

NATURA

EL MUNDO

● **AIRE LIBRE** Una joven viticultora regresa a su pueblo en Zamora para elaborar un tinto ecológico y situarlo entre los mejores
PÁGINA 8

● **CULTURA** La muerte de Claude Lévi-Strauss rescata del olvido las obras de quienes fueron testigos del final del mundo natural
PÁGINAS 10 Y 11

● **VIDA VERDE** Los Bioneros, la mayor red del ecologismo en EEUU, celebra su 20 aniversario en una cumbre con miles de participantes
PÁGINA 14



DEHESAS

Un hongo 'seca' las encinas y otras especies hermanas

La dehesa es quizá el paisaje más representativo y exclusivo de España. De sus pastos salpicados de encinas o alcornoques salen algunos de los productos bandera de nuestro campo, como el jamón ibérico. Sin embargo, esa belleza natural tan productiva atraviesa un mal momento. La falta de renovación de los ancianos árboles de este sistema humanizado, la falta de lluvias y la acción de un hongo conocido como la seca de la encina, que acaba con los ejemplares más viejos, están poniendo contra las cuerdas a uno de los ecosistemas ibéricos más importantes. / PÁGINA 5

→ EL LINCE SALE DE LA CÁRCEL

El programa de cría en cautividad del lince ibérico está a punto de dar un paso fundamental en la historia de la conservación de la naturaleza. Esta misma semana, dos fincas andaluzas recibirán los primeros ejemplares criados por el hombre. Es un paso sin precedentes y una buena noticia, porque era el feli-

no más amenazado del mundo. La clave para devolver la especie a sus antiguos territorios ha sido la mejora del hábitat realizada en los terrenos de suelta y el apoyo logrado entre los habitantes de la zona. Todo para evitar la extinción en directo de un animal emblemático. / PÁGINAS 2 Y 3

RICARDO



PRIMER PLANO

VUELVE EL LINCE → LA REINTRODUCCIÓN



Una vista del embalse del río Guadalquivir, en Córdoba, rodeado de encinas y acebuches, dentro del término municipal de Villafranca de Córdoba. / JUNTA DE ANDALUCÍA

LA TIERRA PROMETIDA

Los primeros felinos criados en cautividad se liberan este mes en Sierra Morena

PEDRO CÁCERES
Villafranca de Córdoba (Córdoba)

Estoy en la comarca del río Guadalquivir, un rincón de Sierra Morena cordobesa que en la época de lluvias —o en los años de lluvias—, es lo más parecido a un Serengeti español. Una tierra de una serenidad y una belleza majestuosas. Ubérrima como los campos de la Biblia. Esta vez no es así. La sequía de este año terrible ha dejado el terreno seco como una garganta en día de resaca. Media España luce así este otoño sin nieblas, amarilla y parda en pleno noviembre, pero eso no impide que en Guadalquivir todo esté lleno de actividad.

Las fincas están a punto de recibir los primeros lince salidos del programa de cría en cautividad. Un paso sin precedentes. Una buena noticia. Y algo que llama la atención de los conservacionistas en todo el mundo. Porque la especie era el felino más amenazado del planeta y su ocaso en directo era un oprobio para la soberbia España de la economía pujante... o el nuevorrismo rampante. Ahora, nuestro tigre ibérico levanta el vuelo tras varios años de intenso trabajo, tanto sobre el terreno, donde habitan

los últimos ejemplares salvajes, como fuera, en los laboratorios de la cría en cautividad, donde los técnicos se han afanado durante años para lograr una población viable de ejemplares reproductores.

Pero antes de relatar lo que se ha logrado con el lince y lo que se va a hacer con él, habría que recordar de qué situación venimos. Y lo haré con una historia personal. Yo, por ejemplo, sólo he visto un lince en mi vida y hace muchos años. Estaba en el salón de una casa de

un pueblo cercano a Gredos, diseado junto al televisor. Lo había matado la abuela de un amigo, cuando era moza. El bicho se metió al corral y se encontró un cepo y un leño que le rompió la cabeza. Esas cosas pasaban antes. De hecho eran legales y fomentadas por la Administración pública. Eran los años 50, en el campo había lince y personas en abundancia. Y también había necesidad. Se mataba a las *alimañas* porque *molestaban* al hombre. El Gobierno daba premios en metálico por cada lince y otros animales hoy protegidos que cualquier persona atrapara.

Luego todo fue cambiando... De abundantes y perseguidas, muchas joyas de nuestra fauna pasaron a ser escasas y protegidas. Ahora, por ejemplo, sólo quedan 230 lince en toda la Península y hacerles daño se ha convertido en un crimen. ¿Cómo ha empeorado tanto la situación de una especie?

Los expertos dan varios motivos. Y el primero es el descenso de conejos. El pequeño roedor constituye el 95% de la dieta del felino. No necesita muchos —una hembra con crías consume un conejo al día—, pero sí los requiere de forma constante. El lince es un superespecialista adaptado a vivir de un re-

curso, el conejo, que era muy abundante en el ecosistema mediterráneo, de donde es propio. Pero dos enfermedades, la mixomatosis y la enfermedad hemorrágica vírica, han diezmando las poblaciones del herbívoro. Las epidemias estallaron en los años 60 y 80 respectivamente. Y siguen presentes en el campo en mayor o menor medida. El hombre tuvo que ver en la dispersión y en su creación. De hecho, la mixomatosis fue una creación de laboratorio, ideada para acabar con los conejos en países donde se los consideraba una plaga.

Pero la cuestión del alimento no es la única que contribuye al declive del lince. Algunos científicos señalan que la muerte por el hombre ha causado también muchas bajas. El uso de ceos está prohibido, pero se siguen empleando ilegalmente para controlar predadores en muchas fincas. Buscando capturar zorros, por ejemplo, son muchos los felinos que han caído en ellos, sostienen algunos investigadores. Y esto ha actuado como un *sumidero* de animales. Han ido desapareciendo en el silencio de lo que ocurre dentro de las fincas.

Además, está la fragmentación del hábitat provocada por las carreteras y otras infraestructuras que empezaron a aumentar desde mediados del siglo. Y, por último, pero no lo menos importante, está la transformación del campo en España. El desarrollo experimentado en las últimas décadas ha cambiado el paisaje tradicional, variado y con un mosaico de usos, que resultaba óptimo para el lince y el conejo.

Ha habido dos tendencias: a dejar de cultivar los terrenos poco rentables o a intensificar las tareas en los hábiles. Eso ha producido montes abandonados donde el ma-

Se ha restaurado el paisaje del monte mediterráneo para hacer las fincas más aptas para el felino

torral prospera o campos uniformes donde la producción es lo que cuenta. No hay ya la mezcla de usos y cultivos, de zonas abiertas y otras cubiertas de vegetación en las que medraban nuestras especies.

Ese campo actual es un terreno hostil para el lince. Y eso es lo que está cambiando. En Guadalquivir, la Junta de Andalucía, con ayuda de fondos LIFE de la UE, está restaurando el hábitat. Se han creado madrigueras para conejos o mejorado las existentes; se abren claros en las manchas de jara; se han sembrado herbáceas o leguminosas para apoyar con alimento al conejo y se han creado puntos de agua.

Frente al abandono de muchos montes, estas fincas, cuyos propietarios apoyan y participan en el proceso, han cambiado su aspecto. Seguirán dedicadas a la caza o la cría de ganado, pero también serán un buen terreno para el lince. En ellas van a aterrizar, en este mes de diciembre, los primeros elegidos. Vuelve el lince. Y si puede ser, para quedarse. Las cosas cambian.

HAY 230 EN EL CAMPO Y 76 EN 'CASA'

● TRES LUGARES

Andalucía y Castilla-La Mancha. Hay unos 230 lince salvajes que viven en Andalucía y Castilla-La Mancha. De ellos, en torno a los 160 habitan en Córdoba y Jaén, repartidos entre los parques de Cardeña-Montoro y de Sierra de Andújar. Estas poblaciones han duplicado su número desde 2004. La de Doñana también mejora y llega a los 60. En Castilla-La Mancha existe una pequeña población de unos 12

ejemplares que se encuentran en propiedades privadas, según dio a conocer hace dos años el Gobierno regional.

Centros de cría. El Programa de Cría en Cautividad cuenta con 76 lince en dos centros (El Acebuche y La Olivilla) y un centro asociado (el Zoológico de Jerez). De estos 76 ejemplares, 60 son adultos y 16 son cachorros nacidos en 2009. Los primeros ejemplares nacieron en 2005.



