

Nº 108
verano
2021
3,5 €

ecologista

Fondo europeo Covid

Una avalancha de infraestructuras

Jorge Riechmann

De la tecnociencia y de la finitud humana

Río Guadalete

Un paseo por la biodiversidad



Miguel Breva

Transición energética



LA CARA OCULTA DEL TURISMO

Reflexiones desde colectivos sociales ante la reactivación del turismo post-COVID



Fondos europeos Next Generation

Erika González Briz, Adolfo Rodríguez Gil

6

Hidrógeno

La gran apuesta del *lobby* energético

Ángel Encinas Carazo

10

Avalancha de proyectos renovables

14



17

Opinión | Ley de cambio climático y transición energética

Javier Andaluz

20

Las aguas residuales, una amenaza para el litoral

Antonio Amarillo, Clara Megías

23

Los beneficios de la cogestión pesquera de las reservas marinas

Cecilia del Castillo Moro, Ana Aldarías Martos

26

Sobre delfines, macacos, discapacidades y nuestra idea de libertad

Jorge Riechmann

30

Mascaretos als carrers, millor reutilitzables

Joan Pons Valls

32

Noviercas

No hay agua para tanta vaca

Paula Tordesillas Gil

36

Artivismo desde la huerta

Yolanda Fernández Vargas

40

Entrevista | Serafín González

Laguna de Antela

Cristóbal López Pazos

44

Un sendero para el río Guadalete

Ecologistas en Acción de Jerez

52

En defensa de una renta básica de la tierra

Manuel Casal Lodeiro

55

Teachers For Future

Miriam Leirós

58

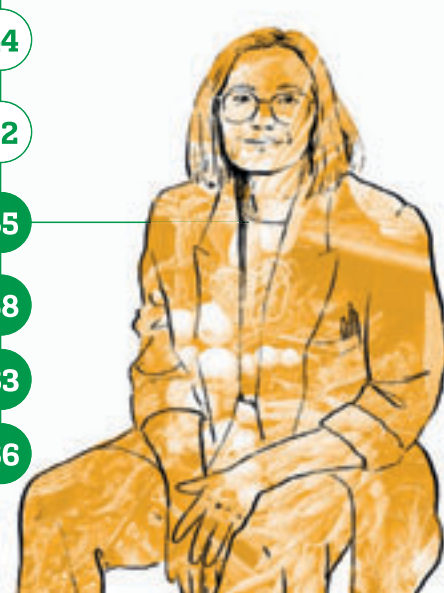
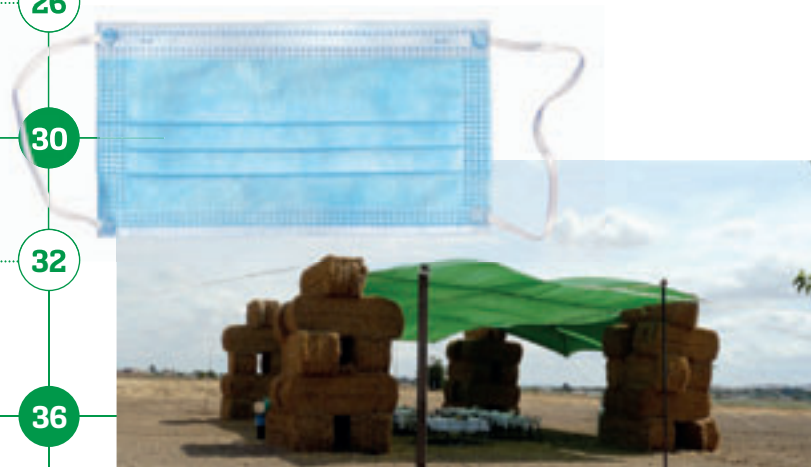
Breves | Hasta siempre

63

Libros para el verano

66

Tenderete



Edita:**Ecologistas en Acción****Coordinación:**

María José Esteso Poves

Consejo de redacción:

Paco Muñoz de Bustillo

Paula Tordesillas Gil

Diego Bárcena Menéndez

Ángel Encinas Carazo

Diseño y maquetación:

Andrés Espinosa

Colaboran en este número:

Yolanda Fernández Vargas, Jorge

Riechmann, Miriam Leirós, María

Eugenia García Nemocon, Ana

Carrasco Martín, María Ángeles

Nieto, Erika González Briz, Nuria

Vidal, Quino Miguélez, Antonio

Amarillo, Antonio Figueroa, Adolfo

Rodríguez Gil, Carlos Arribas, Cecilia

del Castillo Moro, Clara Megías,

Ana Aldarías Martos, José Luis

García Cano, Cristóbal López Pazos,

Elena Solís, Javier Andaluz, Joan Pons Valls, Ecologistas en Acción de Jerez, Roberto Herreros, Marta Monasterio Martín, Juan Corredera, Manuel Casal Lodeiro.

Portada:

Miguel Brieua

Administración:

Alejandra Herrero, Esperanza López de Uralde.

Imprime:

Impresos y Revistas, S.A.

Publicidad:

revista@ecologistasenaccion.org

Suscripciones y redacción:

Peñuelas, 12

28005 Madrid

Tel. 915312739 Fax: 915312611

revista@ecologistasenaccion.org

www.ecologistasenaccion.org

ISSN 1575-2712**Dep. Legal: M-27601-2015****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**Asturias:** 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: 697415163 - castillayleon@ecologistasenaccion.org**Castilla-La Mancha:** Apartado nº 20 - 45080 Toledo
Tel: 608823110 - castillalamancha@ecologistasenaccion.org**Cataluña:** Sant Pere més Alt, 31. 2º 3ª - 08003 Barcelona
Tel: 648761199 - catalunya@ecologistesenaccio.org**Ceuta:** C/ Isabel Cabra, 2, ático - 51001 Ceuta
ceuta@ecologistasenaccion.org**Comunidad de Madrid:** C/ Peñuelos, 12 - 28005 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:** Apartado nº 334 - 06800 Mérida
Tel: 638603541 - extremadura@ecologistasenaccion.org**Galiza:** C/ Juan Sebastián Elcano, 4, 5º A - 15002 A Coruña
Tel: 686732274 - coruna@ecologistasenaccion.gal**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/ Paseo del Cristo, 4. Edificio El Molinar - 31500 Tudela (Navarra)
Tel: 659 135 121 - navarra@ecologistasenaccion.org**País Valencià:** C/ Tabarca, 12 entresòl - 03012 Alacant
Tel: 965255270 - paisvalencia@ecologistesenaccio.org**Región Murciana:** Avda. Intendente Jorge Palacios, 3 - 30003 Murcia
Tel: 968281532 - 629850658 - murcia@ecologistasenaccion.org

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

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

Esta revista ha recibido una ayuda a la edición, del Ministerio de Cultura y Deporte, para su difusión en las bibliotecas públicas del Estado, para la totalidad de los números del año.



Unos fondos no tan verdes

Los fondos europeos Next Generation ya son una realidad. El Estado español va a recibir unos 140.000 millones entre subvenciones y créditos, que van a afectar a la ineludible transición ecológica.

Las organizaciones ecologistas no tenemos nada claro que esta lluvia de millones vaya a promover una transición ecológica justa. Al contrario, lo que sí sabemos desde las informaciones que se han ido publicando es que, una vez más, las grandes empresas y los fondos especulativos se llevarán la mayor parte de la tarta.

Las contrapartidas de los fondos y sus condicionantes no permitirán superar la crisis, ni recuperar el empleo, ni mucho menos cambiar el modelo económico en un sentido ecológico y socialmente justo. Sin embargo, parece que sí van a impulsar inmensos proyectos relacionados con nuevas infraestructuras, digitalización de redes eléctricas y empresas, trenes de alta velocidad, la extensión del 5G, las gigafactorías de baterías, el automóvil eléctrico y el hidrógeno, por citar algunos.

Es precisamente el hidrógeno lo que todos los oligopolios energéticos aventuran como la gran esperanza “verde” y la panacea cervantina para el problema de la energía; por ello, las grandes empresas de las energías fósiles se han lanzado a apoyar megaproyectos por toda Europa. Según explicamos en este número de la revista *Ecologista*, pretenden hacernos creer que el hidrógeno va a ser como el bálsamo

de Fierabrás, un remedio mágico que, además, les permitirá, como ironizaba el escritor siciliano Lampedusa: “Cambiar todo para que nada cambie”.

Un proceso tremendamente costoso, el de la obtención del hidrógeno, mediante el uso masivo de electricidad, en el que se separa del oxígeno, pero que requiere ingentes cantidades de energía, hasta el punto de que el método actual de obtención de más del 90% del hidrógeno utiliza gas natural.

Por si esto fuera poco, nos vemos inmersos en una avalancha descontrolada de proyectos renovables, campos fotovoltaicos y parques eólicos, seleccionados por sus promotores con criterios productivistas, que suponen un salto cualitativo y cuantitativo en lo conocido hasta ahora, cuyos impactos ambientales y paisajísticos serán severos, por lo que es inexcusable y urgente planificar su distribución en el territorio a fin de proteger las zonas sensibles por su biodiversidad y por otros valores ambientales, culturales y sociales.

Enfrentar la emergencia desde la justicia climática e impedir que la temperatura se eleve más de 1,5 grados centígrados nos urge a actuar. Y aunque la ley de cambio climático recién publicada prohíbe actividades como el fracking, no es posible seguir al mismo ritmo de consumo de materiales en nuestro mundo finito.

Como nos sugiere Jorge Riechmann, no podemos confiar en una tecnociencia que se desentiende de la finitud humana ■



Casi todo lo que rodea a los fondos de recuperación europeos, llamados *Next Generation EU*, es propaganda, opacidad y ausencia de participación. Entre esas nieblas tenemos que abrirnos paso para tener un enfoque claro.

Fondos europeos Next Generation. Más capitalismo tecnoverde, digital y elitista

Adolfo Rodríguez Gil. Ecologistas en Acción

Erika González Briz. Observatorio de Multinacionales en América Latina

En julio de 2020 la UE puso en marcha el proceso para pedir créditos a los mercados de capitales por 750.000 millones, que trasladaría a los países miembros en forma de “subvenciones” y de créditos subrogados. Al Gobierno español se le adjudicaron 140.000 millones, de los cuales 72.700 serían subvenciones y el resto créditos.

Pero todavía no ha llegado ni un euro desde la Unión Europea y no está claro si llegará el primer desembolso en 2021. Fundamentalmente porque la Comisión Europea y el Consejo tienen que aprobar los planes de cada país (de aquí a julio) y los 27 países tienen que aprobar por unanimidad el mecanismo por el que la UE podría captar esos créditos y, a mediados de mayo, siete países no lo han hecho. Se ha optado por un mecanismo financiero para hacer frente a un escenario de crisis múltiple y sistémica. Ante una encrucijada del modelo productivo, han apelado a la vieja política de inyectar dinero a las grandes empresas y dirigir ese dinero precisamente a lo que está en el origen de las crisis: al crecimiento.

¿Son ciertas las promesas asociadas a los fondos europeos?

En un desborde de propaganda, el Gobierno ha llegado a decir que: “La movilización de un volumen tan importante de recursos (...) permitirá no solo la superación de la crisis y la recuperación del empleo, sino que facilitará la modernización de nuestra economía, para que esa recuperación sea verde, digital, inclusiva y social”. De los análisis que venimos realizando sobre el mecanismo, los fondos y sus condicionantes, se deduce que no permitirán superar la crisis, ni recuperar el empleo, ni mucho menos cambiar el modelo económico en un

sentido ecológico, inclusivo y social, sino que caminan justo en el sentido contrario.

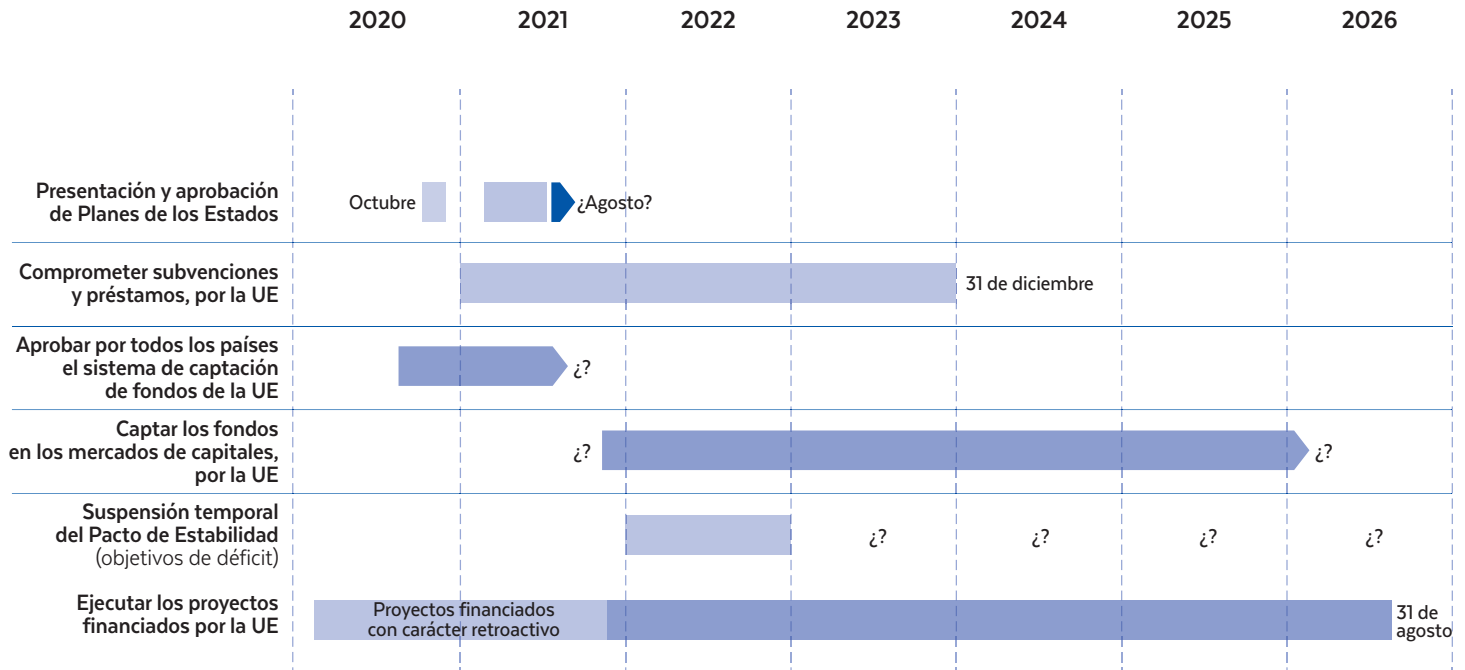
En primer lugar, porque, aunque las cifras que se barajan pueden impresionar (de hecho, una comisaria de la UE habló de un “tsunami de fondos”) cuando se comparan encogen notablemente. El Parlamento de la UE propuso que los fondos fueran de dos billones de euros y el Gobierno español, junto con otros, planteó que fueran de 1,5 billones y solo en subvenciones. Finalmente, se han quedado en 390.000 millones de subvenciones, poco, comparado también con lo destinado en otras regiones del mundo.

Confrontando las subvenciones prometidas con la deuda pública reconocida (aspecto que va a tener cada vez más protagonismo) apenas llegarían a cubrir un 5,3% de los más de 1.366 billones que se deben a febrero de este año. Más aún, si tenemos en cuenta que la deuda pública sigue creciendo (solo durante el mes de febrero de 2021 creció en más de 18.000 millones) y que cada año el Estado español tiene que abonar más de 31.500 millones, solo por los intereses de la misma, los 72.700 millones de los que hablamos apenas llegarían para pagar los intereses de la deuda pública de dos años y tres meses y todavía quedarían las amortizaciones del principal, que únicamente en 2021 están previstos en 95.000 millones².

Si se repartieran los fondos previstos entre la población, supondrían unos 1.500 euros por persona durante seis años, lo que son unos 250 euros por habitante y año. No son cifras insignificantes, pero ni mucho menos copiosas, aunque la propaganda lo repita. De hecho, las solicitudes de grandes empresas y las Comunidades Autónomas en sus manifestaciones de interés superan varias veces el total de fondos anuncia-

Cronograma general de los fondos COVID de la UE

Elaboración propia en base al Reglamento de los Fondos NGEU del Consejo de Europa y el Parlamento de la UE y los documentos publicados por el Gobierno del Estado español.



dos. Solo las de los gobiernos de Andalucía, Comunidad de Madrid y Catalunya suman más de 87.000 millones.

En segundo lugar, no está garantizada la llegada de la totalidad de esos fondos y menos a tiempo, por los retrasos que se vienen dando, por las dificultades que puede haber para captarlos. Lo que se debe a las posibilidades de veto que están sobre la mesa, así como a los recortes que se pueden producir por parte de la UE, especialmente si se restaura el Pacto de Estabilidad, que ha estado suspendido durante 2020 y 2021. Hasta junio no sabremos si seguirá suspendido en 2022. Si se restaura, sería obligatorio dar prioridad absoluta a la reducción del déficit al 3% del producto interior bruto (PIB) y de la deuda al 60%, cuando en el Estado español están en el 11% y 122% del PIB. Si el Pacto de Estabilidad entrara de nuevo en vigor, el reglamento establece además que se reducirán los fondos en un 25% a quien sobrepase esos niveles de déficit y deuda.

En tercer lugar, esos fondos están condicionados a los recortes obligatorios que establece la UE a través de sus dictámenes anuales, conocidos como semestre europeo. En nuestro caso, se refieren a las pensiones, los derechos laborales y una posible subida de impuestos como el IVA, con el fin de reducir el déficit y

Los proyectos presentados están relacionados con infraestructuras, digitalización de redes eléctricas y empresas, el AVE, la extensión del 5G, las gigafactorías de baterías, el automóvil eléctrico y el hidrógeno

la deuda pública. Recortes que ya se están planificando para presentarlos a la Comisión Europea con el fin de que apruebe la transferencia del presupuesto solicitado por España. De momento, sólo conocemos documentos y manifestaciones contradictorias. Una vez pactados con la UE, previsiblemente en junio, los recortes se irán desarrollando de manera significativa a partir de 2022.

El objetivo del plan España Puede

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia España Puede que, según el

discurso oficial, contiene todas las inversiones y reformas para que la “recuperación sea verde, digital, inclusiva y social”, apenas aporta información. De la misma manera que sólo sugieren cambios en materia laboral, fiscal y de pensiones, presentados de forma muy ambigua, las inversiones que se contemplan son muy generales. No se conocen los proyectos que se van a desarrollar ni qué empresas van a participar.

Aun con la falta de transparencia, de acceso a la información y de control público que está caracterizando el proceso, se puede anticipar que las grandes compañías transnacionales serán las protagonistas³. De hecho, están presentes en el propio diseño de su gestión. El real decreto-ley 36/2020 para la ejecución

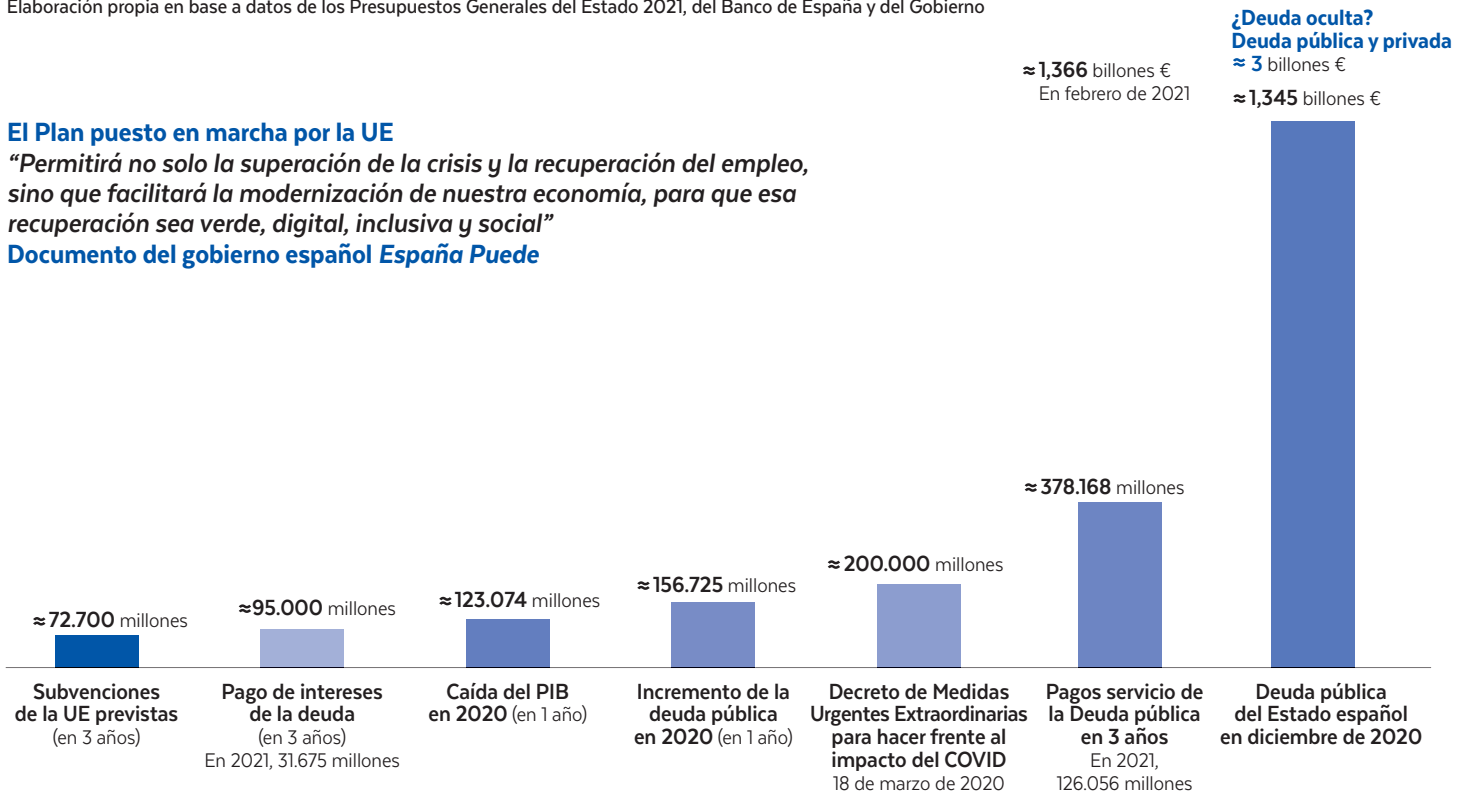
Magnitud comparada de las “subvenciones” previstas para el Estado español en los fondos COVID de la UE

Elaboración propia en base a datos de los Presupuestos Generales del Estado 2021, del Banco de España y del Gobierno

El Plan puesto en marcha por la UE

“Permitirá no solo la superación de la crisis y la recuperación del empleo, sino que facilitará la modernización de nuestra economía, para que esa recuperación sea verde, digital, inclusiva y social”

Documento del gobierno español [España Puede](#)



del plan de recuperación, recoge las propuestas que presentaron la CEOE y escribieron abogados de los principales bufetes de abogados: Cuatrecasas, Garrigues, Uría-Menéndez y PwC.

