pecuaria que forma parte de la Red Nacional de Vías Pecuarias: la Cañada Real Galiana (Ley 2/2011, de 14 de marzo). Sobre ese terreno se va a consolidar uno de los mayores guetos de población, sobre todo inmigrante, de Europa.

La Ley 3/95 y sus desarrollos autonómicos han sufrido cambios

En primer lugar, hay que señalar que de las doce CC AA que tienen vías pecuarias ocho han desarrollado la Ley 3/95 y cuatro no. Tres han optado por reglamento (Extremadura, Andalucía y La Rioja), cinco por ley (Navarra, Madrid, Castilla-La Mancha, Aragón y País Valencià) y una por instrucción (Murcia). En marzo de 2014 el Gobierno aragonés comenzó el proceso de modificación de la ley aprobada, recortando drásticamente la par-

Hilario Villalvilla, Ecologistas en Acción

Una versión más completa y con referencias bibliográficas de este artículo se puede consultar en:
http://www.ecologistasenaccion.org/article29464.html

ticipación pública, mientras que se recurre al Defensor del Pueblo del Estado español en el caso de la ley valenciana, a fin de interponer recurso de inconstitucionalidad, ya que esta permite el asfaltado de las vías pecuarias.

En segundo lugar, la Ley 3/95 y sus desarrollos autonómicos han sufrido cambios al haberse aprobado normas que las afectan. Desde 2003 es obligatorio que las autonomías inmatriculen sus vías pecuarias en el Registro de la Propiedad. En 1999 el Gobierno andaluz permite la desafectación de los tramos de vías pecuarias que discurren por suelos clasificados urbanos o urbanizables que hayan adquirido las características de suelo urbano. A partir del 2009, y en medio de la ola liberalizadora alentada por el PSOE, ya no es necesario solicitar autorización a las CC AA para la circulación de vehículos motorizados que no sean de carácter agrícola, y tampoco es necesario el informe de los Ayuntamientos y autorización de las CC AA, para la ubicación de instalaciones desmontables sobre las vías pecuarias, se sustituye por una simple "Declaración Responsable". Una vuelta atrás, sobre todo en la circulación motorizada, que tanto daño causa a las vías pecuarias. Por último, en 2013 el Gobierno madrileño abre la puerta a las ocupaciones de las vías pecuarias por interés privado.

El Estado central y la mejora de las vías pecuarias, un proyecto paralizado

Hace 16 años, a principios de 1999, la Administración General del Estado comenzó un Plan de apoyo a las CC AA para recuperar las vías pecuarias de la Red Nacional: ayuda económica y técnica, y determinación física y recuperación jurídica, mediante la ejecución de proyectos de clasificación, deslinde, amojonamiento y señalización. Entre 2000-2014, a través de 15 convenios firmados con cinco CC AA, se actuó sobre 3.924 km de vías pecuarias, con una inversión de 15.188.441 €. Solo un convenio fue rescindido por desinterés del Gobierno de Murcia.

Para el periodo 2005-2015 el Ministerio de Medio Ambiente programó: actuar sobre 6.000 km de la red estatal; acondicionar las vías pecuarias recuperadas; desarrollo normativo de la Ley 3/95 (deslinde, sanciones y régimen arancelario de las inscripciones registrales); conseguir la declaración de la Red Nacional de Vías Pecuarias como itinerario del Patrimonio Cultural Europeo del Consejo de Europa y Patrimonio Inmaterial de la Humanidad (Unesco). También se programó imple-

Tabla 1: Propuesta de vías pecuarias que formarán parte de la Red Nacional de Vías Pecuarias

Cañada Real (C.R.)	Kilómetros
C.R. de la Plata o Zamorana	560
C.R. Leonesa Occidental	877
C.R. Leonesa Oriental	732
C.R. Burgalesa	577
C.R. Segoviana	747
C.R. Galiana	300
C.R. Soriana Occidental	346
C.R. Soriana Oriental	1.150
C.R. Conquense	588
Total	**5.877**

Fuente: FEPMA 1996 y cartografía de las Grandes Cañadas Reales de la Mesta (1999-2000), Magrama.

1. Vía pecuaria con ganado. Foto Berta Martín.
2. Rebaño de merinas a su paso por Madrid Foto: Theo Oberhuber.
3. Ganado bovino en una vía pecuaria. Foto: Elisa Oteros.
4. Protesta en una finca propiedad de un hermano de Esperanza Aguirre. El Escorial, Madrid. Foto: Ecologistas en Acción.
5. Muchas veces se utilizan para la instalación de infraestructuras.

Tabla 2: Vías pecuarias clasificadas, deslindadas y amojonadas por CC AA (datos de 2014)

CC AA	Km de vp por CC AA	Clasificadas		Deslindadas		Amojonadas	
		Longitud (km)	%	Longitud (km)	%	Longitud (km)	%
Andalucía	33.773	33.773	100	8.958,85	26,52	637,22	7,11
Aragón	13.912	13.912	100	415	2,98	415	100
Castilla y León	31.846	21.095	66,23	1.865,96	8,84	1.652,96	88,58
Castilla-La Mancha	14.579	11.686	80,15	5.986,72	51,22	5.986,72	100
Catalunya	8.300	2.282	27,5	-	-	-	-
Extremadura	7.200	7.200	100	4.096	57	1.860	26
Madrid	4.104	4.104	100	1.305,69	31,81	932,25	71,39
Murcia	2.860	2.133	74,57	12,40	1,01	-	-
Nafarroa	2.673	1.593	60	378	14	240	9
País Valenciano	14.113	14.113	100	295,3	2,09	141,1	47,78
País Vasco	1.045	646	61,81	-	-	-	-
Rioja (La)	3.741	1.038	27,74	-	-	-	-
TOTAL	**138.146**	**113.575**	**82,21**	**23.313**	**20,52**	**11.865,25**	**50,89**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos solicitados a CC AA; convenidos firmados entre MAGRAMA-CC AA; Cuadernos nº 0 de la Trashumancia; páginas Web de las CC AA., etc.

mentar el artículo 18 de la Ley 3/95, que crea la "Red Nacional de Vías Pecuarias", que en su última versión estaba formada por 9 cañadas de la Corona de Castilla, que iban a ser sancionadas oficialmente al amparo de la Disposición Final 3ª de dicha ley (Mangas Navas, José M. Ambienta, octubre 2005), sin que hasta la fecha se haya producido tal sanción (tabla 1).

El brutal ajuste económico aplicado por el Gobierno estatal ha frenado estas actuaciones.

Situación de las clasificaciones, deslindes y amojonamientos

Un aspecto clave en la gestión del sistema de vías pecuarias es su clasificación, deslinde y amojonamiento. Han pasado 20-35 años del proceso de transferencia de estas, y todos esperábamos un sistema totalmente clasificado, con una proporción de deslindes y amojonamientos que rondasen ya el 75%. Sin embargo la realidad es muy distinta.

En la tabla 2, construido con datos de fuentes diversas (administraciones competentes, etc.), observamos que la situación es insostenible: i) las CC AA no nos muestran el total real de vías pecuarias que les quedan, cuando ya se sabe que se han perdido 40.000 km; ii) partiendo de la situación anterior, y tras 20-35 años, solo se ha llegado a clasificar el 82,2% del sistema; se ha deslindado el 20,5%, y se ha amojonado el 50,9% (el porcentaje de deslindes se refiere a las vías pecuarias clasificadas y el porcentaje de amojonamientos respecto de las deslindadas). Preferimos que el lector analice el cuadro y extraiga sus propias conclusiones.

Somos conscientes de que la situación, no solo en el tema de clasificaciones, deslindes y amojonamientos, sino de puesta en uso, apoyo a la trashumancia mejorando las vías pecuarias, etc., no es igual en todas las CC AA. Andalucía y Extremadura se colocan en un primer puesto; le siguen Nafarroa, Madrid y el País Vasco; a continuación Castilla y León, Castilla-La Mancha, La Rioja, Aragón y el País Valencià; y, por último, Murcia y Catalunya, en donde el interés es casi nulo.

Foto: Elisa Oteros

La participación pública, una asignatura más que pendiente

El desmantelamiento ambiental aplicado por las Administraciones públicas se ha llevado por delante la participación pública en materia de vías pecuarias. En general, esta se limita a presentar alegaciones en periodos de información pública. En Madrid existe la Sección de Vías Pecuarias (Consejo de Medio Ambiente), en la que la participación pública se obstaculiza por parte del Gobierno del PP convocando esta Sección de años en años: 2010 la penúltima y 2014 la última. El Gobierno de Aragón sometió a principios de 2014 al proceso de alegaciones la modificación de la ley vías pecuarias, limitando la participación del Consejo de la Naturaleza de Aragón en esta materia, acorde con lo que se sucede en el resto del Estado.

En Andalucía parecía que la sociedad civil iba a tener más suerte. Diversos colectivos se reunieron el 24/01/2014 con la Consejera de Medio Ambiente que les prometió: reactivar el Plan de Vías Pecuarias y realizar reuniones dos veces al año entre la Secretaría General Técnica de la Consejería y los colectivos interesados ¿verdad o ficción? Pues ficción, al cierre de este artículo (febrero 2015) no se había producido reunión alguna.

La sociedad civil se organiza frente a los salteadores de las vías pecuarias

Un proceso que se ha ido consolidando a lo largo de estos 20 años ha sido el de la compra por parte de grandes magnates, sociedades financieras, constructoras, etc. de grandes fincas en el medio rural. El objetivo, convertirlas en cotos de caza para solaz de tan selectas personas. Esto supone que todos los caminos públicos y vías pecuarias que discurren por la finca van a ser cerrados, la mayor parte de las veces de forma ilegal (Romanillos –Comunidad de Madrid–, Duque de Werwick). En otras ocasiones algunos Ayuntamientos, en connivencia con los propietarios, intentan convencer a la sociedad de que es necesario llegar a acuerdos con estos y buscar trazados alternativos que no discurran por las fincas, a cambio de dinero u otros supuestos beneficios. Esta situación está produciendo una importante pérdida de trazados con valor histórico-cultural. A esto hay que añadir nuevas leyes de caza como la de Castilla-La Mancha, que impedirá el uso ciudadano de las vías pecuarias cuando se realicen monterías.

En otras ocasiones son los ocupantes ilegales de vías pecuarias, en las que han construido viviendas y otras edificaciones, los que reclaman que se desafecten las vías pecuarias y que prevalezcan sus edificaciones ilegales. Es el caso de la Plataforma Ciudadana para la Regulación de los Hábitats Rurales Diseminados Afectados por Vías Pecuarias, nacida en Jerez en diciembre de 2014.

A lo anterior hay que sumar las clásicas intrusiones de los colindantes y el gran número de autorizaciones de ocupaciones temporales concedidas por las CC AA. para ubicar en las vías pecuarias infraestructuras básicas del territorio, lo que provoca notables alteraciones de las mismas: ductos (de gas y petróleo), tendidos eléctricos y telefónicos, aducciones de agua, colectores de aguas residuales, etc.

Sin embargo, la sociedad civil no se ha quedado cruzada de brazos. En estos 20 años han aumentado los grupos que se involucran en la defensa de las vías pecuarias, y ya no son solo grupos ecologistas. En 2007, a nivel estatal, nace la Plataforma Ibérica por la Defensa de los Caminos Públicos (PICP). A nivel comarcal en 2013 surge la Plataforma para la Defensa de los Caminos Libres en la Sierra Sur de Jaén, o los Camineros del Real (Comunidad de Madrid), con actividad desde 2009. En el ámbito municipal, pero con una proyección territorial amplia, está A Desalambrar, veterano y activo grupo cordobés (2001); al igual que la Asociación de los Caminos de Majadahonda en Madrid (2001). Con vocación de actuación provincial destaca Trochas Viejas en Salamanca (2009). Y para terminar no olvidar a la Asociación La Cizalla (Ciudad Real); ASECMA (Cuenca); Amigos de los Caminos, Club Elbruz y Batolito (de Sevilla); y los grupos Caramucel, La Carrahila y Asociación de Defensa del Entorno Natural de La Azohía (Murcia).

III Marcha Ganadera en Abarán, Murcia, enero 2015

Marchando con ganado

Los grupos han sabido afrontar la problemática en todos sus frentes: uso de las vías pecuarias; charlas, seminarios, reuniones de formación y coordinación; marchas reivindicativas; y el frente judicial, que da alguna alegría; y, una actividad que se ha incrementado notablemente en los últimos tiempos, las marchas con ganado por las vías pecuarias. En Euskal Herria el Club Hípico La Cañada Bardenas de Tudela ha acompañado al ganado que va las Bardenas Reales (2013); y la Asociación Amigos de las Cañadas de Nafarroa, junto con estudiantes y maestros de Otxagabia, acompañaron desde las Bardenas hasta Remendía, al rebaño de Patxi y Andoni Mikeleiz de Jaurrieta (2013).

En Castilla-La Mancha, Ecologistas en Acción del Valle de Alcudia (Ciudad Real) lleva varios años acompañando al rebaño de 1.400 ovejas de los hermanos Manuel y Antonio Cardoque, que realiza la trashumancia entre Vega de Codorno (Cuenca) y el Valle de Alcudia. En Murcia la Asociación Cultural La Carrahila, Caramucel y Ecologistas en Acción han realizado en diciembre de 2014 la "III marcha ganadera de Abarán". La Asociación de Defensa del Entorno Natural de La Azohía y Ecologistas en Acción realizaron en febrero de 2015 la "II Marcha Ganadera La Azohía- abrevadero del Pozo Egea (Cartagena)".

Por último en la ciudad de Córdoba A Desalambrar, Ecologistas en Acción, la PICP, etc., han organizado durante tres años (2009, 2010 y 2011) el paso de ganado trashumante en el día de los caminos públicos. En 2012 un rebaño de ovejas no pudo pasar, al no asumir el Ayuntamiento del PP el coste de la limpieza del viario (700 euros).

1

Las mayores concentraciones mundiales de esta lapa están en algunos enclaves de Melilla

Patella ferruginea

Guelaya-Ecologistas en Acción Melilla

La ferrugínea es una de las mayores lapas europeas, pues puede superar los 10 centímetros de longitud. Este molusco tiene en Ceuta, Melilla e Islas Chafarinas unas de las mayores concentraciones a nivel mundial y se trata de una especie catalogada "en peligro de extinción". A pesar de la importancia de las comunidades de ferrugíneas que habitan en Melilla, son varias las amenazas que se ciernen sobre la especie. La última de ellas, el proyecto de ampliación del puerto.

Puede parecernos curioso que un molusco, en este caso una lapa, la *Patella ferruginea*, tenga el mismo grado de protección que el lince ibérico o el águila imperial. Por desgracia esta protección está más que justificada debido a múltiples razones, como su escasez, su práctica desaparición en muchas de las zonas costeras donde antes abundaba y lo reducido de su distribución geográfica actual.

Aunque también le afectan los vertidos contaminantes, la causa de su extinción en la mayor parte de la costa andaluza ha sido, además de la recolección con fines gastronómicos o como cebo de pesca –que ha afectado más a esta especie en concreto por su relativa escasez que a otras lapas más comunes, como *Patella caerulea* o *P. rustica*–, la destrucción de sus hábitat por la especulación urbanística en la costa. Pero tras su fragmentación en poblaciones no reproductoras debido a la urbanización, ahora se insiste en promover nuevas amenazas: las infraestructuras portuarias.

De los enclaves norteafricanos españoles donde las poblaciones de ferrugínea son todavía reproductoras, que serían Ceuta (44.000 ejemplares), Melilla (32.000) y las islas Chafarinas (49.000), solo este último parece librarse por ahora de futuros macroproyectos que pongan en peligro la viabilidad de la especie.

Las ferrugíneas en la Península Ibérica, incluyendo a la isla de Alborán como parte de la provincia de Almería, porque así se considera administrativamente, representan un escaso 1% del total de la población española, y la propia isla de Alborán alberga casi la mitad de estos ejemplares.

La Estrategia Nacional de Conservación de la *Patella ferruginea* considera que existen áreas críticas con población reproductora y es en los espacios gestionados por la legislación española como las ciudades y enclaves en el norte de África (p.ej. el Peñón de Vélez de la Gomera en donde se ha certificado la presencia de la especie) donde se tiene que aplicar la legislación de especies en peligro de extinción, según el Catálogo Nacional de Especies amenazadas.

Población en riesgo permanente

Esa concentración de un porcentaje tan elevado de la población mundial en tres áreas críticas, Ceuta, Melilla y Chafarinas, es donde reside la vulnerabilidad de esta lapa. Por ejemplo, ¿qué pasaría si una marea negra alcanza a cualquiera de estas zonas? Sin ir más lejos, el mes de octubre pasado llegó al puerto de Melilla un vertido de combustible de un barco en reparación en el puerto de Nador (Marruecos), que comparte bocana con el puerto melillense.

En este caso se trató de un vertido menor, pero ¿qué pasaría si viene a Melilla, Ceuta o Chafarinas una marea negra? El puerto de Melilla, al carecer de medios propios para afrontar una marea negra exterior, tendría que pedir a la Guardia Civil sus medios muy precarios, que no permitirían detener un posible episodio así, poniendo en riesgo al 25% de la población de una especie en peligro de extinción en España.

La *Patella ferruginea* habita en más de un kilómetro de la escollera exterior del puerto de Melilla. Esta escollera no ha sido definida como espacio portuario por el Plan de Utilidades de Espacios Portuarios (PUEP) de 2010, lo que puede suponer una estafa, ya que Melilla no tiene reconocidas por Marruecos aguas jurisdiccionales –al igual que Ceuta–, por lo que se está creando un problema diplomático con el país vecino. Esto no solo afecta de forma negativa a la *Patella ferruginea*, sino a las personas que vivimos fuera de la Península Ibérica, por lo que desde Ecologistas en Acción Melilla exigimos que se cumplan las leyes estatales y directivas europeas.

Javier Guallart, biólogo marino y uno de los mayores expertos en la especie, comentó un dato curioso mientras realizaba un censo de ferrugíneas en esta escollera, y es que en uno solo de estos bloques vivían más ejemplares que en todo el litoral andaluz. Esto ilustra la abundancia de la especie en este tramo de litoral melillense y su escasez en el resto del mundo. Sin duda, la escollera exterior del puerto de Melilla reúne las mayores densidades de *P. ferruginea* del mundo.

Labor para defender a la lapa ferrugínea

Ecologistas en Acción Melilla ha demandado, por activa y por pasiva, la necesidad de un Plan de recuperación de la especie en Melilla. Además, ha participado en las alegaciones a varias actuaciones que ponían en peligro sus poblaciones, como el proyecto de descontaminación de la playa de Horcas, que afectaba a más de 200 ejemplares de ferrugíneas, o la construcción del Paseo Marítimo de Horcas en Melilla, por la desaparición de más de mil ejemplares enterrados en un kilómetro de costa.

Podemos sumar a esto que la bahía de Algeciras también está considerada entre sus zonas críticas, y allí igualmente Ecologistas en Acción está actuando en defensa de esta especie. Según Guallart el estado de regresión de *P. ferruginea* impulsó su inclusión en diversas figuras de protección de la legislación europea (Anexo II del Convenio de Berna, Anexo II del Convenio de Barcelona y Anexo IV de la Directiva de Hábitats).

Desde 1999 está incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, en su máxima categoría de protección, "en peligro de extinción". En este sentido, la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (artículo 56) establece que la inclusión de una especie en la categoría "en peligro de extinción" conllevará, en un plazo máximo de tres años, la adopción de un plan de recuperación para asegurar su conservación, cuya elaboración y aprobación corresponde a las comunidades autónomas y ciudades con estatuto de Autonomía.

El artículo 57 de la mencionada Ley establece asimismo que, para las especies amenazadas presentes en más de una comunidad autónoma, como es el caso de *Patella ferruginea*, deben aprobarse estrategias de conservación, que constituirán el marco orientativo de los planes de recuperación, e incluirán al menos un diagnóstico de la situación y de las principales amenazas para las especies, así como las acciones a emprender para su recuperación.

En consecuencia, en 2008 se aprobó la *Estrategia para la conservación de la lapa ferrugínea en España*, que representa el primer esfuerzo dirigido a establecer actuaciones concretas para la conservación de un invertebrado marino en España. En la Estrategia se recomienda el control anual de las poblaciones reproductoras, realizando un censo exhaustivo al menos cada cuatro años.

Ampliación del puerto de Melilla

En Melilla abunda en la Zona de Especial Conservación de los Acantilados de Aguadú. Pero la zona costera con el censo más elevado es la escollera del puerto comercial, que llega a albergar 23.000 ejemplares en sus antiguos y erosionados bloques de hormigón.

Al igual que pasa en Ceuta, la existencia de un proyecto de ampliación del puerto comercial de Melilla hace que el futuro de esta escollera, y por tanto de una de las más importantes poblaciones de ferrugínea a nivel estatal, sea incierto. Todo va a depender, como en tantas ocasiones anteriores, de que se cumpla la ley, demostrando que el estatus de protección de la especie es real y sirve para algo. Según las alternativas del documento inicial del proyecto desparecerían entre 5.800 y 9.800 ejemplares. En unos meses se iniciará, según el cronograma del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, la evaluación ambiental del proyecto de ampliación. El periodo de información pública y la resolución posterior determinará, 18 meses después, si es posible o no la ampliación del puerto de Melilla.

En el caso de Ceuta, la tercera fase de la ampliación de su puerto se denegó en el año 2009 porque estaban afectados 2.500 ejemplares. En el caso de Tarifa, en 2011, también se rechazó la ampliación del puerto por estar afectados el 5% de los ejemplares peninsulares.

Por ahora, seguimos disfrutando de su bonita forma estrellada, que la distingue de las otras lapas, y admirando el tamaño de las más longevas, que pueden superar los 10 centímetros de longitud y los 30 años de edad. Y seguimos luchando contra los intereses a corto plazo para que nuestros hijos disfruten también de ellas y de su contribución a la biodiversidad y a la salud del ecosistema.

1 y **4**. Ejemplares de ferrugínea. Foto: Autores.
2. Las lapas ferrugíneas pueden llegar a los 10 cm.
3. La construcción del Paseo Marítimo de Horcas acabó con un millar de lapas.

Foto: Uge Fuertes Sanz http://www.ugefuertes.com/

El impacto de los fármacos en el entorno

Buitres y diclofenaco

Jorge Fernández Orueta

El uso masivo de diclofenaco como antiinflamatorio para el ganado, ha ocasionado la muerte de millones de ejemplares de aves carroñeras en varios países asiáticos. A pesar de su prohibición en diversos países, el Estado español aprobó en 2013 su uso en bovino y porcino, lo cual representa un enorme peligro potencial para las principales poblaciones de buitres europeos y para otras rapaces.

Si alguien piensa en un país donde las vacas son parte del paisaje, probablemente piense en India. Esta inmensa población de bóvidos ha mantenido tradicionalmente una gigantesca comunidad de aves necrófagas. Varias especies del género *Gyps* –buitre dorsiblanco bengalí (*G. bengalensis)*, buitre indio (*G. indicus)* y buitre picofino (*G. tenuirostris)*– además del buitre cabecirrojo (*Sarcogyps calvus*) y nuestro familiar alimoche (*Neophron pernopterus*) totalizaban, literalmente, millones de efectivos. El buitre dorsiblanco bengalí contaba con unos 80 millones de ejemplares en los años 80 y era la rapaz más abundante del mundo. El caso de esta especie se trata del declive documentado más brusco del que se tiene conocimiento.

A finales de los 90 se empezó a apreciar una reducción en el número de buitres que se calculó en 2003 en un 95%. Cinco años más tarde, solo quedaba un 1‰ de la población original de buitres. La investigación de las causas de esta debacle tuvo ciertas vicisitudes, siguiendo alguna vía muerta, pero al final se llegó a la conclusión de que el diclofenaco presente en las carroñas ocasionaba un serio fallo renal en los buitres, causándoles la muerte por gota visceral.

Este antiinflamatorio no-esteroideo (AINE) era muy utilizado para reducir las dolencias del ganado usado en el trabajo rural. La prohibición del diclofenaco no se hizo esperar mucho desde el descubrimiento de su efecto nocivo sobre los buitres en varios países de la región –India, Nepal, Pakistán, en 2006, y Bangladesh, en 2010–. Las autoridades sanitarias de esos países adoptaron otros medicamentos análogos y no tóxicos. Los esfuerzos están encaminados ahora a asegurarse que el medicamento en su formulación humana no siga siendo utilizado para el ganado.

Pero, además de la hecatombe zoológica, pronto aparecieron otros problemas. La carroña no consumida por los buitres permitió el auge de los perros asilvestrados, que aumentaron enormemente su población y, a falta de controles veterinarios y campañas de vacunación, comenzaron a ser una seria amenaza por sus ataques a personas y la transmisión de la rabia. Los costes de procesado de los cadáveres suponen unos recursos ingentes a los que se añaden los problemas sanitarios y humanos.