PRIMER PLANO

VUELVE EL LINCE ➔ AUTORES DE UN ÉXITO

MIGUEL ANGEL SIMÓN

DIRECTOR DEL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN

El guardián de los últimos ejemplares salvajes de la especie

Quizá por ver tantos lince, se le ha quedado algo de felino y parece tranquilo y sabio como un gato. Son virtudes necesarias para llevar sobre sus hombros tanta carga. Es el responsable del programa LIFE de conservación y reintroducción de la especie, o sea, de cuidar a los que hay en libertad y conseguir incorporar a los nacidos en cautividad. Cuando asumió el reto sólo

los había en Doñana y en Sierra Morena. En este último enclave, gracias a su trabajo y el de los técnicos de la Junta, las poblaciones han doblado su número. Ahora, incluso llenan el territorio potencial. De hecho, las primeras reintroducciones se están realizando en su mayor parte con ejemplares salvajes juveniles. Individuos que ya no *caben* en los territorios actuales y que servirán para



El biólogo Miguel Ángel Simón, en la sierra de Andújar. / EFE

reforzar zonas limítrofes y experimentar los procedimientos de introducción. Será una «suelta blanda»,

en cercados de varias hectáreas con conejos dentro, para que se vayan adaptando. Simón es cauto.

Sabe que es el comienzo. Que las reintroducciones son difíciles y que habrá pérdidas. Pero hay mucho trabajo por detrás y poco dejado al azar. Las zonas de reintroducción se han elegido entre aquellas que tuvieron lince, mantienen buen hábitat, carecen de amenazas y sirven de puente para enlazar poblaciones actuales. Hay todo un mapa de enclaves potenciales y un plan a largo plazo para irlos ocupando. En esos terrenos se ha ido mejorando el hábitat y, sobre todo, se ha implicado y formado a la población. La aceptación social es la clave del éxito. Y en ello están.

ASTRID VARGAS

DIRECTORA DE LA CRÍA EN CAUTIVIDAD

La veterinaria que logró que el gran gato criara en cautividad

Es discreta y huye de los focos como si fueran uno de esos odiados cepos para la fauna. Pero no puede evitar que la atención se fije en ella y en lo que ha logrado. En poco más de un lustro ha conseguido que el linco ibérico críe por primera vez en cautividad. Ya hay un núcleo de 30 parejas adultas reproductoras que tienen además la suficiente variedad genética para asegurar

la viabilidad de las crías. Y esos lince son la base para la futura expansión del programa de cría a otras comunidades e incluso a Portugal, que ya ha recibido las primeras donaciones. No ha sido fruto del azar. En 2003 la administración del Estado y la autonómica decidieron que ya habían perdido demasiado tiempo discutiendo entre ellas y pusieron por fin en marcha un pro-



Astrid Vargas, junto a la foto de un linco cautivo. / AFP

grama de cría. La situación era desesperada. Ya casi no había lince con los que empezar. Ficharon a esta

veterinaria en EEUU, donde ya había salvado al turón de patas negras. Y en poco tiempo ella y su

equipo han cumplido los objetivos. Están en contacto continuo con profesionales de todo el mundo que trabajan con felinos y siguen extrayendo conclusiones. Ahora, su objetivo es *formar* a las crías para la puesta en libertad. No valen los ejemplares actuales, que serán los reproductores en cautiverio. Pero sí las futuras crías, que serán *entrenadas* evitando el contacto humano y preparándolas para la vida al aire libre. Vargas reconoce que, en otros proyectos similares, hay pérdidas, de hasta el 50%. Y cree que la sociedad debe estar preparada para ello.

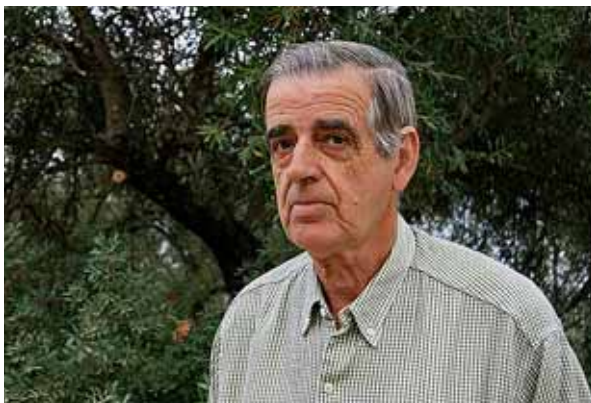
JOSÉ BARASONA

PROPIETARIO DE LA FINCA EL COTILLO

«Es el rey; donde manda él no hay sitio para los otros carnívoros»

A él no hay que explicarle lo que es el linco porque lo conoce de sobra. No en vano en El Cotillo los hubo hasta los 80. Y no quiere morirse, afirma, sin verlos volver. Porque quiere a sus tierras más que a nada y porque cree que el animal era un símbolo de la buena salud del terreno. Desde que se fue el linco, El Cotillo se le ha llenado «de al-

cahuetas alimañas», dice con toda la gracia de su acento cordobés. «Zorros, ginetas, meloncillos... todos prosperan», y es mucho mejor tener un linco, que los mantiene a raya a todos, que a una banda de carnívoros atacando sus conejos. Porque el conejo es lo mejor de su finca. Las 250 hectáreas de El Cotillo son áspas, poco aptas para el cultivo y en ellas



El propietario Pepe Barasona, en su finca de Córdoba. / P. CÁCERES

prosperan sobre todo los tenaces acebuches u olivos silvestres. Cazar conejos o jabalíes ha sido la mejor

dedicación de esa finca. Y en eso seguirá. Este año, la Junta ha arrendado los derechos de caza temporal-

mente, pero a medio plazo se podrá cazar, ya que la gestión de áreas linceras no veta los usos tradicionales. De hecho, Barasona cree que el linco mejorará la caza al apartar a sus competidores. «El linco es el rey, donde manda él no caben otros carnívoros». Pronto los va a tener cerca. Uno de los grandes cercados de reintroducción está justo frente a su casa. Desde allí, este propietario y veterinario, que trabajó en proyectos de recuperación de especies exóticas en el Zoo de Córdoba, verá como El Cotillo sirve para salvar su querido linco.

M^a VICTORIA MARTÍNEZ-SAGRERA

PROPIETARIA DE LA FINCA NAVALLANA

Una ganadera ejemplar que apoya la reintroducción de fauna

Cuando la conocí estaba abrumada por la avalancha de gente en su finca. La prensa local y los cargos de la Consejería venían a ver los trabajos y parecían demasiadas cámaras para una mujer acostumbrada a estar sola en las 900 hectáreas de Navallana. Pero se alegró de ver que sus ideas sobre la gestión del campo tienen seguidores. M^a Victoria

Martínez-Sagrera dedica la Navallana a la cría de retinto. Son vacas para carne y ella las mantiene en extensivo, del modo más natural. Al no usar piensos artificiales ni fármacos cuenta con la certificación ecológica. La carne que sale de su finca tiene la máxima calidad, pero no hay buenos circuitos de comercialización en España, se lamenta. Pero la misma pa-



María Victoria Martínez-Sagrera, en su propiedad. / PEDRO CÁCERES

sión y espíritu pionero que ha puesto en la ganadería es la que le ha llevado a implicarse en la gestión del

linco y a suscribir un acuerdo con la Junta. Y no es la única que lo ha hecho. Hay otros 120 convenios

NATURA
SE RECICLA

Termina 2009 con dos buenas noticias. La primera, que el linco sale de la extinción. Y la segunda, que la energía renovable llegó en algunos momentos del mes pasado a suponer el 50% de la electricidad generada en España. Son dos ejemplos de que el medio ambiente no es ese cúmulo de desgracias al que algunos lo asocian.

Hacer las cosas bien es posible. Y es mejor para todos. Por poner un ejemplo, con el linco no sólo estamos salvando una especie, sino que también mejoramos el territorio y la calidad de vida de las personas que lo habitan. Respecto a la eólica sólo cabe decir que cuando alguien produce el 50% de la electricidad con renovables además de lograr un buen negocio, no daña el clima. Es una noticia con la que todos ganamos.

Este espíritu de progreso, innovador y positivo, es el que NATURA ha tratado de transmitir. Esconder la cabeza, decir que no pasa nada, que el cambio climático no existe, que las especies no tienen importancia o que hallaremos en el futuro una solución técnica que solucione los problemas de ahora es un recurso fácil. Es más interesante saber que hay que afrontar la cuestión de la gestión ambiental. Y averiguar el camino.