Las administraciones públicas están externalizando cuestiones como la captación y diseño de proyectos a las grandes consultoras. Para muestra un botón, el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico ha contratado a la consultora Deloitte para que les ayude en la captación y ejecución de los fondos europeos. La misma consultora también ha sido contratada por la petrolera Cepsa para formular sus proyectos. Así, las grandes compañías son asesoradas por las mismas consultoras que tienen un pie en la Administración, que es quien concede los fondos. Además de vías privilegiadas de acceso a la Administración, tienen la capacidad de generar una amplia cartera de proyectos. El Ibx35 en su conjunto ha presentado proyectos por un valor superior a los 120.000 millones de euros y las energéticas están a la cabeza de las solicitudes con un mayor importe. Iberdrola ha presentado proyectos con un presupuesto de 30.000 millones de euros y Endesa por 19.000 millones.

Los proyectos que se están presentando para su aprobación están relacionados con la renovación de infraestructuras, la digitalización de redes eléctricas y empresas, el AVE, la extensión del 5G, las gigafactorías de baterías, el automóvil eléctrico y el hidrógeno. Por cierto, este gas se está presentando como un recurso clave para la transición energética, en cambio, siempre viene acompañado de grandes petroleras y gasistas. Así es como uno de los proyectos estratégicos del plan Euskadi Next sobre el hidrógeno tiene entre sus promotores privados a Petronor, Repsol, Nortegas, Enagas e incluso la petrolera saudí Aramco.

Por otra parte, en ningún caso se tiene en cuenta el agotamiento de los recursos materiales y energéticos que sostienen el metabolismo del sistema de producción y consumo. En vez de adecuar las propuestas a esta realidad, se apuesta por grandes proyectos que requieren ingentes cantidades de minerales, metales, agua, energía... Se prevé, por tanto, la profundización del extractivismo que está destruyendo la biodiversidad, incrementando el calentamiento global, desplazando a comunidades rurales e indígenas y generando situaciones de graves violaciones de derechos humanos que afectan especialmente a los países del sur global.

En definitiva, el plan España consiste en centenares de páginas para dar una buena capa de pintura modernizadora, verde y violeta al objetivo principal que se persigue con los fondos europeos: sostener las bases del modelo socioeconómico y los beneficios de las grandes empresas del capitalismo español. Una transformación del modelo socioeconómico con criterios de justicia social y ambiental plantearía la desmercantilización de servicios básicos, una fiscalidad que recayera en las grandes fortunas y transnacionales y las inversiones necesarias para ajustar la esfera económica a los límites biofísicos del planeta. Justo en el sentido contrario al que van estos fondos ■

- 1 Gobierno español, Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia España Puede, octubre de 2020.
- 2 Se puede encontrar un análisis más detallado sobre la regulación de los fondos, su calendario y sus condicionantes en <https://vientosur.info/bienvenido-mister-marshall/>
- 3 Nicola Scherer, Erika González y Nuria Blázquez, Guía NextGenerationEU: más sombras que luces. Análisis de los fondos europeos de recuperación y resiliencia: oportunidades, deficiencias y propuestas, Observatori del Deute en la Globalització, Observatorio de Multinacionales en América latina, Ecologistas en Acción, marzo de 2021.



EL HIDRÓGENO

La gran apuesta gatopardesca
del *lobby* energético



El sueño del hidrógeno se ha convertido en la solución para muchos tecnófilos. Sin embargo, **resulta muy dudoso, problemático e insostenible** como tecnología generalizable. Se empeñan en ‘vendernos’ como sostenible algo que no lo es, señala el autor del texto.

Ángel Encinas Carazo

Redacción

El hidrógeno se ha convertido en el bálsamo de Fierabrás, aquel remedio mágico de la literatura caballeresca medieval que inmortalizó Cervantes en *El Quijote*, para conseguir el sueño de El Príncipe de *El Gatopardo*: “Cambiar todo para que nada cambie”. Esa es la razón de fondo por la que todas las grandes empresas de las energías fósiles se han lanzado a megaproyectos por toda Europa al abrigo del Pacto Verde Europeo y los Fondos de recuperación Next Generation UE, confundiendo sus intereses con dudosas aportaciones a una transición energética sostenible y justa.

En este artículo vamos a ver los pros y los contras del hidrógeno como vector energético, una tecnología compleja y poco desarrollada, que genera “muchas dudas y ninguna certeza”, como titulan sus informes sobre el hidrógeno en el Área de Energía.

Propiedades y posibilidades energéticas

El hidrógeno, (H₂), etimológicamente “generador de agua”, es el elemento más abundante del universo visible (75%). Es también el primer elemento de la tabla periódica, el más ligero, que en condiciones normales se presenta como molécula de dos átomos, de ahí el H₂. Es incoloro, inodoro y muy inflamable: basta con un 4% de presencia en el aire para que se quemara violentamente. De ahí su escasa presencia libre, por lo que hay que obtenerlo de otras fuentes, básicamente el agua y los hidrocarburos, sobre todo el gas natural.

Como elemento aislado es energéticamente muy denso, mucho más que todos los combustibles fósiles a iguales pesos. Un kilogramo de Hidrógeno, por ejemplo, equivale energéticamente a 2,78 kilogramos de gasolina o a unos 3 kg de gas “natural”, pero para licuarlo se necesitan altas presiones y temperaturas próximas al cero absoluto (-153°C!).

Primera precisión: el H₂ no es una fuente de energía renovable, como desde la ignorancia interesada se puede querer ‘vender’, sino un vector energético, un medio de almacenar energía.

La obtención directa del agua se realiza a través de un proceso de electrólisis, en el que por medio de electricidad se separa del oxígeno, pero esto exige mucha energía, lo que hace que el método actual de obtención de más del 90% sea a partir del gas natural, que exige mucho menos gasto energético, solo que

con un grave inconveniente: en su generación se produce el temible CO₂.

Una vez obtenido, y a diferencia de los hidrocarburos, la combustión del hidrógeno no genera más que agua en forma de vapor, por lo que es un buen candidato para ayudar a mitigar el calentamiento global en algunas situaciones. Suena muy bien, pero, como vemos, el problema está más atrás, en la forma de obtenerlo, en la fuente de energía utilizada para ello, y en la energía perdida en el proceso.

Hablando del H₂ no nos podemos olvidar del sueño libidinoso de todos los tecnófilos: la energía nuclear de fusión, tecnología a la que, como recuerda Turie!¹, siempre le faltan cincuenta años para hacerse realidad. Al parecer, las dificultades técnicas son enormes, algunas físicamente inalcanzables, como han denunciado varios premios Nobel de Física.

Los colores del hidrógeno. Un arcoíris para la confusión

Los maestros del marketing gasista se han inventado un auténtico pantone de colores para escamotear la distinción básica que todos entendemos: o es hidrógeno obtenido de energías renovables, o es hidrógeno obtenido de energías fósiles; o es hidrógeno verde, o es hidrógeno negro, con distintos tonos de gris.

Pues no, en una brillante maniobra de greenwashing (lavado verde), nos han plantado tres colores de H₂ básicos, gris, azul y verde; y, unos cuantos colorines más: marrón, turquesa o rosa.

Todo este colorido permite colocar de forma más fácil trampas como la de llamar “verde” a un hidrógeno que no es 100% renovable; “limpio”, aunque esté hecho con combustibles fósiles, o “seguro” aunque se produzca con energía nuclear. El resultado perseguido es que se desdibujen las líneas entre los distintos tipos de H₂ y entre este y el gas “natural” para que todo parezca supersostenible¹.

Esta es la gran jugada que se quiere realizar con el hidrógeno azul (ojo, el color frío de la racionalidad), dependiente de una

tecnología incierta después de décadas de investigación como es la de captura y almacenamiento permanente del CO₂, que supondrá a su vez elevados costes energéticos añadidos.

En cualquier caso, todas las formas de H₂ basadas en combustibles fósiles emitirán al menos por fugas notables cantidades de metano y CO₂.

No hay voluntad de cambio ni de transformación, no se democratiza el sistema, pero a todos les permite vender el relato de líder climático



Recreación de una de las primeras plantas de hidrógeno verde que se construirá en España. Es una iniciativa de Bizkaia Energía en Amorebieta (Vizkaia) para entrar en funcionamiento en 2022. Imagen: Bizkaia Energía

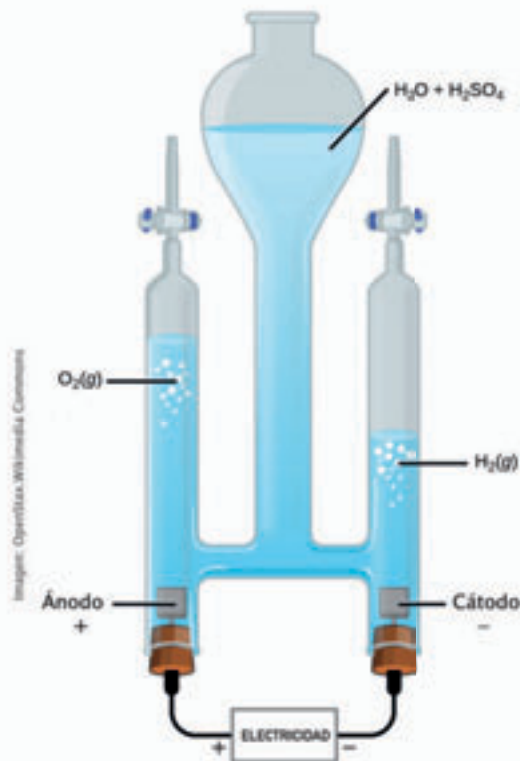
Para entender lo arriesgado de la apuesta del hidrógeno es muy importante tener en cuenta que, hoy por hoy, menos del 1% de la producción actual es realmente verde.

Los usos y las limitaciones energéticas y técnicas del hidrógeno

Dicen con alto grado de ceguera los propagandistas del H_2 que es “el petróleo del siglo XXI”, como si el petróleo no fuese la trampa mortal que nos ha traído hasta aquí.

Como ya se ha dicho, el hidrógeno no es propiamente una fuente de energía, sino un vector energético, una forma de almacenamiento energético que permite ser utilizado como reserva de energía frente a las fluctuaciones productivas de las energías eólicas o solar, y así utilizarlo en aquellas actividades en las que la electrificación no es viable: la gran industria (hornos de fundición, etc), la aviación o el transporte pesado marítimo y terrestre. Otra cosa muy diferente es tratar de generalizarlo como una especie de milagro que vamos a necesitar para todo como sustituto de gasóleos y gasolinas.

Y es que como vector energético presenta muchos problemas y limitaciones técnicas. La primera de todas son las enormes pérdidas de energía en todo el proceso de su producción, que pueden llegar hasta el 70%. Actualmente se almacena a presiones en torno a los 700 bares, lo que complica mucho las posibilidades de transporte. Por otra parte, al ser un elemento tan liviano tiene una gran difusividad y permeabilidad, lo que hace que sea capaz de difundirse incluso a través de sólidos, provocando pérdidas superiores al 1% diario y la fragilización de los metales empleados para confinarlo, el acero por ejemplo, por lo que no es posible utilizar las instalaciones de otros gases para su transporte... a no ser que, ¡atención!, se mezcle en bajas proporciones (con un máximo del 6%-10%) con el gas fósil y utilice su red de gasoductos. Ahí es donde



Proceso de electrólisis mediante el que se obtiene el hidrógeno a partir del agua y energía eléctrica.

está el truco para entender el boom actual.

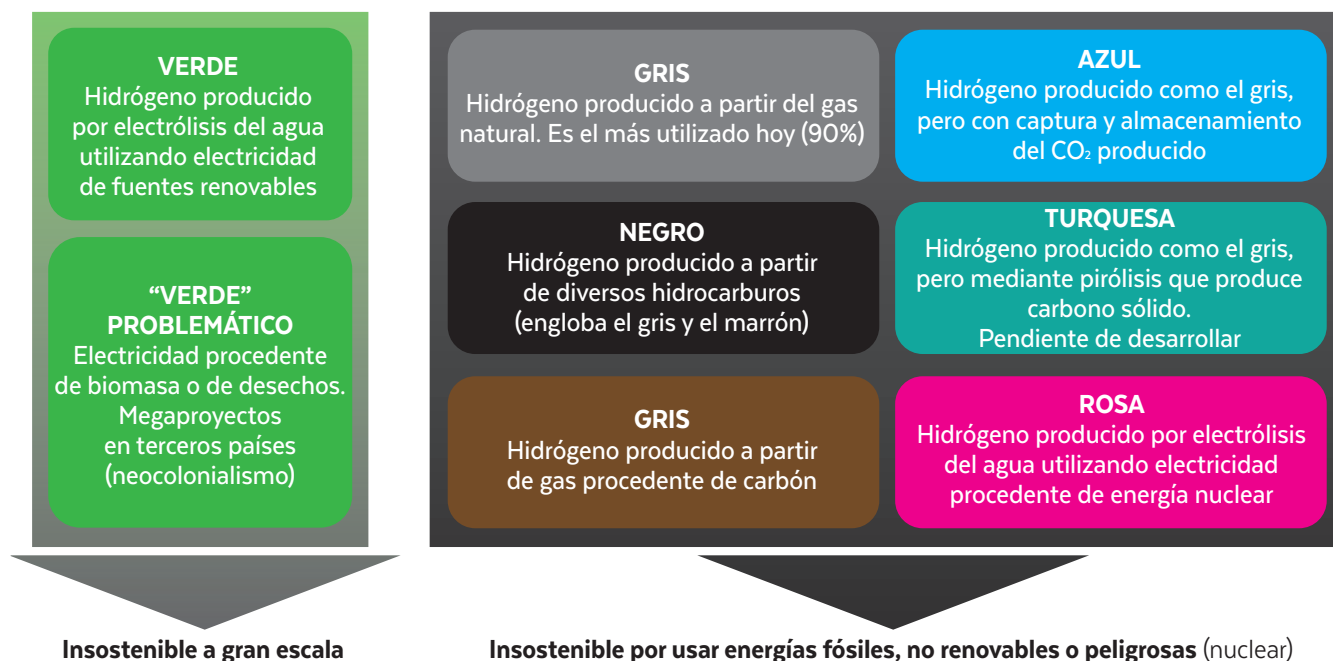
A todos estos problemas habría que añadir el agua necesaria para su producción en un contexto de crisis climática, y toda la marginación que supone este boom para otras alternativas más eficientes y seguras.

Centro y periferia, global y territorial

Señala Antonio Turiel en “Centro versus periferia”³ que una de las mayores dificultades para articular una transición energética adecuada y eficaz reside en ciertas ideas preconcebidas, adecuadas para los combustibles fósiles mientras éstos han sido abundantes, pero que no son las más eficaces para la energía renovable. Frente a economías de escala con grandes centros de producción, como ocurre con las energías fósiles, la producción de energía renovable es por definición muy distribuida, además de contar con una baja densidad energética y considerables fluctuaciones productivas.

Se puede intentar soslayar parcialmente ese problema de las renovables convirtiendo la electricidad en hidrógeno, aunque sea una solución ruinosa energéticamente, pero es la única que ha encontrado el gran entramado empresarial del petróleo como salida para que cambiando simplemente la gasolina por el hidrógeno, o mejor aún el hidrógeno y el “gas natural”, todo siga igual.

Por eso hacen todo lo posible por mantener a toda costa la orientación de las renovables exclusivamente hacia la electricidad, y esta, directamente o a través del hidrógeno como vector, para apuntalar los grandes centros de producción y consumo frente a una periferia territorial que sería sometida a un nuevo expolio colonial. La lógica de la sensatez y coherencia que supone el aprovechamiento local y eficiente de la energía renovable, no entra en las agendas de los grandes centros de decisión, sea la Unión Europea, sea el Gobierno de nuestro país.



Los colores del Hidrógeno están resultando una jugada maestra del marketing para vendernos con colorines atractivos “el otro” hidrógeno, el procedente de energías fósiles o no renovables, junto con palabras pervertidas como “limpio”, “seguro” o “natural” o, ya puestos, “verde”.

En el caso de Europa, el lobby gasista ha conseguido darle la vuelta al debate sobre el futuro de una infraestructura gasista que no necesitamos, ampliándola en un 31% para alcanzar los cerca de 40.000 kilómetros que exige el nuevo horizonte que nos han creado. Además, a la Comisión Europea le encaja muy bien compartir con la industria de los combustibles fósiles los marcos de neutralidad climática.

La situación española: las nuevas colonias del sur

El Gobierno de España, para no ser menos, también ha elegido el hidrógeno como bandera para la transición energética pretendiendo convertir España en “un país exportador de hidrógeno renovable”. Los más grandes del sector, Endesa, Iberdrola, Naturgy, Enagas, se han lanzado a lo grande sobre

lo que representa una tabla salvavidas para el oligopolio y el lucro en corto. ¿Que hay una burbuja de proyectos eólicos y solares en España, con una potencia que multiplica lo previsto?, pues nada: construimos decenas de plantas para producir hidrógeno, que como gastarán muchísima electricidad, las vamos a necesitar. Enagas, la madre de todas las ‘puertas giratorias’⁴ tiene ya todas las papeletas.

Como señala Belén Balanya⁵, no hay voluntad de cambio ni de transformación, no se democratiza el sistema, pero a todos les permite vender el relato de líder climático, a la vez que cierra la puerta a otros debates necesarios.

Frida Kienniger lo deja bien claro⁶: “Mismos actores, mismas tecnologías, misma división de poderes y recursos, misma infraestructura, misma dependencia, ¡misma catástrofe para el clima y la justicia climática! ■

Más información

- Área de Clima y Energía de EEA (abril 2021). webinar “Hidrógeno: muchas dudas y ninguna certeza”. <https://youtu.be/E9F3gAOYF9M>
- Corporate Europe Observatory (dic 2020). The hydrogen hype: Gas industry fairy tale or climate horror story? <https://corporateeurope.org/en/hydrogen-hype>. Informe completo: <https://corporateeurope.org/en/hydrogen-hype>. En mayo 2021 apareció un resumen en castellano, en cuya traducción participó EEA: <https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2021/05/informe-boom-del-hidrogeno.pdf>
- Antonio Turiel (2020). *Petrocalipsis: Crisis energética global y cómo no la vamos a solucionar*. Madrid, Alfabeto Editorial
- Antonio Turiel (mayo 2021): Centro versus periferia. <https://crashoil.blogspot.com/2021/04/centro-versus-periferia.html>
- Antonio Turiel (oct. 2020): Asalto al tren del hidrógeno. <https://crashoil.blogspot.com/2021/04/centro-versus-periferia.html>
- Área de renovables de EEA (nov 2020). Hidrógeno: muchas dudas y ninguna certeza. <https://www.ecologistasenaccion.org/155949/hidrogeno-muchas-dudas-y-ninguna-certeza/>
- Área de renovables de EEA (mayo 2021), Presentan Informe sobre el papel de las empresas gasísticas en el auge del hidrógeno. <https://www.ecologistasenaccion.org/170335/presentan-un-informe-sobre-el-papel-de-las-empresas-gasisticas-en-el-auge-del-hidrogeno/>
- Brenda Chávez (marzo 2021). La moda del hidrógeno verde. <https://www.elsaltodiario.com/energia/posibilidades-problemas-moda-hidrogeno-verde>

1 *Petrocalipsis: Crisis energética global y cómo no la vamos a solucionar*, pg. 89.

2 Intervención de David Sánchez, de Food & Water Action Europe en el webinar “Hidrógeno: muchas dudas y ninguna certeza”

3 <https://crashoil.blogspot.com/2021/04/centro-versus-periferia.html>

4 <https://www.publico.es/economia/enagas-madre-puertas-giratorias.html>

5 Intervención en el webinar “Hidrógeno: muchas dudas y ninguna certeza”

6 Ibid.

Avalancha de proyectos renovables



La gran cantidad de megaproyectos de energías renovables que se están presentando está poniendo en riesgo una transición energética justa y ecológica. Recogemos en estas páginas el documento-resumen del posicionamiento de Ecologistas en Acción.

Las indicaciones científicas son claras: enfrentar la emergencia desde la justicia climática y garantizar un incremento de la temperatura global por debajo de 1,5 °C exigen reducciones globales superiores al 7,6 % anual de los gases de efecto invernadero. Para ello, es fundamental proceder a la inmediata descarbonización de la economía, donde es imprescindible alcanzar en la producción eléctrica un horizonte 100% renovable con la mayor brevedad posible. Este objetivo no solo contribuiría de forma responsable a la lucha contra el calentamiento global, sino que supondría una notable mejora para la salud de la población y para la biodiversidad más amenazada por los cambios globales en marcha.

Ningún modelo será justo social y ambientalmente si se continúa man-

teniendo un sistema económico insostenible, que encuentra en las empresas energéticas y en sus insostenibles grandes proyectos la forma de perpetuar sus beneficios, aunque ello conlleve la degradación planetaria. La lucha contra el cambio climático tiene unos efectos muy beneficiosos contra la pérdida de la biodiversidad, pero el proceso de transición energética no puede ser una amenaza para la vida. No se deben perder especies, ecosistemas o espacios, que son irremplazables o de muy compleja restauración“.