Uso en España del diclofenaco

Este suceso era tan bien conocido que cuando, en agosto de 2013, se publicó la autorización del uso de diclofenaco para bovino y porcino en España, la sorpresa fue mayúscula. Desde SEO/BirdLife se empezaron a hacer gestiones y, ante la alarma generada, se comenzó a contar con el apoyo de BirdLife International y de otras organizaciones, tanto a nivel local o nacional, como europeo y mundial.

En España residen las mayores poblaciones de todas las especies de buitres de Europa; el 94% de la población de buitre leonado, el 98% de la de buitre negro, el 82% de la de alimoches y el 66% de la de quebrantahuesos. Podemos decir que 9 de cada 10 buitres europeos viven en España. Además, algunas de las poblaciones españolas de buitres también son las máximas a escala global.

Este antiinflamatorio es miles de veces más tóxico para los buitres que para cual-

Jorge Fernández Orueta, técnico del Área Internacional de SEO/BirdLife

Buitre leonado

quiera de los mamíferos sobre los que se ha testado. Se ha demostrado que, aunque solo un 1% de las carroñas disponibles estuvieran contaminadas con diclofenaco, se repetiría la hecatombe que ocurrió en Asia.

Los buitres no solo tienen un papel fundamental en el funcionamiento de los ecosistemas en España, sino que impiden la diseminación de enfermedades contagiosas y contribuyen a reducir los costes medioambientales derivados de la gestión de los cadáveres. Los buitres consumen anualmente alrededor de unas 10.000 toneladas de carroñas en España, evitando el gasto de decenas de millones de euros en combustible para la recogida, transporte e incineración de los cadáveres y la liberación de 193.000 toneladas de CO_2 a la atmósfera. Se calcula en 77.344 toneladas de CO_2 el ahorro tan solo en transporte y cerca de 50 millones de euros en pagos a compañías de seguros.

Además, tanto en España como en la Unión Europea, se han invertido millones de euros en facilitar la recuperación de estas especies. Se ha calculado que ha habido 67 proyectos LIFE centrados en estas aves y, tan solo en el período 2008-12, se han invertido 11 millones de euros.

Y también tóxico para las águilas

Por si fuera poco, un reciente estudio manifiesta que el diclofenaco también es letal para las águilas. En un artículo, publicado en la revista *Bird Conservation International* [1], los investigadores presentan los resultados de las pruebas efectuadas en dos águilas esteparias encontradas muertas en un vertedero de la canal de ganado en Rajasthan, India. Ambas aves tenían residuos de este medicamento en sus tejidos y los mismos signos clínicos de insuficiencia renal observados en buitres del género *Gyps* intoxicados por diclofenaco. El águila esteparia está estrechamente emparentada con nuestra águila imperial ibérica y otras especies euroasiáticas globalmente vulnerables o en declive. Los autores temen, con razón, que todas las especies del género sean sensibles, y muchas de ellas son carroñeras oportunistas. Más aún… ¿qué nos impide pensar que el diclofenaco sea letal para todas las especies de rapaces? Milanos, pigargos y otras muchas especies son, en gran medida, carroñeras.

En la reciente Conferencia de las Partes del Convenio de Especies Migratorias se incluyó al diclofenaco de uso veterinario entre los productos tóxicos que tendrían que prohibirse mundialmente, al menos que un país concreto demuestre que no tiene especies que puedan correr riesgo de intoxicación por este producto. La propia Agencia Europea del Medicamento ha reconocido los efectos que este medicamento puede tener en las poblaciones de buitres. Algunos países no han aprobado su uso e incluso, en Reino Unido, la dirección de medicamentos veterinarios acordó no autorizar ninguna solicitud de importación de medicamentos con diclofenaco. Tan solo queda que la Unión Europea tome la decisión de retirar el medicamento para su uso con animales.

Otros medicamentos tóxicos

Se ha dicho que la situación en España no es la misma que en Asia, pero hace pocas semanas se confirmó el envenenamiento de un buitre con *flunixin*, AINE que, aparentemente, es mucho menos tóxico que el diclofenaco. El caso se ha publicado en *Conservation Biology* y el buitre, que falleció en Andalucía en 2012, habría consumido el producto a través de algún animal tratado. Este es el primer caso conocido de envenenamiento de rapaces por AINE fuera de Asia.

Esta situación refleja, por desgracia, lo que ocurre con muchos medicamentos o productos sanitarios, incluso excretados a través de la orina. Recientemente se publicó que el *prozac* está probablemente afectando al comportamiento de los estorninos y sigue candente el problema de los estrógenos en el sexo de los peces. Otros muchos medicamentos, que se emplean de forma masiva en la cría de animales en granjas, tienen un serio impacto en el entorno. El caso más conocido seguramente es el de los antibióticos preventivos en las piscifactorías y jaulas de engorde de salmones y otras especies.

Desde SEO/BirdLife deseamos, y perseguimos, que los productos farmacéuticos se usen de manera coherente y sostenible, sin poner en riesgo la salud de nuestros ecosistemas y, de forma indirecta, de la economía y el bienestar humanos.

Alimoche

Notas y referencias:

1 http://www.birdlife.org/sites/default/files/attachments/20140527PR_DiclofenacKillsEagles.pdf

Manifestación en Madrid, 2010. Foto: Ecologistas en Acción

Objetivo: abrir los mercados europeos a unos cultivos que generan gran controversia y riesgo

TTIP y transgénicos

Isabel Bermejo, Tom Kucharz y Luis Rico

Aunque algunos negociadores europeos afirmen lo contrario, abrir los mercados europeos a las exportaciones estadounidenses de transgénicos es uno de los objetivos de las negociaciones de la Asociación Transatlántica sobre Comercio e Inversiones (TTIP). Hasta ahora, un proceso más riguroso y lento de autorización en la Unión Europea (UE) ha supuesto la pérdida de un importante mercado para las exportaciones agrícolas más importantes de EE UU, la soja y el maíz. Por eso el potente 'lobby' de la agro-industria exportadora presiona en Bruselas para que se relajen las normas europeas, abriendo la puerta a la entrada de alimentos transgénicos no autorizados en la UE.

Las trabas a la entrada de maíz y soja transgénicos no autorizados en Europa supusieron un duro golpe para las exportaciones estadounidenses. EE UU vende en los mercados mundiales más del 40% de su producción total de soja, principal exportación agrícola de este país, y del 20% del maíz, su segunda exportación agrícola (ver figura 1) [1]. No por casualidad, la expansión de variedades transgénicas en EE UU a partir de 1995 coincidió con una reducción drástica de sus ventas a la UE. A partir de ese año las importaciones europeas de maíz estadounidense cayeron en picado, y EE UU pasó de ser el principal proveedor europeo de soja a ocupar un puesto secundario, muy por detrás de Brasil y de Argentina (ver figura 2).

Indudablemente, la expansión del agronegocio sojero en estos países y su desembarco en los mercados internacionales influyó decisivamente en esta evolución de las importaciones comunitarias. Pero el plante de los consumidores europeos y la no autorización en la UE de variedades transgénicas permitidas en EE UU fue un factor determinante en este relevo [2].

Isabel Bermejo, Tom Kucharz y Luis Rico, Ecologistas en Acción

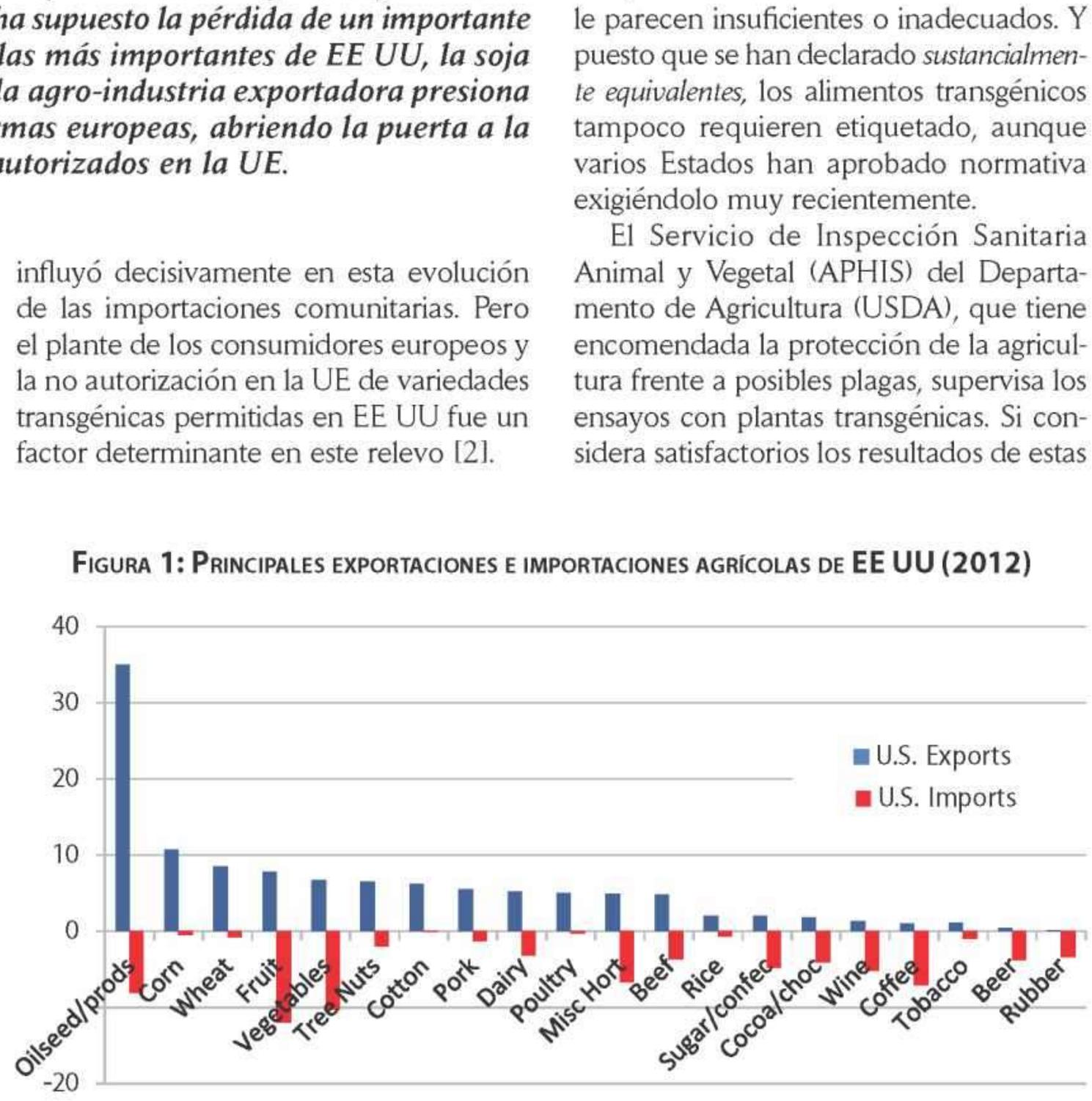
Un proceso de autorización a la medida de la industria

La regulación (o falta de regulación) del proceso de liberación de transgénicos en EE UU se remonta a mediados de los 80, y no responde a la necesidad de proteger el medio ambiente y la salud, sino de allanar el camino para el desarrollo de una industria biotecnológica que iniciaba entonces su despegue [4]. De hecho, la normativa adoptada partía del supuesto de que los cultivos modificados genéticamente (OMG) son *sustancialmente equivalentes* a los mejorados mediante técnicas convencionales, por lo que su entrada en la cadena alimentaria no requiere una regulación específica. Las responsabilidades de evaluación y seguimiento se reparten entre varias agencias federales.

La Food and Drug Administration (Administración de Alimentos y Fármacos, FDA), abiertamente protransgénicos, es la encargada de garantizar la seguridad de los productos procedentes de organismos modificados genéticamente (OMG) con destino alimentario, mediante un procedimiento de consulta voluntario. El carácter voluntario de este proceso hace que el papel de la FDA sea puramente testimonial: ni siquiera puede exigir información adicional si los estudios de riesgos aportados por el solicitante de una autorización le parecen insuficientes o inadecuados. Y puesto que se han declarado *sustancialmente equivalentes,* los alimentos transgénicos tampoco requieren etiquetado, aunque varios Estados han aprobado normativa exigiéndolo muy recientemente.

El Servicio de Inspección Sanitaria Animal y Vegetal (APHIS) del Departamento de Agricultura (USDA), que tiene encomendada la protección de la agricultura frente a posibles plagas, supervisa los ensayos con plantas transgénicas. Si considera satisfactorios los resultados de estas

Figura 1: Principales exportaciones e importaciones agrícolas de EE UU (2012)



Datos en miles de millones de dólares. Fuente: [1]

pruebas (es decir, que no constituyen una *plaga* para los cultivos), procede a autorizar su siembra a escala comercial. La Agencia de Medio Ambiente (EPA) no interviene en la evaluación de los cultivos OMG salvo que se trate de plantas insecticidas, en cuyo caso le compete únicamente evaluar las toxinas producidas por el cultivo.

El proceso europeo de autorización de OMG (tanto con destino alimentario como para siembra) es más exhaustivo y estricto, aunque dista mucho de ser satisfactorio, entre otras razones porque la evaluación de riesgos se basa en los estudios realizados por la propia industria. La complejidad del procedimiento, en el que intervienen la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), la Comisión Europea y los Estados miembros, supone que en ocasiones la aprobación de un producto puede tardar años, o sencillamente no aprobarse. Debido a ello, el número de OMG autorizados en Europa es mucho menor que en EE UU, lo que constituye un problema para las exportaciones de este país. En 2004 EE UU denunció la regulación europea ante la Organización Mundial del Comercio, alegando que constituía un "obstáculo al comercio", y actualmente presiona en el TTIP para su modificación.

Un mero trámite, sin garantías

La típica carta de la FDA anunciando al solicitante la conclusión del proceso de evaluación de un alimento transgénico incluye párrafos como el siguiente:

> "Basándose en la evaluación nutricional y de seguridad realizada [por Monsanto], esta Agencia entiende que *Monsanto ha llegado a la conclusión* de que el grano y el forraje de maíz derivados de la nueva variedad no son materialmente diferentes en su composición, seguridad u otros parámetros relevantes, del grano y el forraje comercializados actualmente, y que no plantean cuestiones que requieran una revisión o aprobación de la FDA previa a su salida al mercado."

Fuente: Carta de la FDA a Monsanto de 25 de septiembre de 1996 [5].

El TTIP, o cómo hacernos tragar los transgénicos que no queremos

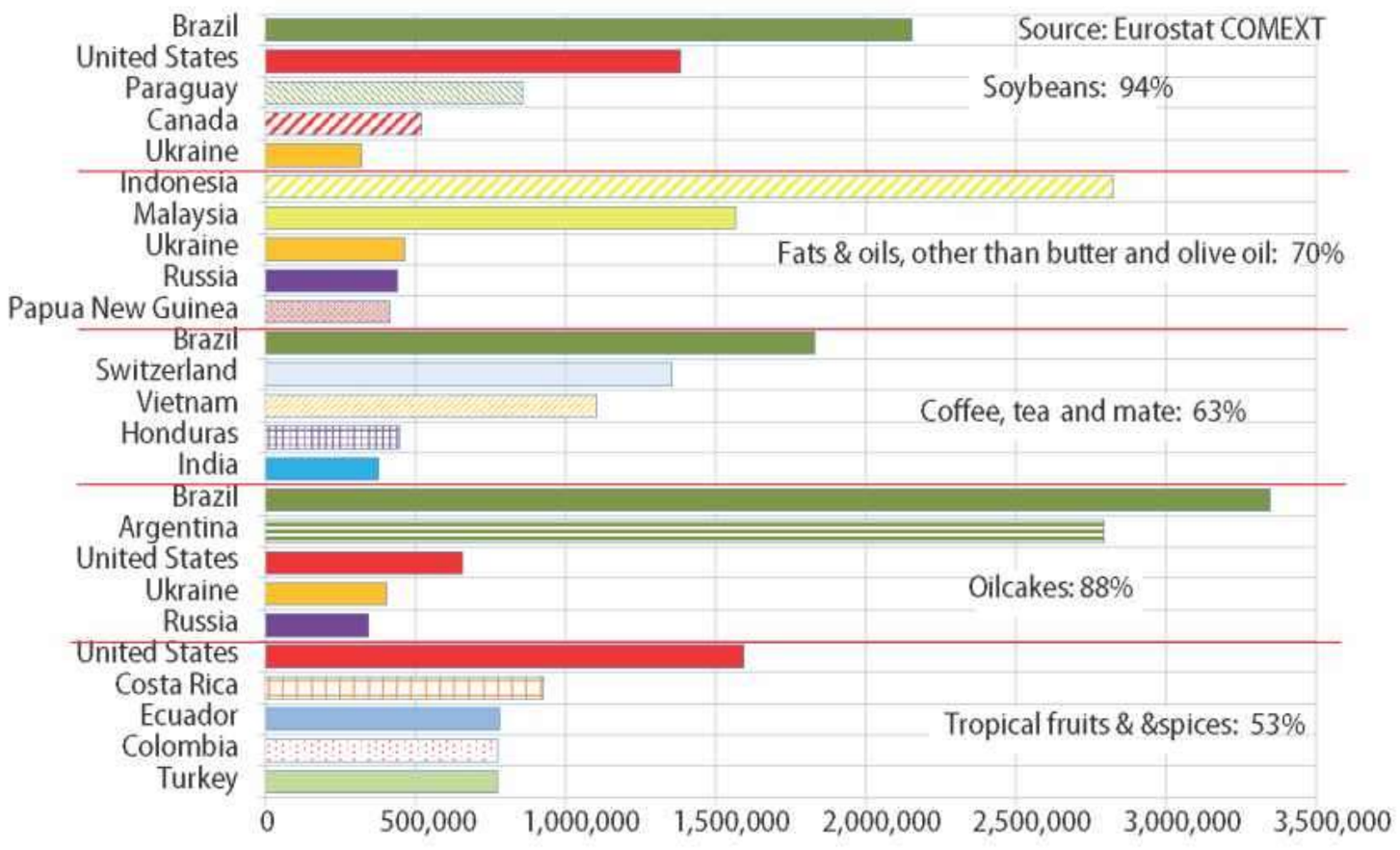
Pese a las constantes presiones estadounidenses para que el TTIP permita relajar los estándares de la UE sobre OMG [6], los negociadores europeos aseguran que no van a renunciar a unas normas europeas que garantizan la seguridad de los transgénicos. En su discurso omiten que la armonización normativa que persigue el TTIP no se cerraría con la firma de este, sino que abriría un proceso de permanente revisión de la legislación europea por parte de EE UU y del Órgano de Cooperación Regulatoria, creado expresamente para que las "partes interesadas", como los *lobbies* agroindustriales, puedan revisar la legislación y recomendar cambios en el futuro. No en vano, ha sido precisamente este sector el que más reuniones ha mantenido sobre el TTIP con la Dirección General de Comercio Europea [7].

Otro aspecto no mencionado por los negociadores, es que las normas europeas también tienen sus *coladeros*, que el TTIP pretende perpetuar, y que *pequeños* cambios en cómo se aplica la regulación serían suficientes para conseguir la deseada apertura del mercado a las importaciones estadounidenses. Por ejemplo, un informe confidencial de comité científico del Parlamento alemán alertaba recientemente de que el TTIP podría obligar al país a renunciar a su pretensión de ampliar a los piensos el etiquetado de productos transgénicos [8]. Y bastaría con cambiar el criterio de *tolerancia cero* de OMG no autorizados en las importaciones, para que pudieran entrar grandes partidas de maíz y de soja estadounidense sin que la industria exportadora se preocupe por su posible contaminación por transgénicos no permitidos en la UE. De hecho, una herramienta que baraja el Tratado para facilitar el comercio es el "reconocimiento mutuo", por el cual un producto aprobado en su país de origen sería automáticamente apto para la importación por el resto de países firmantes.

En cuanto al cultivo de OMG en Europa, la Comisión Europea es consciente de que podría resultar un tanto escandaloso pretender grandes cambios a corto plazo en la normativa europea de liberación de transgénicos. Sin embargo, este proceso podría modificarse, por ejemplo, para otorgar más protagonismo a la EFSA, con vínculos demostrados con la industria biotecnológica [9]. De hecho, en paralelo a las negociaciones del TTIP, la regulación europea ha sido modificada para agilizar las autorizaciones, evitando que aquellos países que reclaman una evaluación más rigurosa actúen de freno con sus objeciones... a cambio de permitirles prohibir el cultivo a nivel nacional.

A su vez, las denominadas "medidas sanitarias y fitosanitarias" del TTIP podrían obligar a la UE, como ha pedido el Secretario de Agricultura de EE UU, a cambiar los criterios de evaluación de los alimentos transgénicos, renunciando al principio de precaución aplicado (en teoría al menos) en la UE. Y no menos importante, de incluirse el Mecanismo de Solución de Diferencias entre Inversores y Estados [10], el TTIP permitiría a las transnacionales de la biotecnología litigar contra las prohibiciones nacionales de transgénicos, y contra las declaraciones locales o regionales de

Figura 2: Valor (en miles de euros) de las principales importaciones agrícolas europeas según origen (2013)



Fuente: [3]

Superplagas invasoras en EE UU

- 14 malas hierbas resistentes al glifosato (el principal herbicida utilizado en los campos transgénicos) infestan ya más de 25 millones de hectáreas en EE UU; algunas son resistentes a varios herbicidas [13].
- 7 de las 13 principales plagas combatidas por los cultivos transgénicos se han hecho resistentes a la toxina insecticida [14].

Zonas Libres de Transgénicos, reclamando indemnizaciones millonarias por supuesto "lucro cesante" (léase "pérdidas del negocio esperado").

Transgénicos en EE UU: la expansión de las *superplagas*

En la actualidad existen 181 eventos OMG autorizados en EE UU, comparado con un total de 73 en la Unión Europea [11]. Sin embargo, más allá de estas cifras existe una diferencia extraordinariamente trascendente entre ambos territorios: mientras que en EE UU la mayor parte de la superficie de los principales cultivos (soja y maíz especialmente) es transgénica desde hace años, el único país europeo donde se cultivan variedades OMG en un superficie significativa es España [12].

La siembra de enormes extensiones con características similares (resistencia a herbicidas o a insectos considerados plaga) en EE UU ha provocado una catástrofe anunciada: la aparición de *superplagas*.

Huida hacia delante: pesticidas más tóxicos y una nueva generación de transgénicos más peligrosa y menos regulada

Para incrementar su arsenal bélico frente a unas plagas cada vez más resistentes, una mayoría de las variedades OMG cultivadas actualmente en EE UU tienen varios rasgos transgénicos (tolerancia a varios herbicidas y/o producción de varias toxinas insecticidas), con un promedio de más de 3 rasgos en el caso del maíz. Los híbridos de maíz SmartStax, por ejemplo, tienen 8 rasgos OMG: 6 para la producción de toxinas insecticidas, y dos de tolerancia a herbicidas.

La incorporación de multitud de rasgos a un mismo cultivo incrementa el riesgo de que se produzcan efectos dañinos imprevistos. Sin embargo, la evaluación de los posibles efectos sobre la salud de las variedades con múltiples rasgos OMG es menos rigurosa aún que en aquellas con un solo carácter transgénico. La FDA considera que cada rasgo debe evaluarse individualmente, y que un cultivo con caracteres que han sido aprobados por separado debiera considerarse "seguro". Pese a las posibles interacciones imprevistas derivadas de la inserción de varios genes, no parece existir ni un solo estudio que analice si las variedades con múltiples rasgos presentan riesgos nuevos o distintos [15].

Pero, además, la nueva generación de transgénicos cultivados en EE UU es tolerante a un cóctel de herbicidas que recurre crecientemente a pesticidas registrados hace décadas, con graves problemas de toxicidad. En septiembre 2014 el USDA dio luz verde a un maíz resistente al glifosato y al 2,4-D, un componente del

1. Campaña contra los transgénicos. Foto: Ecologistas en Acción
2. Fumigación con glifosato de una plantación de soja en Argentina.
3. La producción industrial de soja transgénica exige cantidades crecientes de biocidas.

1

2

3

agente naranja que dejó terribles secuelas en la guerra de Vietnam. Y en enero 2015 autorizaba el cultivo de algodón y de soja que tolera el dicamba, un organoclorado que empezó a utilizarse en los años 60 y que está asociado a un aumento del cáncer y de malformaciones congénitas en la población agrícola [16].

Y es que, como ocurre con los antibióticos, las *soluciones* químicas para eliminar las *malas hierbas* parecen estar agotándose: desde hace más de 20 años no ha aparecido ningún herbicida novedoso, ni parece que vaya a aparecer en un futuro próximo [17]. Se trata por tanto de una huida hacia delante que supone ahondar en un modelo suicida de agricultura, cuyas *soluciones* generan crecientes problemas y además se están agotando.