Ya decía Ramón y Cajal que lo que necesitaba este país era «sembrar mentes y plantar árboles». Ahora, este suplemento, que durante cuatro años ha seguido ese ideal, cierra y se recicla. A partir de 2010 los



Marzo de 2006, primer 'NATURA'.

lectores encontrarán los contenidos de NATURA ampliados en un nuevo contexto, ya que EL MUNDO reforzará su oferta de temas científicos con nuevos formatos y otra periodicidad. Ha sido un placer. Seguiremos informando.



elmundo.es

► ARCHIVO:

Colección completa de NATURA en pdf en www.elmundo.es/natura

ACTUALIDAD

EL PULSO DEL PLANETA

MUNDO. La restauración de los cuatro grandes ríos de la industrializada Corea del Sur es una de las noticias más llamativas de la actualidad ambiental. Además, la comunidad internacional ha acordado rebajar un 40% la cuota de pesca del atún rojo. En España, la eólica llegó a aportar el 53% de la electricidad durante unas horas del mes de noviembre.

ANTÁRTIDA

Un grupo de icebergs llega hasta la costa de Nueva Zelanda

➔ **Deshielo polar...** Un grupo de unos 100 icebergs fue detectado a finales de noviembre rumbo a Nueva Zelanda, lo que generó preocupación por la amenaza que suponen para los barcos que circulan por la zona. Hay que tener en cuenta que el 90% de su volumen no se ve desde la superficie y que los bloques de hielo, algunos de más de 200 metros de longitud y 30 de altura, alcanzaban velocidades de 1,5 kilómetros por hora cuando fueron localizados cerca de la isla de Stewart, en el extremo sur de la costa neozelandesa.

Este fenómeno se había registrado por última vez en 1931. Los científicos sospechan que los icebergs se desprendieron hace casi una década de la meseta helada del Mar de Ross en la Antártida. En los últimos años, el calentamiento global ha acelerado la formación natural de bloques de hielo en los polos. Los icebergs fueron avistados por primera vez por el puesto de observación permanente de Australia en la isla de Macquarie.

A medida que los icebergs se acercan a la costa, representarán una mayor amenaza para los barcos, pero también se empezarán a derretir por la mayor temperatura del agua, por lo que la mayoría no llegará a tierra firme. Esto fue lo que ocurrió en 2006, cuando varios se deshicieron a apenas 25 kilómetros del sur de Nueva Zelanda y otros fueron arrastrados hacia el oeste por la corriente. / EFE / Sidney

TAIWÁN

El edificio más alto del mundo aspira a ser el más ecológico

➔ **Primer rascacielos...** El edificio más alto del mundo, el Taipei 101, situado en Taiwán, aspira ahora también a ser el rascacielos más ecológico. Para lograrlo, sus dueños han de invertir en él más de 1,2 millones de euros en los próximos 18 meses. El objetivo de la Corporación Centro Financiero Taipei es que el edificio reciba la certificación de *rascacielos más verde* a partir de las Directivas en Energía y Diseño Ambiental (LEED, por sus siglas en inglés), el sistema estadounidense de medición de las construcciones ecológicas.

El rascacielos, con 509 metros de altura y 101 pisos, fue construido en 2004 ya bajo criterios ecológicos. Sus dueños introducirán ahora un centenar de medidas ambientales y lo dotarán de un sistema de recolección de agua de lluvias que se usa para el servicio sanitario y para regar las áreas verdes. En todo el mundo hay unos 3.500 edificios certificados como ecológicos, pero el 'Taipei 101' sería el primer gran rascacielos en alcanzar esa categoría. / EUROPA PRESS



Recreación del aspecto que tendrá el río Han, que atraviesa Seúl, tras la restauración ambiental. / K. P. F.

COREA DEL SUR

Seúl restaurará los cuatro grandes ríos del país

➔ **Un proyecto personal...** El Gobierno del presidente Lee Myung-bak ha aprobado un proyecto para restaurar las riberas de los cuatro ríos principales del país. Es una apuesta del mandatario, quien ha demostrado sobradamente en los últimos años su capacidad para llevar a cabo grandes proyectos ambientales como éste. Lee Myung-bak ya mostró su faceta verde cuando, como alcalde de Seúl, desmontó la autovía que cruzaba el área de Cheng Gye Cheon y recuperó el río enterrado en los 70.

La iniciativa forma parte de la estrategia del país asiático para adaptarse a las consecuencias del cambio climático. Debido a esta preocupación, Corea está impulsando una gran revolución verde cuyo objetivo es hacer compatible la política industrial con el desarrollo de un crecimiento nacional verde y bajo en carbono. El proyecto llamado Restauración de los Cuatro Grandes Ríos tiene el objetivo principal de prevenir desastres naturales impredecibles en un escenario de cambio climático, tales como sequías o inundaciones. Pero también busca la protección de los ecosistemas asociados y la promoción del turismo y de las actividades al aire libre.

La iniciativa incluye los ríos Han, que atraviesa Seúl; Nakdong, uno de los espacios naturales mejor preservados del país; el Geum, si-

tuado al Oeste coreano y que desemboca en el mar Amarillo y el Yeongsan, en el extremo suroeste y cuya restauración lo convertirá en uno de los grandes atractivos turísticos de naturaleza de Corea. Además de la restauración ambiental, se construirán más de 900 kilómetros de carriles-bici a lo largo de sus cauces.

Según las autoridades coreanas, el proyecto servirá para crear empleo y para potenciar el crecimiento económico dentro de una visión nacional de desarrollo verde. «El proyecto de restauración de los cuatro grandes ríos es una iniciativa exhaustiva destinada a mejorar la calidad ambiental alrededor de los ríos, que han sido ignorados hasta ahora», asegura Shim Myung-Pil, de la Oficina de Restauración Nacional de los Ríos. «Además, servirá para resolver los problemas del agua derivados del cambio climático». El Gobierno coreano asegura que el país estará a la cabeza mundial en la gestión de agua gracias a la tecnología y el *know-how* acumulado tras el proyecto.

De la capacidad de Corea para afrontar retos verdes puede ser ejemplo su política forestal. Es uno de los países del mundo con más superficie boscosa, que llega al 69%, y se debe a la política que se llevó a cabo desde la guerra para evitar la pérdida de suelo y mejorar la retención de lluvias. / NATURA

ESPAÑA

La eólica aporta el 53% de la electricidad por unas horas

➔ **Nuevos récords...** La generación eólica ha vuelto a batir un récord al cubrir durante varios momentos de la madrugada del pasado domingo 8 de noviembre el 53% de la demanda de electricidad, con una producción simultánea de 10.170 megavatios (MW). Esta cifra supera ampliamente la marca alcanzada el jueves anterior con un 45,1% de la demanda que, a su vez, ya superaba el anterior porcentaje de un 43% que se logró en la madrugada del 24 de noviembre del pasado año.

Además, a las 14 horas del día siguiente –el 9 de noviembre– se batió el récord de producción, con 11.546 megavatios eólicos, el equivalente a lo que producirían once centrales nucleares. Pero en términos porcentuales no alcanza la cifra del día anterior debido a que durante el día la demanda total de electricidad es mucho mayor que de madrugada. Hasta esa fecha, el mayor pico de producción estaba establecido en los 11.203 MW que se alcanzaron el 5 de marzo de 2009.

Para Luis Atienza, presidente de Red Eléctrica, se trata de «un hito para el sistema eléctrico del que nos sentimos particularmente orgullosos. Nos hemos convertido en los líderes mundiales de la integración de renovables». Además, en los cinco primeros días del mes de noviembre la eólica fue la primera tecnología en producción del sistema eléctrico, por delante de los ciclos combinados y de la nuclear. / NATURA



Parque eólico en Burgos. / TOÑO GALLEGOS

INTERNACIONAL

La cuota de pesca del atún rojo bajará un 40% en 2010

➔ **Posible prohibición...** Los países que integran la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT) han acordado reducir un 40% las posibilidades de pesca para el atún rojo en 2010. Además, advirtieron de que si los científicos constatan el próximo año que existe riesgo de extinción de la especie podrían prohibir totalmente su captura.