Existe una distancia enorme entre los objetivos contemplados en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2020-2030 (PNIEC), que prevé para el año 2030 una potencia instalada de 50 GW energía eólica y 39 GW solar fotovoltaica, y los proyectos en tramitación de



los permisos de acceso en Red Eléctrica de España, donde a 31 de diciembre de 2020 hay 130,4 GW de potencia eólica y fotovoltaica con los derechos de acceso y conexión a la red concedidos, más otros 45,3 GW en tramitación. Un total de 175,7 GW. Un volumen de potencia de eólica y solar que excede claramente lo recogido en el PNIEC. De hecho, la propuesta de planificación de la red eléctrica 2021-2026 mantiene que *“las expectativas de los promotores de nueva generación, que se reflejan en el volumen de solicitudes de acceso [...] superan en más de tres veces la nueva potencia a instalar a 2026 en el caso de la eólica y en más de trece veces en el caso de la fotovoltaica”*.

Falta de planificación

La falta de planificación rigurosa y vinculante, y de instrumentos de se-

lección de emplazamientos adecuados, está generando la ocupación y la fragmentación de numerosos hábitats y la desaparición de especies cuando las ubicaciones de los proyectos renovables son incompatibles o sus dimensiones excesivas. Ante la ausencia de una gobernanza adecuada por parte de las administraciones, son las empresas promotoras las que están haciendo esa selección de emplazamientos, no solo por la disponibilidad del recurso eólico o solar, sino también en base al menor coste del suelo y a la menor resistencia social.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) presentó a finales del año pasado un mapa de zonas de sensibilidad para identificar los potenciales condicionantes ambientales, pero no desarrolló ningún mecanismo de obligatoriedad a

esta caracterización. Incluso se siguen observando deficiencias en ese mapeo.

Impacto en la biodiversidad

Tampoco las Comunidades Autónomas, responsables de aprobar los proyectos de menos de 50 MW, cuentan con instrumentos de planificación y de zonificación creíbles. Las distintas CC AA deberían tener en cuenta el nivel de sensibilidad ambiental, especialmente los indicadores ambientales asociados, y la posible presencia de proyectos meramente especulativos, para modificar en su ordenamiento jurídico y territorial en todas aquellas zonas, en sus diversos grados de sensibilidad ambiental, señaladas en la zonificación del MITECO que aún no lo estuvieran, con especial atención y urgencia a las

zonas de máxima sensibilidad ambiental. También deberían incorporar con mayor claridad criterios de exclusión en la implantación de estas energías en aquellos lugares que por vía ambiental, o por situarse en el entorno inmediato a estos, resulten incompatibles con la conservación de la biodiversidad.

Graves impactos

Es precisamente a nivel autonómico donde se están ignorando los problemas ambientales de muchos de los proyectos concretos con un elevado impacto. Las instalaciones de menos 50 MW las que más están proliferando en el territorio siguen repitiendo las malas prácticas de fraccionamiento de los proyectos para evitar la tramitación por el MITECO o para evitar la evaluación de los impactos sinérgicos de varios proyectos concentrados en un pequeño territorio. A esto se suma la actitud de gobiernos regionales como el de Andalucía, que acaba de retirar a instancia de la asociación de promotores renovables andaluces la guía y zonificación de renovables para ocultar los conflictos de muchos proyectos con la conservación de las aves esteparias.

Tampoco se está teniendo en consideración que se van a implantar nuevas tecnologías en energía eólica que no se han evaluado correctamente y que son

Se van a implantar nuevas tecnologías en energía eólica sin evaluar correctamente, como los aerogeneradores con palas de más de 70 metros de longitud

susceptibles de generar un salto cualitativo de impredecibles consecuencias en la mortalidad de la fauna alada. Tal es el caso, de los grandes aerogeneradores de más 100 metros de diámetro de palas y de más 2-3 MW de potencia.

Oligopolio energético

Ecologistas en Acción sigue denunciando la actuación de las empresas del oligopolio energético, que son las que han dictado las normas del mercado eléctrico y de su desarrollo. Empresas que juegan también con el sector de las energías renovables repitiendo los errores que han llevado a la crisis planetaria actual. Es urgente establecer fórmulas que favorezcan los consumos energéticos y eléctricos con beneficios a la comunidad y penalicen los privativos y acaparadores. Por ejemplo, mediante el impulso a la gestión de la electricidad desde la economía social y solidaria, eliminando o reduciendo la tributación de los proyectos energéticos generados desde esta óptica no lucrativa. Se necesita más ambición en este sentido y potenciar esas pequeñas y medianas instalaciones de poca potencia instalada, que nada pueden hacer en el mecanismo de subastas. Estas instalaciones, de iniciativa municipal, de comunidades energéticas o de cooperativas, cubrirían demandas locales y se perdería poca energía en el transporte ■

**La clave ESS la gente
¡Conócelas!**

economiasolidaria.org



DE UNA LEY PARA CAMBIARLO TODO, A UNA NORMA QUE CAMBIA EL CLIMA



**El Congreso aprobó en mayo
la Ley de Cambio Climático
y Transición Energética.
La norma se considera
insuficiente ante los
importantes retos que plantea
la emergencia climática.**

Javier Andaluz

Área de Clima y Energía de Ecologistas en Acción

De poco han servido los numerosos documentos que hemos transmitido al Gobierno en estos dos años de tramitación, la treintena de enmiendas que se intentaron presentar en el Congreso o las intervenciones en las cámaras: el texto definitivo apenas ha cambiado respecto al primer borrador. Es muy positiva la aprobación de algunos artículos, como el fin de las exploraciones fósiles y radiactivas, la exigencia de zonas de bajas emisiones o una mínima ruta de descarbonización de la economía. Pero queda pendiente mucho trabajo para lograr una mayor ambición.

El contexto en el que nació esta ley se daba dentro de unas movilizaciones históricas que pedían cumplir con las

indicaciones científicas para prevenir las peores consecuencias del cambio climático. Tal fue la importancia de la lucha climática que el compromiso de una transición ecológica impregnó los programas electorales de las elecciones de 2019, especialmente los de los grupos políticos de izquierdas.

La propuesta socialista antes de la moción de censura a Mariano Rajoy era la reducción de un 40% de emisiones, mientras que la de Unidas Podemos en 2019 fue de reducirlas a la mitad. Pero el texto final aprobado no se aleja solo de las indicaciones científicas se aleja también de sus propios compromisos electorales.

Es incomprensible las evasivas a celebrar un debate público sobre los objetivos de la ley o al uso de instrumentos como comités de expertos y asambleas ciudadanas que puedan ensombrecer los mensajes ministeriales. Ocultándose bajo una potente maquinaria de comunicación que presenta a la ministra Teresa Ribera como líder climática con la complicidad de la UE y de importantes instituciones y medios de comunicación.

El último intento para parecer más ambiciosos ha sido dejar de hablar de objetivos para hacerlo de esfuerzo. Un indicador que obtienen al considerar las reducciones de las emisiones no desde el año de referencia de 1990, sino desde el año usado como base para la planificación, cuyos datos eran un 16% mayores que el de 1990. Con esto pasan de hablar de reducir un 23% a reducir un 39%, lo que parece más. Solo lo parece, porque el dato ya es erróneo, las emisiones registradas en 2020 podrían estar por debajo de las registradas en 1990, o dicho de otro modo, ahora el esfuerzo del ministerio pasa del 39% a no llegar al 23%. Lo más grave es el significado real de ese cálculo, ya que asumir el 39% como nuestra contribución climática implica validar que entre 2012 y 2020 no hemos contribuido en nada a la reducción de las emisiones globales.

Una ley incompleta

Uno de los grandes problemas es que estos trece años de retraso, y más de dos años de tramitación, concluyen con un texto demasiado dependiente

de desarrollos legislativos posteriores en manos exclusivas del Gobierno. La primera duda es si a mitad de legislatura estamos en condiciones de sacar estas normativas a tiempo. Es evidente el temor de que un cambio de Ejecutivo tire al traste los tímidos avances que podamos hacer en los próximos meses, un temor que pende como la espada de Damocles.

De hecho, aunque gran parte del debate se haya centrado en la ley de clima, es el Plan Nacional Integrado de Clima y Energía el que marca la auténtica ruta de descarbonización de la economía española. Este documento, obligado por la UE y que se basa en una modelización energética, sigue la senda de una planificación que no tiene en consideración muchos de los límites planetarios, como la disponibilidad de materiales. Sin embargo, la necesidad de un decrecimiento energético es hoy tan inapelable que aparece recogida en la planificación, ahora sí, una reducción insuficiente y que sigue perpetuando la paradoja de Jevons¹.

Avanzar en nuevos modelos capaces de considerar y equilibrar los distintos factores a considerar en la transición energética, sigue siendo hoy una tarea pendiente y urgente.

Los datos contenidos en esa planificación son una declaración política de primer orden, pues reducir en uno u otro sector deja ver con claridad cuál es la apuesta del Gobierno. Así, por ejemplo, el hecho de que la industria del refino no afronte ninguna reducción de las emisiones en esta década muestra con claridad cómo el ministerio está dispuesto a seguir permitiendo que España siga siendo uno de los principales exportadores de petróleo. Una buena noticia para empresas como Petronor y Repsol que, con la complicidad del PNV, han conseguido enmendar la ley para abrir el gas y otras falsas soluciones a un sector como es el transporte, agravando una huella ecológica insostenible.

En otros sectores esta falta de medidas viene marcada por la incapacidad política de poner freno, por ejemplo, a una desbocada industrialización del campo, con impactantes realidades como las macrogranjas. Mientras que



Es muy positiva la aprobación de algunos artículos, como el fin de las exploraciones fósiles y radiactivas, la exigencia de zonas de bajas emisiones o una mínima ruta de descarbonización de la economía, pero aún queda pendiente mucho



Efectos de la borrasca Filomena en Madrid.



El cambio climático aumenta la frecuencia de incendios forestales.

en sectores, como la industria, los dilemas son mayores no solo por la falta de soluciones renovables, sino también por el coste político que supondría establecer un calendario de cierre de muchas de estas empresas. Pero, o abordamos la modernización de la economía o nos va a ir mal; y hoy modernizar la economía es hacerla compatible con los límites planetarios, porque no hay tecnología ni panacea que nos salve, y tampoco planeta B.

Un sistema caduco

Abordar la transición ecológica implica la aparición de nuevos retos y dilemas que hay que tratar con la debida cautela. Una de las cuestiones más claras en este camino es que las energías renovables en el sector eléctrico ya han demostrado ser la respuesta tecnológica adecuada, también con criterios meramente económicos. Por ello, alcanzar un horizonte eléctrico casi completamente renovable en los próximos años debería ser una realidad. Razón por la que el Gobierno centra muchas de las medidas preci-

samente en este sector. Es lo que denominan un “win-win”², los grandes intereses empresariales se tiñen de verde, mientras los gobiernos muestran que se está haciendo algo.

Lo que es vivir lejos de la realidad, ya que en muchos territorios se hace evidente que esta promoción política de lo “verde” ha provocado una avalancha de proyectos sobredimensionados y profundamente impactantes, que nos impiden tener una visión clara de cuáles son necesarios y cuáles no. A pesar de que llevamos años pidiendo planificación, actualización de catálogos de flora y fauna, ampliación de espacios naturales... nada de esto llega. Así, mientras intentamos evitar de urgencia los peores impactos, no podemos abordar debates que son fundamentales.

Uno de ellos es cómo la completa desregulación del sector eléctrico es un enorme error de importantes consecuencias. Sabemos que la liberalización

lejos de reducir los precios de la electricidad ha generado un oligopolio del que se benefician unas pocas empresas. Pero lo que hoy está siendo muy problemático es comprobar los efectos de haber dejado a la iniciativa privada que decida la ubicación de los proyectos, hurtando a la ciudadanía la gestión y el control de su propio territorio. Precisamente una de las herramientas más importantes para enfrentar la emergencia ecológica es la adecuada ordenación del territorio, y es inadmisibles que esta se encuentre en manos de intereses económicos y especulativos.

En resumen, estamos mejor con esta ley que sin ella, pero no tenemos derecho a sentirnos orgullosos: llega tarde y es insuficiente. Es necesario un ejercicio crítico que identifique las barreras que nos impiden cumplir con las indicaciones científicas, en lugar de ensalzar las pocas virtudes de la ley. Hay que exigir que se cumpla hasta la última aportación positiva de la misma. Debemos demandar el desarrollo inmediato de los instrumentos legislativos que se describen en la ley. Ahora no se puede parar; hay que empezar el proceso de revisión previsto para 2023, que facilite un auténtico debate público capaz de plantear soluciones transformadoras y no meros parches que nos llevarían a un calentamiento global de catastróficas consecuencias. Nos jugamos el futuro en ello ■

1 La Paradoja de Jevons afirma que la introducción de tecnologías con mayor eficiencia energética puede suponer un aumento del consumo total de energía.

2 “Ganar ganar”, estrategia por la cual se supone que todas las partes implicadas salen beneficiadas.



Las aguas residuales, una amenaza para el litoral

La falta de depuración de las aguas residuales urbanas es uno de los grandes problemas para nuestro litoral. La contaminación que provocan estos vertidos afecta a la flora, la fauna y a la salud de las personas. El informe Banderas Negras revela la vulnerabilidad de estos entornos.

Antonio Amarillo. Área de Agua de Ecologistas en Acción
Clara Megías. Área Marina de Ecologistas en Acción



Desde hace más de quince años, Ecologistas en Acción trabaja en un informe sobre las presiones y amenazas del litoral en el Estado español, bajo la denominación de Banderas Negras¹. Este informe nació en Andalucía hace más de veinte años como antítesis a las Banderas Azules, con el objetivo de criticar la situación de vulnerabilidad de los entornos litorales y hacerlo público.

Banderas Negras está basado en el trabajo colectivo y voluntario de personas de todo el territorio pertenecientes a doce comunidades autónomas y a veinticuatro grupos locales. Valora el estado ambiental del litoral, a la vez que evalúa y denuncia los principales impactos generados por las agresiones derivadas de problemas de contaminación y de la deficiente gestión medioambiental, como por ejemplo las



afecciones y agresiones urbanísticas, los vertidos contaminantes y cualquier actuación que ocasione la pérdida de la calidad ambiental del mismo.

Los problemas derivados de la artificialización de la costa española son quizás los más significativos. Sin embargo, el litoral está expuesto a los efectos del calentamiento global con consecuencias visibles, como la subida del nivel del mar, el incremento del riesgo de inundaciones, la mayor frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos, el desplazamiento de especies invasoras, o la pérdida de biodiversidad, a la vez retroalimentados por las amenazas físicas y directas de origen antrópico.

Aunque estas consecuencias del cambio climático sean para muchas personas las más llamativas, cuando hay temporales de elevada intensidad, no es baladí seguir permitiendo la remodelación y destrucción de estos entornos para nuestro beneficio, alimentado por la fiebre del monocultivo turís-

tico. Es una larga lista la que se nos puede presentar de esta serie de afecciones, pero de entre ellas, es el incremento de la contaminación procedente de los vertidos de aguas residuales urbanas e industriales que provocan efectos perniciosos sobre la flora, la fauna e incluso la salud de las personas, el que más ha aumentado estos últimos años en el informe Banderas Negras. Es necesario hacer hincapié en que estos vertidos sin depurar o insuficientemente depurados, están suponiendo un grave impacto acumulativo sobre las masas de agua receptoras, impacto que va en aumento.

Contaminación y depuración en el litoral

Una de las principales causas del impacto en el litoral en los últimos años ha sido la contaminación procedente de los vertidos de las estaciones depuradoras de aguas residuales por diversos motivos: porque no existen las infraestructuras; porque las existentes no depuran correctamente; porque estando la obra en marcha, esta no está diseñada para tratar un volumen adicional de agua residual procedente de los llamados fenómenos de estacionalidad, que coinciden con periodos vacacionales (con mayores efectos durante la época estival donde muchas localidades costeras ven multiplicar su población respecto a la censada todo el año); o porque se vierten mediante emisarios submarinos concentraciones superiores a las permitidas en las autorizaciones de vertidos.

El objetivo del Vertido cero fue marcado para el año 2015 por la Directiva Marco del Agua². Sin embargo, los informes de seguimiento de los planes hidrológicos indican que el avance en el desarrollo del Programa de Medidas para abordar la reducción de la contaminación puntual es insuficiente, con porcentajes elevados de medidas sin iniciar.

Lo peor es que la situación de depuración insuficiente no es nueva, sino que se está haciendo crónica. Las estaciones depuradoras de aguas residuales se van construyendo, pero no tienen un mantenimiento adecuado, de manera que progresivamente funcionan peor y acaban vertiendo aguas prácticamente residuales sin tratar. Por poner un ejemplo, la vida útil media de una depuradora es de veinticinco años, y actualmente hay instalaciones que rondan los cien años, cuyas obras de mejora y adaptación dejan que desear debido a su insuficiencia.

Estas circunstancias han dado lugar a que España tenga abiertos hasta cinco procedimientos de infracción por el incumplimiento de la Directiva de Aguas Residuales Urbanas³, dos de los cuales han acabado en el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, cuya última sanción impuesta es de julio de 2018⁴, al no ejecutar una sentencia de la Unión Europea de abril de 2011 sobre una serie de aglomeraciones urbanas de más de 15.000 habitantes equivalentes (h-e) (un habitante-equivalente es el que contamina 60 gramos al día de demanda bioquímica de oxígeno a los cinco días), que no disponen de infraestructuras para tratar las aguas residuales urbanas.

Esta sanción es la de mayor cuantía impuesta por la Comisión Europea, en la que inicialmente se condena a España a pagar 12 millones de euros, con carácter coercitivo, que aumenta en 10,95 millones de euros cada semestre que pasa. Con esta situación de las instalaciones sancionadas, se estima que, por lo menos, estaremos pagando multas hasta el año 2023. La

mayoría de esas aglomeraciones urbanas se sitúan en el litoral español, casi todas en la costa andaluza, aunque el problema se extiende a otros puntos también. Por ejemplo, la mayor aglomeración urbana sancionada es la de la zona de Gijón este. Esta, en el litoral de la costa asturiana, actualmente no cuenta con ninguna estación de depuración de aguas residuales.

Nuevo informe sobre depuración

Todas estas circunstancias han sido motivo suficiente para abordar un estudio riguroso por parte de Ecologistas en Acción⁵, sobre el saneamiento y la depuración del litoral del Estado español, tomando como base el trabajo realizado por el Área de Agua de la federación de Andalucía de Ecologistas en Acción^{6, 7, 8, 9, 10}, que desde 2013 analiza el estado de las estaciones de depuración de aguas residuales de Andalucía.

El nuevo informe, presentado el pasado 22 de marzo, Día Mundial del Agua, parte del estudio de la información en relación a las estaciones depuradoras de aguas residuales del litoral español que se sitúan en la línea de costa y vierten al mar o al Dominio Público Marítimo-Terrestre, bien directamente o bien a través de emisarios submarinos.

En el documento, se analiza el funcionamiento de las depuradoras con un doble objetivo: por una parte evaluar el cumplimiento del Real Decreto 509/1996¹¹, y por otra, asegurar el suministro de las mismas a la Comisión Europea, ya que, en cumplimiento de la Directiva 91/271 (artículos 15 y 17), hay que informar bianualmente de la situación de la depuración en relación con las aglomeraciones urbanas de más de 2.000 h-e.

¿Dónde se encuentran los datos?

Las distintas federaciones de Ecologistas en Acción han solicitado a lo largo de los últimos meses las analíticas de las estaciones depuradoras de aguas residuales, con resultados muy dispares. Mientras que hay administraciones que no han facilitado la información, otras han enviado datos bastante escasos, como por ejemplo, solo las medias mensuales sin especificar el número de muestras, o directamente el valor media anual, lo que no ha permitido extraer unas conclusiones estandarizadas.

Para este informe, se han estudiado los datos analíticos del año 2019 de 288 estaciones depuradoras de aguas resi-

duales de todo el Estado español, situadas a lo largo de los casi 8.000 kilómetros de costa. Debido a las condiciones sociales y sanitarias del año 2020, los datos solicitados a las diferentes administraciones se demoraron en el tiempo. Además, no ha sido posible obtener información de las depuradoras de Illes Balears, Región de Murcia, ni Ceuta. Esta última ha sido la única que no se ha podido analizar, por la imposibilidad de obtener ningún dato.

Un plan de prevención

Por ello, es imprescindible un plan de prevención de la contaminación del litoral, que elimine cualquier vertido contaminante, tanto desde tierra como desde mar, con indicadores precisos y evaluables de la calidad ambiental. Los principios de acción preventiva y de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, contenidos en la Directiva Marco de Aguas y la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina, deben aplicarse con seriedad.

Otro asunto para abordar en un futuro inmediato es la reutilización de las aguas regeneradas, uno de los objetivos centrales del programa de Economía Circular de la Comisión Europea. Para cumplirlo, es imprescindible contar con un tratamiento terciario que permita dar uso del agua depurada y no ponga en riesgo la salud pública ■

Un tercio de las depuradoras incumplen la normativa que regula el tratamiento de las aguas residuales



- 1 Informes Banderas Negras. Área Medio Marino: Costas. Ecologistas en Acción: <https://www.ecologistasenaccion.org/areas-de-accion/medio-marino/costas/>
- 2 Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Diario Oficial n° L 327 de 22/12/2000 p. 0001 – 0073. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32000L0060>
- 3 Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. Diario Oficial n° L 135 de 30/05/1991, p.40-52. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A31991L0271>
- 4 El Tribunal de Justicia de la UE multa a España por incumplir la directiva de saneamiento y depuración de aguas residuales. <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/el-tribunal-de-justicia-de-la-ue-multa-a-espa%C3%B1a-por-incumplir-la-directiva-de-saneamiento-y-depuraci%C3%B3n-de-aguas-residuales/tcm:30-479802>
- 5 Saneamiento y depuración en el litoral. Análisis del año 2019. <https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2021/01/informe-depuracion-litoral.pdf>
- 6 Un tercio de las depuradoras incumplen la normativa que regula el tratamiento de las aguas residuales. Informe analíticas años 2013-2015: <https://www.ecologistasenaccion.org/33958/un-tercio-de-las-depuradoras-incumplen-la-normativa-que-regula-el-tratamiento-de-las-aguas-residuales/>
- 7 Aumentan el porcentaje de las depuradoras que no cumplen con la Normativa. Informe analíticas año 2016: <https://www.ecologistasenaccion.org/35762/>
- 8 Mejora el porcentaje por el envío de menos analíticas. Informe analíticas año 2017: <https://www.ecologistasenaccion.org/108026/mejora-ligeramente-el-porcentaje-de-edar-conforme-a-la-normativa-por-el-envio-de-menos-analiticas/>
- 9 Sin avances en el cumplimiento de la normativa sobre depuración. Informe analíticas año 2018: <https://www.ecologistasenaccion.org/126751/depuracion-en-andalucia-sin-avances-en-el-cumplimiento-de-la-normativa/>
- 10 Andalucía, aún lejos de cero vertidos. Balance de los ingresos del canon autonómico y situación de las actuaciones declaradas de interés a 31/12/2018: <https://www.ecologistasenaccion.org/153148/andalucia-aun-lejos-de-cero-vertidos/>
- 11 Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1996-7159>



Los beneficios de la cogestión pesquera de las reservas marinas

Varias experiencias en el Estado español demuestran la **importancia de los procesos participativos en la gestión de los recursos pesqueros**, que incluyen la producción conjunta de conocimientos combinando datos científicos con conocimientos ecológicos tradicionales.