"Armonización" a la baja de la normativa sobre pesticidas

La espiral de dependencia en productos químicos crecientemente tóxicos asociada a los transgénicos exige una normativa cada vez más permisiva sobre pesticidas. No es de extrañar por tanto que la legislación europea sobre químicos se encuentre en el punto de mira de las negociaciones del TTIP. Cuando se autorizó la soja de Monsanto resistente al glifosato, también se incrementaron los límites máximos de residuos de este herbicida permitidos en los alimentos [18]. Y la industria está aprovechando las negociaciones del TTIP para aumentar los niveles de residuos de pesticidas admisibles, mucho más bajos en Europa. La "convergencia reguladora" que se quiere imponer a través del acuerdo significaría asimismo reducir las exigencias de protección ambiental y de salud de la legislación europea sobre químicos, que actualmente prohíbe 86 pesticidas permitidos en EE UU [19].

Abrir los mercados europeos a unos cultivos transgénicos cuya seguridad dista mucho de estar probada [20], rociados con cantidades crecientes de pesticidas tóxicos, supone una grave amenaza para los consumidores europeos. Y no nos engañemos: los grandes beneficiados de la armonización a la baja de las regulaciones no serían los agricultores estadounidenses, como afirman algunos documentos [1]. Los verdaderos ganadores serían los grandes exportadores y las compañías gigantes del sector agroalimentario, algunas de las cuales superan ya a las petroleras en cifras de negocio. Perderemos las personas consumidoras y la única agricultura que puede realmente alimentar al mundo: la agricultura campesina, local y de pequeña escala, para la que el TTIP representa un nuevo peligro [21].

Notas y referencias

1 USDA Office of Chief Economist. *Trade Agreements and US Agriculture*. 24 January 2014. http://www.usda.gov/oce/economics/papers/WhitePaper_012014_TradeAgreements.pdf
Dato exportaciones de maíz de: http://www.ers.usda.gov/topics/crops/corn/background.aspx

2 L. Lefebvre, L. et al. *EU-28 Agricultural Biotechnology Annual*. GAIN Report Nº: FR9169. 12/13/2014

3 European Commission http://ec.europa.eu/agriculture/trade-analysis/map/2014-1_en.pdf

4 Lynch, Di., & Vogel, D. *The Regulation of GMOs in Europe and the United States: A Case-Study of Contemporary European Regulatory Politics*. Apr 2001. Council on Foreign Relations. Feb 2015.

5 Pueden verse cartas similares en: http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/Biotechnology/Submissions/ucm155577.htm y http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/Biotechnology/Submissions/ucm155588.htm

6 Inside U.S. Trade, June 19, 2014, *Vilsack Pokes At Major EU TTIP Red Lines On GMOs, Hormone Beef*

7 Corporate Europe Observatory. *TTIP: A lose-lose deal for food and farming*. http://corporateeurope.org/international-trade/2014/07/ttip-lose-lose-deal-food-and-farming

8 Rehder, L.E. *T-TIP could force Germany to abolish plans for GMO labeling*. GAIN Report nº GM14040. 11/19/2014. http://www.fas.usda.gov/data/germany-t-tip-could-force-germany-abolish-plans-gmo-labeling

9 Corporate Europe Observatory. *Unhappy meal.The European Food Safety Authority's independence problem* http://corporateeurope.org/efsa/2013/10/unhappy-meal-european-food-safety-authoritys-independence-problem

10 Rico, L. & Kucharz, T. Tratados bilaterales de inversiones. *Ecologista* nº 79. http://www.ecologistasenaccion.org/article27101.html

11 http://www.isaaa.org/gmapprovaldatabase/default.asp Visitada 2-1-2015

12 En España se cultivan unas 130.000 hectáreas de maíz transgénico.

13 Fernandez-Cornejo et al. *Genetically Engineered Crops in the United States*, ERR-162 U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, February 2014. www.ers.usda.gov/publications/err-economic-research-report/err162.aspx

14 Tabashnik, B.E., Brevault, T. & Carriere, Y. *Insect Resistance to Genetically Engineered Crops: Successes and failures*. ISB News report. Jan. 2014

15 Benbrook, Ch. *Public Comments to the NRC/NAS Committee on Genetically Engineered Crops: Past Experience and Future Prospects*. September 15, 2014. http://csanr.wsu.edu/m2m/files/NAS_Sept_15_Final.pdf

16 Third World Network. *USDA's Approval of Monsanto's GE Dicamba-Resistant Soy and Cotton Criticized*. Third World Network Biosafey Information Service. 29 January 2015.

17 Service, RF. What happens when weed killers stop killing? *Science*. Vol. 341. 2013

18 Bohn, T. & Cuhra, M. How Extreme Levels of Roundup in Food Became the Industry Norm. *Independent Science News*. 24 March, 2014. http://www.independentsciencenews.org/news/how-extreme-levels-of-roundup-in-food-became-the-industry-norm/

19 Smith, E. Azoulay, D. & Tuncak, B. (2015). *Lowest Common Denominator. How the proposed EU-US trade deal threatens to lower standards of protection from toxic pesticides*. Center for International Environmental Law (CIEL). http://ciel.org/Publications/LCD_TTIP_Jan2015.pdf

20 Fagan, J., Antoniou, M., Robinson, C., (2014) *GMO Myths and Truths.Earth Open Source. London*. 2nd. edition. http://earthopensource.org/index.php/reports/gmo-myths-and-truths

21 Grupo ETC. *¿Quién nos alimentará? Preguntas sobre la crisis alimentaria y climática*. ETC Communiqué nª 102. Noviembre 2009. http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/publication/pdf_file/Comm102WhoWillFeeSpa.pdf

1

La Comisión Europea bloquea las actuaciones y normativa sobre estas sustancias

Parón legislativo en alteradores hormonales

Dolores Romano

La industria química europea ha utilizado todo tipo de ardides y estrategias, consentidas por la Comisión Europea, para retrasar la puesta en marcha de la legislación sobre sustancias químicas que alteran el sistema hormonal, los llamados disruptores endocrinos. La situación es tan escandalosa, por sus graves consecuencias para la salud de la población, que Suecia ha demandado a la Comisión ante el Tribunal Europeo de Justicia.

El término alterador hormonal o disruptor endocrino (EDC en sus siglas en inglés) se acuñó hace más de 24 años, concretamente en 1991, durante una Conferencia celebrada en Wingspread, EE UU. Un grupo de investigadores de diferentes campos incluyendo biólogos, zoólogos, toxicólogos y epidemiólogos, se reunió para discutir los diferentes efectos, principalmente sobre el sistema reproductor, que estaban sufriendo especies animales muy diferentes en diversas zonas del planeta.

Llegaron a la conclusión de que los graves efectos observados en la fauna salvaje y los seres humanos estaban relacionados con la exposición intrauterina a un conjunto diverso y heterogéneo de compuestos químicos exógenos, capaces de alterar la síntesis, liberación, transporte, metabolismo, enlace, acción o eliminación de las hormonas naturales en el organismo, a los que denominaron alteradores hormonales.

La preocupación saltó rápidamente a Europa y en 1996 la Comisión Europea convoca una gran conferencia sobre el tema, cuyas conclusiones se recogen en el informe Weybridge, publicado por la Agencia Europea de Medio Ambiente en 1997, y que resume el estado del conocimiento científico existente sobre los efectos de la exposición a alteradores hormonales sobre la salud de la fauna salvaje y los seres humanos. Al poco tiempo, en 1998 el Parlamento Europeo aprueba una Resolución pidiendo a la Comisión que tome medidas para mejorar el marco normativo, refuerce los esfuerzos en investigación e informe a los ciudadanos. En respuesta, la Comisión aprueba la Estrategia Comunitaria en materia de alteradores endocrinos COM(1999)706 estableciendo las líneas de actuación de la UE a corto, medio y largo plazo para hacer frente a los riesgos para la salud y el medio ambiente ocasionados por los EDC.

Tras la aprobación de la estrategia, la UE incluye a los alteradores hormonales entre sus prioridades de investigación, inicia un trabajo de identificación de sustancias con estas propiedades y comienza una revisión de sus políticas y normativa.

En 2003 la UE publica su Estrategia de Medio Ambiente y Salud SCALE (acrónimo inglés de *Science, Children, Awareness, Legal instrument, Evaluation*) que incluyen entre sus prioridades la reducción de la exposición de la población, en particular de los niños a contaminantes ambientales, incluyendo los alteradores hormonales.

En 2006 se aprueba el Reglamento REACH, que establece que los alteradores hormonales deben considerarse sustancias de elevado nivel de preocupación y requieren autorización para su comercialización.

En 2009, el Reglamento de Plaguicidas y en 2012 el Reglamento de Biocidas prohíben el uso de sustancias activas con estas propiedades. Para poder aplicar estas prohibiciones, la Comisión debía publicar antes del 31 de diciembre de 2013 los criterios para identificar qué sustancias son alteradores hormonales. También debía decidir si se consideran sustancias con umbral de exposición seguro y por tanto es posible garantizar un control adecuado de las mismas o si por el contrario, esto no es posible. La revisión del Reglamento de Cosméticos y de las Directivas de Juguetes también quedaban a la espera de la definición de los criterios de identificación.

Dolores Romano,
Responsable de políticas de sustancias químicas de Ecologistas en Acción

La industria contraataca

La UE parecía estar decidida a proteger a la población y el medio ambiente frente a los riesgos ocasionados por estas sustancias. Sin embargo, los fabricantes de plaguicidas, cosméticos y otros sectores industriales afectados no estaban, ni están, dispuestos a permitirlo.

Así, la industria empezó bloqueando la publicación de listados de sustancias sospechosas de ser alteradores hormonales por parte de la Comisión, en cumplimiento de la Estrategia sobre alteradores hormonales de 1999. El listado que aparece en la página de la Comisión no se ha actualizado desde 2007.

También influyeron en los trabajos del grupo de expertos, que coordinado por el Centro Común de Investigación de la Comisión (*JRC*, Joint Research Centre), debía definir los criterios de identificación de los alteradores hormonales. Tras mucho retraso, el grupo acordó en junio de 2013 unos criterios, desvirtuados en opinión de las ONG que siguieron el proceso, pero que permitirían avanzar en la aplicación de la normativa de plaguicidas y biocidas. El grupo de expertos también acordó que los alteradores hormonales debían considerarse sustancias sin umbral de exposición seguro.

Parecía que la Comisión iba a cumplir los plazos legales y 2013 iba a terminar con un avance significativo en la regulación de los alteradores hormonales, cuando al poco tiempo de la publicación del informe del JRC, un grupo de toxicólogos, encabezados por Daniel Dietrich, reaccionó airadamente, escribiendo una carta a la Consultora Científica Jefe del Presidente de la Comisión Europea, señalando importantes deficiencias en el informe y las preocupantes consecuencias que podría tener su adopción para la ciencia, la economía y el bienestar humano. También publicaron un editorial firmado por 18 directores de revistas de toxicología, en el que acusaban al grupo de expertos de ignorar la evidencia científica y los principios de evaluación de riesgo y pedían a la Comisión Europea sentido común a la hora de regular los EDC, sustancias que según este grupo de toxicólogos sí que tienen un umbral de exposición seguro.

A pesar de que la revista *Endocrinology* publicara en septiembre de 2013 una rigurosa respuesta a Dietrich, firmada por 18 editores jefe y 24 editores asociados de revistas de endocrinología y neuroendocrinología –y que se hicieran públicos los conflictos de intereses de un gran número de toxicólogos que firmaron la carta de Dietrich– esta fue la excusa que necesitaba la Comisión para posponer la publicación de los criterios de identificación.

Paralelamente, en estas fechas, también había comenzado la presión de la industria de plaguicidas sobre la Comisión Europea a través de las negociaciones del TTIP.

Dilaciones y bloqueos

Teniendo en cuenta que había elecciones en Europa en mayo de 2014, y que las encuestas preveían un Parlamento y una Comisión aún más favorables a los intereses de la industria, la Comisión decidió, a principios de 2014, posponer cualquier decisión hasta conocer los resultados de un estudio sobre el impacto socioeconómico que tendría sobre la industria de plaguicidas y biocidas la aplicación de los criterios propuestos por los expertos.

El estudio está pendiente de realizar. La Comisión ha decidido lanzar primero una consulta pública para recabar información sobre el impacto que tendría la aplicación de los criterios. La consulta finalizó en enero de 2015 y más de 20.000 ciudadanos han participado a través de la campaña ¡Di no a los alteradores hormonales! lanzada por las ONG. No se prevé que el estudio socio-económico pueda estar terminado antes de 2017.

En cualquier caso, una vez que la Comisión publique los criterios, su aplicación no será inmediata, pasarán varios años hasta que los grupos de expertos acuerden que las sustancias cumplen los criterios. En el mejor de los casos, según análisis realizado por Pesticide Action Network Europe, los criterios aprobados por el grupo de expertos del JRC, llevarían a la prohibición de unas 20 sustancias activas, de las 500 autorizadas en plaguicidas a día de hoy.

La revisión de la Estrategia sobre alteradores hormonales, que también debía haberse publicado en 2013, se encuentra en el limbo. Nadie en la Comisión sabe qué va a pasar con ella. En definitiva, la industria ha tenido un éxito rotundo y, a día de hoy, ha paralizado por completo la regulación de los EDC a ni- vel europeo.

Los nórdicos protestan

Sin embargo, esta situación de boqueo ha molestado a los países más avanzados en la protección de medio ambiente y la salud de la población. Suecia ha denunciado (mayo de 2014) a la Comisión ante el Tribunal Europeo de Justicia por el retraso en la publicación de los criterios y por no proteger a la población y al medio ambiente frente a los riesgos de los alteradores hormonales. El Consejo Europeo ha anunciado recientemente su apoyo a Suecia en esta demanda y es probable que el Parlamento también se una.

Francia ha elaborado una estrategia nacional sobre alteradores hormonales, ha empezado a prohibir en su territorio usos de sustancias que considera de elevado riesgo para la población, por ejemplo el BPA en envases de alimentos y bebidas y ha presentado una propuesta de restricción europea para el uso de BPA en papel térmico (papel de los tickets de compra).

Tanto Suecia como Dinamarca han elaborado planes para reducir la exposición a sustancias tóxicas que priorizan la protección de los niños frente a los alteradores hormonales. Los ministros de medio ambiente de 8 países europeos (Suecia, Dinamarca, Francia, Bélgica, Países Bajos, Alemania, Noruega y Austria) enviaron el pasado mes de noviembre una carta conjunta pidiendo al Comisario de Medio Ambiente mejoras en la regulación de las sustancias químicas, incluyendo la reducción de la exposición a alteradores hormonales.

Además, centenares de organizaciones sociales nos hemos unido en Europa en la campaña EDC Free Europe y 40 organizaciones hemos empezado a trabajar juntas en España.

Confiamos conseguir levantar este bloqueo y avanzar no solo en la regulación sino también en otras medidas de formación, información, investigación, etc. que ayuden a reducir la exposición a estas sustancias tóxicas.

1. ***¿Cómo me afecta?*** **Lema de la campaña contra los alteradores hormonales en objetos de uso cotidiano.**
2. Muchos plásticos contienen sustancias que alteran el sistema endocrino.

La recogida selectiva de materia orgánica generaría beneficios ambientales y 13.000 empleos en España

Residuos y empleo

Pedro J. Linares y Jesús Pérez

La plena aplicación de la legislación europea en residuos supondría un ahorro de 72.000 millones de euros al año, haría que perdiéramos muchos menos materiales y crearía más de 400.000 empleos hasta 2020. Esta misma situación se da en el Estado español, como demuestra un estudio reciente referido a la materia orgánica si se opta por su mejor estrategia de gestión: la recogida selectiva (por sistema puerta a puerta o en contenedor exclusivo) así como el compostaje doméstico y comunitario.

En ISTAS-CCOO trabajamos desde hace años en valorar las posibilidades de generar empleo en sectores como las energías renovables, la movilidad sostenible, la rehabilitación de viviendas o la gestión de residuos. Para nuestra organización es una línea estratégica, ya que pone de manifiesto que el tránsito urgente hacia una economía sostenible no solo es imprescindible desde la perspectiva medioambiental, sino que es viable desde el punto de vista del sistema productivo y conveniente desde la óptica de la creación de puestos de trabajo.

En materia de residuos se vienen publicando desde hace varios años estudios que relacionan el incremento en los porcentajes de reciclaje y la generación de empleo [1]. La propia Comisión Europea, en la Estrategia temática sobre prevención y reciclado de residuos, explicaba que el reciclado de 10.000 toneladas de residuos necesita de 250 puestos de trabajo, frente a 20 o 40 empleos si los residuos son incinerados o 10 si son llevados a un vertedero.

En 2010 Amigos de la Tierra Europa publicaba un estudio sobre residuos y empleo [2] en el que concluía que si se llegaran a incrementar los objetivos de reciclaje del 50% al 70%, podrían crearse en Europa más de 322.000 empleos directos, además de 160.900 nuevos puestos de trabajo indirectos y 80.400 inducidos. En Alemania, donde son reutilizables el 84% de los envases de cerveza y el 30% de los envases de refrescos y agua embotellada, por cada empleo generado en la gestión de envases de un solo uso, existen 5 empleos relacionados con los envases reutilizables.

Potencial del reciclaje en la economía

Un informe de la Agencia Europea de Medio Ambiente publicado en 2010 [3] destacaba el potencial del reciclaje en una economía verde ya que tiene el doble de impacto económico que el vertido. Así, el reciclaje de una tonelada de residuos genera 101 dólares más en sueldos y salarios que su disposición en un vertedero. El anterior Comisario Europeo de Medio Ambiente, en la presentación de un estudio sobre el uso de instrumentos económicos en la gestión de residuos [4], explicaba que la plena aplicación de la legislación de la UE en la materia supondría un ahorro de 72.000 millones de euros al año, aumentaría el volumen de negocios anual del sector de la gestión de residuos y del reciclado en 42.000 millones y crearía más de 400.000 empleos hasta 2020.

Recientemente la Comisión Europea en su comunicación sobre economía circular [5] valoraba que la prevención de residuos, el diseño ecológico, la reutilización y otras medidas similares podrían suponer para las empresas de la UE unos ahorros netos de 600.000 millones de euros –el 8% de su volumen de negocios anual–, además de reducir las emisiones totales anuales de gases de efecto invernadero entre un 2% y un 4%. El cumplimiento de los nuevos objetivos de reutilización y reciclado del 70% para 2030, incluidos en la comunicación, podría crear más de 180.000 puestos de trabajo directos en la UE para 2030, además de los aproximadamente 400.000 empleos que se crearán con la aplicación de la legislación actual sobre residuos.

En nuestro país se acaba de publicar un estudio sobre la generación de empleo en el reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) [6] en el que se estima que podrían crearse más de 4.700 empleos directos si se cumpliera con los objetivos de reciclaje incluidos en la Directiva de RAEE y se priorizase la reutilización y el pretratamiento manual de estos residuos. Estas estimaciones podrían incrementarse si consideramos que el sector de la gestión de plantas de tratamiento de RAEE estima que podrían crearse más de 9.000 empleos si se cumpliera con la legislación vigente referida a estos residuos.

Depósito, devolución y retorno

Hasta ahora en ISTAS hemos realizado dos estudios sobre el sector de la gestión de residuos. El primero en 2011, acerca de la estimación del empleo potencial en la implantación y desarrollo de la primera fase del Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR) de envases en España [7]. Y el segundo, recientemente publicado, sobre la generación de empleo en la gestión de la materia orgánica de residuos urbanos en el marco de la generalización de la recogida selectiva [8].

En el primer estudio sobre la implantación del SDDR partíamos de la propuesta que elaboró la plataforma Retorna, de la que CCOO forma parte. Los residuos

Pedro J. Linares (Secretario Confederal de Salud Laboral y Medio Ambiente de CCOO) y Jesús Pérez (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS)

incluidos serían los envases de origen doméstico de un solo uso de bebidas envasadas en vidrio, latas metálicas, plástico y bric que contengan agua, refrescos, cerveza y combinados, bebidas refrescantes carbonatadas, zumos y bebidas con combinación de alcohol. Esto significa que el 40% de los envases se gestionarían a través de este sistema de depósito, alcanzando unos porcentajes de recuperación de los mismos por encima del 90%.

De estos envases recuperados, el 80% se recogerían en máquinas automáticas y se enviarían directamente a empresas de reciclaje y el 20% restante se trataría de forma manual, remitiéndose a plantas de conteo y clasificación. Este sistema de depósito supondría el mismo coste para las empresas envasadoras y sería complementario al actual de contenedores en la calle. Los comercios adheridos recibirían una compensación por los envases gestionados y permitiría, como ya hemos comentado, alcanzar unos porcentajes muy altos de recuperación. Además, pondría a disposición de las empresas de reciclaje hasta 480.000 toneladas más al año de vidrio, aluminio, plástico y acero.

En nuestro estudio estimamos que la implantación del sistema de depósito implicaría la creación de más de 14.000 empleos directos e indirectos. Los directos se generarían en las actividades de recogida y conteo, transporte, gestión y administración del sistema y mantenimiento de vehículos y maquinaria. Los indirectos en la construcción de líneas de conteo y clasificación, diseño y adecuación de espacios de recogida, actividades industriales de fabricación de maquinaria, contenedores y vehículos de transporte.

Recogida selectiva de materia orgánica

En el segundo estudio sobre empleo en la gestión de la materia orgánica partimos de la constatación de que tan solo el 60% de la materia orgánica de los residuos recibe algún tipo de tratamiento y que la inmensa mayoría de la materia orgánica tratada, más del 92%, proviene de residuos mezclados, dando lugar a un material bioestabilizado de muy baja calidad que no debería utilizarse en agricultura. Una gestión insostenible, si consideramos que el porcentaje medio de materia orgánica en los suelos está por debajo del 2% y que el 20% de ellos tiene un alto grado de desertización.

La importancia ambiental de una correcta gestión de la materia orgánica viene de la mano de sus posibles impactos. Si se realiza en vertedero produce emisiones de gases de efecto invernadero, principalmente metano, y lixiviados tóxicos que podrían contaminar las aguas subterráneas o superficiales si no son tratados de forma adecuada. Además, si termina incinerándose contribuirá a la emisión de sustancias tóxicas a la atmósfera. Desde esta constatación nos planteamos realizar un estudio para valorar las posibilidades de generar empleo en la gestión adecuada de la materia orgánica.

En primer lugar, estimamos el empleo actual asociado a las actividades de recogida y transporte, tanto de la materia orgánica de la fracción resto como la pequeña parte de recogida selectiva que se está realizando en estos momentos, además del tratamiento en plantas de triaje, biometanización, compostaje, incineradoras y vertedero. También incluimos las actividades de comercialización del material bioestabilizado y del compost que se está produciendo. La estimación del empleo actual en la gestión de la materia orgánica alcanza los 11.464 empleos directos.

Teniendo en cuenta la situación actual, planteamos los posibles escenarios futuros que se tendrían que implementar para alcanzar el objetivo de generalizar la recogida selectiva de la materia orgánica. El estudio incluye dos escenarios, uno con un objetivo de recogida del 50% y otro del 80%, que deberíamos alcanzar en 2020 y para el que sería necesario utilizar el autocompostaje y compostaje comunitario. Dado que el tratamiento en plantas de compostaje implica que no deberían ser de tamaño excesivo, hemos limitado su capacidad a las 40.000 t/año como máximo. Sobre la base del objetivo del 80% y considerando que el 16% de la materia orgánica se gestione en autocompostaje o compostaje comunitario serían necesarias 252 plantas de compostaje con una capacidad de 5.000, 20.000 o 40.000 t/año. Con estas instalaciones y las actuales plantas de tratamiento de material bioestabilizado, tendríamos capacidad suficiente para tratar el 100% de la materia orgánica de los residuos urbanos.

Esta propuesta implica eliminar determinadas actividades como la incineración o vertido y generar empleo en otras nuevas como son la recogida selectiva puerta a puerta o en contenedor exclusivo y las campañas de implantación del compostaje doméstico o comunitario. El empleo directo estimado en el escenario del 50% de recogida selectiva sería de 14.386 empleos y en el del 80% de recogida selectiva de 16.644 empleos. Por tanto, podrían crearse entre 2.922 y 5.180 empleos directos netos si se alcanzaran los objetivos de recogida propuestos. Si consideramos los empleos directos e indirectos, la creación neta de empleo alcanzaría los 12.950 empleos.

2

1. Un técnico explica en Uharte Arakil (Navarra) el sistema de recogida selectiva.
2. Compostaje comunitario en Añorga, barrio de San Sebastián.

El estudio también valora, en el apartado de balance ambiental, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la disminución de la producción de lixiviados y la posible sustitución de fertilizantes de síntesis.