La reducción de los Totales Admisibles de Captura (TAC) quedará así reducida de las actuales 22.000 toneladas hasta las 13.500 en 2010. Además, en la reunión del ICCAT celebrada en Recife (Brasil) en noviembre se acordaron otras medidas como reducir la temporada de pesca a un solo mes –entre el 15 de mayo y 15 de junio– y este periodo no podrá ampliarse aduciendo malas condiciones meteorológicas. España tendrá una cuota de atún rojo cercana a las 2.523 toneladas en 2010 –frente a las 4.116 toneladas de 2009–, como consecuencia del acuerdo. El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino valoró positivamente el resultado porque «garantiza la sostenibilidad de la pesca». Sin embargo, las organizaciones ecologistas han recibido con críticas el acuerdo. Para Oceana, Greenpeace y WWF la cifra llevará al atún rojo a la extinción. Mientras, la Confederación de Pesca asegura que se está «condenando a un subsector pesquero a su práctica desaparición». / NATURA

BOLIVIA

El lago Titicaca, contra las cuerdas debido a la sequía

➔ **Riesgo ecológico...** El Gobierno de Bolivia ha alertado del descenso del nivel de las aguas del lago Titicaca, que ha bajado 4,5 metros en el último mes por la sequía que afecta al altiplano y que podría poner en riesgo la biodiversidad acuática. El viceministro de Defensa Civil, Hernán Tuco, aseguró que la alarmante falta de lluvias y el intenso calor que afecta al país «ponen en riesgo la biodiversidad acuática y en especial la rica vegetación del lago».

El director del servicio de Meteorología de Bolivia, Félix Trujillo, explicó que el lago «está cerca de alcanzar el récord histórico que se dio en 1943, cuando la bajada del agua fue de cinco metros» y afirmó que «la tendencia es que el Titicaca siga bajando». Un descenso considerable del nivel del agua del lago puede afectar a la pesca, una de las principales actividades económicas de la zona. Situado a 3.800 metros de altura, el lago Titicaca ocupa una superficie de más de 8.500 kilómetros cuadrados y sirve de frontera natural entre Bolivia y Perú. / EFE / La Paz

ACTUALIDAD



ÁLVARO PEMPER

Quando las encinas se secan

Por Fernando Pulido

Las dehesas, o pastaderos arbolados del suroeste ibérico, son el sistema agroforestal más extendido y reconocido de Europa, en gran parte gracias a la difusión propiciada por los proyectos para su conservación de los años 90. Desde entonces solemos ver las dehesas como paradigma del desarrollo armónico, aunque, en realidad, una mirada más atenta revela un buen número de incertidumbres. La primera tiene que ver con la falta de regeneración del arbolado, ya que la mortalidad de los árboles no se ha visto históricamente compensada con la aparición de renuevos. En la práctica, esto significa que estamos ante un sistema productivo exhausto y que, manteniendo los llamados «métodos tradicionales» de gestión, estamos propiciando la

autodestrucción de la dehesa. En segundo lugar, aparece un conglomerado de amenazas recientes que actúan sobre un sistema ya de por sí degradado, y para las que nuestra capacidad de respuesta es limitada.

Manolo Maldonado, incansable innovador de la industria artesanal del ibérico en Alburquerque (Badajoz), vende el jamón más caro del mundo a 250 euros el kilo, además de jamón de pureza certificada mediante análisis de ADN. Desde hace tiempo refiere con desazón que las altas temperaturas invernales de los últimos años no permiten la curación de jamones bajo condiciones normales de salazón. Por si fuera poco, la dehesa de su pueblo hace muchos años que no produce bellotas en la cantidad deseada para el cebo de sus cochinos, y, encima, la superficie afectada por la patología de la *seca* de la encina no para de aumentar. Se trata de un hongo que ataca las raíces del árbol disminuyendo

fatalmente la capacidad de absorción de agua. Así, sin la tradicional trashumancia a los pastos del norte, y con elevadísimas cargas ganaderas, el suelo se compacta, la regeneración no se produce y el arbolado pierde potencial productivo y capacidad para afrontar episodios extremos.

Por desgracia, parece que los avances técnicos no pueden aportarnos soluciones rápidas y efectivas. Por un lado, no está en nuestras manos modificar las nuevas tendencias climáticas desfavorables, ni tampoco es viable la adaptación a corto plazo de nuevas variantes genéticas adaptadas a ambientes difícilmente predecibles. Por otra parte, el problema de la *seca* no conoce aún soluciones efectivas. Los «revitalizantes vegetales» inyectados, como el fosfonato potásico, no son ninguna garantía. El laboreo del suelo mejora el estado hídrico pero ayuda a la propagación del patógeno. Y la selección artificial de genotipos resistentes para su uso en la repoblación de zonas afectadas sólo es ciencia-ficción. La conclusión ineludible es que, ante los nuevos problemas ambientales de la dehesa, debemos responder más con herramientas preventivas que curativas, y más con nuevos modelos de gestión que con los vicios adquiridos en tiempos pasados de vacas gordas.

Matrices al margen, cualquier nuevo modelo debe tener como condición la regeneración del arbolado, una medida tan drástica como necesaria que, además, resulta incompatible con visiones sectoriales estrechas, pues es la integridad del sistema lo que está en juego.

Afortunadamente, además de las inminentes mejoras legislativas en Extremadura y Andalucía, el Senado debate ahora una ponencia en su Comisión de Agricultura que tal vez desemboque en una propuesta a nivel europeo para declarar la dehesa como un tipo de paisaje unitario en términos legislativos. En la práctica esto debería desembocar en la financiación de contratos de gestión territorial concertada para compensar a los propietarios los costes por su aportación de bienes ambientales.

En efecto, los estudios de Pablo Campos demuestran que en las dehesas el precio de la tierra se ha incrementado más que en sistemas comparables más rentables. La explicación se encuentra en la altísima valoración de los servicios ambientales consumidos por los propietarios de las fincas. Dado que también la apreciación de los valores ambientales por el público que visita las dehesas ha crecido notablemente, se plantea el interrogante de cómo afrontar los costes del mantenimiento de los bienes que disfrutan tanto el gestor privado como la sociedad. Dicho en términos más crudos: dado que no cabe esperar que los propietarios inviertan para mantener valores ambientales comunes, ¿deben existir mecanismos correctores de intervención pública? ¿A cambio de qué? Es mucha la información que debe generarse y amasarse para hacer de éste un procedimiento socialmente equitativo, pero la oportunidad lo merece. Puede que no conozcamos otra igual.

Fernando Pulido es profesor de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Forestal y del Medio Natural de la Universidad de Extremadura.

ACTUALIDAD

EL ANIMAL HUMANO

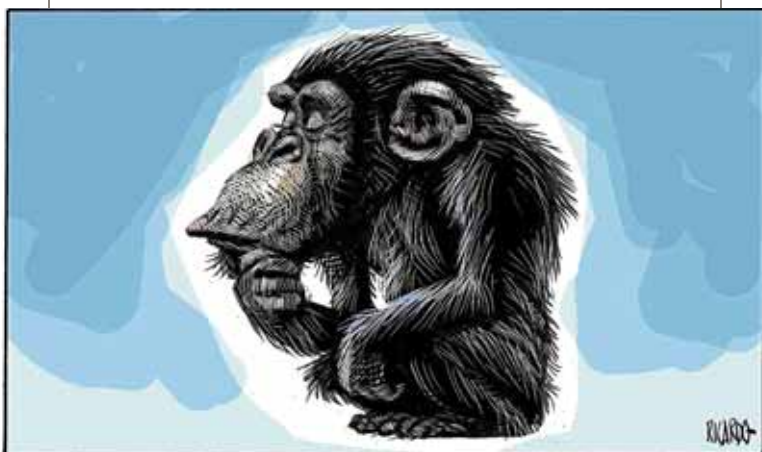
LOS MONOS PENSANTES

Por Pablo Jáuregui

Las hormigas lo dan *todo por la patria*, hasta el punto de que a veces se lanzan contra el enemigo en misiones suicidas y se autosacrifican como kamikazes. En las colmenas de abejas también existe un *opio del pueblo* que utilizan las reinas para garantizar la sumisión de sus obreras. Los cuervos son capaces de construir herramientas, algunas aves actúan como *centinelas* para defenderse del enemigo, e incluso hay pájaros que recurren a estrategias *mafiosas* de intimidación. Las ardillas se disfrazan de serpientes para engañar a sus depredadores, las ratas ayudan a sus semejantes cuando necesitan ayuda, las manadas de lobos utilizan múltiples *dialectos* para comunicarse y las hienas diseñan estrategias de cooperación para lograr objetivos colectivos. Los elefantes saben reconocerse a sí mismos ante un espejo y muestran respeto por sus muertos. Los ciervos, los búfalos y los gorilas celebran *votaciones*, los perros sienten envidia, los orangutanes intercambian favores y los monos capuchinos se rebelan contra un reparto injusto de beneficios. Los chimpancés hacen planes de futuro, se abrazan para mostrar afecto, practican el *oficio más antiguo del mundo*, disfrutan de la música melódica...