Cecilia del Castillo Moro y Ana Aldarías Martos
Área Marina de Ecologistas en Acción

La disminución de los recursos pesqueros año tras año debido a la sobrepesca, la pesca ilegal, la degradación y pérdida de hábitats marinos, entre otros impactos antropogénicos y factores ambientales, ha causado el abandono progresivo de la actividad pesquera artesanal, ya que ha dejado de ser económicamente viable. Aunque es cierto que desde la implantación de la Política Pesquera Común en Europa, en 2014, las poblaciones de peces se han ido recuperando, muchos caladeros siguen sobrexplotados y sobrexplotándose. Es por eso evidente que la gestión que se está aplicando no ha sido capaz de garantizar la sostenibilidad de los recursos pesqueros, objetivo que se había marcado para 2020.

Por un lado, la falta de datos científicos sobre dónde, cuándo, cómo y qué se pesca, ha dificultado la elaboración de planes de gestión adecuados y adaptados a los diferentes tipos de pesquerías. Por otro lado, la falta de participación de los pescadores en la gestión de los recursos genera una brecha entre las normas que vienen de Europa y las del Estado, y la realidad a corto plazo del

sector. Varios autores vienen explorando nuevas formas de gobernanza participativa en nuestras costas y su potencial para garantizar la implementación eficiente de la normativa pesquera, promoviendo la cultura de la toma de datos y la corresponsabilidad más que la penalización.

La inclusión del sector pesquero artesanal en la toma de decisiones, como proceso colaborativo junto con las administraciones locales y regionales, los científicos y las organizaciones sociales, promoviendo la paridad de los consejos de gestión entre mujeres y hombres, aunque no es la 'panacea universal', ha demostrado ser capaz de generar un cambio de mentalidad desde la confrontación y la competitividad, hacia la búsqueda del consenso y entendimiento entre sectores tradicionalmente enfrentados. Además, un sector tan masculinizado puede verse beneficiado por nuevas perspectivas o comportamientos gracias al aumento de la representación de las mujeres en estos órganos de cogestión. Por último, la producción conjunta de conocimiento integrando el conocimiento ecológico tradicional en los procesos de cogestión, puede enriquecer enormemente los mismos.

El Estado español pionero en la cogestión

El Estado español es pionero en este tipo de gobernanza, con la reserva marina de Os Miñarzos, como primer ejemplo. Hacia principios del 2000, los pescadores coruñeses se quejaban por la falta de pulpo, nécora y centollo, para colmo, la catástrofe del Prestige en 2001 causó enormes pérdidas en el sector. Esta situación; impulsó un cambio de mentalidad en los pescadores artesanales de la Cofradía de Lira, A Coruña, que, un año después, empezaron a promover la declaración de una reserva para gestionar adecuadamente sus recursos con la Fundación Lonxanet, WWF y la Universidad de A Coruña, cuya reserva se formalizó en 2007. Tras más de una década, las evaluaciones que se han hecho de la reserva y su forma de gestión son muy positivas. No obstante, la desidia de la Xunta durante los últimos años y la falta de recursos económicos para asegu-

rar el control dentro de la reserva son la principal causa de que la pesca furtiva haya vuelto a poner en riesgo el buen estado del caladero. Sin embargo, estos coruñeses no se dieron por vencidos, y en 2019 presentaron un proyecto de ampliación de la reserva de 2.074 hectáreas a 50.000, diseñado desde la participación y la gestión colectiva. La Xunta no se ha pronunciado aún al respecto. Os Miñarzos es un ejemplo sin precedentes de cogestión, que ha servido de inspiración para el resto del Estado.

Desde 2010, la Generalitat de Catalunya cuenta con un régimen oficial de cogestión (la primera región de Europa), tras años de gestión exitosa en términos de sostenibilidad y socioeconómicos, de la pesquería del sonso y la gamba de Palamós. Otro ejemplo de cogestión es el percebe en Asturias, donde se cede el derecho de explotación de las rocas a las cofradías y estas se comprometen a proporcionar datos minuciosos de las capturas y a gestionar el percebe de manera sostenible, mediante un plan de explotación detallado roca a roca que suma el conocimiento científico al conocimiento ecológico local.

Reserva Marina de Interés Pesquero de Conil

Hasta la fecha se han declarado 27 Reservas Marinas de Interés Pesquero (RMIP) en el Estado español, 11 de competencia estatal y 16 de competencia autonómica. Los objetivos principales de estas reservas son la protección y gestión sostenible de los recursos pesqueros, el apoyo al sector artesanal y la conservación del medio marino. La RMIP de Conil, Cádiz, sería la primera reserva de gestión estatal en aguas Atlánticas de la península Ibérica.

La creación de esta reserva se ha gestado de manera colectiva por los pescadores artesanales de la zona (incluyendo las cofradías de Conil de la Frontera, Sancti Petri y Barbate) y asociaciones de productores pesqueros, con varias ONG. La iniciativa surgió de activistas de Ecologistas en Acción hacia 2009, trabajo que continuó gracias a las organizaciones SOLDECO-



Se han declarado un total de 27 Reservas Marinas de Interés Pesquero, 11 de gestión estatal y 16 autonómicas



COS (Sociedad para el Desarrollo de las Comunidades Costeras) y WWF. La cofradía de Conil, que ya expresaba su preocupación por el mal estado de su caladero y la pesca ilegal en sus aguas, presentó una propuesta, tras varios talleres participativos, con los límites y la zonificación de la reserva, incluyendo áreas de reserva integral. En estos talleres se evaluó y se tuvo en cuenta información cartográfica, los diferentes actores que faenan en la zona y las diferentes artes de pesca que utilizan, la presencia de almadrabas, las diferentes especies objetivo, así como la presencia de especies de alto interés ecológico. La reserva, que estaría comprendida entre el castillo de Sancti Petri y el cabo de Trafalgar, se caracteriza por su alta biodiversidad, destacando el coralígeno, con más de 70 especies, así como corales, esponjas, ascidias, briozoos, algas rojas calcáreas, equinodermos y anélidos.

En 2010, Ecologistas en Acción, junto con otras organizaciones, pidió al Gobierno la declaración de la reserva de Conil tras la propuesta presentada a la

administración por la cofradía del mismo municipio. El pasado mes de febrero, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación abrió una consulta pública para declarar la reserva, en la que Ecologistas en Acción ha participado mostrando su apoyo.

Sin embargo, desde la publicación de la consulta, se ha levantado un gran revuelo en contra a nivel local. Asociaciones de pesca recreativa y clubes deportivos, entre otras empresas locales, han formado la Plataforma contra la Re-

serva Marina de Conil y han organizado protestas y una recogida de firmas en contra del "coto privado de caza para los pescadores", dicen, pues se oponen a la restricción de la pesca recreativa y submarina. Las tensiones siguen creciendo, no sólo entre el sector pesquero recreativo y profesional, pues también hay empresas, ayuntamientos y partidos políticos posicionándose al respecto. De hecho, la oposición a la declaración de la reserva ha llegado hasta el Congreso de los Diputados por un diputado de la ultraderecha.

Tras años de un proceso colaborativo, respaldado por la evidencia científica que demuestra los amplios y diversos beneficios de las reservas marinas a largo plazo, no dejemos que las voces de la confrontación acaben con la declaración de la primera Reserva Marina de Interés Pesquero en el Golfo de Cádiz, necesaria para gestionar, bajo la premisa de la sostenibilidad, los recursos pesqueros de manera más eficiente, innovadora y conciliadora, por el futuro de nuestra tierra, nuestros mares y nuestras vidas ■

Bibliografía

- Abalo Morla, S. El rol del conocimiento tradicional en la sostenibilidad ambiental: El caso de los pescadores de Cullera y Gandia.
- Allut, A. G., & Jesus, A. Becoming proactive agents. Samudra report.
- Burgos, A., & Fernández, D. Áreas Marinas Protegidas: contexto español y el caso de Os Miñarzos. Letras Verdes.
- Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina).
- Pita, P., Villasante, S., & García Allut, A. The role of marine stakeholders in the coproduction of scientific knowledge: lessons from Galicia (NW Spain).
- Rife, A. N., Erisman, B., Sanchez, A., & Aburt-Oropeza, O. When good intentions are not enough... Insights on networks of "paper park" marine protected areas. Conservation Letters.
- Sarmiento J, Sáez Jiménez J, Sobrado-Llopart R, Cabrera R. Technical support for the creation of a marine reserve as a fisheries management tool in Cape Roche (Cádiz).



Más manos

Nos hacen falta más manos para seguir haciendo nuestro trabajo.

NECESITAMOS
2.000
suscripciones

lamarea

kiosco.lamarea.com

ERES

EL



PEQUEÑO

DETALLE

QUE LO CAMBIA TODO.

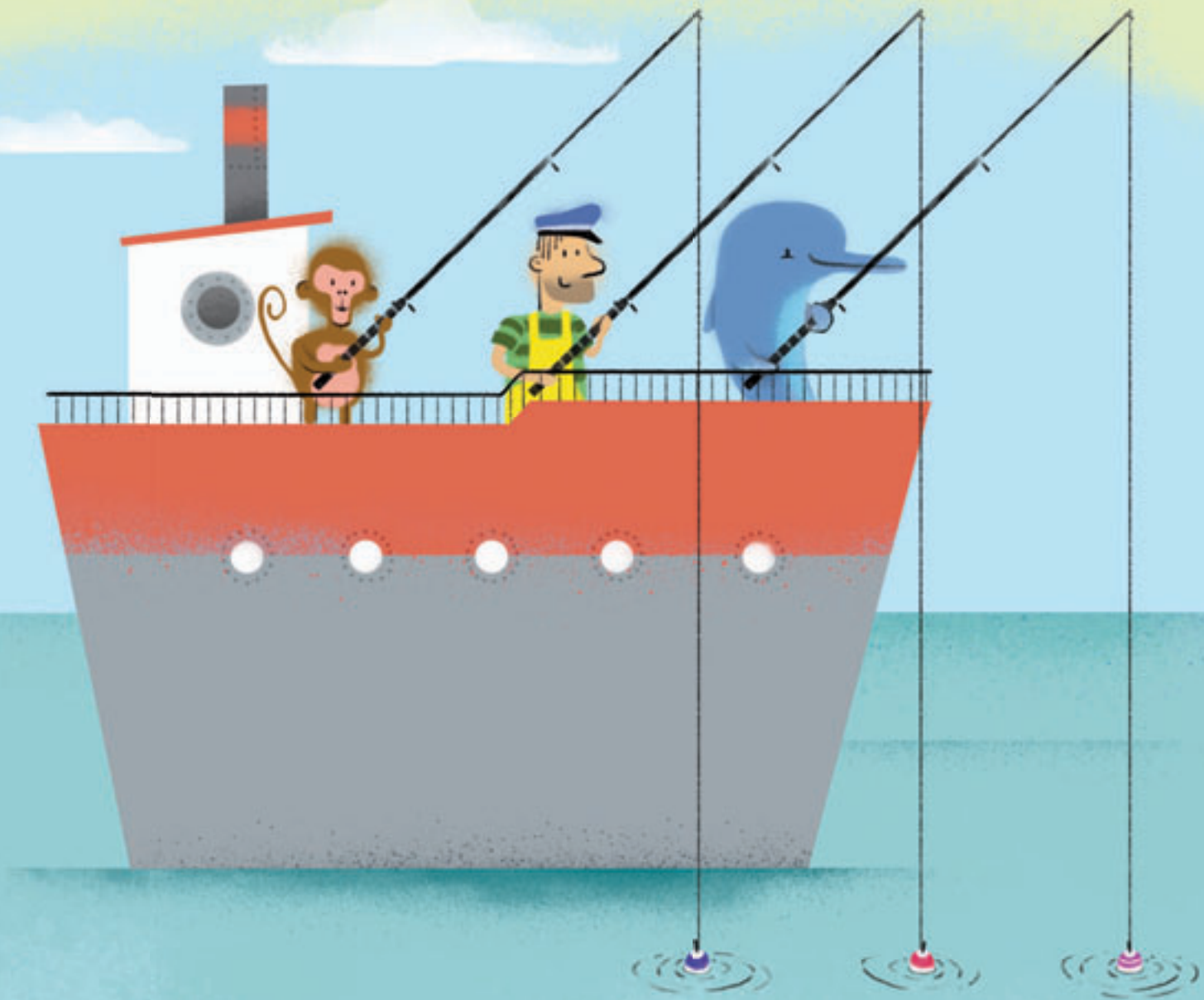
Salvemos el Mar Menor.

Luchemos por su protección efectiva.

Exijamos soluciones en origen.

ÚNETE A *ecologistas en acción*





Sobre delfines, macacos, discapacidades y nuestra idea de libertad

Jorge Riechmann

Profesor de filosofía (UAM), integrante
de Ecologistas en Acción

Ilustraciones: **Andrés Espinosa**

Hace algunos años, en la primavera de 2017, un conflicto del que dio noticia la prensa me llamó la atención. En un pequeño grupo de islas frente a la costa de Sicilia, las Eolias, los pescadores ¡se habían declarado en huelga contra los delfines! Anunciaban una “guerra” contra estos animales que, según su relato, “saltan fuera del agua y nos muestran su sonrisa desafian-

te”, antes de empezar a “robar” todos los calamares.

Los trabajadores se quejaban de que los sueldos habían bajado en un 70%; y denunciaban que, si antes cada barco traía al puerto cerca de 25 kilos de calamares, en ese momento no llegaban ni a tres, lo cual “ni siquiera cubre el coste del combustible.”

¿Había proliferado la población de cetáceos? Parecía que no; una organización conservacionista estimaba que en ese tramo de mar nadaban cerca de un centenar de delfines, número que no había aumentado. Se concluía que “el problema es la disminución de los peces, que hace que los cetáceos se muevan hacia los barcos para comer”.

Un beligerante Giuseppe Spinella, vicepresidente del consorcio que reúne a los 119 pesqueros de las islas, advertía: “La situación ya no es sostenible, cada noche en el mar se desata una guerra por la supervivencia. No tenemos nada en contra de los delfines, pero se debe encontrar una solución: o nosotros o ellos...”¹

El problema de dejar pudrirse las situaciones hasta que –en apariencia– se convierten en “guerras por la supervivencia” no es ligero. Sucede, ay, que en condiciones de ecosistemas sobreexplotados y recursos menguantes el “o nosotros o ellos” no tarda en aplicarse también a seres humanos (como se ve si tiramos del hilo sobre cuya pista nos han puesto estos delfines desafiantes).

Ocurre que la pesca industrial es una forma de extractivismo que devasta las pesquerías y los ecosistemas marinos en todos los océanos, dejando sin medios de subsistencia a millones de personas en el Sur global. Lo estamos viviendo con la “crisis migratoria” en Canarias, desde el otoño de 2020. Un reportaje de José Naranjo lo explicaba con lujo de detalles: en las costas de Senegal, los barcos de pesca industrial

(muchos de ellos españoles y europeos), que se han duplicado en una década hasta superar hoy los doscientos, esquilman los fondos marinos y los recursos pesqueros. Un pescador, Boubacar Ndoeye, aclaraba: “Son los grandes barcos industriales, los vemos todos los días. Se llevan nuestro único medio de vida. Sólo tenemos el mar y si no hay pescado eso impacta a todo el mundo: los vendedores ambulantes, los co-

“En condiciones de ecosistemas sobreexplotados y recursos menguantes, dejar pudrirse las situaciones hasta que se convierten en “guerras por la supervivencia”, no tarda en aplicarse también a seres humanos”

merciantes... todos lo sufren. La única solución para los jóvenes es coger el cayuco e irse a España. Sabemos que hay chicos que mueren, lo sufrimos a diario, pero nadie puede impedirlo...”²

O nosotros o ellos, en una situación de extralimitación ecológica, se convierte rápidamente en un camino mortífero. Para ellos y para nosotros.

•••

Escribía María José Guerra que “la Modernidad debe enfrentar que su anhelo utópico de soñar sólo la libertad poniendo coto a la necesidad se ha roto en mil pedazos. La escasez no es soslayable”³. Pero la cuestión no es tanto la escasez –pues ésta es

una relación entre medios y fines: si cambian los fines, una situación de escasez puede devenir abundancia– como nuestra idea de la libertad. Deberíamos ser capaces de aceptar que se trata de la libertad humana dentro de la dependencia (ecodependencia e interdependencia). Maria Mies y Vandana Shiva nos instan a “rechazar la idea de que la libertad y la felicidad del Hombre dependen de un proceso continuado de emancipación de la naturaleza, de la independización de los procesos naturales y el dominio sobre los mismos mediante el poder de la razón y la racionalidad”⁴. Hay una editorial francesa llamada Les liens qui libèrent, los lazos –o vínculos– que liberan: ésa es la idea.

Pensemos por ejemplo en algo tan delicado como la discapacidad. Geertrui Cazaux es una activista belga contra el capacitismo (la discriminación basada en discapacidad) y defiende un modelo social de la discapacidad: desde este punto de vista, la discapacidad se ve principalmente como algo causado por las barreras ambientales y sociales, y superable con suficiente inversión económica y tecnológica. “La sociedad ha de proporcionar espacios e instalaciones accesibles, y si eso se da, las personas discapacitadas podrán participar plenamente en todos los aspectos de la sociedad. Debido a que es la sociedad la que discapacita a las personas, les impide participar en la totalidad de los aspectos de la vida. Se puede decir claramente que las personas usuarias de sillas de ruedas no son discapacitadas por usar silla de ruedas, sino porque la sociedad sigue construyendo escaleras”⁵.

Pero la idea de superar todas las discapacidades a base de tecnología e inversión económica ¿no presupone en realidad un mundo irreal donde no existieran constricciones energéticas, materiales, ecológicas? ¿Podemos construir y hacer funcionar un número ilimitado de



ascensores para sustituir escaleras? Quizá por eso la pensadora ecofeminista Ynestra King, ella misma impedida por la parálisis parcial en una pierna, insiste en el hecho de que ser discapacitada (disabled) no es un constructo social sino una condición que no puede cambiarse, a diferencia del género, por ejemplo. ¡La existencia corporal impone límites! En un ensayo de 1993 sobre este asunto termina señalando como “de todos los modos de convertirse en otro en nuestra sociedad, la discapacidad (disability) es el único que le puede pasar a cualquiera, en un instante, transformando la vida de esa persona y su identidad para siempre”⁶.

Vivir como si no hubiera tiempo y como si no existiese el espacio (comer cerezas todo el año, volar low-cost al otro extremo de la Tierra) es la *promesse de bonheur* de la globalización capitalista. Es una promesa de omnipotencia que se vehicula a través de la tecnociencia y que se desentiende de la finitud humana. Y nos conduce hacia un desastre socioecológico casi inimaginable.

Desde nuestra resistencia diríamos que el tiempo existe, el espacio existe, la entropía existe, somos seres marcados por la finitud, y aceptar la mortalidad y los límites de nuestra condición es el secreto de la libertad humana. La autocontención como elemento fundacional de la ética: autolimitarme para que el otro pueda existir.

...

El relato de los “delfines desafiantes” no nos lleva a buen puerto; veamos si podemos obtener mejor inspiración de los macacos solidarios.

En septiembre de 2017, el huracán María arrasó Puerto Rico y también una pequeña isla porto-

“Vivir como si no hubiera tiempo y como si no existiese el espacio (comer cerezas todo el año, volar low-cost al otro extremo de la Tierra) es una promesa de omnipotencia de la tecnociencia que se desentiende de la finitud humana”

riqueña llamada Cayo Santiago. Se trata de la “isla de los monos”: allí sólo vive una población de macacos salvajes, estudiada con detalle desde hace décadas. Tras el paso del huracán, que acabó con buena parte de la vegetación donde obtenían refugio y alimento, ¿se impuso la dinámica de “o nosotros o ellos”? ¡Todo lo contrario! Camille Testard, que lideraba la investigación, observó junto con sus colegas un cambio en su comportamiento que intensificó la cooperación: pasaban menos tiempo con su círculo habitual de congéneres y en cambio interactuaban más con conocidos, extraños e incluso antiguos competidores. Los macacos expandieron sus redes sociales y la cantidad de individuos con los que toleraban compartir los recursos limitados⁷.