Esta propuesta, que supondría una importante generación de empleo, debe venir acompañada de un cambio en el marco normativo, que obligue a generalizar la recogida selectiva de la materia orgánica, y establezca un objetivo del 80% de recogida, utilice mecanismos de control de la calidad del compost producido y prevea las inversiones públicas necesarias para promover este cambio de modelo. También se necesitan medidas fiscales e instrumentos económicos que incentiven el compostaje frente a la incineración o el vertido.

Notas y referencias

1 *A review of Existing Literature on Job Creation, Capital Investment, and Tax Revenue*. Cascadia 2009.
2 *More Jobs, Less waste, Potential for job creation through higher rates of recycling in the UK and EU.*
3 *Earnings, jobs and innovation: the role of recycling in a green economy* (EEA Report No 8/2011)
4 *Use of Economic Instruments and Waste Management Performances,* Final Report (EC - 10 April 2012).
5 *Hacia una economía circular: un programa de cero residuos para Europa*. Bruselas, 2.7.2014 COM(2014) 398 final
6 Oportunidades de creación de empleo en la mejora de la gestión de RAEE. http://issuu.com/recupera/docs/estudio_empleaverde
7 http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=2538
8 http://www.istas.net/web/abretexto.asp?idtexto=4071

1

Ecoembes, un sistema de gestión de envases a medida de la industria

La hipoteca de los residuos de envases

Alberto Vizcaíno López

La normativa europea exige, desde hace ocho años, que gestionemos los residuos de forma separada por tipos de materiales. Pero en España seguimos a otra cosa. Lo razonable sería destinar los 400 millones de euros pagados por los consumidores a atender las necesidades de los municipios y a realizar una gestión más sostenible de los envases y de los residuos en general. Pero estos fondos se emplean a través de Ecoembes en comprar voluntades políticas que luego redactan leyes estatales y ordenanzas municipales para que nada sustancial cambie, mientras los fabricantes de envases siguen facturando sin restricciones.

Reciclar mola. Con 400 millones de euros al año de presupuesto, la entidad que debería hacerse cargo de la gestión de residuos de envases nos intenta convencer de que el modelo que sufrimos la mayoría de los ciudadanos es el mejor. Incluso en contra de los compromisos europeos, que priorizan la reutilización como forma más sostenible de gestión de residuos, todos los días se reproducen notas de prensa con datos que no se cuestionan y apenas hay información sobre alternativas al contenedor amarillo.

El modelo actual de gestión de residuos predominante en España responde al intento de aplicar la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y sus residuos. Esta norma concretaba medidas para que los Estados miembros de la Unión Europea alcanzasen unos objetivos mínimos de valorización y reciclaje de los materiales contenidos en los residuos de envases.

Persiguiendo esos objetivos, España aprobó una legislación [1] para que los agentes participantes en la cadena de comercialización de productos envasados (envasadores, importadores, mayoristas y minoristas) garantizasen que los envases no acababan abandonados a su suerte, quizá flotando en mitad del océano. De manera general, se obligaba a cobrar a los clientes, hasta el consumidor final, una cantidad por cada producto objeto de transacción y devolver idéntica suma de dinero por la devolución del envase vacío. Este mecanismo, conocido como sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR) premia al que entrega un envase vacío, reintegrándole la cantidad de dinero que, en concepto de depósito, aportó quien compró el envase.

Nace Ecoembes

También se daba la opción a los agentes de eximirse de las obligaciones derivadas del mecanismo anterior si participaban en un sistema integrado de gestión de residuos de envases y envases usados, que garantizase su recogida y el cumplimiento de los objetivos de reciclado y valorización. Así nace Ecoembalajes España, S.A., Ecoembes, el único sistema integrado de gestión (SIG) para envases ligeros implantado en nuestro país.

Con cada compra de un producto envasado contribuimos por adelantado al reciclaje del mismo dando la parte correspondiente de los 441.382.000 euros que el SIG ingresó en 2013. Jurídicamente Ecoembes no tiene ánimo de lucro, a pesar de ser una sociedad anónima, pero sí un modelo de negocio muy claro: conseguir que los envasadores se libren de su responsabilidad al menor coste posible.

Para saber si el SIG funciona necesitaríamos información: datos, estadísticas, indicadores, que permitan tomar decisiones racionales e informadas sobre qué técnicas y tecnologías nos ayudarían a reducir y valorizar nuestros residuos de la mejor manera posible.

¿Alguien cuenta cuántas latas entran en el contenedor amarillo para poder calcular las tasas de reciclaje? Básicamente, la respuesta es no. Existen estadísticas más o menos fiables de los envases puestos en el mercado y de las toneladas de materiales recuperados en las plantas de clasificación de envases, pero el resto del sistema es una caja negra.

A pesar de ello la prensa nos ofrece titulares sobre lo bien que va la gestión de residuos en España. No en vano Ecoembes ha sido merecedor del premio a la transparencia informativa en el Congreso Nacional de Periodismo Ambiental que generosamente patrocina [2].

Su compromiso con la información ambiental se refleja en la cantidad de profesionales del sector que directa o indirectamente tienen su nómina cubierta gracias los más de 400 millones de euros anuales que maneja el SIG. Y con jornadas de periodismo ambiental [3] o una cátedra universitaria, en la que parte del organigrama de Ecoembes [4] se redondea el sueldo, a la vez que deforma la mente

Alberto Vizcaíno López,
Consultor Ambiental
www.productordesostenibilidad.es

¿Quién está detrás de Ecoembes?

Carlos Arribas

Ecoembes S.A. es una sociedad (Sistema Integrado de Gestión) cuyos propietarios son en su mayor parte envasadoras (Nestlé, Pescanova, Coca-Cola, etc., 55%), grandes superficies de distribución comercial (Corte Inglés, Carrefour, Mercadona, etc., 20%) y productores de materias primas (Tetra Pak Hispania S.A., Asociación Nacional del envase de PET, ARPAL Reciclado de aluminio, etc., 20%).

Fue formada en 1996 al calor de la inminente aprobación de la Ley 11/1997 [1], bajo el principio de la corresponsabilidad de los productores de los residuos de envases que ponían en el mercado, que le dio respaldo legal, al contemplar los Sistemas Integrados de Gestión como una exoneración a la opción alternativa contemplada, es decir el sistema de depósito, devolución y retorno, que es minoritario y combatido por este SIG, aduciendo el mayor coste económico que supone para las empresas envasadoras adheridas al mismo. Los objetivos de Ecoembes son el reciclado y la valorización de los residuos, incluida la incineración.

de todo aquel que pueda tener algo que ver con la toma de decisiones en materia de residuos, si es necesario con una beca a cuenta de los residuos de envases.

Alguien ha corregido a esta sociedad "sin ánimo de lucro" con la más precisa definición de "sinónimo de lucro". Basta con ver la partida dedicada por el SIG a salarios en su memoria anual [5]. Pero lo relevante es que, en la práctica, Ecoembes actúa como un monopolio que torpedea todo intento de implantar sistemas alternativos como los devolución, depósito y retorno de envases, que son los que intenta promover la plataforma Retorna.

Los datos no son muy consistentes. Según el último Informe Anual de Indicadores [6] del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en "2012 se generaron en España 154,8 kilogramos de residuos de envases por habitante, reciclándose un 64,4% de los mismos". Según el informe de Ecoembes para 2012 [7] "se reciclaron 1.199.775 toneladas de envases domésticos, colocando la tasa de reciclaje en el 70,3%".

El último dato disponible de la Comunidad de Madrid [8] dice que en 2012 entraron 131.937 toneladas en las plantas de clasificación de envases de la región, de las que se recuperaron 64.485. Es decir, no se recicló ni el 50% de lo que los ciudadanos depositaron en el contenedor amarillo. Pero la última campaña de Ecoembes habla de 166.928 toneladas de envases domésticos recicladas durante 2013 en la Comunidad de Madrid, dos veces y media más. Una mejora que, cuanto menos, llama la atención.

Para redondear las cifras cabe destacar que en 2014 existen municipios a los que no ha llegado la recogida selectiva y casos en los que los residuos recogidos van a vertedero sin pasar por tratamiento previo. O que las industrias a las que llegan los residuos recuperados en las plantas de clasificación se quejan de que su mala calidad no permite utilizarlos como materia prima en sus procesos, paso imprescindible para cerrar la cadena del reciclaje.

La cuestión sin resolver de la materia orgánica

En este sentido se aprobó la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos [9], que insta a los Estados miembros a priorizar la prevención y reutilización, fomentando un reciclado de alta calidad mediante la

2

3

1, 3 y 4. El sistema promovido por Ecoembes se basa en el contenedor amarillo en el que solo se depositan envases, al tiempo que bloquea el desarrollo de sistemas más sostenibles.

2. Incineradora de Mataró. Ecoembes apoya la incineración, la peor alternativa posible al tratamiento de residuos.

4

recogida separada de los residuos. Antes de 2015 debía efectuarse una recogida separada para papel, metales, plástico y vidrio. También exige la recogida separada de biorresiduos con vistas al compostaje y la digestión de los mismos, para lo que resulta clave que no se mezclen con otros residuos que puedan contaminarlos.

Así, mientras Europa nos pide, desde hace ocho años, que cambiemos el modelo y nos ocupemos de gestionar los residuos de forma separada por tipos de materiales, en España seguimos a otra cosa. En lugar de destinar los 400 millones de euros pagados por los consumidores a atender las necesidades de los municipios en relación a la valorización de envases, se destinan a comprar voluntades políticas que llegan a hacer las leyes estatales [10] y las ordenanzas municipales a la medida de Ecoembes [11].

En lugar de mejorar la dotación de contenedores y las condiciones de los trabajadores que se dedican a su recogida, Ecoembes lleva monitores a los colegios para que adoctrinen a la siguiente generación en un modelo obsoleto que se ha mostrado inadecuado para afrontar los retos futuros. Monitores a los que no se les permite decir que al contenedor amarillo solo se puede tirar aquello que Ecoembes quiere en el contenedor amarillo [12]. A pesar de que las plantas de clasificación, financiadas por la Administración pública, procesan y recuperan los materiales, tengan o no forma de lata de refresco.

En lugar de adaptar el sistema a las necesidades de las familias que inconscientemente enviaron a sus retoños a ser adoctrinados, gastamos el dinero en campañas publicitarias que los regañan por tirar un cepillo de dientes [13] al contenedor que, intuitivamente, todo el mundo sigue asociando después de casi 20 años de bombardeo publicitario con los plásticos y las latas.

En lugar de destinar el contenedor gris a la materia orgánica fermentable y el amarillo a todo lo que se puede separar en una planta de clasificación, seguimos hipotecando el futuro de los residuos, contaminando la materia orgánica, considerando impropios una gran cantidad de materiales residuales que podrían ser reciclados y prolongando un sistema de gestión caduco y obsoleto.

En lugar de destinar el espacio público a un modelo que ayude a solucionar el problema de los residuos municipales desde la óptica del interés general, estamos sacrificando el espacio de nuestras calles para satisfacer las necesidades particulares del sector de los residuos de envases con un modelo que les permite seguir hipotecando el futuro en lugar de aportar soluciones más sostenibles.

Reunión de la Coordinadora Estatal contra la Incineración en Cementeras, León, 2009.
Foto: Ecologistas en Acción.

¿Reciclar y dar una "segunda vida" a los envases?

Carlos Arribas

Un aspecto poco conocido por el público y contradictorio con la intensa propaganda que difunde Ecoembes por los medios, intentando identificar su actividad en exclusiva con el reciclaje de los envases de un solo uso, es el apoyo que da a la incineración de los envases.

Ecoembes financia a las 10 incineradoras de residuos municipales existentes en el Estado español por la destrucción térmica de los residuos de envases que se incineran en esas plantas. Además, financia a los Ayuntamientos o Consorcios que trasladan sus residuos de envases recogidos selectivamente a esas incineradoras, y que les supone un sobrecoste sobre el modelo *tradicional* de traslado a vertedero. Esa *segunda vida* en este caso sería la supuesta recuperación de energía en el proceso de incineración y la conversión del envase en escorias y cenizas que habrá que trasladar a vertedero.

Además, los objetivos de Ecoembes no se limitan a financiar la *valorización energética* (eufemismo de la incineración) en las incineradoras de residuos municipales, sino que también promueven la utilización de los envases para elaborar combustible derivado de residuos (CDR) para su utilización en plantas cementeras, altos hornos o cualquier tipo de horno industrial.

Por ejemplo, en 2012 Ecoembes financió con 364.907 euros a los 19 municipios o mancomunidades de Bizcaia (Basauri, Getxo, Galdakao, Erandio, etc.) que transportaron sus residuos en bruto (sin selección previa) a la incineradora Zabalgarbi en Bilbao. Por otra parte Ecoembes financió a la sociedad pública Garbiker A.B., que depende de la Diputación Foral de Bizcaia, con 205.260 euros, en concepto de valorización energética de los envases y por hacer posible esa entrada de envases a la incineradora.

Notas y referencias

1 Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases y Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases
2 http://www.ecoembes.com/es/ciudadanos/sala-de-prensa/notas-de-prensa/apia-premia-ecoembes-por-su-transparencia-informativa-y
3 http://www.ecoembes.com/es/ciudadanos/sala-de-prensa/notas-de-prensa/unidad-editorial-y-ecoembes-celebran-la-segunda-edicion-de
4 http://www.catedraecoembes.es/master/profesorado/
5 http://www.ecoembes.com/sites/default/files/archivos_publicaciones_ecoembes/informe_anual_2013.pdf
6 http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/agrinfo_indicadores_anual.aspx
7 http://www.ecoembes.com/es/ciudadanos/ecoembes/publicaciones/informe-anual-2012
8 http://tinyurl.com/nd2q6zu
9 Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos
10 http://www.retorna.org/news/es_ES/2012/05/04/0003/el-ministro-canete-modifica-la-ley-de-residuos-con-un-decreto-ley-a-conveniencia-de-determinados-lobbies-empresariales
11 http://tinyurl.com/aj7x66b
12 http://tonaymemi.cat/2014/02/19/amic-tomas-on-vas/
13 http://ent.cat/blog/?p=435

Biosegadoras

Ganadería autóctona en entornos urbanos

Juan Cuesta, Ecologistas en Acción de Andalucía

En el Centro de Ecología Social "Germinal", sede de Ecologistas en Acción Sevilla y Andalucía, desarrollamos un programa de huertos sociales ecológicos en los que se complementa la actividad agroecológica con la presencia de animales. Hace 8 años introducimos un gallinero para el proyecto "Tu basura vale un huevo" que ya comentamos en esta sección. Desde hace unos 4 años se incorporaron unas cabras de la raza florida, autóctonas de Andalucía Occidental y excelentes productoras de leche, que se han adaptado bien a los procesos de intensificación por lo que se encuentran ampliamente distribuidas en todo tipo de explotaciones ganaderas.

Las últimas en llegar han sido las churras lebrijanas, un rebaño de estas ovejas autóctonas de las marismas del Guadalquivir. En este duro entorno se ha ido seleccionando una oveja del tronco *churro* perfectamente adaptada al hábitat marismeño, muy rústica, capaz de soportar los rigores de un territorio que podía estar meses inundado y seguirle un periodo de sequía brutal donde solo quedan para pastar almajos resecos.

Las transformaciones del espacio marismeño, principalmente mediante su desecación para su puesta en cultivo, redujo el ecosistema de marisma natural de las 150.000 hectáreas de principios del siglo XX a las 50.000 actuales. Esto, junto con la pérdida de usos de la lana de esta oveja, cuyo principal destino era el relleno de colchones, ha abocado a la raza a las puertas de la extinción.

Seis ovejas biosegadoras

La Diputación de Sevilla mantiene uno de los últimos rebaños de churras lebrijanas y cedió a Ecologistas en Acción, mediante un convenio, 6 ejemplares (5 ovejas y un carnero), que se han incorporado al espacio ganadero de los huertos sociales del Centro de Ecología Social "Germinal".

El rebaño de cabras y ovejas se alimenta con los restos de cosecha y de las escardas de las huertas y de las podas del vecino parque de San Jerónimo. También se encargan del mantenimiento mediante corta a diente de parcelas de huerto en barbecho y zonas ajardinadas que gestionamos en el entorno de los huertos sociales por lo que denominamos este programa *Biosegadoras*. Demostramos así las ventajas de tener asociado a la huerta ecológica ganado propio, asegurándonos estiércoles para compostar libre de fármacos indeseables y las posibilidades que tiene el uso de ganadería autóctona en el mantenimiento de praderas de solares y parques, evitando el uso de herbicidas que nos envenenan, así como maquinaria de desbroce, intensivas en consumos energéticos.

Se pretende también acercar esta raza de oveja a la población para dar a conocer su problemática de conservación y facilitar que ganaderías familiares puedan utilizarlas como alternativas a otras razas peor adaptadas a nuestro entorno. El rebaño original ya se ha reproducido permitiendo la cesión de 3 ejemplares a un ganadero colaborador para ampliar los núcleos de cría e intercambio de ejemplares, reduciendo la consanguinidad.

También permite investigar las potencialidades que tiene la churra lebrijana en nuevos ámbitos y usos, entre los que destaca el mantenimiento de praderas artificiales, reduciendo el uso de maquinaria y herbicidas y en repoblaciones forestales evitando la proliferación de hierbas que al secarse son incendiadas y dañan la arboleda.

También pretendemos favorecer los usos alternativos para la lana de estas ovejas, entre los que puede tener especial interés su empleo en bioconstrucción tanto como aislante directo como coadyuvante en mezclas para ladrillos y la producción de lanolina, que puede ser destacada al ser una oveja de gran rusticidad que evita los refugios incluso en días de fuertes lluvias confiando en la impermeabilidad que le asegura esa grasa presente en su lana.

Tráfico en Madrid. Foto: Ecologistas en Acción.

Aumenta el riesgo de morir por causas circulatorias, respiratorias y por diabetes

Ruido de tráfico y salud

Julio Díaz y Cristina Linares

El ruido genera en el organismo una respuesta de defensa ante un ataque. En las dos últimas décadas, se ha llegado al conocimiento de que los efectos en salud producidos por el ruido no solo dependen de la intensidad, sino también del tiempo de exposición. Es decir, que un ruido muy intenso durante poco tiempo tiene el mismo efecto en salud que un ruido menos intenso pero al que estamos sometidos más tiempo. Diversos estudios realizados en Madrid, demuestran que altos niveles de ruido incrementan la morbilidad y la mortalidad por distintas causas.

Desde hace décadas se conoce que el ruido en un entorno laboral presenta relación con problemas de salud en los trabajadores expuestos a niveles sonoros elevados. Las patologías asociadas a la exposición a niveles altos de ruido van desde simples molestias subjetivas a problemas objetivos como aumento de la tensión arterial, taquicardias e incluso mayor número de infartos de miocardio en personas en ambiente laboral ruidoso.

En las dos últimas décadas, se ha llegado al conocimiento de que los efectos en salud producidos por el ruido no solo dependen de la intensidad, sino también del tiempo de exposición. Es decir, que un ruido muy intenso durante poco tiempo tiene el mismo efecto en salud que un ruido menos intenso pero al que estamos sometidos más tiempo. Por tanto, los efectos en salud del ruido no solo podrán producirse en ambiente laboral sino también en las proximidades de lugares ruidosos como aeropuertos y estaciones de tren. En esta línea se desarrollan en los años 90 una serie de estudios que vienen a confirmar que, efectivamente, en las proximidades de los aeropuertos hay mayor número de infartos de miocardio, de personas con hipertensión, mayor número de suicidios, mayor número de malformaciones en fetos, etc.

El siguiente paso lógico es analizar qué ocurre con un ruido menos intenso como el ruido de tráfico pero al que se está sometido de forma continua. En los últimos años surgen estudios que relacionan el ruido de tráfico con las patologías antes descritas así como con problemas respiratorios, diabetes y artritis reumatoide entre otras.

Julio Díaz y Cristina Linares.
Escuela Nacional de Sanidad.
Instituto de Salud Carlos III

Mecanismo de las patologías

El mecanismo por el que el ruido puede producir este tipo de patologías se debe a que el ruido genera en el organismo una respuesta de defensa ante un ataque. Ante esta situación la hipófisis se encarga de regular la secreción de hormonas tales como la adrenalina y noradrenalina (que explicarían los problemas cardiovasculares producidos por el ruido) y el cortisol. El cortisol actúa en casos de estrés para el organismo y su función principal es incrementar el nivel de azúcar en sangre para propiciar que el cuerpo obtenga suficiente energía en caso de emergencia, lo que relacionaría a niveles altos de ruido con problemas como la diabetes. A la vez el cortisol provoca que el sistema inmune se *adormezca* con la intención de *ahorrar recursos inmunológicos* para dar una respuesta eficaz ante la amenaza que nos ataca (irreal en caso de estrés emocional). Este sería el mecanismo biológico por el que el ruido se relacionaría con el incremento de enfermedades infecciosas de origen respiratorio.

Una vez establecidos los mecanismos biológicos que pueden relacionar los impactos del ruido sobre la salud se ha procedido a analizar si realmente el ruido es capaz de producir este tipo de patologías y que pueda detectarse a través de indicadores de salud como son los ingresos hospitalarios y la mortalidad. En el primer estudio que se publica en el año 2001 se analiza la influencia del ruido de tráfico en la ciudad de Madrid durante los años 1995-1997 con los ingresos hospitalarios por urgencias en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón. En este periodo de tiempo los niveles de ruido diurno (Leq 8-22h) superaron los 65 dB(A) que marca la OMS el 97% de los días y los 55 dB(A) para la noche el 100% de las veces.

Los resultados indican que, independientemente de la contaminación química, incrementos de 1 dB(A) en los niveles de ruido diurno se relacionan con un incremento del riesgo del 5,1% para los ingresos por todas las causas excepto accidentes y partos. Es decir, en dos poblaciones similares pero una sometida a un nivel de ruido diurno superior en 1 dB(A) a la otra, el riesgo de ingresos por urgencias es superior en un 5,1% en el lugar más ruidoso. Para el caso de las causas circulatorias es del 4,2% y para la respiratorias del

3,7%. Los mecanismos biológicos descritos anteriormente permiten dar plausibilidad biológica a estos resultados.

Un estudio similar pero centrándose exclusivamente en población infantil en el periodo 1995-2000 puso de manifiesto que el ruido se asocia significativamente con el riesgo de ingresar en un hospital para los niños de 0-9 años por causas respiratorias. Este riesgo es de un 4,7% por cada dB(A) con un retraso de tres días, siendo la variable ambiental que más relación muestra para los ingresos por esta causa. Es decir, que si hubiese dos poblaciones una expuesta a niveles de ruido 1 dB(A) superior a la otra, el riesgo de ingreso en la población ruidosa es un 4,7% superior al de la no ruidosa. Como se ve estos resultados son ligeramente superiores a los obtenidos para la población general.

Más ruido, más mortalidad en personas mayores

¿Si el ruido se asocia estadísticamente con los ingresos hospitalarios se extenderá esta asociación sobre la mortalidad? Para contestar a esta pregunta se realizaron diversas investigaciones en el Instituto de Salud Carlos III y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas cuyos resultados se han publicado durante el año 2014. En el primero de ellos se relaciona la mortalidad por causas cardiovasculares en el grupo de mayores de 65 años y el ruido de tráfico en Madrid durante el periodo 2003-2005, en el que se superó el umbral de la OMS el 54% de los días y el 100% de las noches. Los resultados obtenidos indican que el aumento de 1 dB(A) en los niveles del ruido de tráfico se relaciona con un efecto sobre la mortalidad por causas cardiovasculares que llega hasta incrementos de la mortalidad de hasta un 6,6% en el grupo de mayores de 65 años. No se ha observado incremento del riesgo estadísticamente significativo para el grupo de menores de 65 años.

Los mecanismos biológicos anteriormente descritos relacionados con aumentos de las hormonas adrenalina o norepinefrina o respuestas como incremento del número de plaquetas o aumento de la tensión arterial antes descrito podrán justificar biológicamente estos resultados. Por otra parte se ha llevado a cabo el análisis del ruido diario sobre la mortalidad por diferentes causas específicas dentro de las cardiovasculares. Los resultados indican que para incrementos de 0,5 dB(A) en nivel de ruido diario la mortalidad asciende a un 3,5% para "otras enfermedades isquémicas"; un 5% para el caso de accidente cerebrovascular y llega hasta un 7% para el caso del infarto de miocardio. Para el caso de las causas respiratorias el incremento del riesgo de morir por una causa respiratoria en Madrid como consecuencia del incremento del ruido diurno es de cerca del 4% en los mayores de 65 años para incrementos de un 1 dB(A) en los niveles de ruido diurno. Este efecto no se observa tampoco en el grupo de menores de 65 años.