Éstas son sólo algunas de las perlas etológicas que se han descubierto a lo largo de los últimos años, y que hemos compartido con los lectores de esta columna de NATURA. Cuando los *sapiens* emprendedores que inventaron este gran suplemento me ofrecieron la oportunidad de escribir *El Animal Humano*, jamás hubiera podido imaginarme lo fascinante que iba a resultar el proyecto. Hoy, cuando acaban de cumplirse dos siglos del nacimiento de Darwin y 150 años desde la publicación de *El Origen de las Especies*, los impresionantes hallazgos que se están logrando continuamente sobre las raíces evolutivas de nuestro comportamiento harían llorar de emoción al gran naturalista británico. La ciencia está demostrando con cada vez más contundencia que las semillas de nuestra naturaleza se encuentran en otras especies, desvelando así la animalidad del ser humano, o si se prefiere, la humanidad de otros animales.

Siguiendo la estela de dos grandes maestros de la divulgación, Félix Rodríguez de la Fuente y José Antonio Jáuregui, el objetivo de esta columna ha sido intentar tomar conciencia de lo que nos caracteriza a los seres humanos como especie, a través de la comparación con otras criaturas de la Tie-



RICARDO

rra. Y al final, la clave de los que somos, de lo que nos diferencia frente a todos los demás seres vivos, la encontramos en este mismo ejercicio reflexivo. Somos primates que compartimos el 99% de nuestro ADN con los chimpancés, pero esa pequeña gran diferencia nos permite hacernos preguntas sobre nosotros mismos y el mundo que nos rodea. En definitiva, somos monos, sin lugar a dudas, pero monos pensantes, inconformistas, permanentemente insatisfechos, que nos *comemos el coco* para encontrar nuevas y mejores maneras de hacer las cosas. Por eso, esta columna final en el último número de NATURA es sólo un punto y aparte. Los primates responsables de estas páginas seguirán compartiendo sus pensamientos con los lectores de ELMUNDO.es a través del nuevo suplemento de Ciencia que ya estamos preparando para todos ustedes. Pero de momento, este humilde bípedo no puede dejar de agradecer a todos los animales humanos que han seguido esta columna.

pablo.jauregui@elmundo.es



ÁLVARO PEMPER

HISTORIA DE LA VIDA

El oxígeno atmosférico 'disparó' la evolución de los animales complejos

MIGUEL G. CORRAL

Se sabe que la atmósfera de la tierra primigenia tenía niveles casi imperceptibles de oxígeno. El primer aumento apreciable ocurrió hace alrededor de 2.400 millones de años, durante un evento conocido como la Gran Oxidación (GO). Este gran cambio en la composición de la atmósfera permitió el afloramiento de formas de vida complejas, es decir, formadas por más de una célula. El desencadenante fue otro organismo vivo: las algas cianofíceas, que aparecieron hace unos 2.700 millones de años y que son capaces de hacer la fotosíntesis y, por ello, de liberar oxígeno.

En el Neoproterozoico, hace 750 millones de años, ocurrió otro gran aumento del oxígeno atmosférico lo suficientemente grande como para favorecer la aparición de los animales, y ahí es donde reside la gran novedad de un nuevo trabajo publicado en la revista *Nature*. «La mayoría de las investigaciones previas se han centrado en el oxígeno oceánico debido a que los animales comenzaron a evolucionar en ese medio», asegura Simon Poulton, científico de la Universidad de Newcastle (Reino Unido) y uno de los autores del estudio. «Nuestro trabajo confirma, por primera vez, que un aumento del oxígeno atmosférico fue lo que desencadenó la oxigenación de los océanos hace 580 millones de años».

Sin embargo, entre ambos grandes incrementos de la concentración de oxígeno, la historia de evolución de la atmósfera tiene muchas lagunas que no han sido resueltas por la Ciencia. La inves-

tigación realizada por Poulton y Robert Frei, de la Universidad de Copenhague, ha desvelado los secretos ocultos durante millones de años en la composición química de algunos de los estratos ricos en hierro más antiguos de la Tierra.

El oxígeno atmosférico, por baja que sea su concentración, genera una serie de cambios en los átomos de cromo –cambios isotópicos–. Después, la meteorología lava los distintos átomos de cromo y los conduce hasta el mar, donde quedan atrapados en estratos marinos ricos en hierro.

En la actualidad, estas grandes masas de rocas depositadas en los fondos marinos durante millones de años se encuentran en la superficie terrestre, accesibles para los científicos. Las muestras usadas proceden de lugares tan dispares como Dakota del Sur (EEUU), la formación de hierro de Gunflint, en Ontario (Canadá), o el Arroyo del Soldado en Uruguay. Analizando las proporciones de las diferentes partículas de cromo presentes en esos estratos, los investigadores han sido capaces de abrir una nueva ventana hacia los secretos de la formación de la atmósfera como la conocemos en la actualidad.

Una de las novedades que encontró el equipo de Frei y Poulton es que, incluso antes de la Gran Oxidación, ya existían unos niveles de oxígeno más elevados de lo que esperaban los expertos.

Pero la gran revelación de este estudio ha sido la demostración de que durante un periodo de casi 500 millones de años tras la GO la concentración de oxígeno se mantuvo en los niveles anteriores a este evento atmosférico.

Algunos expertos de la Universidad de California opinan que los datos de Frei y Poulton han sido tomados de forma excesivamente literal y que la relación entre el oxígeno atmosférico y el cromo no es tan lineal como presuponen. En todo caso, la investigación revela que la Gran Oxidación no ocurrió de una forma unidireccional desde la acción de las algas cianofíceas hasta la evolución de los animales complejos, como se pensaba hasta ahora.



ÁLVARO PEMPER

LA PRIMERA FOTOSÍNTESIS

● **Algas cianofíceas.** El estudio de Frei y Poulton confirma los resultados de los científicos que, por muy diferentes métodos, habían llegado a la conclusión de que las algas cianofíceas fueron los primeros organismos en producir oxígeno cientos de años antes de la Gran Oxidación, hace 2.400 millones de años. Sin embargo, no fue hasta el Neoproterozoico tardío cuando la concentración de oxígeno fue suficiente para permitir la emergencia de los primeros invertebrados: la fauna de Ediacara.



HECHOS

En los momentos en los que hay escasez de agua es cuando nuestra gestión integral se hace más necesaria.

Aqualia reduce las pérdidas de agua, contribuye a la disminución de costes y consigue un consumo más responsable.

Para que te sientas bien



AIRE LIBRE

CAMPO

DICIEMBRE



La viticultora María Alfonso, ganadora del premio de la Fundación Biodiversidad al Liderazgo e Innovación, en sus viñedos ecológicos situados en la Denominación de Origen de Toro. / JOSÉ FRANCISCO GAMAZO

EMPRENDEDORA

PREMIO A UN VINO ECOLÓGICO
La viticultora ecológica María Alfonso es la ganadora del premio al Liderazgo y la Innovación de la Fundación Biodiversidad

UNA MUJER EN EL MUNDO RURAL

Una joven viticultora ha regresado a su pueblo en Zamora para elaborar un tinto ecológico y situarlo en poco tiempo entre los grandes vinos de la Denominación de Toro

JOSÉ LUIS CABRERO
Sanzoles (Zamora)

Es joven, inteligente, tiene un indiscutible instinto empresarial y luce en su currículum una ingeniería. Y vive en un pueblo. María Alfonso encarna a la perfección el papel de eso que se ha venido a llamar mujer rural emprendedora, una especie en peligro de extinción.

Lo de menos es que hace apenas un par de meses recibiera el primer premio de la Fundación Biodiversidad –concedido por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino– en la modalidad de Liderazgo e Innovación por su trabajo al frente de la bodega Nuntia Vini en la localidad zamorana de Sanzoles. Lo verdaderamente importante es su compromiso con el campo, con la gente del pueblo, con un tipo de

agricultura sostenible en la que tiene una fe ciega y en la que confía para mejorar el mundo.