En tiempos duros, en una biosfera donde todo está conectado con todo, esta clase de cooperación ofrece más garantías de supervivencia que abalanzarse contra los supuestos competidores. Por no hablar de nuestras perspectivas de vida buena...■

- 1 Alberto Barbieri, “En guerra contra los delfines”, *La Vanguardia*, 12 de abril de 2017; <http://www.lavanguardia.com/natural/20170412/421630307509/pescadores-delfines-guerra.html>
- 2 José Naranjo, “La costa de los naufragios olvidados”, *El País*, 21 de noviembre de 2020; <https://elpais.com/espana/2020-11-20/mbour-la-costa-de-los-naufragios-olvidados.html>
- 3 M^o José Guerra, *Breve introducción a la ética ecológica*, Antonio Machado Libros, Madrid 2001, p. 31.
- 4 Siguen explicando las dos autoras ecofeministas: “Las utopías socialistas también estaban informadas por un concepto de libertad que concebía el destino del hombre como un avance histórico desde el ‘reino de la necesidad’ (el reino de la naturaleza) al ‘reino de la libertad’ –el ‘verdadero’ reino humano–, que iba unido a la transformación de la naturaleza y de las fuerzas naturales en lo que se denominó una ‘segunda naturaleza’, o cultura. (...) Irene Stoehr señaló que este concepto de la emancipación implicaba forzosamente un dominio sobre la naturaleza, incluida la naturaleza humana y la naturaleza femenina, y que dicha relación de dominio es, en última instancia, la causa de la destrucción ecológica con la que ahora nos enfrentamos”. María Mies y Vandana Shiva, *Ecofeminismo (teoría, crítica y perspectivas)*, Icaria, Barcelona 2015, p. 49-50.
- 5 Geertrui Cazaux, “Las personas que usan sillas de ruedas son discapacitadas porque la sociedad sigue construyendo escaleras”, *El Salto*, 29 de agosto de 2019; <https://www.elsaltodiario.com/antiespecismo/Geertrui-Cazaux-capacitismo-especismo-EACAS>
- 6 Ynestra King, “The Other Body. Reflections on difference, disability, and identity politics”, Ms, marzo-abril de 1993; puede consultarse en http://www.oberlinlibstaff.com/acceleratedmotion/primary_sources/texts/bodiesandmachines/other_body.pdf
- 7 Camille Testard et al., “Rhesus macaques build new social connections after a natural disaster”, *Current Biology* (2021), <https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.03.029>

MASCARETES ALS CARRER



Plurilingüe · Versión en castellano
www.ecologistasenaccion.org/172934

MOLTES MASCARETES ACABEN AL CARRER, AL CAMP I AL MAR. LLUITAR CONTRA LA COVID I PREVINDRE L'APARICIÓ DE NOVES PANDEMIES, TAMBÉ INCLOU NO GENERAR MÉS TONES DE RESIDUS.

Joan Pons Valls

Àrea de Residus d'Ecologistes en Acció de Catalunya

La Covid-19 va modificar, entre moltes altres de les nostres quotidianitats, el paisatge dels espais públics. Tothom havia de tapar-se parcialment el rostre (boca i nas) i, després d'uns primers moments d'autofabricació de màscares, es va començar a generalitzar l'ús de les mascaretes anomenades "quirúrgiques", que van sortir de l'àmbit sanitari i assistencial per hegemonitzar els carrers. I, com passa sovint amb els articles d'un sol ús, una part d'aquests acaba escampada pels terres dels medis urbans i rurals, arribant fins i tot a les aigües marines, sumant-se arreu als nombrosos residus plàstics ja existents.

A Ecologistes en Acció de Catalunya, un cop analitzat aquest nou fenomen, vam dictaminar que, en espais oberts i amb prou distància interpersonal, les mascaretes no reutilitzables significaven un consum innecessari de recursos i una

generació de residus sense sentit. Els estudis científics ho avalen: hi ha una alternativa viable, que garanteix la mateixa protecció contra el virus però que redueix considerablement generació i deixalles: les mascaretes de roba homologades.

I així vam engegar la campanya *No emmascarem el paisatge*. El primer pas era quantificar què representava, pel que fa a recursos i tractament de residus, la colonització innecessària dels carrers per les mascaretes quirúrgiques. La nostra demanda de dades a l'Agència de Residus de Catalunya, no va tenir resposta, fet que ens va obligar a fer treball de camp per calcular la magnitud del problema. Els resul-

tats van ser que, considerant, pel cap baix, que un 40% de la població les fa servir i que aquest col·lectiu en gasta un promig de dues unitats per setmana, es consumeixen 3.200.000 d'unitats mensuals per cada milió de persones!

En altres paraules, des de que va començar la pandèmia de Covid-19, ja fa més d'un any, es calcula que cada setmana, a Catalunya, fem servir uns sis milions de mascaretes quirúrgiques fora de l'àmbit sanitari.

Aquestes mascaretes d'un únic ús, fetes d'un derivat del petroli, el polipropilè, ni tan sols és reciclen. Del contenidor gris (rebuig) van a parar a les incinerado-



S. MILLOR REUTILITZABLES



AMB LA SUBSTITUCIÓ DE LES MASCARETES QUIRÚRGIQUES I AUTOFILTRANTS PER LES DE TELA REUTILITZABLES ACONSEGUIM:

- Reduir el volum de residus.
- **Generar un tipus de residu menys contaminant** (més biodegradable, renovable per comptes de procedent de fonts fòssils).
- **Més confort** (menys al·lèrgies i reaccions cutànies).
- **Reduir el consum de recursos.**
- **Rebaixar la incineració i l'abocament de residus, amb la contaminació que aquests mètodes finalistes impliquen.**
- **Preservar el medi ambient de plàstics i microplàstics.**

res de residus urbans o als abocadors, sense que se'n recuperi ni un sol gram de material. A més a més, com hem dit abans, hi ha la problemàtica afegida de les que es llencen incívicament a carrers, boscos o platges. Si fem comptes, amb la utilització d'aquest tipus de mascaretes, cada mes produïm seixanta tones de residus totalment sobrers que es cremen, s'aboquen o, en el pitjor dels casos, s'abandonen en el medi, i passen a engruixir la brutícia dels paisatges terrestres i la contaminació dels fons marins, esdevenint al cap del temps els temuts microplàstics que es troben fins i tot a l'interior dels cossos dels éssers vius.

Tota una confluència de factors que fan que ens posem a dissenyar la campanya, basada en la convicció que és totalment innecessari l'ús de les mascaretes quirúrgiques fora dels àmbits que els hi són propis (sanitaris, assistencials...); una proposta adreçada a conscienciar la població de la seva problemàtica i convidar-la a substituir-les per les higièniques reutilitzables. Aquestes, si són homologades, ofereixen una protecció equivalent (95 % de filtratge) a les quirúrgiques en la vida quotidiana de la majoria de la població, però amb l'avantatge ambiental que poden ser utilitzades vint-i-cinc cops més que les d'un sol ús.

L'objectiu principal de la campanya No emmascarem el paisatge, doncs, és que tothom faci servir quotidianament les mascaretes de roba reutilitzables, tot complementant-les puntualment amb mascaretes FFP2, exclusivament en el transport públic i altres espais amb molta gent i on no es puguin garantir les distàncies. La campanya va dirigida també a les administracions, tant municipals com a la Generalitat, perquè col·laborin a difondre aquest missatge de sostenibilitat a tota la ciutadania i promoguin la utilització massiva de mascaretes reutilitzables.

Són temps de pandèmia però també d'alarma ecosistèmica que ha col·laborat a originar-la. En conseqüència, lluitar contra l'extensió i impacte de la malaltia, i prevenir-ne de noves, també inclou no generar més tones de residus totalment innecessaris.

Així, fent fora dels carrers les mascaretes quirúrgiques, deixarem d'emascarar el paisatge ■



Noviercas

No hay agua para tanta vaca



La macrogranja para 23.520 vacas prevista en Noviercas, Soria, ha recibido la negativa de la Confederación Hidrográfica del Duero para extraer agua del subsuelo. Las personas que habitan el municipio y organizaciones sociales y ambientales luchan contra este megaproyecto.

Paula Tordesillas Gil
Redacción

Noviercas es un pueblecito de Soria de 150 habitantes que está situado al nordeste de la provincia. Es aquí donde la cooperativa navarra Valle de Odieta quiere instalar la mayor explotación de vacas de leche de Europa, más de 23.520 animales, la tercera mayor del mundo.

El municipio, situado a los pies del Moncayo, está incluido en la Red Natura 2000 y posee 386 hectáreas de quejigares y encinares de Sierra del Madero. Un lugar hermoso y tranquilo en el que vivió y se inspiró un tiempo el poeta de las *Rimas y leyendas*, Adolfo Becquer.

Pero fue en febrero de 2016 cuando este lugar cayó en desgracia. Co-



La macrovaquería refleja las luchas vecinales y ambientales contra un proyecto más de ganadería industrial de los muchos que afloran en España. Un modelo superintensivo basado en la explotación de los recursos del territorio

perativa Valle Odieta presentó un macroproyecto de cría de vacas lecheras argumentando la creación de 250 puestos de trabajo. Para esto se necesitan 900 hectáreas de terreno que los lugareños debían vender a la promotora, que ya cuenta con otra explotación de menores dimensiones en Navarra.

Miles de vacas y litros de agua

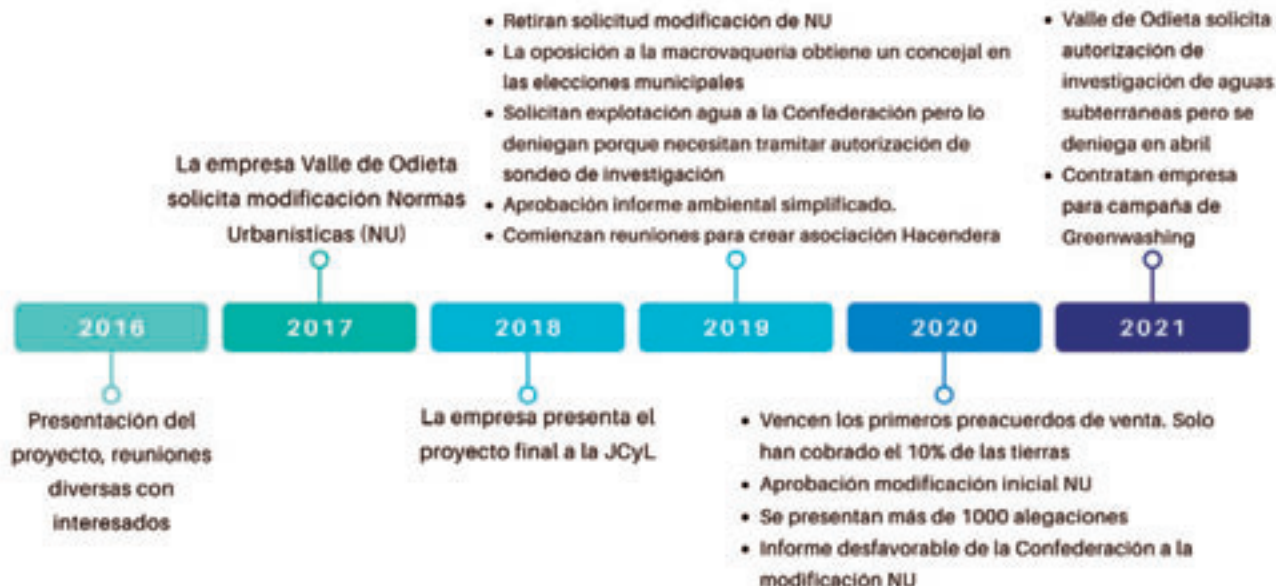
El macroproyecto prevé 23.520 vacas, de las que unas 7.400 serían terneros. Ocuparía casi 90 hectáreas y serían necesarias 800 para abastecer de forraje y grano a este ganado. La empresa asegura que la producción de leche será de 200.000 toneladas al año. Pero la clave

está en el consumo de agua, una cantidad impresionante que se calcula entre 700 y 1.400 millones de litros. Esto, unido a las casi 400.000 toneladas de excrementos al año que se generarían, que necesitan cientos de hectáreas para esparcir sus estiércoles y digestatos. Esta misma empresa viene gestionando otra macrogranja en Caparroso, Navarra, con 4.700 vacas en ordeño que producen 160.000 litros diarios.

La empresa solicitó un sondeo de investigación de carácter geológico en un intento por maquillar la explotación del acuífero. De momento, la Confederación Hidrográfica del Duero (CHD) ha denegado el agua que la empresa quería asegurarse. Para la

confederación este volumen de agua es insostenible y no concuerda con el plan hidrológico actual. La investigación de las aguas subterráneas es un paso previo y determinante para que se conceda la autorización de uso de agua a la explotación ganadera industrial, por lo que esta resolución

HISTORIA DE LA MACROVAQUERÍA DE NOVIERCAS



VACAS PASTANDO EN LA DEHESA
8 MARZO 2017 G. de la Reina

denegatoria es un duro varapalo al proyecto.

Para Daniel González, coordinador de la Campaña Stop Ganadería Industrial de Ecologistas en Acción: “La negativa de la Confederación Hidrográfica es una buena noticia acorde con la situación del acuífero y el grave problema de contaminación por nitratos de este tipo de macroexplotaciones”, señala y continúa: “Aún así, nos gustaría que este tipo de decisiones fueran más habituales, ya que es un caso aislado frente a la gran cantidad de concesiones de agua a la ganadería industrial de confederaciones y las comunidades autónomas”. El porta-

voz de Stop Ganadería industrial relata que esta avalancha de macrogranjas, la mayoría de cerdos, ha llevado a la creación de plataformas vecinales en todo el Estado. “Agrupadas en torno a la coordinadora estatal, están obteniendo cada vez mayores éxitos. Gran parte de la población en el mundo rural se está levantando, mostrando su oposición a este modelo ganadero”.

Un modelo que desplaza a las granjas familiares

Esta macrogranja va a tener graves impactos que ya denuncian organizaciones agrarias y ecologistas. Explican

que esto va a suponer la muerte segura de las pequeñas explotaciones en esta área y más allá. La Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG) calcula que se van a perder 400 explotaciones familiares y 700 puestos de trabajo.

Jorge Conte García, otro de sus vecinos, es físico de formación y dejó Madrid hace un par de años para instalarse allí como ganadero ecológico en extensivo. Jorge tiene quince cerdos ibéricos y una decena de vacas en producción ecológica. Pastorea y maneja el ganado por los encinares de Noviercas. Su pasión por la tierra y los animales choca con las intenciones del megaproyecto ganadero y cree que esta ganadería industrial es insostenible para el medioambiente y la salud de las personas y los animales.

El proyecto no ha parado, a pesar de la resistencia que genera. Quince días después de la presentación, se hizo una reunión con los propietarios de las fincas afectadas para solicitarles sus tierras.

Montserrat García Jiménez, vecina de Noviercas e integrante de la asociación la Hacendera, que lleva luchando contra la macrovaquería desde el inicio, señala que: “Se traslada la idea a los propietarios de las tierras de que si eres un buen noviercano y quieres a tu pueblo, tienes que vender tu tierra a esta empresa”. Y manifiesta que se está usando la presión contra las personas del pueblo y también contra los ayunta-



mientos. El *modus operandi* es que el alcalde, o la empresa, haga “visitas a casa de algunos vecinos y partidarios para que firmen los compromisos de venta de tierras; para los que se resisten, les envían emisarios que tienen alguna afinidad o relación. Además, el representante de la empresa lleva a cabo presiones e incluso amenazas. Y después se convoca a ayuntamientos y organizaciones y firman a favor de arropar al alcalde, como si fuera un héroe”, dice Montse. Además, explica esta vecina, que se ha hecho un publirreportaje contando las maravillas de la tercera mayor granja de vacas del mundo...

Macrogranjas y pandemias

La ganadería industrial es un factor de riesgo de cara a la irrupción de nuevas epidemias, eso es algo que ya hemos comprobado con la covid-19. Según Fernando Valladares “las zoonosis, infecciones humanas de origen animal, suponen la mayoría de las enfermedades emergentes de los últimos 70 años y generan al menos mil millones de casos de enfermedades cada año”. Valladares también recalca que “la biodiversidad nos protege de muchos de estos virus y, en general, atenúa los posibles impactos, minimizando los riesgos de infección a humanos”.

Montse cuenta que al descubrir que con esa decisión no habían conseguido nada positivo, contrataron un aboga-

do y rompieron el contrato que habían firmado bajo presión. La COAG les dio apoyo y comenzaron a sumarse Podemos, Greenpeace, Amigos de la Tierra, Ecologistas en Acción... Por suerte, a finales de 2019 empezaron las primeras reuniones para formar la asociación Hacendera para luchar contra este megaproyecto.

Sin embargo, en la primavera de 2020 vencen los primeros preacuerdos de venta. La gente no ha cobrado más que el 10% de las tierras, y ya han sido pasadas por el registro de la propiedad. “Pero nadie dice nada. El ambiente en el pueblo es bastante tenso. Aunque la granja no llegue a hacerse, no sé si esto tendrá solución” explica Montse.

Para colmo, a fecha de hoy todavía no han respondido a las alegaciones que presentaron a la modificación inicial de las normas urbanísticas, pero el Ayuntamiento recibió un informe desfavorable y vinculante por parte de confederación. Se ha ganado una pequeña batalla frente a este megaproyecto. “Esta lucha supone defender la vida de los pueblos y un modelo basado en la agroecología y en las personas”, señalan a esta revista vecinos de Noviercas ■

Notas

- ASDEN-Ecologistas en acción Soria. <https://www.ecologistasenaccion.org/170966/la-macrovaqueria-de-noviercas-pretende-enmascarar-una-captacion-de-agua-con-un-proyecto-de-investigacion-geologico/>
- Fernando Valladares. La biodiversidad nos protege de pandemias. <https://www.valladares.info/la-biodiversidad-nos-protege-de-pandemias/>



Este macroproyecto prevé estabular 23.520 vacas, de las que 7.400 serían terneros. La empresa asegura que la producción de leche será de 200.000 toneladas al año



artivismo
desde
La huerta



Arriba, inicio de la agropformance *Pan*, al amanecer.
Sobre estas líneas, instalación *La gran cebolla*.

Una huerta donde se cultiva algo más que alimentos. Ese es el recorrido por el que nos lleva la autora del texto; un espacio donde el saber agroecológico se mezcla con el arte.

Yolanda Fernández Vargas

Área de Ecofeminismo de Ecologistas en Acción

ulturhaza, tal y como se define en su blog, es un espacio agrícola para el arte contemporáneo. Un espacio agroecológico frente a los transgénicos, los agrotóxicos y la agricultura intensiva, que contamina, acapara tierra, expolia recursos y desplaza comunidades. Un lugar donde el arte se incorpora al hacer agrícola. Se presentan como un movimiento de resistencia y, a la vez, como un proyecto creativo a cargo de Protasia Cancho y Agripino Terrón. Bajo el denominador común de Agrolandart, realizan intervenciones artísticas en los cultivos vivos o usan materiales orgánicos (tierra, grano, paja...) para hacer sus obras, también emplean la fotografía o el video para documentar o para crear. Su trabajo enraíza en el movimiento Fluxus, apoyándose en el happening y la performance.

Ambos nacen en familias de agricultores y ganaderos y desde su infancia han ayudado en las labores del campo durante sus vacaciones escolares. Agripino es agricultor a título principal, ese

es su modo de vida, y Protasia es veterinaria. El arte lo utilizan como medio para sensibilizar a la ciudadanía contra la insensatez del actual sistema de producción agrícola intensiva y como instrumento para recuperar la memoria agrícola de nuestros antepasados. Ambos comparten la preocupación por el cambio climático y por la extinción de biodiversidad provocada por el modo de vida actual. El arte les permite ampliar la visión de la realidad y dirigir la mirada a cuestiones que nuestra sociedad obvia, abducidos como estamos por la prisa y la comodidad, lo que más contamina, según el naturalista Joaquín Araújo.

Agripino, además de agricultor, es escultor, soldador, fotógrafo, video-creador, ceramista...e historiador de formación. Protasia bromea con que es un noujou su, agricultor en japonés, que quiere decir “el hombre de las cien habilidades”.

Disponen de siete hectáreas y media de tierra a cinco kilómetros y medio de la ciudad de Córdoba. La finca la compró el abuelo de Agripino, que dejó Jaén en busca de mejores oportunidades cuando se puso en marcha la zona regable del Pantano del Guadalmellato (Córdoba), en la década de 1930. Cuando relevó a su padre, agricultor convencional, Agripino escogió dedicarse a la agricultura ecológica, en la decisión le apoyó Protasia, que ya era miembro de la Sociedad Española de Agricultu-

ra Ecológica (SEAE), y simultáneamente iniciaron el proyecto Culturhaza. En la actualidad se consideran agroecológicos, pues creen que la agricultura ecológica ha sido cooptada por el sistema.

Agroecología

Su práctica agrícola se basa en dos principios fundamentales. Por un lado, favorecer la fertilidad de la tierra: realizan rotación de cultivos, emplean abono ecológico, humus y estiércol de caballo, hacen las labores en el momento adecuado para que sirvan como control de hierbas y mejoren la estructura del suelo, y usan el tractor lo mínimo. Una vez implantado el cultivo, respetan la flora arvense, pues también crea suelo. Y por otra parte, mantener un banco de semillas ecológicas vivo. Esto significa que hacen el ciclo completo de los cultivos, y, de este modo, año tras año, las semillas se adaptan y expresan su variabilidad genética en el color y el sabor.

Siembran unas dos hectáreas de cereal, que rotan anualmente con leguminosas (veza o guisante forrajero) y cultivan hortalizas, que rotan con legumbres (alubia pinta, mungo, carilla o garbanzo negro). También han colaborado “haciendo campitos” en proyectos de investigación agrícola.

Tienen una ligazón emocional con la escanda, (trigos cuyo grano no se desprende después de la trilla) que culti-



A rapa, performance de agrolandart.



van, procedente de la familia asturiana de Protasia. Les parece tan bello el cultivo que lo consideran una obra de agrolandart puramente agrícola. Siembran fisga (variedad de trigo), la escanda de más valor panario. Para molerla han instalado en el antiguo pajar una zaranda, un pisón y un molino. Agripino muele una vez al mes, bajo pedido, unos 100 kg de harina. No la pueden vender a panaderos, porque para ello les exigen los mismos requisitos que a una industria que muele miles de kilos al día, no hay normativa específica para molineros artesanos. Consideran que la burocracia desgasta y desanima a los pequeños productores, por eso están desapareciendo y con ellos y ellas las semillas locales, a pesar de que estamos en pleno decenio de la agricultura familiar, declarado por la ONU de 2019 a 2028, y a pesar de que la FAO alerta sobre los riesgos que corre la soberanía alimentaria.