El aumento en los niveles de cortisol como consecuencia de la exposición al ruido de tráfico puede asociarse con un debilitamiento del sistema inmunológico y con el progreso o empeoramiento de ciertas infecciones respiratorias. Si se realiza el análisis para mortalidad por causas respiratorias específicas se observa que incrementos en 0,5 dB(A) en los niveles de ruido diario se relacionan con aumentos de la mortalidad diaria por todas las causas respiratorias de un 3,5% y que asciende hasta un 8% para el caso de la neumonía con un día de retraso. Para el caso de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) el efecto es del 6%. No se observa relación con el asma. Lo que es coherente con el mecanismo biológico antes descrito al no tratarse de un proceso infeccioso.

Diabetes y ruido nocturno

Por último el riesgo de morir por diabetes en relación al ruido no es estadísticamente significativo para el caso de los niveles de ruido diario, Sin embargo, esta asociación sí es estadísticamente significativa para el ruido nocturno, llegando hasta incrementos próximos al 4% para aumentos de 0,5 dB(A) en los niveles de ruido nocturno con un retraso de un día. Estos resultados de la asociación con la mortalidad por ruido nocturno y no diurno, son coherentes con el mecanismo biológico antes expuesto, según el cual las perturbaciones en el sueño en cuanto a su duración y calidad, relacionadas con ruido nocturno, se han asociado con la regulación de la glucosa que presentaría valores matinales más incrementados y menores de insulina en personas sometidas a niveles elevados de ruido nocturno.

El ruido de tráfico en la ciudad de Madrid influye en el riesgo de morir por causas circulatorias, respiratorias y por diabetes. La metodología utilizada ha sido mediante la estimación estadística del incremento del riesgo de morir para un incremento determinado de los niveles de ruido. Con objeto de dar una medida más intuitiva y clara de la relación entre el ruido y la mortalidad en Madrid se ha calculado otro indicador útil desde el punto de vista de la salud pública que es estimar cuántas muertes anuales son atribuibles al ruido en Madrid.

Para comparar el efecto con la contaminación atmosférica química se ha calculado, así mismo, la mortalidad anual que sería atribuible a las $PM_{2,5}$. Recientemente la OMS ha identificado a las $PM_{2,5}$ como el contaminante atmosférico químico urbano primario que tiene mayores efectos adversos sobre la salud. Los resultados obtenidos muestran que el incremento en los niveles de ruido diurno en 1 dB(A) se relaciona con la mortalidad anual en el grupo de mayores de 65 años de 248 personas –con un intervalo de confianza al 95% (31, 523)– en el grupo de mayores de 65 años por causas circulatorias y de 184 –IC95% (0, 356)– por causas respiratorias.

Estas cifras son muy similares a las que se producen con incrementos de 10 $\mu g/m^3$ en las concentraciones de $PM_{2,5}$ que se traducen en una mortalidad atribuible de 245 –IC95% (122 363)– para causas circulatorias y 95 –IC95% (0, 190)– para causas respiratorias. Por lo que parece que incluirse que el efecto del ruido sobre la salud de los madrileños es muy similar al de las dañinas partículas. Para finalizar únicamente añadir que bajar el valor medio anual en 0,5 dB(A) se conseguiría simplemente con que el 12% del número de vehículos que circulan por Madrid fuesen eléctricos.

FOTO: ECOLOGISTAS EN ACCIÓN.

Criterios para la política municipal a la luz de las Cuentas Ecológicas del Transporte

Otra política de movilidad urbana

Alfonso Sanz Alduán, Pilar Vega Pindado, Miguel Mateos Arribas

Las políticas públicas de movilidad deberán comprender, pero también confrontar, las lógicas culturales y económicas de los individuos con el interés general; deberán contribuir a que la ciudad sea un espacio saludable, convivencial y equitativo. Para ello es necesario invertir las prioridades actuales en materia de movilidad y avanzar hacia modelos urbanísticos y territoriales menos dependientes del automóvil.

Imaginar el cambio político requiere combinar ideas, experiencias, deseos y, también, un sólido conocimiento del contexto social, ambiental y económico en el que se ha de jugar la partida. La política local no escapa a esas exigencias, debe estar fundamentada en una información lo más fidedigna posible de la situación en la que se encuentra el sistema, en este caso, de la movilidad urbana y de sus potencialidades.

Las Cuentas Ecológicas del Transporte, elaboradas por Ecologistas en Acción [1], pueden ser una herramienta útil para comprender el contexto de la movilidad municipal; para cuestionar las propias creencias sobre las alternativas posibles; y para desarrollar programas locales de intervención que sean transformadores y que mantengan, como se verá y nunca mejor dicho, los pies en la tierra. Una lectura atenta del documento permite destacar las siguientes ideas sobre las que construir otra política de movilidad urbana.

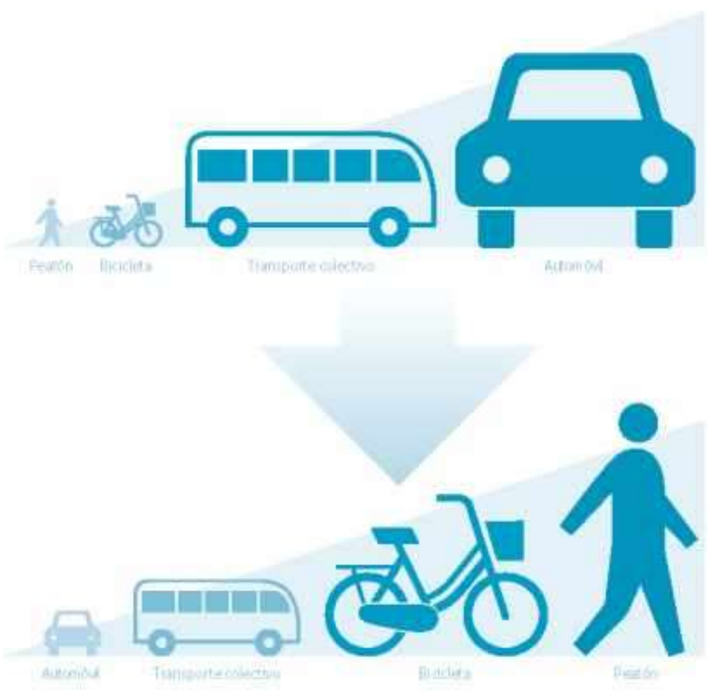
Alfonso Sanz, Pilar Vega, Miguel Mateos, autores de las *Cuentas Ecológicas del Transporte en España*

1. Los desplazamientos a pie. El fundamento de la movilidad urbana

A pesar del cambio en el modelo urbano de las últimas décadas, del incremento de las distancias para satisfacer las necesidades cotidianas de las personas, casi la mitad de los trayectos en el interior del país se hacen a pie (ver figura 1). Un porcentaje que ha ido disminuyendo paulatinamente ante el empuje de la motorización y, en particular, del peso del automóvil, que hoy representa más de una tercera parte de los desplazamientos diarios.

Sobre ese patrimonio, envidiado en otros países, es sobre el que hay que construir las políticas urbanísticas, de movilidad y espacio público. Una política equitativa de movilidad empieza por mejorar las condiciones de las personas que se desplazan andando, lo que significa, más allá de las zonas peatonales, hacer cómodas y dar prioridad y seguridad a las redes peatonales, formadas por aceras y cruces. Recuperar el espacio público para la movilidad peatonal, la estancia y la convivencia alimenta un círculo virtuoso de equidad, salud y reducción de las exigencias monetarias y de los recursos materiales de la movilidad (ver figura 2).

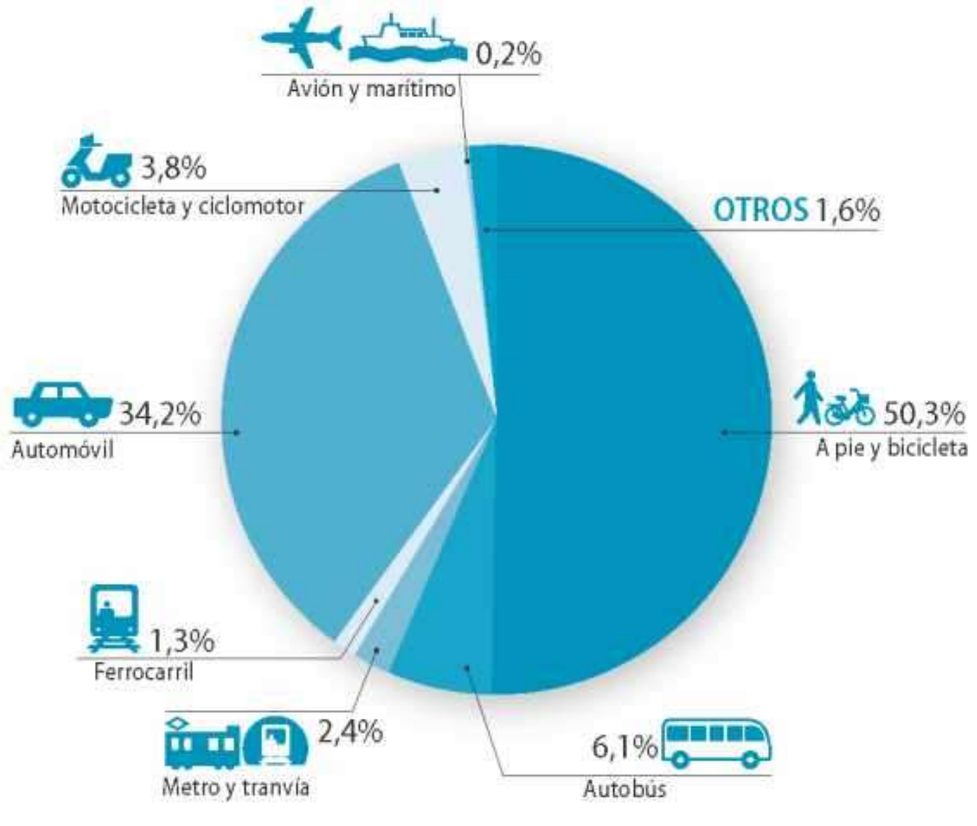
Figura 2. La necesaria inversión de las prioridades de la política de movilidad



2. La dependencia del automóvil. Entender su origen y sus consecuencias

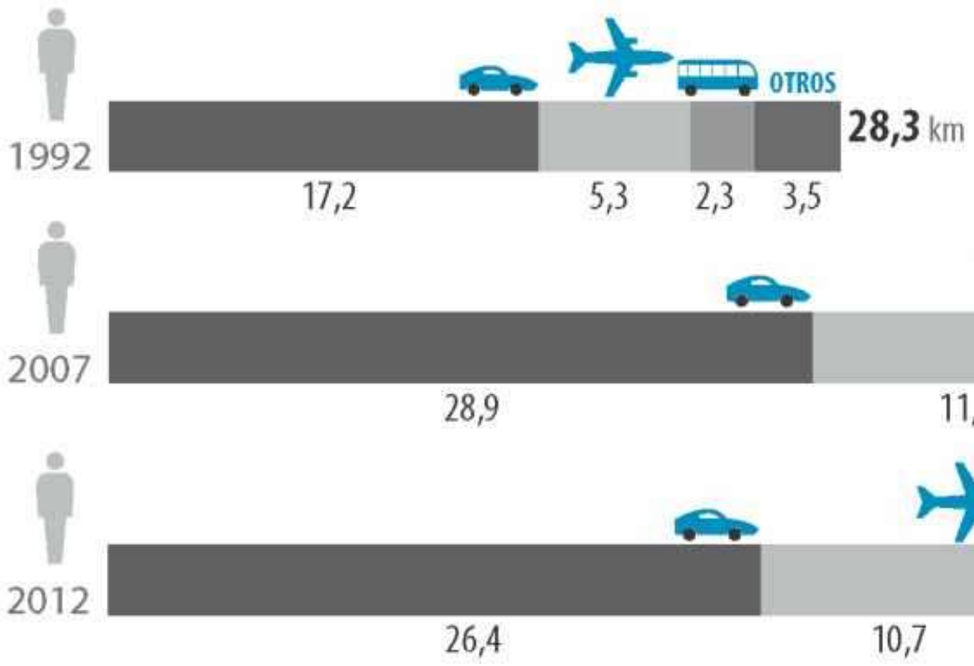
Nos desplazamos más lejos que antes para realizar las mismas actividades. Cada habitante de este país recorría en 2007 casi

Figura 1. Distribución de los desplazamientos de personas entre los diferentes medios de transporte (2007)



50 km diarios, empleando el automóvil en casi 29 km de ellos, frente a "solo" 17 km quince años antes. Una tercera parte de esos recorridos, algo más de 9 km, se realizan en el ámbito plenamente urbano (ver figura 3).

Figura 3. Recorridos diarios por habitante



Las cifras reflejan nítidamente la fuerte intensidad del proceso de dispersión urbana y de reducción de las densidades que trajo consigo la burbuja inmobiliaria. La lejanía de una buena parte de los puestos de trabajo, viviendas, comercios, colegios, etc., se traduce en desplazamientos motorizados y, en particular, en automóvil, el medio que mejor se adapta para cubrir esa dispersión inducida por las reglas de los modelos urbanísticos dominantes. Un vehículo que, además, se ha beneficiado de la imponente burbuja de las infraestructuras viarias, de la extensión de carreteras y autovías que han permitido, precisamente, la extensión de la urbanización y el dominio del automóvil.

La mayor parte de los problemas de movilidad o consecuencia de la movilidad en los entornos urbanos está asociada a esa dependencia. Tal y como ya señalaba el Foro de Movilidad Sostenible de Madrid en las elecciones municipales de 2011 [2], la reducción del número y la velocidad de los automóviles en la ciudad supondría mejoras en los siguientes aspectos:

- calidad del aire, ruido y la salud
- autonomía infantil y de las personas mayores
- funcionamiento del transporte público
- seguridad para peatones y ciclistas
- gastos en infraestructuras y servicios de transporte
- uso de materiales y energía fósil
- cambio climático
- calidad y convivencialidad del espacio público

3. Oportunidades y límites del transporte colectivo

Los excesos en la construcción de infraestructuras de transporte no se limitaron a las vías de circunvalación y acceso a los núcleos urbanos, sino que alcanzaron también a las destinadas al transporte colectivo. En la primera década del siglo XXI se construyeron redes nuevas o ampliaciones de metros y tranvías que no siempre se ajustaban a las necesidades; a una demanda para la que hubiera sido suficiente un transporte colectivo de menor capacidad o el desarrollo de alternativas apoyadas en las infraestructuras existentes como, por ejemplo, carriles bus en las carreteras de acceso a los núcleos urbanos.

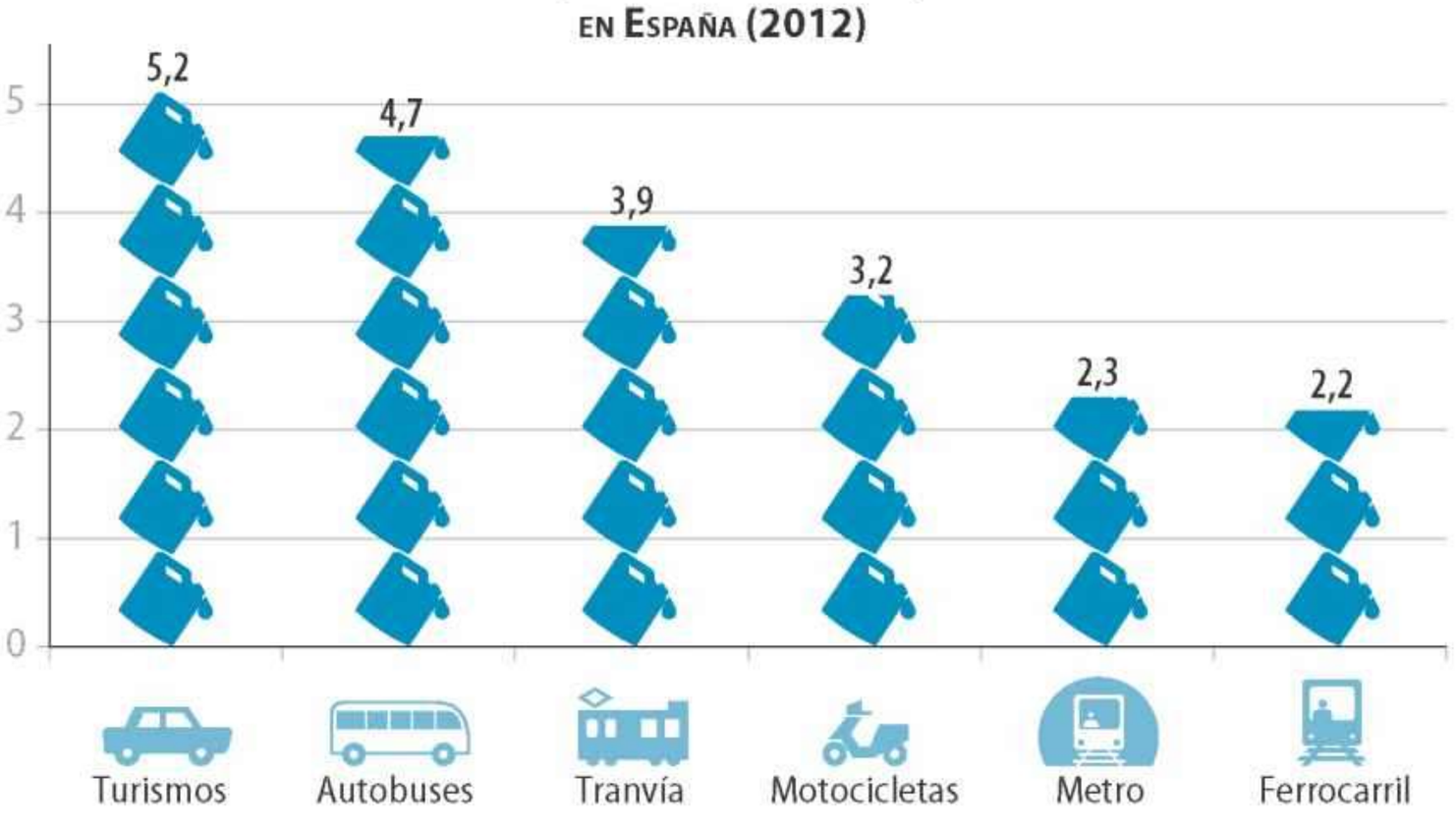
De esa manera, una parte de los servicios de transporte colectivo presentan bajas ocupaciones, lo que rebaja sus virtudes ambientales, sociales y económicas. Así, por ejemplo, desde la perspectiva energética, que no es la única pero sí es importante, el consumo medio de los servicios de autobús y tranvía en España puede aproximarse lamentablemente al del automóvil.

La figura 4 muestra el consumo energético necesario para el desplazamiento de 100 personas a lo largo de un kilómetro en los diferentes medios de transporte, en la situación real de las ciudades españolas, es decir, en un contexto de atascos, que también sufren los autobuses, o de ocupación reducida que afecta sobre todo a algunas líneas de tranvía.

Hay que advertir que esas cifras no tienen en cuenta que, en el transporte colectivo, las estaciones (iluminación, ventilación, escaleras mecánicas, etc.) requieren un consumo adicional que, en el caso del metro, donde es más notable, supone incrementar en aproximadamente un 30% el consumo de tracción, resaltando la importancia de considerar el transporte globalmente, en sus distintas fases y componentes, para evitar errar en las comparaciones.

Evidentemente, uno de los objetivos fundamentales de cualquier política sensata de movilidad urbana es devolver la eficiencia energética y ambiental al transporte colectivo, incrementando su ocupación y haciendo fácil su circulación (espacio reservado, gestión de los cruces), absorbiendo viajes que se realizan hoy en automóvil. La experiencia nacional e internacional indica que, para realizar ese trasvase, no basta con ofrecer mejores condiciones de los servicios de transporte colectivo, sino que es también necesario disuadir y restringir el uso del automóvil, es decir, afrontar medidas poco atractivas para determinados grupos de la población habituados al uso indiscriminado del automóvil.

Figura 4. Consumo de energía (kep/100 personas-km) en cada medio de transporte en España (2012)



4. Esperanzas y condicionantes de la bicicleta

Junto al transporte colectivo, la reclamación más habitual de las políticas de movilidad alternativa es la incorporación plena de la bicicleta a los patrones de desplazamiento de las ciudades españolas.

El espejo de otros países y un puñado de buenos ejemplos locales (Vitoria, Sevilla, San Sebastián, etc.) sirven de referencia para soñar un incremento sustancial del papel de este medio de transporte, cuyas virtudes ya pocos ponen en cuestión. Una perspectiva global de la movilidad urbana permite comprender que esas virtudes ambientales, sociales y monetarias de la bicicleta solo se verifican de modo fehaciente si lo que se produce es un trasvase claro de viajes desde los medios motorizados, en particular, desde el automóvil.

Hay que evitar *pintar de verde* políticas de movilidad tradicionales con gestos favorables a la bicicleta, pero sin un contenido profundo de transformación. Si los nuevos desplazamientos en bici se realizaban con anterioridad andando, no se estará poniendo en cuestión el modelo de movilidad actual, sino contribuyendo incluso a su consolidación.

En cualquier caso, para no frustrar las esperanzas depositadas en la bicicleta como medio de transporte urbano, es fundamental eludir las expectativas exageradas. En primer lugar, conociendo el punto de partida, su bajo nivel de uso actual. Según nuestras estimaciones, en 2012, el 1,4% de los desplazamientos en el interior del país se realizaban en bicicleta, la mayoría en el ámbito urbano, habiéndose producido un salto enorme con respecto al 0,9% registrado en 2007.

Y, en segundo lugar, reconociendo los condicionantes a afrontar y, en particular, los de tipo urbanístico y geográfico como las distancias, las pendientes y la climatología, los cuales ponderan las posibilidades de trasvase de desplazamientos motorizados a la bicicleta. La reducción de otros condicionantes como el riesgo o la comodidad deben ser, precisamente, objeto de las políticas de movilidad.

Tabla 1: Costes del turismo medio por cada 100 personas-km recorridos (2012)

	euros
Costes por adquisición del vehículo	7,1
Combustible y gastos de desplazamiento	5,9
Coste de mantenimiento y reparación	3,1
Costes de gestión	2,8
TOTAL	**18,9**

Tabla 2: Costes (euros) individuales del desplazamiento de personas (2012)

	Costes por 100 km
Autobús interurbano	6,5
Automóvil (coste total)	18,9
Automóvil (coste directo)	5,9

5. Otros pies forzados. La herencia cultural y económica

Quizás la mayor dificultad de una nueva política de movilidad es comprender los márgenes que existen para modificar el modelo de movilidad vigente. Márgenes que tienen que ver con la cultura dominante en cada lugar, con las infraestructuras, vehículos y servicios disponibles y con el marco económico e institucional.

En relación a los aspectos culturales de la movilidad, lo complicado y, sin embargo necesario, es cambiar los hábitos de desplazamiento amoldados a la motorización. Muchos de esos hábitos entroncan con la idea bastante extendida de que el uso del automóvil, su circulación y aparcamiento, son un derecho, con independencia del motivo, el lugar y el modo de hacerlo. O, también, con el derecho a que "el ayuntamiento me ponga un transporte público a mi medida". Por consiguiente, la labor quizás más importante de otra política de movilidad consiste no tanto en modificar las calles, dar espacio y prioridad a los medios alternativos de transporte u ofrecer nuevos servicios, sino en construir un nuevo discurso en el que los intereses individuales se encuentran con los colectivos.

Ese nuevo discurso ha de afrontar la herencia envenenada de las infraestructuras de transporte. Muchos ayuntamientos, y derivadamente sus vecinos, están endeudados por la ejecución alegre de proyectos desmesurados de transporte que no se corresponden con las necesidades de desplazamiento o con la construcción de un modelo de movilidad menos dependiente del automóvil. Se requiere así un esfuerzo enorme de imaginación y sensatez para ajustar lo existente al nuevo esquema de prioridades.

Las Cuentas Ecológicas permiten también comprender mejor la herencia económica del transporte, el marco en el que las personas toman las decisiones sobre el modo de desplazarse. Los costes de un automóvil medio en España indican que solo el 31% del total se corresponde con los gastos directos del desplazamiento (combustible, aparcamientos y peajes), mientras que la mayor parte se deriva de la adquisición del vehículo, la gestión, el mantenimiento y la reparación del mismo (ver tabla 1)

Por ese motivo, una vez adquirido el automóvil, la manera de amortizarlo mejor, desde el punto de vista individual, es utilizarlo el mayor número posible de kilómetros cada año. El marco económico estimula así el uso del coche. Más aún si se comparan dichos costes con los de medios alternativos, como el autobús urbano. Tal y como se deduce de la tabla 2, un viaje en autobús resulta más caro por kilómetro que un viaje en automóvil (con una ocupación media) si únicamente se consideran los costes directos, los más visibles, los que duelen directamente al bolsillo. Además, si el automóvil se llena con más de tres personas, el viaje resulta más barato que en autobús urbano.