María no se ha marcado solamente como objetivo la venta de vino. En realidad, esa parece ser una meta secundaria. La suya es casi una labor apostólica, encaminada a la mejora de la calidad de vida del ser humano. Su mensaje es el de la sostenibilidad, el de la apuesta por la agricultura racional y capaz de perpetuar la presencia del hombre sobre la tierra en vez de esquilmarla sin piedad.

Antes de ser mujer rural, de apostar por la ecología, María Alfonso probó a llevar una vida *normal*. «Mientras cursé ingeniería en Vigo descubrí lo que es vivir en una gran ciudad, con el agobio de los coches y los horarios. Entonces fui consciente de que mi sitio estaba en Zamora, en mi pueblo, en los viñedos entre los que cre-

cí», asegura convencida. El regreso a su terreno de origen tuvo más de convencimiento que de necesidad. «Sentí que sólo el mundo rural podía darme el tipo de vida que quiero y con el que verdaderamente soy feliz».

En Sanzoles, un pequeño pueblo de apenas 200 vecinos, tomó las riendas de la bodega para transformar el pequeño negocio familiar en «algo más que una bodega». En gran parte, suyo es el mérito de haber descubierto en los vinos Volvoretta, elaborados hasta hace unos años por su padre, propiedades antienviejecimiento, cardiosaludables o anticancerígenas. Como un bálsamo de Fierabrás, los caldos tintos elaborados con las uvas ecológicas cultivadas en sus viñedos, en plena Denominación de Origen Toro, son buenos para casi todo. «Y no lo son porque lo diga yo, son buenos porque lo dicen estudios de universidades tan prestigiosas como la de Barcelona que aseguran que en este tipo de vinos hay sustancias muy beneficiosas para el corazón», señala María.

Las bondades del vino ecológico no son sino la consecuencia de un cultivo natural de los viñedos. «Las cepas devuelven lo que reciben, si se las explota producen una uva vulgar, llena de las sustancias indeseables utilizadas para forzar su crecimiento; si se las trata de forma respetuosa, es posible vendimiar uvas ricas en elementos saludables como los compuestos fenólicos o el resveratrol, del que están confirmadas sus propiedades anticancerígenas».

Sin embargo, detrás del vino, María Alfonso quiere que vayan más cosas. Siempre bajo la cobertura del marchio ecológico, pretende hacer mermeladas y mostos. A medio plazo, pretende levantar un centro de interpretación del viñedo ecológico, restaurar las casas de adobe del pueblo y poner en marcha un museo del vino. El objetivo es mostrar que la sostenibilidad no es un capricho, sino una necesidad. «Hay que mentalizar a la gente de que es

necesario volver a lo natural, a la vida saludable de los pueblos».

María Alfonso, a pesar de su mensaje transgresor, es consciente de la dificultad que conlleva vaciar las grandes ciudades para llenar de vida los pueblos. «Es un proceso de cambio que tiene que ser progresivo y, sobre todo, debe tener su punto de partida frenando el éxodo rural». Porque en el campo, asegura, «hay una gran necesidad de mano de obra», sólo hay que solucionar el problema de la rentabilidad, algo que ya ha demostrado que es posible.

Para María, es imprescindible trasladar a la sociedad un mensaje real con respecto a la vida en el campo. «En los pueblos es más fácil conciliar la vida familiar y laboral y se puede llevar una vida más sana. Se puede ser más feliz en un pueblo de Zamora que en una vivienda de Madrid».

El nuevo mundo rural, encarnado por jóvenes como María Alfonso dista mucho del imaginado por los urbanitas. «Es un error identificar la vida en un pueblo con el aburrimiento o la falta de oportunidades». Lo cierto, subraya, es que la mejora de las carreteras, la generalización de internet y la telefonía móvil, hacen que vivir en un pueblo sea una experiencia bastante aproximada a «lo ideal».

Mientras encara el futuro con el convencimiento de estar en el camino correcto, María Alfonso sueña con terminar cuanto antes sus viajes de negocios para regresar al mundo perfecto levantado entre viñedos y casas de adobe.



Detalle de los vinos elaborados por María Alfonso. / J. F. G.

LOS PREMIADOS

Este año se ha puesto en marcha la primera edición de los Premios Fundación Biodiversidad de Liderazgo, Innovación y Comunicación ambiental. Con ellos se pretende reconocer toda labor que contribuya al desarrollo sostenible del mundo rural. Además de María Alfonso, otras iniciativas han sido premiadas en las diferentes candidaturas. Entre ellas, el proyecto Algamar de recolección y elaboración de algas marinas para consumo humano o el trabajo agricultura y conservación de la naturaleza en áreas de alto valor ambiental: La Experiencia de Riet Vell. Más información:

www.fundacion-biodiversidad.es

aquaBona®



Beber agua no te hace más inteligente

Sólo lo hace
la que consumes
con responsabilidad.

pH
entre
7,5 y 7,8



Agua mineral natural.

Creemos en respetar el agua, como el agua nos respeta a nosotros.

Si quieres saber más sobre el agua entra en: www.aquabona.net

Manantiales: Santolín, Fuenmayor y Fontoira.

Aquabona es marca registrada de The Coca-Cola Company.

CULTURA

LIBROS

Pedro Cáceres

En 1930, el antropólogo Claude Lévi-Strauss observó en Brasil cómo las tierras vírgenes eran destruidas por la colonización industrial. Vladimir Arseniev en Siberia, John Muir en California o John Hunter en Kenia vivieron hechos parecidos en el paso del siglo XIX al XX. Fueron testigos de la entrada del hombre en las últimas fronteras. En sus libros ensalzaron la grandiosidad de la naturaleza y lamentaron su ocaso. Lo que quedó después, es un mundo disminuido. Éste en el que vivimos



El antropólogo francés Claude Lévi-Strauss, en una imagen de 1930, cuando llegó a Brasil para estudiar a los indígenas del Mato Grosso y el Pantanal. / FOTO: APIC

Testigos del final de la naturaleza

Ha muerto Claude Lévi-Strauss.

Tenía 101 años y era uno de los grandes intelectuales del siglo XX. Se le recuerda como padre de la antropología moderna e impulsor del enfoque estructuralista en las ciencias sociales, pero pocos mencionan que fue un ecologista primigenio. En su Francia natal sí lo han recordado así. Philippe Descola, su sucesor en el laboratorio de Antropología Social del Collège de France, decía tras su muerte: «Fue el precursor de los conceptos modernos de biodiversidad y de diversidad cultural. Su reflexión moral tiene dos direcciones. Una crítica del etnocentrismo y una preocupación por la destrucción de la diversidad biológica».

Para entenderlo hay que leer *Tristes trópicos* (1955). Una obra inclasificable, un libro de viajes cuya primera frase es «Odio los viajes y los exploradores», y en la que Lévi-Strauss (1908-2009) narra sus 20 años de trabajo antropológico en Brasil, adonde llegó en los años 30. Recorrió miles de kilómetros en trayectos de meses por lugares inexplorados. Convivió con los caduveo, los bororo, los nambikwara y los tupí-kawaió y pudo ver cómo su objeto de estudio, las sociedades indígenas, desaparecía al mismo tiempo que lo hacían sus tierras bajo las máquinas de los colonos.

Tristes trópicos es la obra de un pensador inmenso, un libro-biblioteca en el que cabe toda la condición humana y que, aunque está impregnado de una melancolía de la pérdida, está lleno también de admiración ante la belleza natural: «La selva amazónica parece un nuevo mundo planetario, tan rico como el nuestro, al cual hubiera

reemplazado»; y también de críticas ante la fealdad destructora: «Como un animal senescente, cuyo caparazón se espesa [...] y no permite respirar a la epidermis, la mayor parte de los países europeos deja que sus costas se obstruyan con villas, hoteles y casinos [...] las playas, donde el mar nos entregaba los frutos de una agitación milenaria, bajo el pisoteo de las muchedumbres sólo sirven para la disposición y exposición de los desperdicios».

¿Era 1955! ¿Qué pensaría hoy?

En *Tristes trópicos* hay opiniones sobre todos los temas pero no hay que olvidar que es, antes que nada, la obra de un antropólogo. Lévi-Strauss empieza a exponer en ese libro su teoría sobre «el pensamiento salvaje» y viene a decir que sus estructuras no difieren del *pensamiento civilizado*. Los esquemas que utilizamos los supuestos seres racionales y modernos están presentes de otras maneras en el llamado pensamiento salvaje. No somos distintos. Además, ellos conocen muy bien su propio mundo y saben vivir en él mejor que nosotros.