Hacen venta directa de los productos de la huerta. Los pedidos se reali-

zan de lunes a jueves, según la oferta de verduras y frutas, siempre maduras, que se envía a una lista de correos, y se recogen los viernes. Mucho Cucho es el nombre de su huerta, que es también una pieza de arte social, ya que, además de comida, genera conversación. Esto les permite hablar de las consecuencias que el modo de alimentarse tiene para la salud y para el planeta y fomentar la conexión que todos tenemos con la naturaleza. Es un momento de relajación bajo la vieja morera, sin móviles, sin prisas, mientras los niños y niñas que vienen con sus madres y padres descubren jugando olores, sabores, animales...

Cultivan la huerta con ayuda de Pelayo, un burro muy listo. La biodiversidad de su finca ha aumentado considerablemente, no tienen que hacer control de plagas, de eso se encargan los depredadores naturales, los sapos, las mariquitas etc. Las plantas arvenses también ayudan en la defensa transmitiendo información a las culti-

vadas, además atraen gran variedad de insectos polinizadores. Por supuesto, es fundamental la fortaleza de las semillas locales. La fauna también colabora, el aguilucho cenizo que anida en la escanda espanta a las palomas.

Están consiguiendo sensibilizar a los vecinos y vecinas de las parcelas limítrofes, que les permiten tener setos de plantas arvenses [silvestres] y dejan unos metros sin tratar. Han asesorado a una vecina en la transición a la agricultura ecológica y, en general, la actitud de los agricultores de la zona, que antes eran muy críticos, ha cambiado al ver que sus tomates no tienen tuta o su escanda no tiene roya.

Agrolandart

En 2006 se apuntaron a un taller de Land Art de Carlos de Gredos, a la vuelta idearon Culturhaza. Aprender, remover paradigmas, generar nuevos imaginarios, interpelar a la sociedad hacia planteamientos y posicionamientos



Poema vivo *Memora la Cibera*.

Aprender, remover paradigmas, generar nuevos imaginarios, interpelar a la sociedad hacia planteamientos agroecológicos, defender la vida, el planeta, la justicia social y compartir belleza

agroecológicos, defender la vida, el planeta, la justicia social y compartir belleza y emoción es lo que defienden con sus obras de agrolandart.

Colaboran con artistas y no artistas, algunas personas que van a comprar a la huerta han creado piezas de agrolandart o participan en las agrop performances.

Realizan piezas artísticas en la finca para mostrar la belleza de la agroecología. Sus creaciones son el resultado de una interacción con el cultivo y buscan sobre todo fomentar la reflexión sobre la expansión y transformación del hábitat humano, la fragmentación del paisaje y la pérdida de biodiversidad. Estas piezas duran todo el ciclo de los vegetales que las componen, pues han de cumplir la finalidad de producir alimento, pero también tienen piezas de continuidad, como el Huertopoema de los días, una plantación de frutales y espacio artístico, obra de Holga Méndez.

También han hecho exposiciones en interiores, por ejemplo *La misma vida como*¹ en la Sala Zabaleta de la Universidad de Jaén, y en exterior, como *Un parche de biodiversidad*² en el portarre de entrada al C3A de Córdoba. Han participado en la feria internacional de arte contemporáneo *Art Jaén*³ en cinco ocasiones, de 2013 al 2016 y en 2019.

Desarrollan actividades de docencia con chicos y chicas del cercano IES de Villarrubia, y con alumnos y alumnas de la Universidad de Jaén, la Universidad de Córdoba y la Universitat Politècnica de València.

El exceso de trabajo impide que mantengan actualizado su blog⁴, que recoge los primeros años de *Culturhaza*.

Obstáculos y retos

Les preocupa que no haya relevo generacional. Para que la agroecología sea una alternativa ocupacional para los y las jóvenes habría que mejorar su rentabilidad, por ejemplo valorando los benefi-

cios medioambientales que aporta y la labor de conservar la biodiversidad cultivada, garante de la soberanía alimentaria. El trabajo agrícola es duro, pero lo compensa la satisfacción que produce estar en contacto con la naturaleza. Es la precaria economía de los pequeños productores la que les induce al abandono. Reclaman que la Administración reconozca el papel de la agricultura que no es industrial, que se desarrolle una regulación específica, que se faciliten los trámites burocráticos, que las inspecciones no se basen en la sospecha.

Me explican que no hay conciencia social sobre el valor de la agroecología. Por eso vindican el acto de la compra como un acto político que debe estar orientado a productos locales, de temporada, maduros, de cercanía y ecológicos. Consideran fundamental acercarse a los productores directamente, para que los precios sean justos y no estén sometidos a la tiranía del mercado y de los intermediarios. Defienden y reclaman la soberanía alimentaria y las semillas ecológicas frente a las semillas que las multinacionales obligan a comprar cada año.

Pero, sobre todo, abogan por dignificar el sector primario, la figura del agricultor y la agricultora, como una persona sabia, por el conocimiento que tiene sobre la tierra y los cultivos y porque es una profesión esencial para que podamos vivir. Reivindican la agroecología como un proceso artístico puro, la actividad cotidiana del ser humano hecha arte hasta su más mínimo detalle: la sencillez y armonía que nos une con la tierra, que nos da cobijo y alimento, físico, cultural, relacional y emocional. Acercarnos a sus obras no es solo contemplar una obra artística, sino toda una filosofía de vida. Como dice Julio Cortázar en el capítulo 73 de *Rayuela*: “Nuestra verdad posible tiene que ser invención, es decir escritura, literatura, pintura, escultura, agricultura, piscicultura, todas las turas de este mundo”, una cita que he aprendido de Protasia, narradora y poeta ■



Exposición *Comida, calor, cultura*.



Exposición *La vida misma como*.

1 https://issuu.com/secacult_uja/docs/lamismavidacomos-s/3

2 http://www.c3a.es/educacion-y-programas-discursivos-pasadas/detalle/-/asset_publisher/pQOPxnELFHj/content/aabas-arte-agriculturas-biodiversidad-alimentacion-salud

3 https://issuu.com/davidmartinez335/docs/artjaen_2015

4 <http://culturhaza.blogspot.com/>



“LA LAGUNA
DE ANTELA
PERMITIRÁ
RECUPERAR LA
BIODIVERSIDAD
PERDIDA”



Inundación de la Laguna de Antela durante la época de lluvias.



Entrevistamos a **Serafín González**, naturalista presidente de la Sociedade Galega de Historia Ambiental que ha contribuido a la decisión de recuperar la laguna de Antela, anegada, y en su día el tercer mayor humedal de la Península.

Cristóbal López Pazos
Ecologistas en Acción Galiza.

El pasado 2 de enero, Día Mundial de los Humedales, el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico anunció la recuperación de una parte de la laguna de Antela, en Ourense. Sobre este humedal se cuentan hermosas leyendas, como la que fue la ciudad ourensana de Antioquía: poderosa urbe en la antigüedad que, como castigo del dios cristiano por adorar el gallo, fue anegada en su totalidad dando lugar a la laguna. La ira divina hizo desaparecer la herética ciudad, pero el gallo, símbolo sagrado e iniciático de los celtas, todavía destaca en las torres y campanarios de las iglesias y pazos de Galicia.

Este importante humedal, uno de los tres más grandes del interior de España, alcanzaba más de 40 kilómetros de perímetro y ocupaba 4.000 hectáreas en la llanura de la comarca de A Limia. Innumerables fueron los intentos de desecarlo. Uno de los intentos serios fue el de los romanos. Pueblo alarife por excelencia y siempre tan dispuestos a los alardes arquitectónicos, abordaron el drenaje del humedal con la construcción de un emisario principal y una tupida red de pequeñas canalizaciones. Este emisario principal medía 26 kilómetros de largo y 17 metros de ancho.

En la época moderna hubo varios intentos en el siglo XIX, pero no fue hasta la oscura era franquista cuando se consumó la desecación. En 1956 el régimen franquista publicó una ley que declaraba de "alto interés nacional" las obras de desecación y la posterior concentración parcelaria y en 1958 comenzaron las obras, que muy rápidamente hicieron desaparecer la laguna. El desastre ecológico estaba servido, la desecación eliminó una parte muy importante de la rica diversidad animal y vegetal del humedal acarreando efectos muy negativos sobre la calidad de los suelos.

Serafín González preside una de las organizaciones que más ha promovido la recuperación de la laguna y de su biodiversidad. Llevan décadas alertando del colapso hidroló-

gico en A Limia y que la renaturalización no es una utopía, sino una necesidad. Gracias al esfuerzo de activistas como Serafín tenemos la oportunidad de devolver a Galicia y a los gallegos y gallegas, aunque sea en parte, los valores y funciones que se perdieron cuando se desecó la Laguna de Antela.

¿Qué consecuencias ambientales acarrió para la comarca de A Limia la desecación de la laguna de Antela?

Supuso directamente la extinción como reproductora de una decena de especies de aves. La desaparición del ganso común como especie reproductora en la península ibérica. También una grave pérdida de biodiversidad con la desaparición de otros grupos de animales menos estudiados o plantas como la *Pilularia globulifera* y *Eryngium viviparum*. Todo esto fue un desastre para la conservación de la biodiversidad, no solo a nivel local, sino también peninsular.

¿Cómo recibisteis el anuncio del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico de recuperar, en parte, la laguna de Antela?

Con anterioridad al anuncio del Miteco, tanto la Sociedade Galega de Historia Natural, como la Asociación de Amigos de la laguna de la Janda en Cádiz y la Asociación de Naturalistas Palentinos, por la laguna de la Nava en Palencia, le habíamos planteado al Ministerio la posibilidad de recuperar estas tres lagunas que eran las tres más grandes del interior de la península.

Recibimos la noticia con ilusión y esperando que se convirtiera en una realidad. Sería un paso muy importante para la recuperación de nuestro patrimonio natural.

¿Por qué crees que el Ministerio se decantó por incidir en vuestra propuesta de recuperación cuando hasta hace poco se tenía por irrecuperable la laguna de Antela?

A nuestra insistencia se unió la presión de la Unión Europea sobre España por la degradación de los humedales en la península y los problemas existentes por la mala calidad de las aguas. Los humedales no solo son una reserva de bio-

“De las casi 4.000 hectáreas desecadas, más de 1.000 eran de titularidad pública y se privatizaron. Estas mil hectáreas ocupaban la zona permanente de agua en la laguna, con suelos de turbera”

diversidad, son también muy importantes para garantizar tanto la cantidad como la calidad del suministro de agua.

¿Crees que hay un cambio de sensibilidad en el Gobierno y que esto favorece el impulso a proyectos de renaturalización que antes se descartaron?

Sí, creo que ayudó mucho el cambio de sensibilidad en el gobierno. Por segunda vez en la historia tenemos un ministerio de medio ambiente, la primera vez con Cristina Narbona y ahora con Teresa Ribera. Ambas son mujeres de una sensibilidad y formación ambiental notable que entienden la importancia de los humedales en el ciclo del agua.

¿Hasta dónde piensas que es recuperable la laguna y sus servicios ecosistémicos?

Es posible que la laguna sea irrecuperable en su totalidad, pero seguro que podremos recuperarla parcialmente. Su recuperación no solo es deseable, sino también técnicamente posible. Estos humedales son más importantes, si cabe, con la crisis climática, ya que contribuyen enormemente a la captura de carbono.

¿Qué acciones lleváis desarrollando la Sociedade Galega de Historia Natural para la recuperación de zonas de la laguna de Antela?

Hace diez años, conmemorando el 40º aniversario de la Convención Ramsar, nuestra asociación creó una sección



Actuaciones para la recuperación de parte de la Laguna de Antela de la Sociedade Galega de Historia Ambiental.

denominada Antela. La encomienda de esta sección fue recuperar los humedales relictos que aún hay en A Limia y que son refugio de una gran biodiversidad. Hemos intervenido tanto en humedales naturales como en artificiales.

Incluso llegasteis a haceros con la titularidad de parcelas para poder recuperarlas.

Sí, uno de los casos de intervención fue en una parcela que compramos en la Veiga de Vilaseca. Recuperamos esta parcela como inundable con nuestros propios medios y con la ayuda voluntaria de muchas personas.

¿Tenéis algún convenio de colaboración con propietarios de la zona?

Actuamos en muchos humedales para recuperar biodiversidad pero quizás la actuación más importante, tanto por su extensión como por su valor simbólico, sea la colaboración en la Veiga de Gomareite con una explotación ganadera extensiva. Esta 'veiga' era parte del extremo noreste de la laguna de Antela. En invierno era parte de la laguna y en verano un pastizal húmedo en el que se adentraba el ganado a alimentarse, sobre todo vacuno. Con la desecación de la laguna y la posterior concentración parcelaria, esta parcela se convirtió en un vertedero de piedras y escombros y luego degeneró en un vertedero de residuos de todo tipo. Estamos actuando en la limpieza de 20 hectáreas para la recuperación de esta veiga como refugio de biodiversidad y también para el pasto del ganado de un vecino local.

¿Cuál es vuestra valoración de esta actuación en la Veiga de Gomareite?

Esta actuación está contribuyendo a fijar población en el medio rural, ya que se recuperan pastizales para el ganado en extensivo, a mantener la humedad y depurar las aguas en la cabecera del río Limia y al mismo tiempo se recupera biodiversidad perdida. En estas 20 hectáreas reside la cuarta parte de la población mundial de *Eryngium viviparum* y en

esta parcela y pastizales aledaños anida la cuarta parte de la población gallega de avefría, ave más conocida en la comarca como "conícora" o "choromica" por los cantos nupciales que entonan. Por eso, esta actuación tiene un gran valor simbólico, porque demuestra que se puede realizar la recuperación parcial de la laguna beneficiándose todas las partes.

¿Por qué zona crees que debería comenzar el proyecto de renaturalización?

De las casi 4.000 hectáreas desecadas, algo más de 1.000 eran de titularidad pública que luego fueron privatizadas. Estas mil hectáreas ocupaban la zona con aguas más permanentes en la laguna y estaban constituidos por suelos de turbera con un alto contenido en carbono. Aún después de la desecación, esta zona se sigue anegando en invierno. Entendemos que lo más sensato sería llegar a acuerdos compensatorios con los propietarios de estos terrenos y comenzar la recuperación en esta zona.

Desde Ecoloxistas en Acción aguardamos a que el anuncio del Miteco sea consistente y se lleve a cabo más pronto que tarde. Como bien recalca Serafín González, la actuación será beneficiosa para la comarca desde un punto de vista socio económico, por la necesidad de mejorar la calidad y cantidad de las aguas y, por supuesto, para garantizar un hábitat para la biodiversidad ■

“La desecación de la laguna de Antela supuso la desaparición del ganso común como especie reproductora en la península ibérica”



Un Sendero para el río Guadalete



La recuperación del proyecto de camino fluvial para el río Guadalete, que uniría El Puerto de Santa María con Jerez de la Frontera, es el objeto de una campaña de más de 30 colectivos.

Texto y fotos:
**Ecologistas
en Acción de Jerez**





Ecologistas en Acción de Jerez, junto a otros treinta colectivos y asociaciones de la ciudad, ha iniciado una campaña que con el lema: “Un sendero para un río”, pretende la creación de un sendero fluvial a orillas del Guadalete en un tramo cercano a la ciudad.

Desde hace décadas, la sociedad jerezana lleva reclamando la recuperación del río y la adopción de medidas que permitan el uso público y la recuperación de este espacio. Tras varios años de promesas por las sucesivas administraciones locales y autonómicas, parecía que por fin se iba a ejecutar un ambicioso sendero. Así, se difundió públicamente que, gracias a los fondos fondos de inversión territorial (ITI) de la Unión Europea, antes de 2022 se habría llevado a cabo un sendero fluvial que uniría El Puerto de Santa María con Jerez de la Frontera y se articularía una propuesta de uso público, deporte de naturaleza y turismo rural en torno al río. Lamentablemente, un desencuentro entre las administraciones dio al traste con él, perdiéndose así una inversión millonaria y una gran oportunidad de crear empleo y actividad económica en una zona tan necesitada de ello.

Relanzar un proyecto necesario

Así las cosas, muchos colectivos que habíamos puesto nuestras esperanzas en el proyecto de sendero fluvial decidimos no resignarnos y relanzar un proyecto necesario, convencidos de las potencialidades del río Guadalete.

Con el impulso inicial de Ecologistas en Acción y fruto de la participación de una treintena de grupos y asociaciones, se ha elaborado una propuesta de sendero fluvial que se ha trasladado a los grupos políticos y a las distintas administraciones para que, con la incorporación de las ideas y correcciones necesarias, pueda abordarse de manera participada el modelo de actuación más conveniente para su realización.

El proyecto pretende, en última instancia, que se lleve a cabo el diseño y ejecución — de forma participativa y colaborativa— de un sendero fluvial en el

río Guadalete. Con él se trata de recuperar las riberas y el uso público, revalorizar los recursos naturales, patrimoniales y turísticos y contribuir a la dinamización económica de los enclaves ribereños a través del turismo rural y el deporte de naturaleza.

Una propuesta con muchos atractivos

El sendero planteado tiene un recorrido total de cuatro kilómetros dividido en tres partes, cuyo trazado y accesos en distintos puntos lo dotan de una gran versatilidad. El primero de estos tramos, entre La Corta y La Cartuja (1 km) contaría con aparcamientos en ambos extremos, al igual que el segundo, comprendido entre el Monasterio de Cartuja y el Puente de Cartuja (1,5 km). El tercero discurre entre el Puente y el meandro del río en Lomopardo (1,5 km). La conexión con carreteras y con vías pecuarias permiten un fácil acceso al sendero, que también está conectado a la ciudad a través del transporte público.

A lo largo de su trazado, el sendero propuesto incluye buena parte de los elementos patrimoniales más relevantes relacionados con el río como los Molinos y Norias de La Corta (de fábrica romana y andalusí, y únicos por sus especiales características en nuestro país), el Monasterio de La Cartuja (primer Monumento nacional de la provincia de Cádiz), el Puente de Cartuja (en proceso de declaración de B.I.C.) y los vestigios de los antiguos regadíos de La Corta. Incluidos como patrimonio hidrológico andaluz. Desde la Asociación Profesional del Patrimonio Histórico-Arqueológico de Cádiz (ASPHA) apoyan el proyecto, entre otras cuestiones, por el impulso que supondría “para el conocimiento de los bienes culturales del Sendero del Guadalete: Puente, Molino, Alcantarilla. Monasterio, Molinos y Norias de La Corta”.

Junto a ello, el recorrido atraviesa por lugares de gran carga simbólica ligados a los paisajes, la historia y los usos del río. Como señala A. García, del Centro de Estudios Históricos Jerezanos, entidad que apoya la creación del sendero, “los parajes por los que atraviesa el recorrido



El tramo del Guadalete por el que discurre el sendero es la zona más próxima a la ciudad y cuenta con una mayor biodiversidad.





Vista aérea del recorrido del sendero fluvial del Guadalete que va a permitir el conocimiento de bienes culturales como el puente, los molinos, el monasterio y las norias de La Corta.

han sido el escenario de diferentes hechos históricos y de formas de vida y de explotación de los recursos fluviales que figuran ya en el imaginario colectivo de la ciudad tales como la presencia romana en el río, la Yanna andalusí, la batalla de Guadalete, las luchas de frontera, la presencia cartujana, la navegabilidad del río, los baños y la pesca tradicionales, las extracciones de arena...”

Contacto con el medio natural

Entre los muchos aprendizajes que hemos obtenido todos en este año de pandemia está sin duda el hecho de valorar lo cercano y disfrutar de nuestro entorno, aspectos ambos muy relacionados con nuestra propuesta. El tramo del Guadalete por el que discurre el sendero constituye la zona más próxima a la ciudad que cuenta con una mayor biodiversidad. Como apunta J. Manuel Soria, de la Sociedad Gaditana de Historia Natural, entidad que respalda el proyecto, “las galerías arboladas ribereñas albergan comunidades faunísticas de gran interés (aves, pequeños mamíferos, reptiles, insectos...) y la lámina de agua cuenta con la presencia de diferentes especies piscícolas, anfibios, reptiles, aves acuáticas y nutrias”.

Con el horizonte a medio plazo de un Guadalete verde y azul, la propuesta que planteamos incluye también “la recuperación de la vegetación autóctona en aquellas zonas donde ha desaparecido o está degradada” tal y como ha propuesto la Asociación de Amigos del Jerez de los Árboles, firmantes del proyecto.

Con ello se pretende reducir la erosión de los terrenos próximos al río, evitando así la progresiva colmatación del cauce, aumentar la biodiversidad y mejorar, en última instancia, la calidad de los paisajes ribereños y de las escenas fluviales. Para determinadas labores de repoblación -siempre con vegetación autóctona- se apuesta por contar con la mayor implicación ciudadana posible en campañas participativas, así como con los vecinos y los centros escolares de las barriadas rurales más relacionadas con el sendero: La Corta, Los Albarizones y Lomopardo.



Embarcadero. El Guadalete hasta mediados del siglo XX era navegable para pequeñas embarcaciones hasta Jerez de la Frontera.

Un sendero para el ocio, el deporte y el uso público

Los colectivos participantes en la propuesta hemos apostado también por un sendero concebido como un espacio para el ocio, el deporte y el uso público del río, las riberas y los alrededores. El paseo y el senderismo, correr al aire libre, las rutas en bicicleta o a caballo, el piragüismo y el remo, la pesca o la mera contemplación de la naturaleza pueden ser algunas de las actividades que podrán realizarse. Junto a ellas, las visitas e itinerarios culturales, el turismo rural, las visitas escolares, la fotografía de la naturaleza, la pintura al aire libre, los juegos de orientación o la educación ambiental tienen también cabida en la propuesta diseñada. La construcción de embarcaderos para la práctica de actividades deportivas y de ocio es una de las acciones que más actividad generará en la zona, ordenando un uso incipiente ya existente.



Con el el impulso de Ecologistas en Acción y fruto de la participación de unos 30 grupos se ha elaborado una propuesta de sendero fluvial que puede abordarse de manera participada



El sendero permitirá también el acercamiento al río de distintos colectivos: escolares, mayores, deportistas, personas con discapacidad, grupos de excursionistas y ciudadanos en general haciendo realidad un sueño de décadas: abrir de nuevo el río a todos y todas.