Las políticas públicas de movilidad deberán por tanto comprender, pero también confrontar las lógicas culturales y económicas de los individuos con el interés general; deberán contribuir a que la ciudad sea un espacio saludable, convivencial y equitativo, invirtiendo las prioridades actuales y avanzando hacia modelos urbanísticos y territoriales menos dependientes del automóvil. Cuatro años de gobierno local son pocos en comparación con cinco décadas de políticas que han roto la ciudad, pero son suficientes para trazar un camino diferente y mostrar que otra política de movilidad urbana es posible.

Notas y referencias

1 http://www.ecologistasenaccion.es/article27000.html
2 http://www.asociacionapie.org/apie/Movilidad_en_Madrid_2011_Foro_Movilidad_Sostenible.pdf

Volver a comprar a granel

Bàrbara Carbonell

No hace tantos años todas las tiendas de consumibles vendían sus productos a granel. Ahora, en cambio, cuesta encontrar tiendas que ofrezcan a sus clientes la posibilidad de comprar productos sin envases. Este cambio de costumbre ha hecho incrementar de manera desmesurada los deshechos procedentes de una tarea que se hace tan a menudo, "la compra". Para comerte unas galletas, por ejemplo, es muy probable que tengas que desenvolver como mínimo un cartón y un plástico antes de llegar al producto final. Si además a esto le sumamos que probablemente las hayas transportado hasta casa en una bolsa de plástico, la cantidad de deshechos que se generan en este acto tan cotidiano es escalofriante.

¿Dónde acaban muchas bolsas de plástico?

Cada año llegan al mar 10 millones de toneladas de residuos, plásticos en su gran mayoría, que no solo matan a millones de animales sino que los propios animales confunden con alimento. Animales que luego nos comeremos nosotros, como los peces, haciendo entrar los plásticos en la cadena alimenticia. [1] Podéis encontrar más información en el número 47 de la revista Opciones (revistaopciones.org).

Motivaciones para vender y comprar a granel

Comprar a granel no es solamente bueno para el planeta. También se benefician los agentes que participan en el proceso de comercialización.

- Los productores: se ahorran el coste de envasar, así como el tiempo que requiere el envasado. Esto puede beneficiar sobre todo a los pequeños productores.

- Los distribuidores: tienen un beneficio parecido. En 2009, Mercadona dejó de envasar la fruta fresca para venderla a granel, abaratando así su precio entre 15 céntimos y un euro por quilo.

- Los tenderos: puede simplificarse la logística (aunque algunos productos como las harinas hay que mantenerlas en frío si no están envasadas).

- Los compradores: se pueden beneficiar en varios aspectos. Comprar a granel proporciona más libertad a la hora de decidir la cantidad que nos queremos llevar a casa, si queremos mucha y también si queremos muy poca; nos evitará que el producto se estropee por haber en el envase demasiada cantidad. Además, vemos lo que compramos, sin ningún envase que nos lo impida. Y, por último, conseguimos llenar el cubo de envases más despacio, con lo que deberemos bajar la basura a la calle menos veces.

Un pequeño cambio de hábitos

Es importante que cuando tomamos conciencia sobre la gravedad de los envases desechables, también apliquemos buenos hábitos al ir a comprar a granel. De nada sirve hacerlo si metemos cada alimento o producto en una nueva bolsa, menos aún si es de plástico. Acostumbrémonos a llevar nuestros propios recipientes (potes, *tupers*, bolsas de papel...), que podamos reutilizar. Igualmente importante es usar un carro de la compra, cesta o bolsas reutilizables, ya que también es mejor no llevar la compra en bolsas que nos den en la tienda, sobre todo si son de un solo uso. La clave es que al llegar a casa no tengamos que desechar nada que haya servido solo para transportar nuestra compra.

Un futuro esperanzador

Al parecer, las tiendas de compra a granel se están poniendo de moda y, aunque aún no son las que predominan, cada vez hay más, como también más clientes compran en ellas. Clientes de todo tipo, según comentan algunas tiendas a granel: desde jóvenes a mayores, con poco dinero o con mucho, vestidos de manera informal o con traje y corbata.

¿Dónde comprar a granel?

En el número 43 de la revista de consumo consciente Opciones (descargable de revistaopciones.org/es/revista) podéis encontrar el artículo "A granel", donde vienen comercios de todo el país que ofrecen venta a granel.

Notas:

1 *BioIntelligence Service: Plastic waste in the environment.* Comisión Europea, abril 2011.

Obras de ampliación de San Mamés.

Ayudas públicas irregulares y exenciones fiscales se camuflan en un escenario de apoyo social a este deporte

Fútbol y pelotazos urbanísticos

R. Calvo, R. Córdoba, C. Fernández, B. García y Mª Á. Nieto

Distintos clubs de fútbol españoles gozan de tratos de favor fiscales, urbanísticos y normativos, por los que la Comisión Europea está investigando sobre una posible vulneración de la normativa comunitaria. Algunos de los más poderosos gozan de ventajas fiscales debido a que son considerados sociedades no lucrativas. Clubs como el Barcelona, Real Madrid, Atlético de Madrid, Athletic de Bilbao o Valencia han sido beneficiados por inversiones públicas y operaciones urbanísticas de dudosa legalidad.

Queremos acercarnos al fútbol desde el punto de vista de la fortaleza financiera de alguno de sus clubs. Esta, en ocasiones, es lograda gracias a la ayuda de instituciones gubernamentales que permite una fiscalidad ventajosa y pelotazos inmobiliarios [1].

La alerta surgió en 2012, cuando la Comisión Europea recibe denuncias de ciudadanos y entidades sobre las ayudas públicas a clubs. Comienza una recogida de información sobre la financiación del fútbol profesional en la Unión Europea y su impacto en la aplicación de las normas sobre ayudas estatales del Tratado Fundacional. Las investigaciones se centran en las ayudas que estarían desfigurando la competencia entre clubs, ya sea por no convertirse en Sociedades Anónimas Deportivas, por haber recibido préstamos y avales especiales o por llevar a cabo dudosas operaciones urbanísticas.

Rodrigo Calvo (urbanista), Rafael Córdoba (arquitecto urbanista y profesor de urbanismo ETSAM-UPM); Cristina Fernández (arquitecta urbanista), Belén García de la Torriente (socióloga) y Mª Ángeles Nieto (bióloga) pertenecen a la Comisión de Ordenación del Territorio de Ecologistas en Acción de Madrid

Trato fiscal privilegiado

En 1990 se aprobó la Ley del Deporte que obligaba a los clubs deportivos profesionales españoles a convertirse en sociedades anónimas deportivas, para una mejor gestión en caso de pérdidas. La Ley eximía a equipos que demostraran una buena gestión con el régimen asociativo, contando con un saldo positivo en los cuatro o cinco últimos años. Se beneficiaron Real Madrid CF, Athletic Club de Bilbao, Club Atlético Osasuna y FC Barcelona. Este privilegio es permanente, lo que podría hacer sospechar que dicha ley solo persiguiera beneficiar a algunos de ellos.

Mantener la condición de club y no pasar a sociedad anónima supone un beneficio en el régimen fiscal aplicable. Los clubs deportivos se consideran entidades sin ánimo de lucro, por lo que están parcialmente exentos del impuesto sobre sociedades con arreglo a su Ley reguladora [2]. Como resultado, tributan por sus ingresos comerciales a un tipo reducido del 25% en lugar de al tipo general del 30%.

Cualquier reducción fiscal es un ingreso menos que recibe el Estado y debe estar debidamente justificado. Sin embargo, en los clubs considerados entidades sin ánimo de lucro, la mayoría de sus actividades profesionales son lucrativas. Por ejemplo, de los 512 millones de euros que obtuvo el Real Madrid en la temporada 2011/12, solo el 26% fueron de entradas y cuotas. El resto procedía de derechos de radiodifusión, patrocinios, comercialización y licencias. Todos ellos ingresos de naturaleza económica, como cualquier otra empresa, sea cual sea su estatuto jurídico o financiación.

Estas ventajas fiscales afectan a la competencia con otros clubs de fútbol, españoles y europeos, que no reciben este trato privilegiado. Por tanto, puede considerarse que el Estado español está proporcionando una ayuda de funcionamiento a estos clubs, a pesar de perder ingresos fiscales, que sería contraria a la normativa europea.

Fútbol contra el interés social del urbanismo

Las modificaciones y cambios de uso de los estadios de fútbol redefinen la estructura de la ciudad a favor de un único agente. Si esto es ya de por sí un problema, mayor lo es si consideramos que no suele derivar de un cambio razonado en criterios u orientaciones de políticas de ordenación urbanística, sino en la búsqueda del beneficio económico de los clubs.

Se trata de proyectos con un tratamiento urbanístico diferenciado, arbitrario y más ventajoso que los que se pueden dar en el resto de la ciudad. Son piezas que juegan con otras reglas a las que podemos enfrentarnos el resto de ciudadanos. Es tal el despropósito y la continuidad en la complicidad entre administraciones y clubs que ha llamado la atención de las autoridades europeas.

Operaciones urbanísticas de dudosa legalidad

En el FC Barcelona de José Luís Núñez se intentaron transformar 20 hectáreas cercanas al Camp Nou en un gran parque temático, centro de ocio, oficinas y comercios bajo el nombre de "Barça 2000". La plataforma ciudadana contraria al proyecto logró pararlo pero la especulación no terminó ahí, y con el nuevo presidente Laporta, el Barcelona ingresaría más de 300 millones de euros por la recalificación del Miniestadi.

Por su parte, el Valencia CF se benefició de la recalificación de los terrenos del

estadio de Mestalla en 2004 por parte de la alcaldesa Rita Barberá. Con ello el club ingresó cerca de 300 millones de euros. Además, para levantar el nuevo estadio, en terreno público, se creó una empresa mixta tras el acuerdo entre club y Ayuntamiento. Para su construcción necesitaron la concesión de un crédito de 200 millones de euros para el que IVF, organismo público, otorgó un aval de 75 millones de euros que fue ampliado en 5 millones de euros y 6 millones de euros para hacer frente a los impagos del crédito avalado.

El reparto del palco del Estadio San Mamés Barria

Uno de los casos más llamativos para Europa es el del nuevo estadio del Athletic de Bilbao. El nuevo San Mamés se levantó en la antigua Feria de Muestras. Para el éxito de la operación era necesario que el Ayuntamiento de Bilbao, propietario del suelo, lo vendiera por debajo del precio de mercado. Para ello se presionó a los vecinos públicamente y se contrató a un afamado arquitecto para su ejecución. Los terrenos fueron recalificados por el Ayuntamiento justo al lado de *La Catedral* (el antiguo San Mamés), y no cobró el impuesto de construcción al club. El estadio pertenece a la sociedad San Mames Barria, teniendo el club únicamente el usufructo y parte de su propiedad en función a su aportación a dicha sociedad. Esta se conforma a partes iguales de 50 millones de euros, por el club, Gobierno Vasco, Diputación Foral y KutxaBank. Completa la participación el Ayuntamiento con 17 millones de euros en permuta de licencias. Un dinero, en su gran mayoría público, que sirve, única y exclusivamente, para que una entidad privada disfrute de él.

El Madrid de los pelotazos más castizos

El gobierno municipal madrileño no hace diferencia entre sus dos grandes clubs.

Las grandes operaciones urbanístico-inmobiliarias del Atlético de Madrid están por el momento abiertas y la incertidumbre se cierne sobre su futuro. Su principal proyecto es el derribo y traslado del céntrico estadio Vicente Calderón al estadio municipal de *La Peineta,* más periférico. Esta operación urbanística incluiría la construcción de siete torres y dos rascacielos de 36 plantas, destinadas a viviendas, oficinas y comercio. Todo ello alejado de las necesidades de equipamientos sociales del barrio. La clave del pelotazo es la gran edificabilidad asignada al proyecto (175.365 m^2 construibles), que se intenta camuflar al introducir en la operación gran cantidad de suelo público como calles, equipamientos y zonas verdes ya existentes, de tal manera que el coeficiente de edificabilidad (metros cuadrados a construir entre metros cuadrados de suelo total de la operación) disminuya.

La Modificación Puntual del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Madrid para la creación del Ámbito *Mahou-Vicente Calderón,* se aprobó definitivamente en 2009. Fue recurrida y anulada parcialmente por el Tribunal Superior de Justicia de Madrid (TSJM) en el 2012 por vulnerar la Ley del Suelo regional que impide las construcciones de más de tres plantas y ático. Pese a esta sentencia, el Ayuntamiento y promotores continuaron con el proceso y el pasado mes de agosto se aprobó inicialmente el Plan Parcial de Reforma Interior que desarrolla y concreta la Modificación Puntual anulada en primera instancia. Se trata de una decisión irresponsable, pues de confirmarse la nulidad podría derivar en indemnizaciones millonarias a cargo de las arcas públicas.

Por su parte, el Real Madrid ejemplifica el poder de los grandes grupos económicos sobre el diseño del modelo urbano. La confusión del interés público de la afición deportiva y el respaldo social a este equipo, lleva años propiciando cambios urbanísticos sin criterios sólidos de defensa de la función social de la ordenación urbanística en la capital.

Sus inicios fueron la transformación de Ciudad Deportiva en un parque empresarial tras un convenio urbanístico con los gobiernos autonómico y municipal, que cambiaba el uso del suelo y triplicaba la edificabilidad. Hoy es la ampliación del Santiago Bernabéu la que amenaza tras la última modificación del PGOU. Su finalidad es incrementar los usos terciarios –hotel, centro de ocio y aparcamiento privado– en la parcela deportiva privada resultante de la operación. Para ello plantean un único edificio que integre todos los usos y actividades, tanto deportivas como terciarias, que ocuparía suelos actualmente públicos entre el Paseo de La Castellana y el estadio. Con la ampliación se incrementa también la ocupación del suelo y la altura máxima del estadio, que pasa de 48 a 60 metros. Las cesiones objeto de este aumento de edificabilidad se transferirían a 7,5 kilómetros del estadio, al distrito de Carabanchel. Además, se incumplen otros criterios de la Ley del Suelo que motivaron el recurso de Ecologistas en Acción ante el TSJM, que el 31 de julio de 2014 acordó la suspensión cautelar del proyecto mientras decide sobre el fondo de la cuestión.

Fútbol: pan y circo

Como hemos podido ver, en muchas ocasiones los ayuntamientos y otras administraciones movilizan sus recursos jurídicos, económicos y materiales para tejer una compleja maraña cuyo único fin es garantizar los intereses económicos de ciertos clubs.

Las administraciones, con estas ayudas y modificaciones normativas a la medida de distintos clubs y bajo la bandera del neoliberalismo, están olvidando su obligación de servicio al ciudadano y el necesario compromiso con el juego limpio.

Notas y referencias

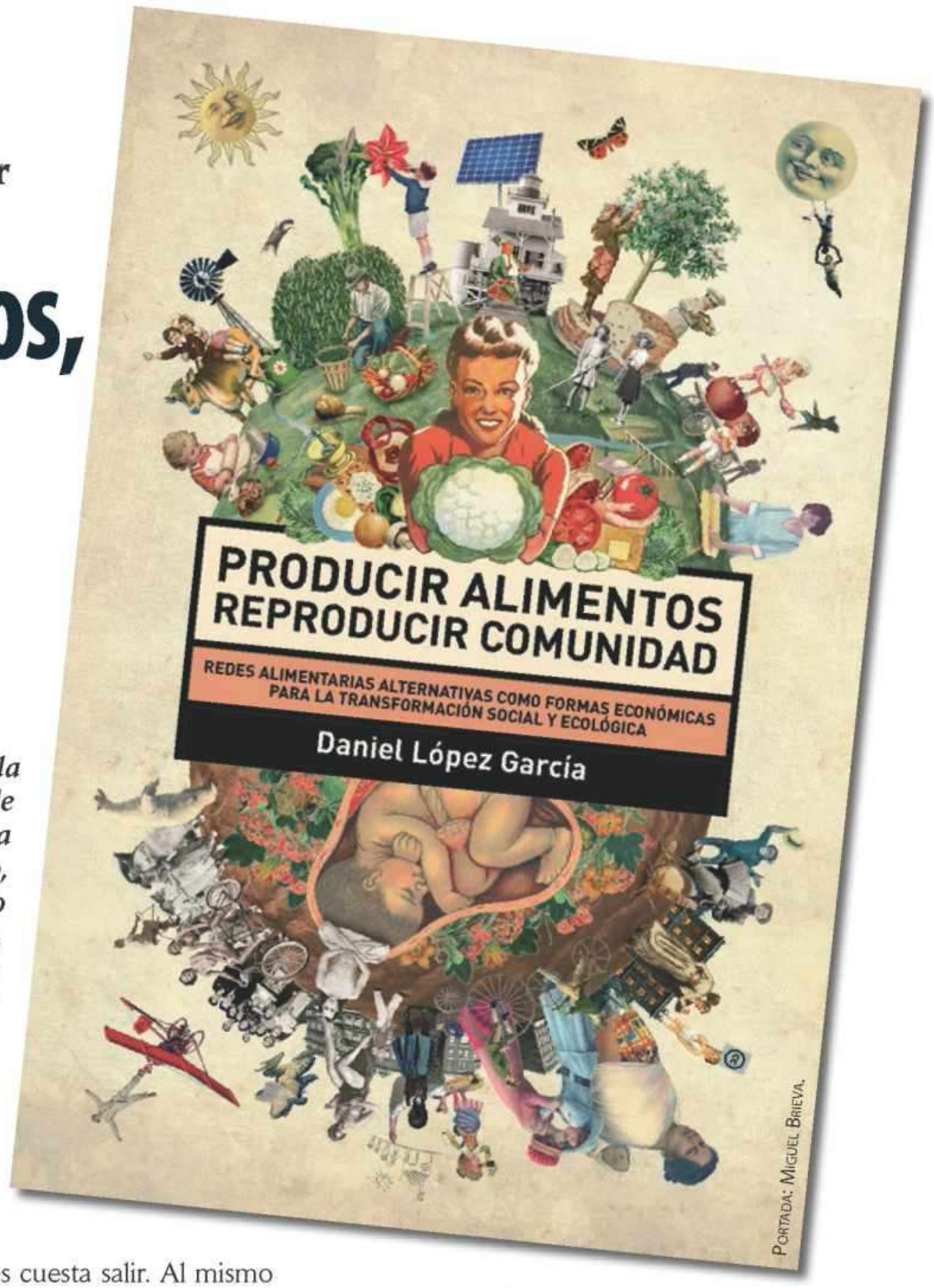
1 Una versión más amplia de este texto puede encontrarse en "Fútbol: deporte rey de la especulación inmobiliaria" en Revista Libre Pensamiento. Papeles de reflexión y debate nº80. Versión electrónica en: http://librepensamiento.org/

2 Este texto se realizó sobre la base de lo estipulado en el Real Decreto Legislativo 4/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades (Vigente hasta el 01 de Enero de 2015). En la actualidad el texto vigente es la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades.

Es necesario abrir espacios colectivos en los que prevalezca la alegría de vivir y producir

Producir alimentos, reproducir comunidad

Daniel López García



El movimiento agroecológico trata de organizar la circulación de los alimentos locales y ecológicos desde criterios de justicia social y de sostenibilidad. Cada vez surgen más grupos y cooperativas de consumo, asentados en el territorio, que están construyendo alternativas concretas a un sistema, el capitalista, inviable a medio plazo. Estas dinámicas son las que se describen en el libro 'Producir alimentos, reproducir comunidad' [1] y se resumen en este artículo.

Desde hace dos décadas ha emergido en el panorama de los movimientos sociales estatales el denominado "movimiento agroecológico", vinculado con el creciente descrédito del sistema agroalimentario industrial y globalizado. En su seno se han desarrollado con fuerza cierto tipo de estructuras socio-económicas que tratan de organizar la circulación de los alimentos locales y ecológicos desde criterios de justicia social y de sostenibilidad. De entre ellas, los grupos y cooperativas de consumo son las más conocidas, y han permitido que el consumo cotidiano de alimentos ecológicos se extienda entre la población. También que para muchas pequeñas iniciativas de producción agraria sea posible la supervivencia, gracias a la comercialización de sus productos a precios justos, en un entorno no muy lejano, y con cierto apoyo desde el consumo. Sin embargo, parece que el modelo desarrollado en los últimos años muestra rasgos de agotamiento.

Un salto en las redes alimentarias alternativas

El lento crecimiento de estas iniciativas asociativas se ha visto reforzado con las movilizaciones sociales de los últimos años. Sin embargo, los grupos y cooperativas de consumo en muchos casos no están siendo capaces de consolidarse, y se ven sumidos en una dinámica de precariedad de la que les cuesta salir. Al mismo tiempo, la degradación de las condiciones de vida en las ciudades y la crisis permanente en el sector agrario convencional han generado un importante incremento de pequeñas iniciativas productivas que buscan apoyarse en este tejido socio-económico alternativo. Las redes alimentarias alternativas generadas se están mostrando limitadas a la hora de responder ante estos retos. Por ello se están operando ciertos cambios.

Por un lado, los circuitos alternativos se están diversificando (mercados de productores, venta en finca, introducción en el pequeño comercio tradicional, internet, etc.), para integrar nuevos perfiles de consumo y producción. Por otro lado, se están estructurando redes territoriales de producción, de consumo y de articulación entre ambos, para optimizar algunos aspectos de su funcionamiento y acompañar al surgimiento de nuevas iniciativas. Y por último, diversas organizaciones sociales están incidiendo sobre la administración local, en favor de normativas y programas públicos favorables a la soberanía alimentaria, como la denominada *compra pública*. Se trata de superar las formas organizativas desarrolladas hasta el momento, y encontrar formas operativas al nuevo contexto de crisis multidimensional. También se trata de converger con el impulso social que pretende crear nuevas formas de convivencia y de relación con el entorno, a través de proyectos municipalistas o localistas.

Las formas alternativas y sus rasgos transformadores

Necesitamos nuevos modelos de organizar la vida en común, explicables y replicables, para construir nuevas narrativas de lo que es posible y lo que no lo es. El nuevo mundo que estamos creando es posible porque ya existe en estos proyectos, y debemos ser capaces de destilar las claves que los convierten en alternativos, y a la vez permiten que funcionen. En la figura 1 trato de definir algunos rasgos en común de muchos proyectos integrados en redes alimentarias alternativas, y que expresan su potencial de transformación social. Las interacciones entre estos valores definen, de alguna forma, un proyecto en común

Daniel López García, Área de agroecología, soberanía alimentaria y mundo rural de Ecologistas en Acción

que va más allá del sistema agroalimentario. Apuntan hacia un proceso compartido con otros movimientos sociales transformadores, que tratan de reorganizar las formas de producción y reproducción social hacia una verdadera sostenibilidad.