Una admiración similar por el pensamiento salvaje es la que experimentó Vladimir K. Arseniev (1872-1930) cuando recorrió Siberia a principios del siglo XX. Capitán del Ejército ruso, geógrafo y explorador, rindió homenaje al guía que le acompañó en sus expediciones cartográficas para los zares. La mayor parte del público conoce la obra de Arseniev por la película *Dersu Uzala* (1975). No todos saben, sin embargo, que *Dersu Uzala* existió de verdad.

Era un cazador de la etnia gold contratado para recorrer las montañas de Sijoté-

Alín, entre Rusia, China y Corea. Quienes se hayan emocionado con el filme de Akira Kurosawa lo harán aún más con los diarios de Arseniev (*Dersu Uzala*, *En las montañas de la Sijoté-Alín*), publicados en los años 20 y 30, pese a que los hechos narrados arrancan en 1900. En aquellos viajes, los duros cosacos se convierten en tímidos conejillos enfrentados al recio ambiente de la taiga. Salvan la vida gracias al sabio cazador, que lee e interpreta los más mínimos indicios en la naturaleza que los rodea.

En su mentalidad animista, todo tiene personalidad, desde la piedra al animal, y con todo se comunica. Y ese mundo de relaciones tan amplio implica una ética, una forma de solidaridad con todo lo salvaje y

«Somos tanto la primera como tal vez la última generación de botánicos que explora estos bosques»

lo humano, incluso aquello que no se conoce. Arseniev se rinde ante *Dersu*, pero el ruso también descubre que *Dersu* y su mundo están desapareciendo por culpa de él mismo. Los trenes, los leñadores, los colonos y sus ciudades borran lo salvaje. El destino del entrañable cazador gold es el mismo que el de la taiga: perderse.

Esto es lo que escribe Arseniev cuando vuelve tiempo después a un rincón especial para él: «No reconocí más el lugar; todo había cambiado. Una colonia entera se había creado cerca de la estación, donde se habían empezado a explotar canteras de granito, a abatir el bosque, y se desbastaban traviesas para construir la vía férrea [...] los dos grandes árboles habían desaparecido, reemplazados por rutas, terraplenes y excavaciones de fecha reciente».

Arseniev participó del proceso colonizador de Siberia, un *Lejano Oriente* donde entonces ocurría lo mismo que en el *Lejano Oeste* de las películas. La conquista de ese Far West americano tuvo testigos de excepción como John Muir (1838-1914). Él mismo fue un granjero llegado a Wisconsin desde Escocia cuando era niño. Después se convirtió en un viajero, pensador y escritor extraordinario. Sus caminatas por un país salvaje con una manta y un poco de pan como todo equipaje le llevaron a dar la voz de alarma sobre el destrozo que los colonos estaban produciendo en la salvaje América.

Gracias a Muir se crearon parques nacionales como Yosemite o Sequoia. Hoy, esos paisajes ante los que nos extasiamos son un vestigio: sólo un 3% de los bosques de secuoyas siguen en pie, y la mayor parte

CULTURA

«Serán muy pocos los
que podrán aún decir
que pisan tierras
jamás holladas por
el hombre blanco»

gracias a Muir. Se ganó tanto respeto con sus líricas descripciones de la naturaleza y con sus estudios científicos que Ralph Waldo Emerson o Theodore Roosevelt viajaron desde el Este para encontrarlo en las montañas de California. Era un referente ético por su austeridad y su sensibilidad y, como un moderno Diógenes deambulante, hizo que los grandes hombres fueran a buscarle allá donde se encontrara.

Junto a H. D. Thoreau (1817-1862) con su *Walden o la vida en los bosques* y Aldo Leopold (1887-1948) con *A sand county almanac* John Muir forma la punta de lanza del primer pensamiento conservacionista, un ecologismo inicial de grandes intelectuales que despertaron a las ideas de protección de los paisajes al contemplar en directo el trastocamiento de una naturaleza americana que conocieron aún virgen.

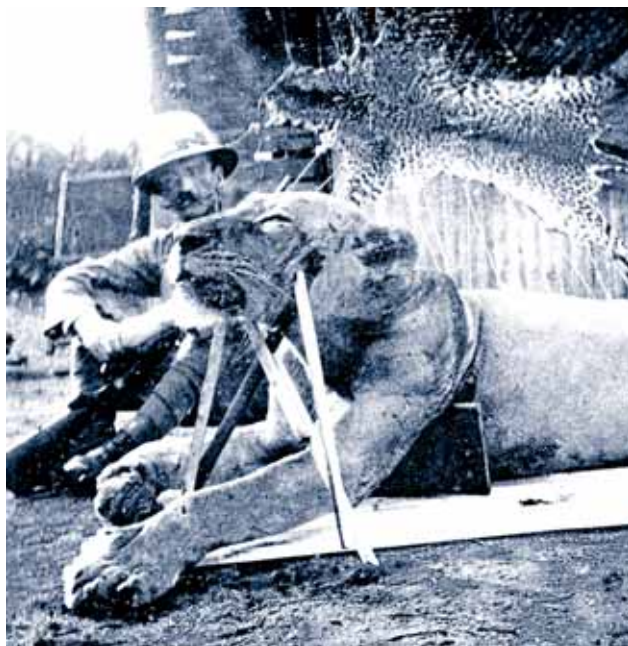
Cambiando de continente, otro escocés curtido por una infancia campesina nos dejó un testimonio tremendo de lo que ocurrió en África. Se llamaba John Hunter (1887-1963) y llegó a Nairobi en 1905, a los 18 años. Su oficio fue el de cazador, primero para ganarse la vida con el marfil y las pieles y, después, a sueldo del gobierno colonial para eliminar la fauna problemática.

En *Cazador blanco*, uno de sus libros de memorias, escribe: «Cuando llegué por primera vez a Kenia la caza cubría las llanuras hasta donde alcanzaba la vista. Cacé leones en lugares donde ahora se alzan ciudades y disparé contra los elefantes desde la locomotora del primer ferrocarril que cruzó el país. En el espacio de la vida de un hombre he visto cómo la selva se convertía en tierras de cultivo y tribus enteras de canibales pasaban a ser obreros de fábrica. [...] Los hechos que presencié no volverán a suceder jamás. [...] Serán muy pocos los que podrán aún decir que pisan tierras jamás holladas por el hombre blanco. No, la vieja África pertenece ya al pasado, y yo vi como desaparecía».

Levi-Strauss, Arseniev, Muir y Hunter vivieron experiencias paralelas. Antecesores suyos como Darwin, Humboldt, Fernández de Oviedo o Gaspar de Carvajal describieron la naturaleza con sensación de maravilla, pero nunca con preocupación. Aún el mundo era grande y los hombres, pocos.

Fue a medida que avanzó el XIX y el comienzo del XX que la presión humana llegó más lejos y más intensamente. Hay más ejemplos. En la misma época en la que el antropólogo francés estaba en Brasil, un botánico de Harvard, Richard Evans Schultes (1915-2001), estudiaba los usos que los indios daban a las plantas en América. Un discípulo suyo, Wade Davis, ha dejado en *El río* una reflexión impactante sobre los bosques andinos: «Es algo en lo que debemos pensar. Somos tanto la primera como tal vez la última generación de botánicos que tiene la oportunidad de explorar estos bosques», escribe.

Hasta ahora hemos visto lo que pasaba en la transición del XIX al XX en América, África y Asia. ¿Dónde está Europa? Es difícil encontrar textos parecidos por una razón: ya



ARRIBA: John Muir, a la derecha, posa junto al presidente Theodore Roosevelt en una de las cimas de Yosemite, con su famosa catarata detrás a la izquierda. Era el año 1903 y el máximo mandatario del país recorría junto al naturalista el territorio que había sido declarado parque nacional cuatro años atrás, gracias a los escritos de Muir denunciando la destrucción de la naturaleza. ABAJO A LA IZQUIERDA: Fotografía histórica del coronel John Patterson tomada en 1898. Patterson se hizo famoso por matar a los dos leones que durante meses causaron el terror en la región keniana de Tsavo por devorar a varios trabajadores que construían el ferrocarril. El escocés John Hunter cazó leones en esas mismas tierras muy pocos años después y creía que los leones se acostumbraron a comer hombres porque los gestores de las obras no enterraban los cuerpos de los obreros fallecidos. ABAJO A LA DERECHA: Fotograma de la película 'Dersu Uzala', de Akira Kurosawa, con el personaje de Arseniev a la izquierda y de Dersu Uzala a la derecha. Existen fotografías históricas de las expediciones pero su baja resolución impide reproducirlas en estas páginas. / FOTOS: LIBRERÍA DEL CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS / AFP / MOSFILM

no había grandes espacios que destruir en ese entonces. Eso había ocurrido hace tiempo. Y hubo quienes lo contaron miles de años atrás. Hablando sobre la región del Ática, Platón afirma en *Critias*: «Lo que ahora permanece, comparado con lo que hubo, es como el esqueleto de un hombre enfermo [...] hay montañas que ahora no tienen más que comida para las abejas, pero que tenían árboles hace no mucho [...] y estaban enriquecidas por las lluvias de Zeus, que ahora caen sobre la tierra desnuda para perderse en el mar, cuando antes el suelo era profundo y la retención...». En realidad, la historia clásica está llena de relatos como éste. Hasta *El poema de Gilgamesh*, el más antiguo relato escrito de la Humanidad, narra la profanación de un bosque sagrado.