Una obra de fácil ejecución

Una de las mayores virtudes del proyecto es que discurre por terrenos de titularidad pública y por otros pertenecientes a la Iglesia, junto a La Cartuja,

que cuentan con autorización de paso merced a los acuerdos institucionales alcanzados, por lo que, a efectos de gestión, la opción propuesta no plantea problemas.

Del mismo modo, las obras requeridas son las mínimas imprescindibles. Junto a



Con el horizonte a medio plazo de un Guadalete verde y azul, la propuesta incluye también la recuperación de la vegetación autóctona en aquellas zonas donde ha desaparecido o está degradada

Junto a todo ello, la ejecución del sendero incidirá muy positivamente en la actividad económica de la zona y por tanto en la creación de empleo y generación de riqueza, en opinión de José Contero, socio de una pequeña empresa de educación ambiental y turismo rural. Como apuntó en un comunicado la junta directiva del Clúster Turístico Destino Jerez, que colabora en el proyecto, “el desarrollo del itinerario previsto aportaría valor a la oferta turística de nuestro destino conjugando elementos tales como naturaleza, patrimonio cultural y deporte entre otros, en un espacio de especial interés turístico”.

Por parte de Ecologistas en Acción y de los distintos colectivos que avalan la propuesta de sendero, se ha iniciado una campaña de concienciación ciudadana, de la mano de un vídeo del director de cine Jesús Sotomayor y se está a la espera de la respuesta de las administraciones implicadas y de la puesta en marcha de un proceso participativo que pueda llevar adelante el proyecto en el corto plazo. Esperemos que esta vez sea la definitiva ■



Vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=uCFBOGWe0U4>

El sendero quiere fomentar el deporte al aire libre y la conservación del entorno natural del río Guadalete.

la adecuación del firme a lo largo del recorrido con zahorra o tierra compactada, bastará con la instalación de pasarelas en los tramos más accesibles para permitir su recorrido a personas con movilidad reducida. Para facilitar el acceso de piraguas se propone la creación de dos embarcadero-

ros. El de La Corta, ya en fase de ejecución, y un segundo emplazado junto al Puente de Cartuja. A corto y medio plazo podrían mejorarse los aparcamientos e incorporar mobiliario para posibles áreas de descanso y picnic, así como señalización informativa e interpretativa.

EN DEFENSA DE UNA RENTA BÁSICA, PERO DE LA TIERRA



El ingreso mínimo vital ha vuelto a impulsar el debate sobre la renta básica. Pero ¿sigue siendo viable desde una perspectiva de colapso ecosocial? La renta básica de la tierra podría ser una alternativa adaptada a ese escenario.

Manuel Casal Lodeiro
Coordinador del Instituto Resiliencia

A estas alturas quien más quien menos ha oído hablar de la renta básica en sus diversas variantes y acepciones. Pero apenas se analiza si este tipo de propuestas dirigidas a asegurar la cobertura mínima de las necesidades básicas de la ciudadanía, generalmente como complemento a los Servicios Básicos Universales que constituirían el *Welfare State*, siguen siendo viables desde el punto de vista de los metabolismos socioeconómicos de los países industrializados, abocados a un drástico descenso en los años venideros¹.

Algunas de las personas que apoyábamos este tipo de propuestas en los 80 y 90, al hacernos conscientes de lo insostenible del sistema en que se sustenta necesariamente (Estados complejos y sistemas financieros desconectados de la realidad biofísica), comenzamos a pensar en alternativas realmente sostenibles, más resilientes en un previsible panorama de colapso, y que estuviesen orientadas al mismo fin emancipador y distributivo. La idea la bautizamos en Galicia, medio en broma medio en serio, como la *leira básica*², que podríamos denominar también renta básica de la tierra. La idea incluso llegó a formar parte hace unos años del programa electoral del modesto Partido da Terra³.

REPARTIR TIERRAS EN LUGAR DE DINERO

Básicamente lo que propone la renta básica de la tierra es sustituir la renta monetaria destinada a satisfacer las necesidades fundamentales por el usufructo de la tierra suficiente para satisfacer dichas necesidades. Es decir, en lugar de disponer de dinero oficial para pagar en el mercado capitalista por todo aquello que nos resulta imprescindible (alimento, agua, energía, vestimenta, vivienda), disponer de la tierra donde autoabastecemos por nuestros propios medios de dichos elementos básicos. Es una apuesta, por tanto, por el reparto de tierras, en la línea de las históricas demandas de las izquierdas españolas (“La tierra para quien la trabaja”, reforma agraria) y actualmente

de la Vía Campesina o del Movimiento de los Trabajadores Rurales Sin Tierra (MST) en Brasil, pero también es una fuerte apuesta por la autogestión.

Por supuesto, no implica que toda la población se dedique a la producción de alimentos en zonas agrícolas (aunque lo favorecería, sin duda, promoviendo un necesario retorno a nuestros vaciados campos), sino que contempla la posibilidad de que las personas que continúen residiendo en áreas urbanas dispongan de un mecanismo para disfrutar de los productos de dichos cultivos públicos (estatales o comunales). Dicho mecanismo podría ser tan sencillo como una moneda social, desvinculada de cualquier moneda del inviable sistema financiero oficial, y vinculada en su emisión a la capacidad de dichas áreas de generar riqueza anual en base a la productividad natural y de la labor humana. Pensamos en campos que se cultivarían en modo ecológico o tradicional con el mínimo uso de insumos de origen fósil para asegurar su sostenibilidad. Idealmente, estas áreas serían comunales y la gestión de la renta básica de la tierra, diversa y totalmente descentralizada. Así, por ejemplo, una comarca con varias poblaciones y una determinada área agrícola, podría calcular su productividad total anual y con ello emitir una cantidad máxima de dicha ‘moneda de la tierra’, a una parte de

la cual tendría derecho cualquier persona, aunque muchas pudiesen disfrutar directamente de parte de la producción *in situ* y por tanto no necesitaría casi hacer uso de ella. La población urbana no implicada directamente en las tareas agrícolas sí que usaría dicha moneda de manera extensa para adquirir en economatos o en mercados agroecológicos locales los alimentos, las prendas de vestir elaboradas con tejidos naturales locales, etc. Es decir, se podría organizar una economía altamente relocalizada basada en pilares resilientes como la mano de obra, la tierra productiva y la energía renovable locales, dirigida por las necesidades de la población local.

VENTAJAS FRENTE A LA RENTA BÁSICA

En un escenario de decrecimiento forzado por el declive energético fósil, no sólo el sistema financiero internacional y sus diversas monedas están *kaputt*⁴, sino que el propio Estado tal como lo conocemos, está abocado a decrecer, a colapsar —en el sentido que utiliza Joseph Tainter⁵, es decir, a reducir bruscamente su complejidad— en un futuro más o menos cercano.

Es decir, el Estado necesita conseguir euros, normalmente mediante los impuestos o la deuda, porque no posee ya la capacidad de emitir moneda, y para mantener un determinado nivel de ingresos fiscales necesita que se mantenga un cierto nivel de actividad económica. La gente ha empezado a percibir este problema de sostenibilidad con los ERTE y el ingreso mínimo vital durante esta pandemia: ¿hasta cuándo podrá el Estado pagar sueldos, dar ayudas a todo tipo de sectores y además pagar esa seudorenta básica, si la actividad económica se mantiene bajo mínimos?⁶ El déficit, es conocido, se ha disparado, y las deudas se mul-

Esto no implica que toda la población se dedique a la producción de alimentos, contempla la posibilidad de que las personas que continúen residiendo en áreas urbanas dispongan de un mecanismo para disfrutar de los productos de dichos cultivos públicos.



La renta básica de la tierra propone sustituir la renta monetaria destinada a satisfacer las necesidades fundamentales por el usufructo de la tierra suficiente para satisfacer dichas necesidades

tipican de manera astronómica gracias al *Next Generation EU*. Pero eso convierte en insostenible el sistema, y con él, la propia posibilidad de que el Estado disponga de euros de manera masiva e indefinida. Una deuda que crece y una economía condenada a decrecer son una mala combinación, unos cimientos muy poco fiables para sostener algo una apuesta tan importante como la renta básica. De hecho, los propios servicios públicos corren peligro si no sabemos navegar con plena consciencia estas “aguas bravas” del descenso energético, como las suele denominar Luis González Reyes, que tenemos por delante. El Síndic Major de Comptes valenciano, el economista Vicent Cucarella, ha advertido repetidamente: menos energía va a significar menos ingresos para el Estado⁷. Por tanto, si queremos asegurar el alimento, la vivienda, energía para calentarnos y cocinar, más vale que no nos lo juguemos a una renta entregada por un Estado en declive y denominada en una moneda zombi.

Y es más: la transición energética implicará una caída en la tasa de retorno energético global, que es la que sostiene la complejidad civilizatoria (las fuentes de energía que nos dejan más energía neta, nos permiten hacer más cosas como sociedad). Podríamos de-

cir, simplificando, que sin petróleo no hay renta básica, porque en buena medida es el subsidio energético que nos han venido proporcionando los combustibles fósiles lo que ha permitido un desarrollo de Estados muy potentes en sus capacidades, con amplios y generalizados servicios públicos y con fuentes de ingresos sólidas. Por tanto, la caída de la tasa de retorno global empuja a buscar soluciones más simples y más resilientes que las propuestas de renta básica que hemos venido conociendo. Porque siempre será más simple que cada quien disponga de su parcela de tierra donde vivir y alimentarse, que mantener un Estado complejo devorador de energía que obtenga dinero mediante impuestos para luego distribuirlo entre la ciudadanía para que esta a su vez lo gaste en el sistema agroalimentario privado, industrial y fósil dependiente. Repartir la riqueza

real de la tierra, en lugar de la efímera e inflada riqueza del dinero.

Aunque simple no significa, desde luego, necesariamente fácil de poner en marcha. Pero ya sabemos que todos los aspectos de esta transición/colapso en el que estamos, van a ser enormemente difíciles. Para empezar, podríamos comenzar a pensar en dotarnos de un gran banco de tierras públicas, quizás por medio de una Sociedad Estatal de Participaciones Agrícolas, análoga a la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI), o quizás mejor municipal o comarcal. Y en facilitar que toda persona que lo necesite, tenga acceso a dichas tierras para su usufructo familiar, formando parte de algún tipo de cooperativas poscapitalistas con respaldo del Estado, que podrían también servir de puente entre la ideas —habitualmente contrapuestas— de la renta básica y la del trabajo garantizado ■

1 Consúltense *Petrocalipsis* de Antonio Turiel, o la nueva edición de *En la espiral de la energía* de Durán & Reyes.

2 La palabra gallega leira podría traducirse al castellano como “finca destinada al cultivo”.

3 https://es.wikipedia.org/wiki/Partido_de_la_Tierra_%28Galicia%29

4 Famosa expresión del economista ecológico Xoán R. Doldán, primer académico en advertir públicamente sobre el *Peak Oil* en Galicia.

5 En su libro *The Collapse of Complex Societies*.

6 Expliqué algunas de estas cuestiones en mi libro *La izquierda ante el colapso de la civilización industrial*.

7 <https://www.elsaltodiario.com/saber-sustentar/Vicent-Cucarella-sector-publico-menos-energia-menos-ingresos>

Teachers For Future, educar desde el cambio climático

El colectivo *Teachers For Future* en España lleva a cabo una tarea de educación ambiental en todas las etapas formativas. **Cada vez más profesores y profesoras imparten conocimientos sobre medio ambiente en las aulas.**

Miriam Leirós
Integrante de *Teachers For Future Spain*
(Profes por el Futuro)



Teachers For Future Spain es un colectivo integrado por docentes de todas las etapas y modalidades educativas. Tiene su semilla en El guiño verde, un humilde blog en el que docentes preocupados por la carencia de experiencias en el medio natural en la educación, comenzaron a unir fuerzas para hacer florecer estas experiencias, y a su vez, dar impulso a la educación ambiental.

En febrero de 2019, un estudiante universitario de Tarragona, Ander Congil Ross, se puso en contacto con El guiño verde y solicitó poder explicar que los viernes hace “huelga por el clima” con varios amigos y amigas y se sienta en las puertas de la facultad. Tras esto, descubrimos que existe Teachers for future en varios países europeos; y después de contactar con el país de origen del movimiento, Suecia, El guiño verde se transformó en *Teachers For Future Spain* (Profes por el Futuro).

Nació así este colectivo que pretende sembrar conciencia sobre el cambio climático, emprender acciones por el medioambiente e intentar ‘naturalizar’ las aulas. Paralelamente, el movimiento de Greta Thunberg no ha dejado de crecer y las personas jóvenes, sin edad para manifestarse, han encontrado apoyo en su profesorado, además, miles de docentes que compartían este espíritu y estas inquietudes se han ido sumando al colectivo.

Desde *Teachers For Future Spain* (Profes por el futuro) consideramos fundamental la ecoalfabetización, la educación para la sostenibilidad, dentro de la enseñanza reglada, de una manera transversal, pero no atendiendo a ella como días o fechas señaladas, sino atravesando el currículum de arriba abajo, pues se deben tomar en consideración y relación estrecha las ciencias naturales y sociales dado que se influyen y repercuten mutuamente, así como el resto de asignaturas. Consideramos que conceptos como cambio climático, huella de carbono, huella hídrica, impacto ambiental, refugiados climáticos, apátridas, responsabilidad humana, etc. no pueden seguir siendo ignorados y debe otorgársele la importancia acorde a la situación.

Consideramos que el momento que vivimos requiere de un cambio transformador. Solo mediante el tratamiento del cambio climático y la transmisión de conocimientos teóricos y prácticos, para hacer frente a la mitigación y adaptación y, por lo tanto, a una vida más sostenible, podremos prevenir mayores catástrofes de carácter biológico y social. Por ello, una educación integral del siglo XXI debe asumir una ecoalfabetización que promueva un cambio social con estos parámetros, que ya están en nuestro manifiesto fundacional:

UN CAMBIO TRANSFORMADOR

1. Abrirse al medio natural, promover la conservación del mismo como forma de patrimonio natural, de fuente de vida y de base de la misma.

2. El desarrollo de espíritu crítico y reivindicativo ante los problemas ecológicos y sociales y el fomento de la responsabilidad y la colaboración para su solución.

3. Desarrollar hábitos de vida en consonancia con la sostenibilidad: hábitos de consumo y actitudes sociales que fomenten otros estilos de vida y desarrollo compatible con la vida humana y de todas las especies asumiendo los recursos naturales como limitados.

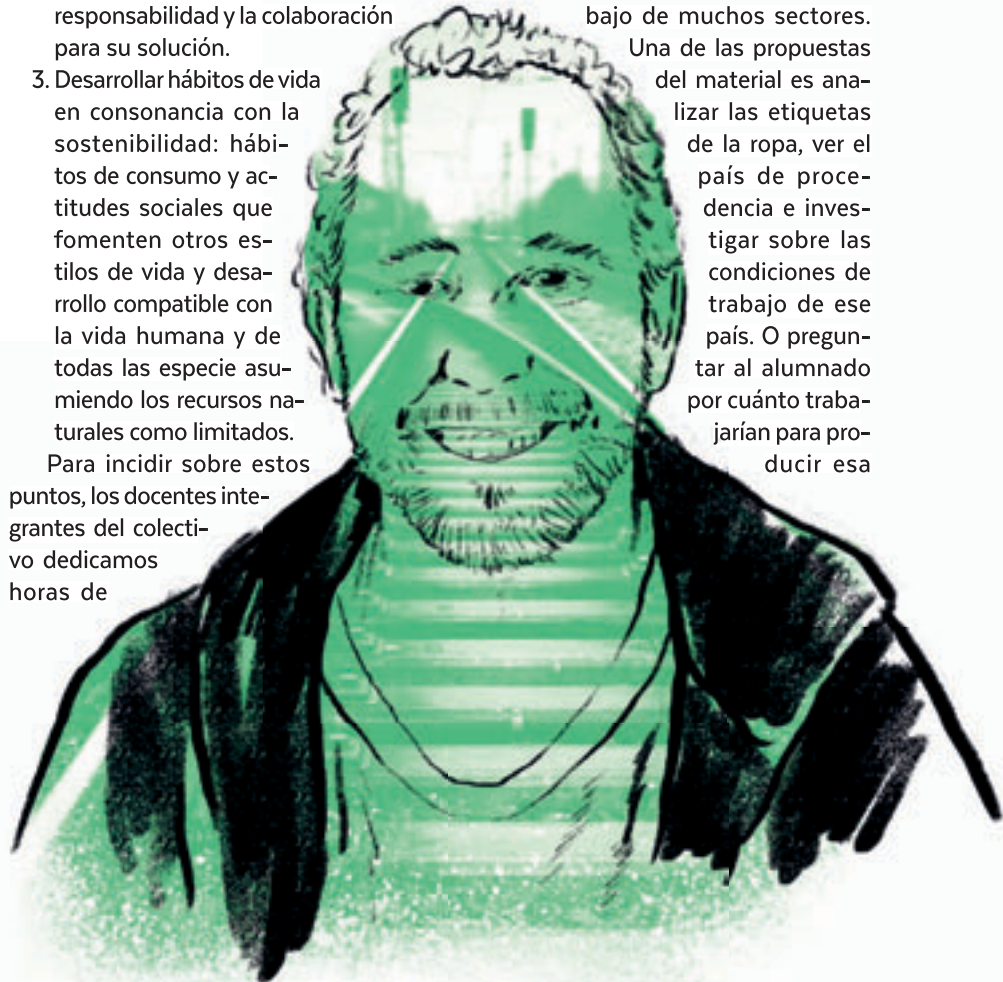
Para incidir sobre estos puntos, los docentes integrantes del colectivo dedicamos horas de

nuestro tiempo libre en la generación de material didáctico, riguroso y atractivo a la vez ponemos en marcha acciones puntuales y promovemos diferentes líneas o programas de acción que puedan ayudar a mitigar el impacto del cambio climático, pero sobre todo que genere espíritu crítico a la hora de consumir, a la hora de actuar como ciudadanía y como parte integrante de una sociedad democrática que tiene el derecho y el poder de generar cambio social.

Así, materiales creados, como “Sociedad democrática” y “participación social”, explican el proceso por el que pasan las leyes, el proceso de consultoría y presentación de enmiendas, la opción de consulta y participación social en entornos locales, etc. para recordar que la democracia permite estos derechos que muchas veces como sociedad olvidamos.

Otros materiales, como el Manual anticonsumista, buscan la reflexión sobre la obsolescencia programada, el consumo abusivo, la extracción de materias primas o las condiciones de trabajo de muchos sectores.

Una de las propuestas del material es analizar las etiquetas de la ropa, ver el país de procedencia e investigar sobre las condiciones de trabajo de ese país. O preguntar al alumnado por cuánto trabajarían para producir esa



prenda. Actividades transversales que pueden trabajarse en cualquier área y que cada docente adapta, o puede adaptar, a su materia empleando la actividad para calcular kilómetros, para redactar un texto argumentativo o para ver la composición química del producto en cuestión. Todo esto sin perder el punto de vista ambientalista y social.

SOCIEDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO

La cuestión medioambiental no puede disociarse de la social, dado que por un lado es la sociedad la que tiene el poder de modificar el comercio y la producción mediante el consumo, muestra de ello ha sido el rechazo a los productos de aceite de palma tras campañas informativas de impacto. Por otro lado, la sociedad es la que sufrirá las consecuencias del cambio climático, y lo hará de forma desigual. Mitigar ese impacto desigual en la sociedad es parte también del ideario de *Teachers For Future*.

Dentro de los programas educativos de continuidad tenemos: Recreos Residuo Cero, en el que participan más de mil centros educativos de todo el Estado español. El programa invita a rechazar los alimentos con envases de un solo uso, y a repensar sobre ellos: el sobrepackaging de los productos, si los alimentos son de temporada o no, los kilómetros que recorren, quién los ha producido, si se ha pagado el precio justo por ellos, etc. Aún sin llegar a este nivel de reflexión en todos los centros, lo cierto es que sabemos que

el nivel de residuos se reduce notablemente. El feedback que obtenemos de las familias y centros escolares es altamente positivo y, todo desperdicio que deja de generarse es un ahorro energético en su procesamiento o incineración y, por supuesto, un ahorro al planeta.

Otro de los programas que ofrecemos es Ecoauditorías, un programa que invita a evaluar el centro, desde sus instalaciones, el tipo de energía que consume, los materiales que se emplean en las aulas, el tipo de comida que se sirve en el comedor, si lo tiene, la forma de transporte del alumnado y profesorado, etc. Es una revisión integral que sirve como documento de propuesta de mejora para que la teoría y la práctica vayan de la mano y de forma coherente.

Del anterior programa, Ecoauditorías, derivan otros que animan a un comedor sostenible, con raciones ajustadas para luchar contra el desperdicio alimentario, reducción de carne, comida de proximidad... Apoyamos los caminos escolares seguros, en consonancia con la descarbonización de los entornos y porque los niños y niñas en la calle son lo que hacen que un barrio esté vivo y surja la convivencia en comunidad.

Buscamos la coherencia y el aprender a vivir con otros ojos, poniendo el foco en lo importante, la acción diaria. Entender que cada una de las acciones del día tienen una consecuencia, como huella que dejamos, y así arrojar un punto de vista más amable y más respetuoso con la vida sobre el alumnado.

Todos los programas, acciones y materiales que se crean y se ponen en marcha desde *Teachers For Future* tie-

nen dos denominadores comunes, por una parte movilizar a la acción, la acción individual en sí es pequeña, pero la acción no deja de ser la manifestación de la conciencia sobre un problema y el compromiso sobre intentar ser parte de la solución en la medida que cada persona tenga capacidad. Por otro lado, la mejora del medioambiente, del entorno y del planeta es una mejora que repercute positivamente en la sociedad si entendemos que necesitamos precisamente de esa sociedad, de que somos seres interdependientes, como los seres que constituyen un ecosistema, y que poner en valor el bienestar desde el punto de vista de la naturaleza, es poner en valor el tiempo frente a lo material, es poner en valor una forma de vida, más allá de la idea de vida como el tiempo para acumular bienes ■



**BUSCAMOS LA
COHERENCIA Y
APRENDER A VIVIR
CON OTROS OJOS,
PONIENDO EL FOCO
EN LO IMPORTANTE:
LA ACCIÓN DIARIA**

Más Info

<https://teachersforfuturespain.org/>





Océanos

El vertido de plásticos está afectando a los ecosistemas marinos. Por ello, el pasado 8 de junio, Día Mundial de los Océanos, Ecologistas en Acción insistió en la crisis climática, la pérdida de biodiversidad, la destrucción de los hábitats litorales, la minería submarina, la sobrepesca y el vertido de plásticos. Y se sumó a la campaña La Cara Invisible del Planeta, que se llevó a cabo en 30 provincias para realizar acciones de limpieza de plásticos.