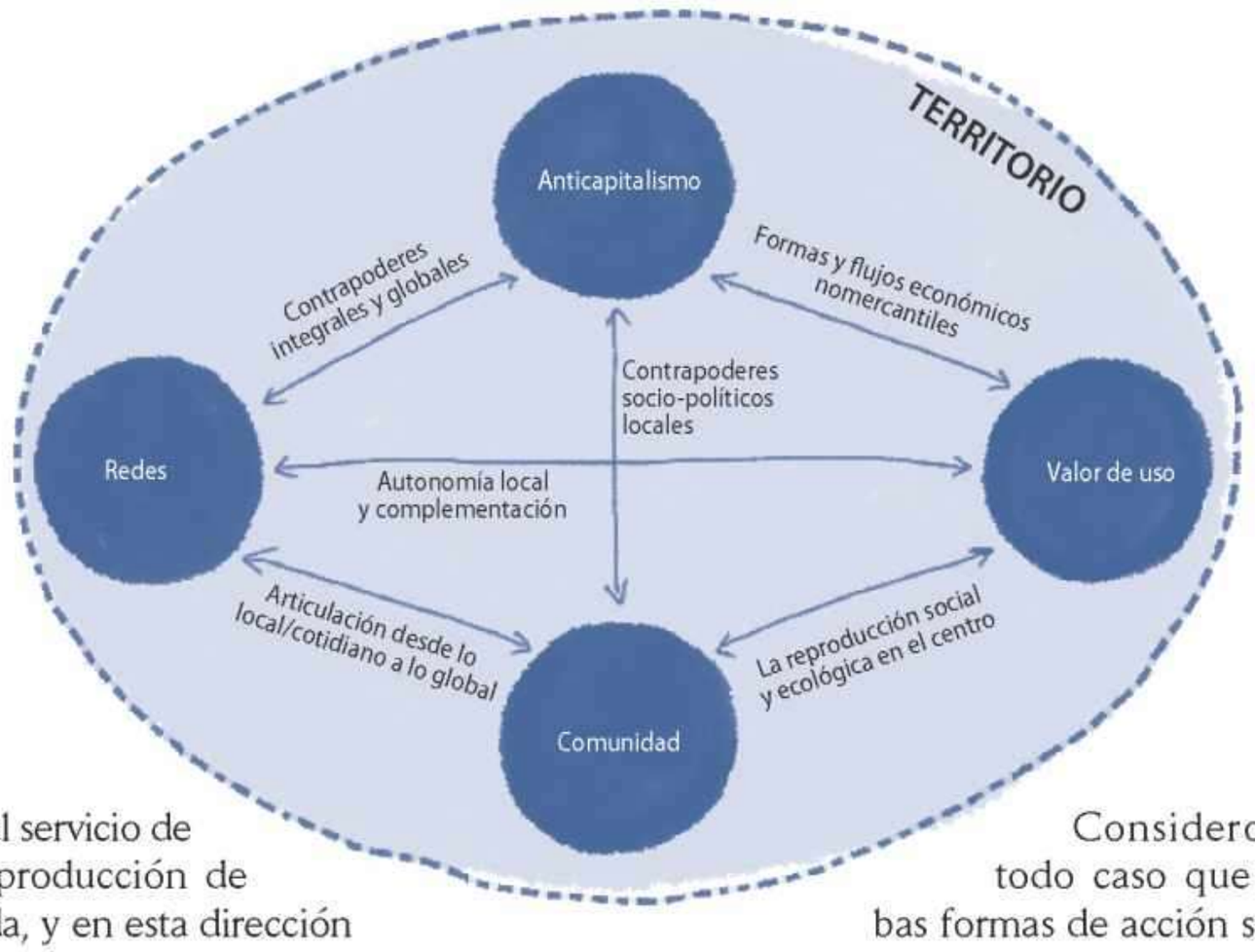
En el desarrollo cotidiano de estos proyectos, algunos debates antiguos se nos presentan desde nuevas perspectivas, adaptadas a nuestro tiempo y a cómo lo vivimos. De esta forma se resitúan los debates sobre la circulación del dinero; la asignación de valor a las producciones sociales; el acceso a los medios de producción y la configuración de la propiedad; el difícil equilibrio entre tareas productivas y reproductivas; la relación entre individuo y comunidad, y sobre el propio concepto de libertad; la dialéctica entre resistencias políticas y construcción de alternativas. Experimentos socio-económicos de este tipo son, en el actual contexto, tan necesarios como las nuevas preguntas que generan, que poco a poco construyen nuevas narrativas acerca de cómo queremos habitar los nuevos mundos posibles.

Los valores comunes que se movilizan se encuentran en torno al concepto de territorio, al menos en tres sentidos: como espacio físico para las producciones sostenibles; como espacio para la convivencia, la generación de confianzas y la recreación del vínculo social; y como espacio para la reconstrucción y la reproducción de identidades localizadas, en oposición a las identidades globales. En palabras de David Harvey, mientras que las clases populares "no aprenda(n) a enfrentarse a esa capacidad burguesa de dominar el espacio y producirlo, de dar forma a una nueva geografía de la producción y de las relaciones sociales, siempre jugará(n) desde una postura de debilidad más que de fuerza" [2]. Así, estas nuevas realidades devuelven la materialidad de las relaciones sociales al centro del debate político, social y ecológico.

Avanzar entre el duelo y las contradicciones

Las ponencias centrales del reciente congreso confederal de Ecologistas en Acción giraron en torno al eventual colapso del sistema capitalista urbano(agro)-industrial, que ya estaría en marcha. En el debate surgía con fuerza la necesidad de "elaborar el duelo" respecto a una sociedad y unas formas de vida que están cambiando con violencia, y que ya no serán como las conocimos. Se planteaba también, por tanto, la necesidad de un cambio sustancial en las formas de contestación social y, en definitiva, de activismo. Considero que este cambio en las formas de activismo debe construirse en torno a una nueva economía al servicio de la reproducción de la vida, y en esta dirección las iniciativas de las que hablamos juegan un papel esencial. Además de decrecer en los consumos, debemos encontrar las formas en que las producciones –aquellas que definamos como socialmente necesarias– no sean un factor de destrucción.

Figura 1. Interacciones entre cuatro valores que definen las redes alimentarias alternativas



Resulta urgente la reconstrucción de formas de producción y circulación económica que vayan más allá de la ley del valor capitalista, y que consigan reasignar el valor de los productos sociales –bienes y servicios– en función del interés colectivo y la eficiencia ecológica. Estos experimentos sociales de colectivización del valor y la economía, y de reconstrucción comunitaria sobre la base de formas sociales no mercantiles, son un fundamento imprescindible para ello.

La construcción de alternativas socioeconómicas basadas en la comunidad es una tarea difícil, dado que las clases populares hoy estamos más desposeídas que nunca del acceso a los medios de producción –las materias primas, la tierra, el agua, la fertilidad, la energía e incluso el conocimiento–. Es una tarea pesada, que requiere tiempo y esfuerzo, y que nos enfrenta cotidianamente con la cultura individualista y competitiva en la que nos hemos criado. Y a menudo expone nuestros cuerpos a formas de profunda precariedad vital. Por ello, muchas de las personas que emprenden experiencias productivas desde la precariedad, pero con una motivación política, se ven incapaces de mantener las formas de activismo clásicas –la denuncia y resistencia frente a los ataques de los poderes globales–. Y quizá, las nuevas formas de activismo deban adaptarse a estas condiciones de precariedad vital creciente, y a la necesidad de una nueva relación cotidiana con las cosas materiales.

Considero en todo caso que ambas formas de acción social colectiva –resistencia y construcción de alternativas– son imprescindibles y complementarias. Especialmente considerando que las ofensivas de privatización de los recursos naturales cada vez son más feroces. Nos urge la tarea de articular ambas líneas de acción, a través de un diálogo permanente, desde una perspectiva social y política radical. Urge la construcción de propuestas simbólicas y materiales coherentes; abrir espacios colectivos en los que prevalezca la alegría de vivir y producir, y que a la vez sean capaces de enfrentarse a la barbarie del capitalismo globalizado.

Frente al escenario de cambio global está todo por hacer, y cada persona y colectivo deberá trabajar desde donde se sienta más cómodo. Pero juntos y juntas, aprendiendo de nuestros errores, e incorporando en nuestras propuestas las distintas perspectivas de transformación social y ecológica. El proyecto común, en mi opinión, es la construcción de autonomías locales capaces de integrar los procesos políticos, sociales y económicos transformadores que vamos desarrollando; y de vincularse entre ellas desde la diversidad. Avanzar para construir juntas soluciones colectivas, que vayan más allá del capitalismo, para un mundo en el que se pueda y sea deseable vivir.

Notas y referencias

1 Este texto es una breve reflexión a propósito de la publicación del libro *Producir alimentos, reproducir comunidad. Redes alimentarias alternativas como formas económicas para la transformación social y ecológica.* Daniel López, Libros en Acción, marzo 2015.

2 D. Harvey (2003), *Espacios de esperanza*, Madrid, Akal.

1

Reconstruir la historia de la agricultura urbana

Raíces en el asfalto

José Luis Casadevante *Kois* y Nerea Morán

Un aperitivo tiene valor en sí mismo, pero su función es abrir el apetito para un plato principal. El papel de este texto sería similar, pues trata de presentar algunos contenidos recogidos en el libro 'Raíces en el asfalto', con la vocación de sembrar la inquietud suficiente como para que os apetezca leerlo. El libro rastrea la evolución de las teorías urbanas en su relación con la agricultura y recupera los principales episodios en los que movimientos sociales y comunidades locales volvieron a cultivar en las ciudades (crisis económicas, conflictos bélicos, conflictos urbanísticos…).

Vamos a hacernos una entrevista a medida con el fin de ilustrar algunos de los aspectos de la agricultura urbana que se tratan en el libro: política, urbanismo, arte, educación activismo… destacando pasajes y anécdotas, pinceladas de algunas de las cuestiones más llamativas que hemos analizado o descubierto durante estos años de investigación.

¿Cómo fueron las primeras experiencias de huertos obreros durante el siglo XIX?

Las primeras iniciativas de huertos para pobres surgen como una suerte de compensación social por la pérdida de las tierras comunes. Prácticas caritativas, cuya fórmula permitía apaciguar el descontento social provocado por las duras condiciones de vida de los agricultores sin tierra, mejorando su capacidad de subsistencia, a la vez que se reducían los gastos en subsidios. Posteriormente, esta fórmula se trasladará al medio urbano y proliferará por toda Europa como una medida asistencial que mejoraba las condiciones de vida de la clase trabajadora, así como una manera de disciplinar a las multitudes urbanas frente a las teorías socialistas en auge.

Más allá de la vocación de control social que muchas de estas iniciativas iniciales presentaron (obligatoriedad de ir a misa, prohibición de pertenencia a sindicatos, estricta moralidad…), con el paso del tiempo el movimiento obrero terminó apropiándose de estas prácticas, la autonomía y la ayuda mutua ligadas a la socialidad hortelana fueron usadas como herramientas para consolidar una cultura alternativa. Se pasó así de la asignación caritativa de huertos a su consideración como un derecho que debían satisfacer las autoridades locales.

¿Qué papel tuvieron los huertos obreros en la definición del modelo urbano de *las ciudades rojas* socialdemócratas en el periodo de entreguerras?

Tras la Primera Guerra Mundial coincidían el déficit de alojamiento y la alta valoración social de los huertos urbanos que habían sido clave en la supervivencia de la población. La socialdemocracia gana las primeras alcaldías en grandes ciudades (Viena, Berlín, Frankfurt…) y su prioridad será la construcción de núcleos de vivienda obrera con huertos incorporados. Arquitectos, urbanistas y paisajistas, como Loos, Wagner, Taut, May o Migge ampliaron la idea de *vivienda + huerto* a la escala territorial, planteando una diversidad de espacios de cultivo que permitían reverdecer la ciudad, alimentar a sus ciudadanos y contribuir al equilibrio del metabolismo urbano (compostaje, ciclo del agua…). Los cimientos a estos castillos en el aire los pusieron las cooperativas de construcción ligadas a los sindicatos socialdemócratas que levantaron estas decenas de miles de viviendas. Durante este breve periodo histórico muchas metrópolis europeas esbozaron lo que podía haber sido una modernidad urbana alternativa.

Son muy conocidas las campañas públicas de agricultura urbana en EEUU y Europa durante las guerras mundiales, que aunaban la necesidad de incentivar el autoconsumo con la propaganda y la movilización de la población en la retaguardia, pero ¿qué sucedió durante la Guerra Civil y especialmente durante el largo asedio a Madrid?

Nuestro contexto está marcado por la singular coincidencia temporal del conflicto bélico y de diversas transformaciones revolucionarias, sobre todo en los primeros años de la contienda. Las dinámicas institucionales eran más frágiles y las iniciativas de mayor éxito surgían de abajo hacia arriba, impulsadas por sindicatos y organizaciones políticas. Entre ellas destacarían experiencias como los comedores populares, las colectivizaciones que afectaron al mercado central de verduras y, especialmente, las colectividades agrícolas que llegaron a sumar más de una treintena en la región.

Además, se pusieron en marcha muchas huertas de emergencia en solares y espacios baldíos de tamaño reducido. Las

José Luis Fernández Casadevante *Kois* miembro de la cooperativa GARÚA y responsable de Huertos Urbanos de la FRAVM. Nerea Morán es miembro del colectivo Surcos Urbanos y del Huerto Comunitario de Adelfas.

que tenían un tamaño más grande solían estar bajo control sindical. La más llamativa de estas huertas se ubicó en la plaza de toros de Las Ventas, donde el albero fue reconvertido en campo de cultivo.

Aunque las primeras iniciativas de huertos escolares surgen a principios de siglo de la mano de la Institución Libre de Enseñanza, entidad encargada de democratizar el acceso a la cultura y facilitar la renovación pedagógica, durante la guerra la horticultura se populariza como una actividad lúdica y formativa. Los huertos escolares proliferarían tanto en las escuelas libertarias como en las colonias escolares de Cataluña y Levante, donde se alojaba a la infancia desplazada de Madrid huyendo de los bombardeos. Especialmente bonita resulta la peripecia de los hijos de trabajadores de la fábrica de cervezas Mahou, que acogidos en Barcelona, reconvirtieron una pista de tenis en huerto, para mandar la producción de verduras y hortalizas a sus familiares en Madrid.

Alimentar el mito del *Madrid heroico* era más sencillo que darle de comer todos los días, y en esa ardua labor los huertos urbanos jugaron un papel estratégico.

Los huertos urbanos fueron una realidad en la retaguardia de casi todos los países implicados en los conflictos bélicos de la primera mitad del siglo XX. Pero ¿qué son los *huertos desafiantes* o *rebeldes* que también florecen en estos periodos?

En el contexto de guerra ciertos huertos resultan especialmente incongruentes, por su localización, su precariedad y sus pocas probabilidades de pervivencia… por ello devienen en símbolo de resistencia y esperanza, y cultivar se convierte en un acto de rebeldía. Imaginad unas cebollas plantadas en un carrito de bebé relleno de tierra, que se mueve por el gueto de Lodz siguiendo los tenues rayos de sol… mientras las organizaciones judías organizan bancos de semillas, parcelas de cultivo y procesos de formación.

O los huertos que aparecen en zonas temporalmente tranquilas y en las segundas líneas del frente, durante la Gran Guerra, en los que los combatientes de ambos bandos crearon pequeños jardines de hortalizas y flores, embelleciendo rincones escondidos en el paisaje devastado por la batalla, tratando de recrear los paisajes del hogar y de humanizar mínimamente un entorno hostil.

Estos huertos *rebeldes* dieron de comer, pero además fueron fragmentos de orden cuando todo se encontraba patas arriba, remansos de paz y tranquilidad donde se cuidaba lo frágil en tiempos de dureza.

¿De qué modo está el arte relacionado con los huertos comunitarios de Nueva York en los años 70?

En un contexto de crisis socioeconómica y urbanística, la joven artista Liz Christy inicia Green Guerrillas, un grupo que lanza bombas de semillas en solares abandonados, con el fin de denunciar el abandono de ciertos barrios y de embellecerlos. Poco a poco se reverdecen decenas de descampados hasta que se decide ocupar el solar en el que se cultiva el primer huerto comunitario de los más de mil que llenarán la ciudad. Una práctica a partir de la cual evolucionará el *guerrilla gardening*, cultivo con nocturnidad y alevosía de espacios vacíos e infrautilizados.

Otras iniciativas que combinan arte, sensibilidad ecológica y agricultura urbana serían el huerto comunitario Garden of Eden diseñado como un gigante *ying-yang* vegetal, por Adam Purple y construido colectivamente junto al vecindario en unos solares del Lower East Side. O los 8.000 metros cuadrados de trigo cultivados por Agnes Denes al sur de Manhattan, en el epicentro del comercio mundial, con el que la autora invitaba a reflexionar sobre el crecimiento de la ciudad y sus prioridades, el valor de la actividad agrícola y la necesidad de reconciliar ciudad y naturaleza, y al que tituló *Campo de trigo: una confrontación*.

¿Por qué este resurgir de proyectos de agricultura urbana que se va extendiendo por muchas ciudades?

Igual que Martin Luther King sabía que, aunque el mundo se acabara mañana, él debía plantar hoy un árbol, nosotros sabemos que, aunque la apuesta sea infructuosa, la agricultura urbana anticipa elementos clave que debe contener cualquier proyecto de futuro para la ciudad. Hoy que transitamos un cambio civilizatorio (crisis energética, ecológica, económica, política…) la agricultura urbana emerge como una herramienta que permite intensificar relaciones sociales, reabrir discusiones sobre los usos del suelo y de las zonas verdes, recuperar en entornos urbanos la lógica de los bienes comunes o discutir la forma en que se van a alimentar las ciudades en el futuro.

Desde las parcelas cultivadas en la periferia urbana hasta los simbólicos huertos plantados en las acampadas de protesta de medio mundo, se reivindica la huertopía (*hortus* + *topos*), un lugar en el que los huertos echen raíces en el corazón de las ciudades, reconociendo la importancia estratégica que le corresponde a una agricultura orientada al cuidado del territorio y las personas.

1. *Garden of Eden*, de Adam Purple.
2. Huertos creados en la acampada del 15-M 2011 en la Puerta del Sol de Madrid, 2011.
3. Huertos obreros en Francia a finales del siglo XIX

Ladislao Martínez, referente del ecologismo social

Ladis

Yayo Herrero

Ladis vivió toda su vida apoyado sólidamente en la consciencia de que todos los seres vivos habitamos un planeta con límites y en su compromiso con la construcción de un mundo justo. En su condición de ecologista, intervino intensamente en todo lo que le rodeaba. Fue un profesor ecologista, un militante ecologista en la Marea Azul, en la Marea Verde o en diversas iniciativas políticas (Izquierda Unida, Izquierda Anticapitalista o Podemos). Fue un activista ecologista en todo tipo de plataformas contra la imposición de negocios energéticos biocidas, en la defensa del territorio y de la gente que vive en ellos, en la lucha contra infraestructuras absurdas y despilfarradoras, y en la defensa de las propuestas que podían ayudar a avanzar hacia otro modelo viable. En definitiva, fue uno de los principales referentes del ecologismo social.

Las personas que formamos parte de Ecologistas en Acción, estamos orgullosas de que Ladis fuese uno de los puntales sobre los que se construyó la organización. Compartimos con él la convicción de que la mirada del ecologismo social no es la de un movimiento que defiende una causa *sectorial* y se articula con otros. Es una mirada y una práctica constituyente de lo humano, porque como seres humanos no somos independientes de la naturaleza y de los otros. Y por eso Ladis fue un ecologista al que nada le fue ajeno, porque nada le es ajeno a quien coloca la vida buena como prioridad.

Ladis fue en sí mismo una escuela de activismo. Quienes llegamos más tarde al ecologismo, tuvimos la suerte de contar con personas que, como él, nos enseñaron que era imposible poder construir sociedades en las que cupiese todo el mundo sin abordar ese proceso de construcción de una forma ecologista.

Recordamos nuestras primeras asambleas en el grupo de Madrid. Surgía cualquier tema y hablaba Ramón Fernández Durán y pensabas "cuánta razón tiene este hombre". Ladis, que había estado escuchando atentamente, intervenía a continuación para discrepar con él y pensabas: "pues éste también tiene mucha razón". A continuación seguían Chato, Theo, Nines, Santi o Luis… y todos volvían a tener razón. Aprendimos, con ellos, que la realidad tiene muchas aristas y que la deliberación honesta de quienes quieren llegar a la mejor solución posible conduce inevitablemente a posiciones más solventes, sólidas y complejas, que incorporaban múltiples matices y que nos servían para trabajar juntas.

Yayo Herrero, Ecologistas en Acción.
Una versión de este texto se publicó en *La Marea*,
http://www.lamarea.com/2015/01/30/ladis-un-ecologista/

Enseñanzas de Ladis

En esta escuela de activismo que ha sido para nosotras Ecologistas en Acción, Ladis es una referencia indiscutible y a él le queremos agradecer las siguientes enseñanzas que se han convertido casi en señas de identidad para nosotros:

▶ La importancia del rigor y los datos. El ecologismo se topa con muchas de las ideas preconcebidas que pueblan los imaginarios de la gente. En buena medida nuestro trabajo es deconstruirlo y hace falta hacerlo con rigor. Ladis detestaba los panfletos y llegaba a ponerse nervioso si no veía cifras detrás de los argumentos y propuestas. Sus discursos siempre intentaron apoyarse en la mejor información disponible y era capaz de argumentar basándose en un montón de datos y números que le salían con una fluidez pasmosa sin hacerle pedante.

▶ Que para ser activista hace falta capacidad de trabajo. Mucho tiempo de estudio, de construcción colectiva, de lectura, de contraste... Ladis lo leía todo, lo estudiaba todo. Por eso su discurso era tan complejo y potente. Cualquiera que estuviese con él le reconocía como un hombre brillante, culto y leidísimo, que sin embargo era cercano y tenía la generosidad de poner su conocimiento y sus horas de trabajo a disposición de quien lo necesitase. A muchas de nosotras nos contagió la obsesión por no decir nada que no estuviese bien apoyado en datos o en el rigor intelectual. Tenemos que reconocer que en ningún debate aprendimos tanto como en aquellos en los que defendíamos una postura o argumentos contrarios a los que defendía Ladis. Había que estudiar mucho para poder discrepar de él con cierta dignidad y decoro.

▶ Y esa capacidad de trabajo no se centró

Homenaje en Madrid, 31-1-2015. Foto: Santiago Martín.

solo en lo intelectual. Pegó más carteles que nadie y se chupó tantos turnos de limpiezas, recogidas de puestos, descarga de materiales, ensobrados de la revista o permanencias en mesas de firmas como el que más. En Ecologistas en Acción, gracias a Ladis, entre otras personas, se valoran los trabajos necesarios que nadie quiere hacer y que hay que repartir.

Generoso con todo lo que tenía y sobre todo con su tiempo. Nunca escatimó esfuerzos para patearse media España y luego la otra media dando charlas, organizando plataformas, explicando a la gente la estafa del mercado eléctrico, los riesgos de las térmicas o la energía nuclear o las oportunidades de transformación socioecológica que suponía una transición energética hacia las renovables. Tampoco escatimó sus recursos para ayudar a sostener económicamente a cualquier persona cercana que lo necesitase.

▶ La pasión en la política. Su práctica estaba plagada de corazón y de ansia por el cambio y la transformación y, aunque Ladis siempre enarboló la bandera de la razón, hablaba de megavatios y potencia instalada con la misma fuerza de los poetas cuando escriben sobre el amor. A través de su práctica entendimos que el rigor, los datos y los argumentos sirven para alimentar la indignación, la esperanza, las luchas y los sueños.

▶ La apertura a los cambios. Curtido en la práctica política del debate duro, Ladis fue capaz de aceptar y participar en las iniciativas que la gente que íbamos llegando nueva a Ecologistas, sobre todo las mujeres, reclamábamos. Aunque a veces no le parecieran tan importantes, participó en los talleres de grupos inteligentes y en todo tipo de experimentación sobre otras formas de organizar las reuniones y asambleas. En estos espacios fuimos aprendiendo juntos que es tan importante el posicionamiento final al que se llega, como la forma de haber llegado a él.

▶ Aprendimos que el activismo es también muy divertido y son incontables las horas de risas haciendo fiestas, contándonos reuniones marcianas, cantando (hay que ver cómo desafinaba Ladis)... Las ocasiones en las que pudo disfrazarse para denunciar todo lo denunciable fueron innumerables. Se cuenta que en el instituto los chavales fliparon al ver a su profe de física y química vestido con pañales para denunciar la inacción contra la contaminación del aire.

▶ El valor de la coherencia. Ladis fue un hombre coherente con lo que defendía en lo cotidiano: en el consumo, en los hábitos de vida. Aunque Ladis no fue una persona de las que dice que lo principal son los cambios individuales, sí que era autoexigente con su práctica. Nunca condujo un coche, sus conductas energéticas y la vida sencilla, fueron, como en muchos de nuestros maestros, ejemplo para todas las personas que estábamos cerca.

▶ La importancia de la articulación. No fue fácil crear la Confederación de Ecologistas en Acción. El liderazgo generoso de Ladis y de otros compañeros y compañeras que eran referentes reconocidos del movimiento ecologista, fue crucial para ir tejiendo la madeja de relaciones imprescindibles para que pudiera nacer y durar. Y si impulsaron la creación de la Confederación fue porque pensaron que los conservacionistas y los de la ecología social, ecologistas urbanos y ecologistas del medio rural, las ecologistas insulares y las peninsulares, las ecologistas con diversas identidades nacionales y lenguas dentro de la superficie del Estado español, todas y todos juntos, deliberando, decidiendo y trabajando podían ser un movimiento mejor, más fuerte y eficaz.

▶ Ese fue otro rasgo identitario de Ladis: la voluntad y la capacidad de organizar en colectivo, de sumar, de incluir. Invirtió miles de horas en consensuar manifiestos, en sacar adelante manis unitarias, en convencer de que la fuerza estaba en crear un movimiento de base fuerte. Y se convirtió en seña de identidad de nuestra organización

▶ Aprendimos que trabajar contra la exclusión o por la superación de todo tipo de desigualdades tenía mucho que ver con la defensa del territorio, con la lucha contra las privatizaciones de los recursos naturales, contra el cambio climático o en defensa de las energías renovables. Ladis interconectó las luchas ecologistas con la lucha de clases siempre y nos ayudó a comprender, con los datos en la mano, que la emancipación de las personas sin poner las preocupaciones del ecologismo en el centro era una ilusión. Algunas le tenemos que agradecer a Ladis, la convicción de que el ecologismo social no tiene por qué ser un movimiento de minorías puras, sino que tiene la vocación y la potencialidad, si sabemos hacerlo, de llegar a las mayorías.