Plaguicidas prohibidos

El Defensor del Pueblo da la razón a Ecologistas en Acción en la ilegalidad de las autorizaciones a plaguicidas prohibidos y no autorizados concedidas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en 2020. Según el estudio presentado por la organización denunciante, el 31% de los plaguicidas encontrados en los alimentos son sustancias nocivas autorizadas de manera excepcional. En el caso de la clotianidina, se pide al ministerio que prohíba su uso.



Biodiversidad: 117 propuestas

Naturaleza con futuro: propuestas para la conservación de la biodiversidad en el Estado español es el informe elaborado por Ecologistas en Acción donde se recogen 117 medidas ante la pérdida de biodiversidad. Son medidas dirigidas a las administraciones tanto a nivel estatal como autonómico y local frente a la pérdida de biodiversidad y al deterioro generalizado de los procesos ecosistémicos, de manera urgente.

LEY DE RESIDUOS

El proyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados va a incorporar a la legislación española, con retraso, la modificación de la Directiva Marco de residuos de 2018, del Paquete de Economía Circular y la Directiva de 2019 de plásticos de un solo uso, para reducir la contaminación de mares y playas. Adelanta la recogida selectiva de los biorresiduos a 2021 y establece como obligatoria, con plazos, la recogida de textiles. Además, establece un impuesto al vertido, incineración y co-incineración (gracias a los grupos ecologistas) una herramienta imprescindible para reducir el depósito de residuos en vertedero. En la responsabilidad ampliada del productor se queda corto y no contempla la implantación obligatoria del sistema de depósito, devolución y retorno de envases de bebidas, único sistema que podría cumplir con el objetivo europeo de recogida selectiva del 77% de botellas de plástico para 2025.

SUSCRÍBETE A *ECOLOGISTA+GALLIPATA*

Por sólo 36€ (gastos de envío incluidos), 12 números (4 al año) con reportajes imprescindibles para todas las edades.

O HAZTE SOCIO DE ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

y apoya cientos de causas sociales y medioambientales. La cuota anual (42, 84, o 144€) incluye la suscripción a la revista.



Tel.: 91 531 27 39

www.ecologistasenaccion.org

Velero Diosa Maat

El velero Diosa Maat navega este verano en el mar Mediterráneo. Ecologistas en Acción del País Valencià ha invitado para esta travesía a la participación del voluntariado para realizar diversas actividades. El velero estará entre junio y agosto en las costas de Murcia, Comunidad Valenciana y Cataluña. El voluntariado dará la oportunidad de aprender tareas de navegación.



Jóvenes y emergencia ecológica



Voces Jóvenes frente a la Emergencia Ecológica es un informe producto de un espacio de encuentro y reflexión de activistas. Al tiempo

que se produjeron las negociaciones internacionales de biodiversidad y clima, un grupo formado por 30 personas, de entre 20 y 35 años, debatió sobre la crisis climática. El informe es parte del proyecto De Kunming a Glasgow, un año fundamental para el planeta y ha contado con el apoyo de la Fundación Biodiversidad. El documento se puede consultar en <https://www.ecologistasenaccion.org/informe-voces-jovenes-frente-a-la-emergencia-ecologica/>



Tenerife, puerto de Fonsalía

Ben Magec-Ecologistas en Acción reitera su oposición al Puerto de Fonsalía. Un proyecto de macropuerto que no está justificado, que afectará gravemente a una zona de especial conservación y alto valor ecológico. Se quiere construir este macropuerto en Guía de Isora, entre Alcalá, Playa de San Juan y la carretera TF-47, al suroeste de Tenerife. El objetivo es una actividad naviera que será letal para la biodiversidad, en ZEC Franja Marina Teno-Rasca, que hace pocos meses fue reconocida como Lugar Patrimonio de Ballenas y cuyo avistamiento supone una de las principales actividades económicas de la isla.



Las tres mosquiteras

Las aves urbanas insectívoras están en declive. Aprovechando el Día Mundial de los Vencejos, en junio, se animó a los grupos ecologistas a realizar actividades utilizando la campaña Las tres Mosquiteras. Las aves elegidas para esta tarea fueron la golondrina común (*Hirundo rustica*), el avión común (*Delichon urbicum*) y el vencejo común (*Apus apus*). Se busca llamar la atención sobre amenazas, como los cambios urbanísticos, que dificultan su nidificación, y el uso de plaguicidas.



Parque eólico Peguerinos

Un proyecto de un parque eólico en Peguerinos (Ávila), que evacuará la energía en la subestación de Galapagar (Madrid), cruzará varios municipios y tendrá efectos negativos. Ecologistas en Acción Sierras de la Comunidad de Madrid ha presentado alegaciones por su impacto, afectará a Santa María de la Alameda, Zarzalejo, El Escorial, Comenarejo y Galapagar. En el Escorial pasará por el interior de la superficie perimetrada por la Cerca Histórica de Felipe II y en Peguerinos afectaría a restos de la Guerra Civil.



Minería en Valencia

Ecologistas en Acción de La Serranía alerta del avance de las labores mineras de la explotación Mercedes de arenas feldespáticas y arcillas rojas, que incluso han llevado al derribo de dos viviendas en la zona de Colachán. Estas tareas a cielo abierto ocupan más de 135 hectáreas y causan contaminación del aire. Afectan al municipio de Villar del Arzobispo y están colmatando el cauce fluvial. El polvo de sílice crea graves problemas de salud. La explotación ha generado una escombrera ilegal de más de cuatro millones de metros cúbicos. Ecologistas en Acción La Serranía ha denunciado amenazas recibidas de parte de los propietarios de la mina. A finales de 2018 se logró parar otra mina.



Revés al pantano Mularroya

La Audiencia Nacional considera por tercera vez la nulidad de las obras del pantano de Mularroya (Zaragoza), por infringir la Directiva Europea del Agua, las mismas razones por las que el Tribunal Supremo descartó la construcción del pantano de Biscarrués (también en Aragón). El embalse, cuyas obras están avanzadas y han costado 200 millones de euros, regularía el tramo medio del río Jalón. El Ministerio para la Transición Ecológica ha recurrido la sentencia.



Campo de golf en Tudela

El Ayuntamiento de Tudela quiere poner en marcha un campo de golf. Esto supondrá un gasto de entre ocho y catorce millones de euros, además del mantenimiento, entre 400.000 y dos millones de euros/año, inasumibles para las arcas públicas. El consumo de agua sería de un millón de metros cúbicos anuales, equivalente al de la ciudad de Pamplona. Ecologistas en Acción de La Ribera lamenta este proyecto de la pseudo-asociación Grass donde están los mismos empresarios que intentaron varias veces construir un campo de golf en Fontellas.



Rebelión por el Clima Córdoba

Córdoba celebró el Día Mundial del Medio Ambiente con una acción organizada por Rebelión por el Clima bajo el lema No hay planeta B. Se insistió en que el tiempo de acciones gubernamentales ambiciosas ante la emergencia climática se ha agotado. Córdoba es muy sensible al cambio climático por sus temperaturas extremas en verano.

Shell, reducir emisiones

Un tribunal de La Haya dicta que la transnacional Shell debe reducir sus emisiones de CO2 casi a la mitad tras una demanda presentada por la organización Amigos de la Tierra y suscrita por más de 17.000 personas. Esta es una sentencia histórica en la que se afirma que Shell es responsable de emisiones asociadas a sus productos de clientes y suministradores.



**Cambia el mundo,
consume bio y local**

BioCultura
MADRID IFEMA
11 - 14 noviembre 2021



www.biocultura.org





Arcadi Oliveres

Activista, maestro y amigo. Conocí a Arcadi Oliveres (1945-2021) en la Caputxinada, constitución del Sindicato Democrático de la Universidad de Barcelona, en 1966, opuesto al franquismo. Para muchos fue la primera reacción colectiva para romper el silencio y el obscurantismo de la dictadura, y reivindicar la democracia y la libertad.

Nuestra generación, la de los nacidos al final de la II Guerra Mundial, heredó el dolor de nuestros padres por la pérdida de la República y por la frustración de no haber incluido en los acuerdos de paz mundial la condena a la dictadura franquista colaboradora del fascismo.

Pasé unos años en el exilio y al regresar reencontré, como no podía ser de otra forma, a Arcadi en las luchas contra la OTAN, lo que

para muchos fue la segunda gran frustración tras la Transición. Después en todas las movilizaciones: el 0,7%, los insumisos y la objeción fiscal, la banca ética, la defensa de los inmigrantes, la plataforma Salir del euro contra los tratados europeos, No a la Guerra, el 15M, el Procés constituent, las movilizaciones del Foro Social Mundial.

Arcadi, ha sido un luchador infatigable, pacifista, anticapitalista que ha puesto en la memoria de todos los 56.000 euros al día que destina el Estado español a la guerra. Las multinacionales por su especulación. Quién no ha oído hablar de Soros, Botín, de Zara, de Media Mark, de Caixa Bank, del BBVA, Nike ...repetía y repetía.

Fue un economista ecológico denunciando los límites del planeta y las desigualdades del extractivismo; en 2011 escribió con Martínez Alier ¿Quién debe a quién? Deuda externa, deuda ecológica.

Pero lo que más agradezco a Arcadi es su gran capacidad pedagógica, su independencia institucional y su humildad.

Se ha ido, pero ha dejado semillas, muchos "arcadistas".

Continuamos.

Nuria Vidal. Ecologistes en Acció de Catalunya.



Jesús Garijo

Nuestro compañero Jesús Garijo Larumbe, Amadeus, cerró los ojos, de manera inesperada, el sábado 17 de abril. Amadeus transitó, como el mismo confesaba, desde el lado oscuro, para involucrarse en varios movimientos en defensa del medio ambiente, de la tierra, de la vida y de un futuro para sus nietos y nietas.

De igual manera, y tras una dilatada carrera profesional como economista, se internó en el mundo de las letras con un poemario titulado: "Cuando cierre los ojos...".

Ayer inició otro tránsito, su último viaje, queriendo hacerlo, tal y como dejó escrito, "sin traje ni equipaje". Amadeus, rendiremos homenaje a tu figura en torno a una mesa y con buen vino.

Pero déjanos llevarte la contraria una vez más y permítenos llorar tu pérdida.

Compartimos tus sueños. Tu lucha es la nuestra. El futuro de tus nietos y nietas, nuestra motivación para seguir trabajando.

Tus sueños siguen vivos en todas nosotras.

Ekologistak Martxan.



Irene Calero

Era primavera cuando te pusiste en contacto con nosotros a través de nuestra página de Facebook, la primavera de 2020 en la que finalizabas tus estudios de Biología. Te ganaste con brillantez tu título universitario y querías aportar tus conocimientos y capacidades trabajando en una organización de defensa ambiental. Elegiste nuestro grupo y nos honraste por ello y nos alegraste muchísimo.

Desde el primer momento quisiste ser una más de AMA Natura-Ecologistas en Acción y te pusiste a trabajar. Te propusiste ese año hacer un estudio y censo de la colonia de camaleón común que hay en Arcos (una colonia de interior) para proponer su posterior catalogación y protección. Fuiste un regalo para nuestro colectivo, llegaste como agua de mayo.

Muchas gracias, por habernos contactado aquel día de primavera. Por haber dejado que te conociéramos y por querer aportar tu granito de arena en aras del bien común.

Te queremos, Irene.

AMA Natura-Ecologistas en Acción Arcos.



CUIDAR, CRIAR, HACER COMUNIDAD
Una experiencia de crianza compartida
María González, Nacho García, Pablo Fonte
y Berta Iglesias
Libros en acción, 96 pp. 15€

Podría parecerlo, pero esta no es solo la historia de un grupo concreto de familias que se conocen y buscan hacerse la vida más fácil afrontando las dificultades que conlleva la crianza de forma colectiva. No es la historia de unos acompañantes. Tampoco es solo la historia de un lugar determinado, de un piso, de dos locales diferentes. Es una historia, eso sí, narrada por ellas. Una historia que cuenta cómo un grupo de familias nos enfrentamos a la crianza de nuestras hijas e hijos en una ciudad como Madrid. Es la historia de cómo construimos, poco a poco, un proyecto educativo y de cuidados, El Arenero, que creció mucho más de lo que habíamos imaginado.



PALABRAS EN EL PATIO
Relatos de una experiencia
de vivienda colectiva
Nacho García, María González y Emma
Gascó (ilustraciones)
Libros en acción, 136 pp. 15€

Cuando se pregunta a lxs autorxs del libro qué es Entrepatrios cuentan que es una cooperativa de vivienda en derecho de uso que está formada por un grupo heterogéneo de personas que tienen el mismo objetivo: poner en práctica otras formas de vivir en la ciudad que no permitan la especulación inmobiliaria, que tengan en cuenta la sostenibilidad ambiental y que creen comunidad. A partir de esta experiencia, han querido mostrar que hay formas de construir vidas en común que tratan de romper el cerco de lo establecido. Modelos que parecen improbables o imposibles pero que pueden ser reales. En este libro, esta historia, se cuenta a partir de relatos escritos por dos de sus habitantes, Nacho García y Emma Gascó.



PRIVILEGIOS AMBIENTALES
O reparto da natureza como causa
histórica de desigualdade
Henrique Lijó
Libros en acción, 92 pp. 10€

Este libro, divulgativo y militante a la vez, es una invitación a la reflexión sobre el ecologismo en un momento en que los medios de comunicación extienden la idea de que todos y todas somos responsables por igual del desastre climático. En él se aborda una breve genealogía histórica, en la que la dimensión de clase y el conflicto centro-periferia son los ejes fundamentales del debate. Se trata de dar una respuesta a las corrientes desclasadas del ecologismo, pero también de una denuncia del economicismo, en el que el reparto desigual de los recursos han dado paso a un modelo asimétrico que en la actualidad, en plena reestructuración "verde" produce nuevas desigualdades.



Contraataquem!
Guia jurídica per a la defensa del medi ambient
i del territori destinada a particulars i plataformes

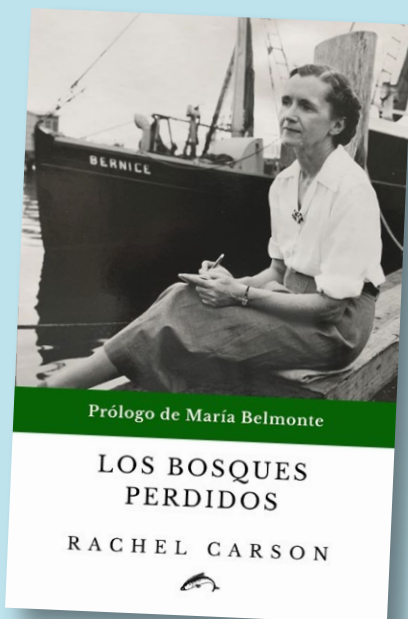
María Àngels Pérez Torrelles, Nadine García Esteve,
Pol Mascaró Olivella, Gladys Varela Villén i Josep Hurtado Cobles



CONTRAATAQUEM!
Guia jurídica per a la defensa del medi ambient i del territori
destinada a particulars i plataformes
M. A. Pérez Torrelles, N. García Esteve, P. Mascaró Olivella, G. Varela
Villén i J. Hurtado Cobles
Libros en acción, 240 pp. 12€

Son escasas las publicaciones que nos ofrecen herramientas prácticas de participación y de defensa del medio ambiente y del territorio. En esto se centra esta Guía, dirigida a la ciudadanía, miembro activo de su comunidad, esa que entiende que no podemos dejar en manos de políticos ni instituciones públicas el derecho a un medio ambiente sano. Por eso, no te conformes y, a partir de ahora, CONTRÁTACA!

LIBROS para el VERANO



LOS BOSQUES PERDIDOS

Rachel Carson (El Salmón)

El libro reúne los relatos inéditos de la bióloga marina y ecologista estadounidense, autora de *Primavera silenciosa* (1962). Rachel Carson murió con 56 años y dejó un legado imprescindible para entender la crisis ambiental en la que nos encontramos. Esta recopilación nos acerca a su evolución como naturalista a través de sus escritos de juventud, cartas y artículos de prensa en los que se revela su pasión por la naturaleza, textos hoy más vigentes que nunca.

Redacción

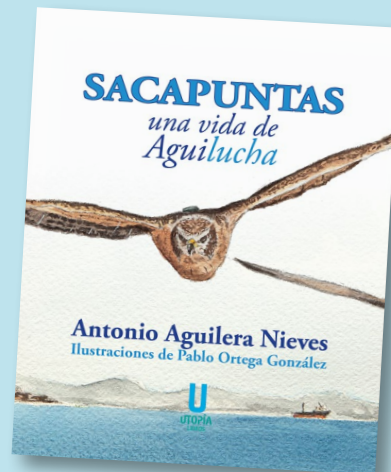


MUJERES INVISIBLES PARA LA MEDICINA

Carme Valls Llobet (Capitán Swing)

La editorial Capitán Swing ha tenido la brillante idea de reeditar el libro de la doctora Carme Valls Llobet, *Mujeres Invisibles*. Profesional de reconocido prestigio y mujer comprometida con la salud de las mujeres, es pionera en los estudios de género. En sus libros recoge el saber científico y rompe creencias arraigadas muy asentadas en la medicina. Este libro nos invita a profundizar en el paradigma de la invisibilidad de la salud de las mujeres con temáticas como la salud mental, la sexualidad, el envejecimiento y la salud laboral, entre otras. Un libro imprescindible para tener voz propia.

Yolanda Fernández Vargas



SACAPUNTAS Una vida de Aguilucha

Antonio Aguilera Nieves (Utopía)

Un libro hermoso sobre la vida de Sacapuntas, un aguilucho cenizo contada en primera persona. Maravillosamente bien escrito y mejor ilustrado por Pablo Ortega González, el libro recorre todas las etapas de esta hembra de aguilucho cenizo rescatada cuando era un pollito de un nido en el Puerto de Santa María (Cádiz), en mayo de 2019, su puesta en libertad después y su seguimiento atravesando el Sahara... "Leyendo Sacapuntas, una vida de Aguilucha podría parecer que la mera existencia de los aguiluchos cenizos es un milagro... Toda la vida que nos rodea es un milagro (...)", dice Miguel Delibes de Castro sobre este libro que él prologa.

Redacción



LIBROS EN ACCIÓN

La editorial de Ecologistas en Acción



Cuota de apoyo: 55€
(Incluye 5 libros + 2 del catálogo)
<http://ecospi.org/apoyo-LEA>



SOBRE EL TIEMPO Y EL AGUA

Andri Snaer Magnason (Salamandra)

Las palabras que no entendemos, así se llama uno de los capítulos del libro titulado Sobre el tiempo y el agua, del escritor islandés Andri Snaer. El capítulo empieza así: “Creemos que las palabras se entienden fácilmente, que su comprensión resulta natural...pero nada es tan sencillo”. Snaer, en su libro, entrelaza historias familiares, entrevistas, reflexiones, leyendas y poesía para explicarnos de forma sencilla e ingeniosa los problemas derivados del cambio climático y en particular, la pérdida de los glaciares y sus consecuencias.

Ana Carrasco y Quino Miguélez



DIARIO DE UNA CAMPESINA

Laura Ibarra Telenti (Tierra de sueños)

Un relato sencillo del día a día de una campesina en torno a una huerta que avanza con multitud de trabajos. “No sabría vivir de otra manera”, dice la autora, “siguiendo los ciclos del año, comiendo lo que toca en cada temporada...”. Laura comparte su amor por la agricultura ecológica y el medio rural con el cuidado de sus dos hijos. Un libro fresco ilustrado magníficamente por Azhar L. Giner.

Redacción

EL SALTO

**En tiempos
difíciles
Ama
El Salto.
Odia el
fascismo.**

elsaltodiario.com



Suscríbete y llévate gratis esta maravillosa totebag con una ilustración de Celsius Pictor en homenaje a la Comuna de París.





el tenderete

Libros, juegos, regalos,
camisetas y mucho más en:
<http://www.ecologistasenaccion.org/tienda>
o llamando al 91 531 27 39



Juegos cooperativos
y ecológicos de 11€ a 30€



Compostadores
de 46€ a 114€



MASCARILLAS
Tela de algodón, reutilizables y seguras,
doble capa con apertura para un filtro

Varios modelos.
10€/ud. 3 o más, 9,5€/ud.
Características y propiedades en
El Tenderete de nuestra web.



Bidones 10€

Cosmética consciente
y ecológica, de 6€ a 22€



Colgantes madera
y resina 15€

CAMISETAS
Confeccionadas con algodón orgánico
suave, agradable y ecológico



SIN INSECTOS NO HAY VIDA
Varios modelos y colores
Chica y chico 15€

**HAY MÁS PLÁSTICO
QUE SENTIDO COMÚN**
Chica y chico 15€

ERES

EL



PEQUEÑO

DETALLE

QUE LO CAMBIA TODO.

El Parque Regional
de Cabo Cope y Puntas de Calnegre
necesita la aprobación
del PORN ya.

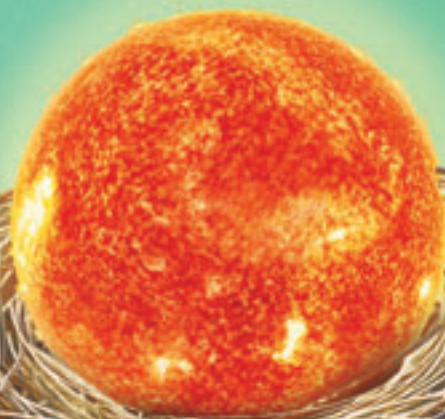
ÚNETE A *ecologistas en acción*



Uno más uno es más que dos



Tus ahorros



El Sol



**23 proyectos de
medio ambiente y
energía sostenible**

**Pon tu dinero en Coop57
y sumemos más. Hazte socia.**