Todas estas cosas aprendimos de Ladis. Por eso está cerca y nunca dejará de estar. Es parte de nosotros, parte *estructural*, está dentro de lo que somos, lo que hacemos y en nuestra forma de concebir el ecologismo y la política en general. Aunque una epidemia de olvido nos atacara, mientras siguiéramos mirando el mundo desde el ecologismo social y organizándonos para respetar la pluralidad, cuidar lo minoritario y buscar la articulación y la convergencia, estaríamos mirando con los ojos de Ladis, estaríamos trabajando con las manos de Ladis. Porque él se dio en cuerpo y alma para conformarnos como somos y por eso que siempre, siempre, estará con nosotros.

Cocinar con el sol

Santiago Campos

Hogar ecológico

El sol nos regala literalmente con la vida, pero también nos proporciona unos cuantos caprichos muy útiles. Por ejemplo nos ha ayudado a cocinar, esa forma de procesar alimentos que nos ahorra unas cuatro horas diarias de pesado masticado y que según algunos evolucionistas sirvió para que pudiéramos dedicar ese tiempo diario a otras cuestiones menos carnales y que damos en llamar *cultura*.

El sol, sí, nos da de comer. En la cocina lo hace a la forma convencional del fogón de gas (esa energía solar almacenada durante milenios en el subsuelo) o del hogar de leña (*almacenada* algunos lustros). Pero también a través de las diversas tecnologías solares a las que dedicamos este artículo.

Porque cada metro cuadrado de nuestro planeta recibe un kilovatio de energía solar gratuita que puede utilizarse de muchas maneras para cocinar, que dependen básicamente del procesado que precisemos para los alimentos. Y hay tecnologías sabias para aprovecharlas sin demasiadas complicaciones ni necesidad de ser un ingeniero termonuclear.

Las cocinas parabólicas

son los *ferraris* de la cocina solar. Un colector concentra los rayos del sol justo en la base de la cazuela alcanzando fácilmente los 150-200ºC en unos minutos; su funcionamiento culinario es igual que una cocina convencional: un foco de calor concentrado a alta temperatura. Si quieres freír unos huevos, empanar unas pencas de acelga o cocer patatas con prisa, esta es tu cocina solar.

Los hornos solares

son artefactos más sencillos que podemos construir nosotros mismos con un par de cajas de cartón, plástico, pintura negra, cola y papel de aluminio. Aunque pueden llegar a hervir agua, normalmente funcionan a 70-80º C, los adecuados para practicar la modernísima *cocina a baja temperatura* que mantiene una textura suave y gelatinosa en la carne y tersa en las verduras guisadas, y conserva mejor las propiedades nutricionales de los alimentos. Los plazos de cocción son más largos, pero también más seguros: puedes dejar tu guiso de lentejas a las 9 de la mañana al sol y comerlo a las 3 con la seguridad de que está perfectamente cocido, ni quemado ni pasado.

La cocina Copenhague

es la más portátil y sencilla del mercado de cocinas solares. Con un trozo de ese aluminio que se coloca detrás de los radiadores, unas cuerdas y unas pinzas, te montas esta cocina de concentración en menos que canta un gallo. No es tan rápida como una parabólica pero su simpleza y versatilidad la hace especialmente recomendada para viajes.

La olla solar

es otra de las demostraciones de que el ingenio humano no tiene límites. Con dos tarros de vidrio, unos tornillos, algo de cartón forrado de aluminio y poco más, la olla solar está preparada para cocinar guisos de legumbre o confitar cualquier verdura.

El deshidratador solar

es otro buen cacharro que transforma las frutas que se nos maduran del golpe, en orejones y golosinas de fruta para todo el año. Un pequeño invernadero construido con cartón pintado de negro, unas bandejas donde se dispone la fruta, y a través de las cuales se fuerza a pasar el aire calentado por el sol, y unas cuantas horas de espera… obran el milagro.

Decenas son las tecnologías disponibles para cocinar con el sol. Y todas tienen varias cosas en común. La primera es la simpleza y la facilidad que tienen para un *hágaselo usted mismo*, para replicar e innovar con muy poquitas necesidades materiales. La segunda, la calma que precisan; es una cocina adaptada a la velocidad justa que requieren las cosas importantes de la vida. Y comer, amigos, es una de ellas.

Referencias

De visita imprescindible:
http://sitiosolar.com/El_cocinero_solar

Ecologista, nº 84, primavera 2015

Contrastes

María González y Pedro Ramiro

Sirenas contra voces. Vallas contra personas.
David contra Goliat.
Y una niña y un niño. Mirando.

Así es como mucha gente se siente frente a la crisis sistémica que parece ser visible ya a los ojos de casi todos, como espectadores que se quedan aturdidos ante el espectáculo de luz y sonido: suben los niveles de pobreza, un oso polar que se ahoga, recortes en la nómina (para el que la tenga), y otro oso polar que no encuentra tierra donde pisar, y se ahoga, me caducó la tarjeta sanitaria y no me dan otra, no puedo pagar el recibo de la luz y paso frío.

Cambiar esta realidad por otra es una tarea que se antoja desmesurada, rondando lo improbable, sobre todo si el objetivo es conseguir que el discurso del ecologismo social cale con la profundidad suficiente, ese discurso que va más allá de salvar a los osos polares o que, más bien, trata de relacionar lo que les pasa con nuestras actuaciones diarias y las políticas que dictan nuestros gobernantes (nos referimos a políticos y empresarios, claro). ¿Dónde encaja la pérdida del derecho a una atención sanitaria en el discurso del ecologismo social? ¿Y el paro? Conseguir que se entienda la relación directa entre todo esto no es fácil, sobre todo si caemos en la trampa de entretenernos dando codazos al de al lado o al de abajo en vez de plantarles cara a los poderosos.

Pero ¿quién dijo miedo?, ¿acaso hay alguna otra opción que no sea intentarlo? Y para ello hay que buscar la estrategia, quitarnos de encima la etiqueta de "ecologistas que critican cualquier acto de consumo, que quieren volver a las cavernas, que nos van a hacer perder calidad de vida", y cambiarla por algo mucho más próximo a la realidad, "ecologistas que hacen propuestas de cómo vivir mejor, aquí y en otros lados". Porque resulta evidente que con menos coches nuestros pulmones funcionan mejor, con menos espacio público privatizado sonreímos más y con menos ricos hay más justicia.

Pero no es que el discurso del ecologismo social esté ausente en la agenda de nuestros gobernantes (que por supuesto lo está), sino que tampoco aparece con la relevancia que requeriría en los partidos y formaciones mucho más próximas a nuestra manera de entender el mundo. Urge, por tanto, ponerse a la tarea de proponer medidas que mejoren claramente nuestra calidad de vida y que puedan ser asumidas con facilidad por cualquiera que tenga un poco de sensibilidad ambiental y llegue al poder: más árboles, más bicis, más huertos. Solo con esas medidas no vale, claro, el cambio requiere de otras mucho más profundas e interesantes pero, quizás, comenzar por ahí sea el camino para poder llegar a esas otras de más calado.

Y mientras, ella y él miran los furgones de policía que se acercan. Y se quedan ahí quietos, sin dar un paso atrás.

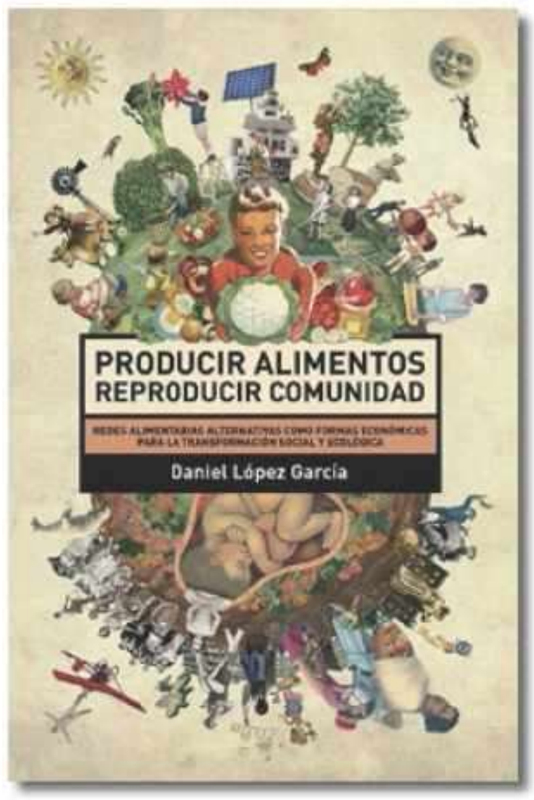
el tenderete primavera

Raíces en el asfalto

Nerea Morán y José Luis Fdez. Casadevante Kois

Libros en Acción. 344 páginas 15 €

Este libro analiza la historia de la agricultura urbana, en los países occidentales, incluyendo un apartado para nuestra geografía desde el siglo XIX. Aquí se reconstruye la evolución de las teorías urbanas en su relación con la agricultura y se recuperan los principales episodios en los que los movimientos sociales y comunidades volvieron a cultivar en las ciudades. También se narran situaciones recientes vinculados a los discursos críticos más innovadores, resiliencia, derechos ciudadanos y bien común.



Producir alimentos, reproducir comunidad

Daniel López García

Libros en Acción. 200 páginas 12 €

Un libro que nos invita a visitar diversas formas socio económicas construidas en lo local por grupos, asociaciones y cooperativas de consumo, producción ecológica y redes vinculadas a la soberanía alimentaria. Aquí se habla de experiencias para edificar alternativas al capitalismo global, se describen y analizan proyectos y estrategias como una propuesta para la discusión y el debate sobre estos cultivos sociales en el actual contexto de cambio global.

Descolonizar la rebeldía

Raúl Zibechi

Baladre / Zambra. 288 páginas 15 €

Los movimientos antisistémicos cuentan con tres fuentes de aprendizaje: la historia de las resistencias, la reflexión sobre las luchas y las experiencias de otros movimientos en otras partes del mundo. En síntesis: el pasado, el presente y las experiencias de los otros abajos. Así ha sido siempre en la historia de los movimientos.

Alimentación inteligente, cocina saludable

Antonio Palomar

Txalaparta. 448 páginas 21 €

¿Frío o caliente?, ¿encender el fuego o tirar de fiambres?, ¿asar o freír?, ¿mezclarlo con algo?, ¿microondas o sartén? La cocina nos obliga a tomar decisiones una y otra vez. Porque el cómo es tan importante como el qué cocinar. Los mejores métodos, aliños, mezclas y materiales y los productos que deberemos evitar, sin rigideces ni dogmatismos.

cosas para regalar

- **Regala un curso. Varios precios**
- **Cuota Ayuda Editorial 55 €**
- **Vermicompostador 3, 4 o 5 bandejas de 87€-100€**
- **Pinpan. *Hacer pan en casa* 144 € - 154 €**
- **Sojamatic. *Bebidas vegetales* 160 €**
- **Calcetines verdes y azules 3 € (par) 10 € (4 pares)**
- **Camisetas variadas 15 €**
- **Camisetas *Me gusta la comida ecológica* (para 3 a 9 años) 13 €**
- **Plastilina 9 € | Tizas sin tóxicos 3 € | Ceras ecológicas 12 €**
- **Copas de luna 25,30 € | Ecoduchas 59,60 €**

Juegos cooperativos:

¡¡La Cosecha!! 5-12 años 21,50 €

La superclase 6-12 años 22,50 €

El chocolate mágico 6-14 años 21,50 €

Todo esto y mucho más en http://www.ecologistasenaco

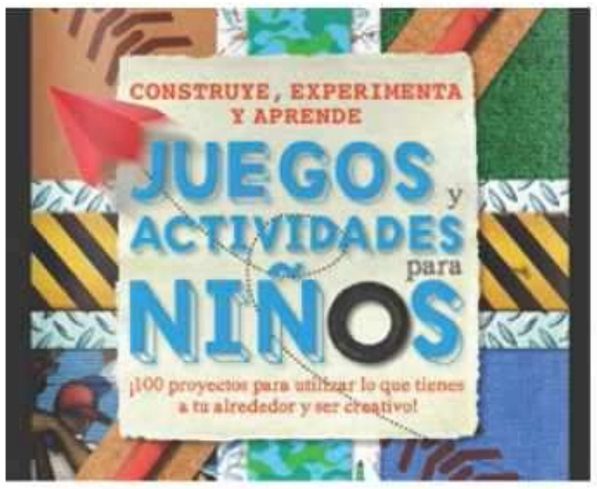
Un cuento propio

CD. Varias autoras

Pandora Mirabilia. Género y comunicación. 10 €

Historias para escuchar, heroínas por descubrir es un disco que contiene siete cuentos infantiles para escuchar. Acompañados por música y canciones, los relatos nos cuentan asombrosas historias basadas en las vidas de mujeres reales. Siete mujeres a las que la Historia no ha tenido lo suficientemente en cuenta y cuyas aventuras y aportaciones queremos dar a conocer.

- **Bolsa yute, 5 €**
- **Bolsa 7R, 6 €**



Juego y actividades para niños

Libro 14,90 €

El libro Juegos y actividades para niños ofrece 100 proyectos para utilizar lo que tienes a tu alrededor y ser creativo.

higiene, salud

Cosmética Natural: Crema de manos de caléndula, romero y oliva 8 €. Aceite de bebé relajante de lavanda y azahar 15,50 €... **más en la web.**

en bici

- **2 Alforjas con correas 94 €**
- **1 Alforja 45 € (2 alforjas 80 €)**

Juego de herramientas bici 20 €

Luces de bici sin batería, 35 €

- **Chaleco reflectante para adultos 7 € y niñ@s 6 €.**

Sujetaperneras, 5 € (par)

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

Solicitud de envio

Nombre: _____

Apellidos: _____

Domicilio: _____

Población: _____ C.P.:_____

Provincia:_____

Teléfono: _____

Correo electrónico: _____

Forma de pago

☐ Talón (a nombre de Ecologistas en Acción)

☐ Contrareembolso.

Otras formas de pago, consultar tenderete@ecologistasenaccion.org

Deseo recibir contrareembolso de su importe, más gastos de envio, los artículos que indico a continuación (Gastos de envío mínimo: 10,65 €, tarifas Correos 2015). 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)

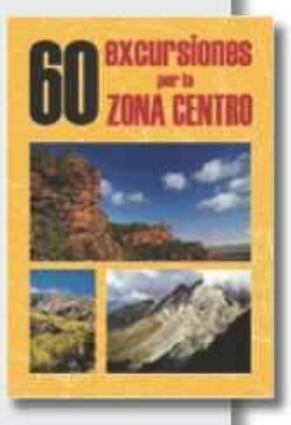
	Artículo	precio	unidades	precio total
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
				+ 10,65 €

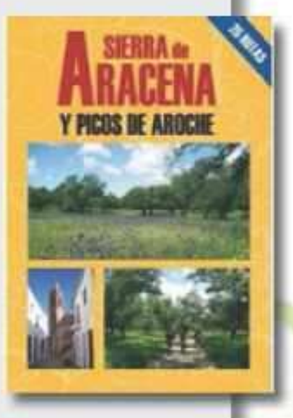
tion.org/tienda o llamando al teléfono 915 31 27 39

librería

www.ecologistasenaccion.org/libreria

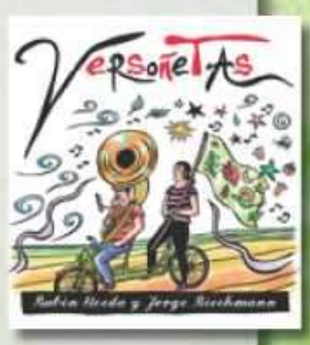
senderismo





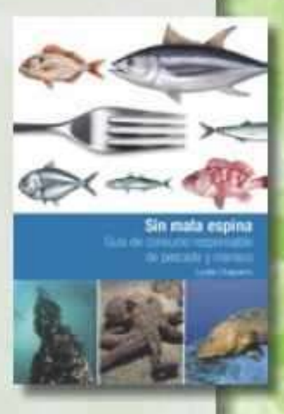
- Sierra de Grazalema 15,50 €
- Bosques de la Cordillera Cantábrica. 50 rutas 18,95 €
- Montañas de León. 50 rutas 18,95 €
- Sierra de Béjar. 25 rutas 14,95 €
- La Sierra Oeste de Madrid 14,95 €
- Sierra de Albarracín. 20 rutas 12,50 €
- Montañas de Euskadi. 60 rutas 18,50 €
- Sierra de Aracena y Picos de Aroche 15,50 €
- Picos de Europa 18,95 €
- Los cañones del Ebro 18,50 €
- Las Arribes del Duero 15,50 €
- El Alto Tajo 16,50 €
- El Moncayo y Las Bardenas 14,50 €
- 60 excursiones por la zona centro 18,95 €

novedades



- En la espiral de la energía 25€
- Versoñetas 12€
- Historias que capturan estrellas 12€
- Bienvenid@ al campo 14€
- Las plantas de la sierra de O Courel 27€
- Alambre de púas 19€
- Guía del movimiento de transición 17€
- Alta tensión 18€
- Cocina vegana del mundo 22,50€
- Ingenios eólicos 21€
- La pantalla infinita 17€
- Autoconstrucción 18€
- Carro de combate 18€
- Más claro agua 10€
- Los alimentos de nuestra despensa 17€

librería



- *E-book*. Sin mala espina. Guía de consumo responsable de pescado y marisco 6 €
- Lote Colección Ensayo 35 €
- Lote Colección Prosépica 15 €
- Seguridad energética ¿para qué? ¿para quién? 12 €
- Cuando los cultivos alimentan coches 8 €
- Guía para realizar asambleas 8 €
- Una ciudad, una esquina 11€
- Cambiar las gafas para mirar el mundo 16€
- Planeta carroña 14 €
- El corazón del sueño 20 €
- Manual de mapeo colectivo 12 €
- La apuesta municipalista 8 €
- Cocina para tu mente 18 €
- Renta básica de las iguales y feminismos 3€

Servicio de búsqueda de libros

Si quieres un libro de las editoriales Icaria, La Catarata, Tundra, Blume, Traficantes de Sueños, Virus, Baladre o La Fertilidad de la Tierra, te lo buscamos. Llama al *915 31 27 39* o manda un mensaje a <*tenderete@ecologistasenaccion.org*>

Para asociarte o suscribirte a la revista, envia estos datos a **Ecologistas en Acción, Marqués de Leganés 12, 28004 Madrid 91 531 27 39**

Datos personales

Nombre: _____

Apellidos: _____

Domicilio: _____

Población: _____

Provincia: _____ C.P: _____

Teléfono y e-mail: _____

Asóciate a Ecologistas en Acción

(la cuota de socio incluye la suscripción a la revista)

- ☐ 84 €/año
- ☐ 144 €/año
- ☐ ..... €/año *(otra cantidad superior)*
- ☐ 42 €/año *(mínima, personas con pocos recursos)*

Recibo (Para evitar gastos bancarios agradecemos recibo anual):
☐ anual ☐ semestral

Sólo suscripción a la revista

- ☐ 12 números..... 30 €
- ☐ De apoyo: otra cantidad superior..... €
- ☐ Unión Europea (12 números) .....45 €
- ☐ Extranjero (12 números) .....50 €
- ☐ Anual para Instituciones ..... 30 €

Forma de pago

☐ **Talón** (a nombre de Ecologistas en Acción)
Otras formas de pago, consultar tenderete@ecologistasenaccion.org

☐ **Domiciliación bancaria**, rellenar abajo:

Domiciliación bancaria

Nombre (titular): _____

Apellidos (titular): _____

D.N.I. (titular): _____

Codigo IBAN: E S | País y control | Entidad | Sucursal | D.C. | Nº de cuenta

Ruego se sirva cargar en mi cuenta corriente/libreta y hasta nuevo aviso, los recibos que le sean presentados por Ecologistas en Acción, en concepto de:

(Firma del titular)

- ☐ Cuota de socio/a
- ☐ Sólo suscripción a la revista (desde el nº ____ incluido)

En cumplimiento del art. 5 de la Ley 15/1999, ECOLOGISTAS EN ACCIÓN te informa que tus datos personales se incorporarán a un fichero informatizado cuyo titular es ECOLOGISTAS EN ACCIÓN. Se usarán para la gestión del pago de la cuota o suscripción y para mantenerte informado de nuestras actividades. Puedes acceder, rectificar o cancelar tus datos enviando un escrito a esta dirección postal: ECOLOGISTAS EN ACCIÓN C/ Marqués de Leganés, 12 bajo. 28004 Madrid.

Todo esto y mucho más en: www.ecologistasenaccion.org/tienda

Porque
la **CALLE** y la **NOCHE**
también son **NUESTRAS**

D
www.diagonalperiodico.net

SUSCRÍBETE UN AÑO A **Diagonal**
POR **50 EUROS** Y ELIGE QUÉ TE REGALAS:

W.I.T.C.H.
Un auténtico manual de combate feminista editado por La Felguera

UN ANILLO VIBRADOR
de dedo de Desmontando a la Pili. ¡Sola o para compartir!

De què serveix si
ningú no **ho explica?**

Directa
A casa teva cada 15 dies per 75€ l'any
www.directa.cat

ÚNETE AL CLUB DE AMIGOS Y AMIGAS

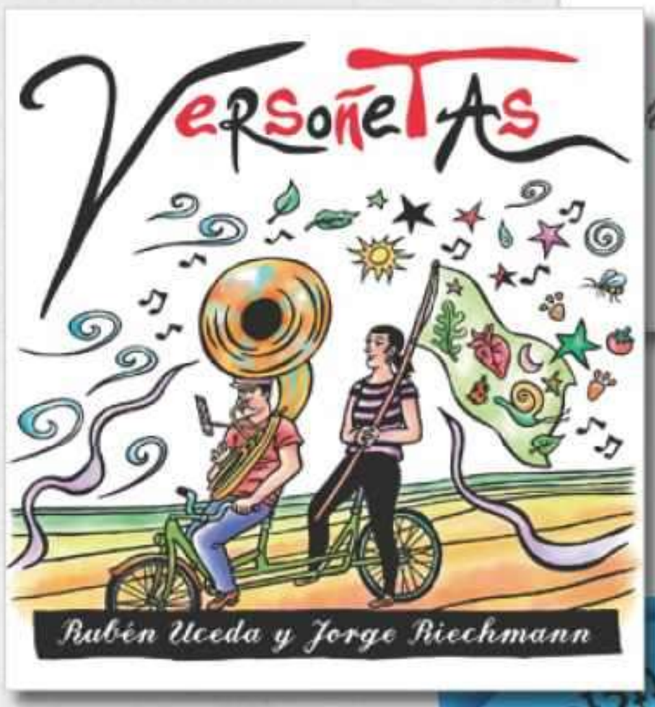
¡HAZ QUE SUBA LA MAREA!

lamarea
PERIODISMO PARA
.GENTE INDEPENDIENTE
MI PERIODISMO. MI GENTE

visita konsumoresponsable.coop
en ella encontrarás Entidades, Productos y Servicios
para ejercer un consumo responsable lo más cercano, en tu territorio

konsumoresponsable.coop
merkatu Soziala mercat Social **mercado Social**
un catálogo vivo que irá creciendo día a día

Cuota de Apoyo a Libros en Acción



LIBROS EN ACCIÓN

La **cuota de Apoyo a la editorial, Libros en Acción**, es una forma de colaborar con Ecologistas en Acción para poder seguir realizando nuestra actividad en defensa del medio ambiente desde los criterios del ecologismo social. Este Apoyo es también, una forma de ir construyendo pensamiento ecologista capaz de generar cambios profundos en nuestra relación con la naturaleza.

Con esta cuota de Apoyo **recibirás 5 libros + 2 libros** del fondo de catálogo, en dos envíos a tu domicilio coincidiendo con las fechas de las publicaciones. Esta cuota está dirigida a particulares, instituciones, asociaciones y movimientos sociales.

La cuota de Apoyo es de **55€ / 5 libros + 2 del catálogo** (gastos de envío incluidos)

Si quieres apoyarnos, rellena los siguientes datos:

Datos personales

Nombre: _____

Apellidos: _____

Domicilio: _____

Población: _____

Provincia: _____ C.P: _____

Teléfono y e-mail: _____

Domiciliación bancaria

Nombre (titular): _____

Apellidos (titular): _____

D.N.I. (titular): _____

Codigo IBAN:

E	S																												

País y control | Entidad | Sucursal | D.C. | Nº de cuenta

Ruego se sirva cargar en mi cuenta corriente/libreta y hasta nuevo aviso, los recibos que le sean presentados por Ecologistas en Acción, en concepto de:
Cuota de Apoyo Editorial Libros en Acción

(Firma del titular)

Enviar por correo electrónico a: *tenderete@ecologistasenaccion.org* o por correo postal a: Ecologistas en Acción C/ Marqués de Leganés 12 - 28004 Madrid

ecologistas en acción