De hecho, algunos autores han sido capaces de escribir una historia universal desde el enfoque ambiental. Así lo han hecho el británico Clive Ponting en *A new green his-*

tory of the world y el estadounidense John F. Richards en *The unending frontier*, ésta centrada sólo a partir del año 1500. Jared Diamond, en *Colapso*, ha seguido algunos argumentos de Clive Ponting para estudiar el auge y caída de las civilizaciones en función del manejo que hicieron de su medio ambiente. Versiones más reducidas y divulgativas son *El elefante en la cacharrería* de Robert Barbault y *Ecocidio* de Franz Broschimmer. Esta última extiende las pesquisas hasta el mismo final de la última glaciación, cuando los primeros humanos dieron la puntilla a la gran fauna del Pleistoceno.

Leer estas obras, o disfrutar de la exquisita sensibilidad de Muir, Arseniev, Lévi-Strauss o Hunter ayuda a entender quiénes somos y de dónde venimos. Y nos hace comprender hasta qué punto hemos disminuido el mundo en el que vivimos. Los retazos salvajes que restan, como los parques de África, ya le parecían a Hunter un despojo. Ha-

blando del momento actual, puede decirse que si quedaba una frontera era la de las latitudes boreales. Y ya no existe. Barry López ha contado en *Sueños árticos* (1986) el momento en el que la industria y el calentamiento global empezaban a deformarlo.

Cuando Muir recorría California la humanidad tenía 1.000 millones de personas. Ahora somos 6.700 y en 2050 llegaremos a 9.000. Lo que nos jugamos ahora, en cumbres como la de Copenhague, que pretende conjurar un mal global como el del cambio climático, es saber en qué mundo vamos a vivir. Uno en el que aún quede un vestigio de naturaleza virgen, esa misma de la que fuimos parte y que es nuestra esencia espiritual, o un mundo empobrecido, modelado a nuestra imagen, vacío y muerto como una estación espacial y en el que los futuros humanos sueñen con ovejas eléctricas.

pedro.caceres@elmundo.es

CULTURA



Miguel de la Quadra-Salcedo posa sosteniendo un diente de marfil de ballena narval y una makila, o bastón tradicional vasco, en la mano derecha. / SERGIO ENRÍQUEZ



MIGUEL DE LA
QUADRA-SALCEDO
DIRECTOR DE RUTA QUETZAL-BBVA

«La naturaleza tiene un peso principal en la Ruta Quetzal»

PEDRO CÁCERES

Está a punto de salir hacia Chile al frente de la Ruta Quetzal-BBVA, el proyecto educativo que dirige y que llega este año a su XXIV edición. La iniciativa reúne cada año a más de 300 jóvenes de todos los países de habla hispana y los embarca en lo que él califica como un «programa iniciático, ilustrado y científico, un viaje de aventura y conocimiento». En esa academia itinerante se imparten lecciones de historia, cultura, arte, antropología ... y de medio ambiente. La naturaleza tiene «un peso principal» en la Ruta Quetzal-BBVA, afirma, pues no en vano lleva el nombre de un ave, el quetzal, propia de los bosques nubosos de Centroamérica y que era considerada sagrada por los indígenas del continente, dando nombre a los dioses *quetzalcoatl* y *kukulkán*, serpientes emplumadas. Pero este año, la Ruta no visita las selvas, sino el extremo austral de Suramérica. Por primera vez pisará el Cono sur y, además, en un mes inusual. Este año,

la parte española del viaje se realizó durante el verano. Y la segunda fase, la estancia en América, se va a llevar a cabo justo ahora, cuando los jóvenes están a punto de llegar a Santiago de Chile.

PREGUNTA.— ¿Qué lugares van a visitar en Chile y cuáles son los destinos naturales de la expedición?

RESPUESTA.— Vamos a conocer culturas y ecosistemas muy distintos. Pasaremos las Navidades y el Año Nuevo con los mapuches, conociendo su cultura y conviviendo con ellos y allí contaremos con el apoyo docente de universidades chilenas, que son quienes se responsabilizan del programa educativo. Hay que recordar que la Ruta Quetzal-BBVA no es un proyecto español, sino de ambos lados, y en la parte americana son las autoridades académicas de allá las que desarrollan el programa. Junto a los mapuches conoceremos los bosques de araucaria, un árbol que es un fósil viviente y es la base de la alimentación de los mapuches, que comen sus piñones. Pehuén es el nombre que le dan a la araucaria y pehuenches el del pueblo de las araucarias. Y desde esas tierras araucanas tendremos a la vista la isla Mocha, la isla que para la mitología mapuche es el lugar al que van cuando mueren, transportados, como Jonás, en el estómago de un cachalote. La isla de Mocha es un lugar de balleneros y de cachalotes y, en realidad, aunque nadie lo ha dicho, la isla de Moby Dick. Este viaje tendrá mucho de Henry Melville y también de Alonso de Ercilla el autor de la gran epopeya sobre la Araucanía.

Pero Miguel de la Quadra no quiere continuar sin antes mostrarme algunas de las cosas de las que habla. Me entrega un puñado de piñones de araucaria. Y hablando de ballenas, muestra también el largo colmillo de marfil de una ballena narval de Groenlandia, traído cuando realizó un reportaje sobre cómo los inuit cazan al cetáceo usando las cuotas que les concede la legislación internacional. También me muestra un diente de cachalote, obtenido hace décadas en la misma isla de Mocha.

P.— El nombre de esta expedición de 2009 tiene el nombre de otra isla, Rumbo a la Isla de Robinson Crusoe. ¿Cuál es el misterio de ese nombre?

R.— Responde a uno de nuestros destinos, uno de los más remotos del mundo y que tiene una biodiversidad especial. Es el archipiélago de Juan Fernández, descubierto en el siglo XVI por el navegante español del mismo nombre, que llegó allí cuando se apartó de la costa para buscar un modo de sortear la corriente de Humboldt, que frenaba el avance de los barcos hacia el sur. Él eludió esa corriente adentrándose en el mar y acortó el viaje normal de tres meses a uno sólo. ¡Lo acusaron de brujo por eso, cuando no era más que un buen navegante! En la isla principal de Juan Fernández vivió como naufrago en el siglo XVIII el marinero escocés Alexander Selkirk, justo hace 300 años. Daniel Defoe se inspiró en él para escribir *Robinson Crusoe*. De modo que ahora la isla ha tomado el nombre de isla Robinson, aunque sigue siendo el archipiélago de Juan Fernández.

P.— ¿Y qué van a hacer en esas islas?

R.— Estaremos acompañados por un equipo de científicos chilenos que impartirán un taller de varios días sobre biodiversidad. Juan Fernández, por su aislamiento, tiene un

gran número de especies únicas, pero están amenazadas por la entrada de otras introducidas por el hombre. Vive allí uno de los pájaros más escasos del mundo, el picaflor o colibrí de Juan Fernández, y hay especies como la chonta, una palmera escasa. Otras, como la variedad de árbol de sándalo que crecía allí, ya no existe. Yo llegué a verlo en esa misma isla hace décadas, pero ya no hay. Es un ejemplo de cómo la naturaleza está en peligro. Va a ser un laboratorio para aprender sobre la biodiversidad y los riesgos que corre.

De la Quadra estuvo en Juan Fernández hace décadas, enrolado en un barco. Es una muestra de sus muchos registros, porque también estuvo cuatro años en el Amazonas, estudiando su flora por encargo del Gobierno de Colombia, en los años 60. Y, además, fue reportero. En Chile, recuerda, estuvo en 1967 para entrevistar a Pablo Neruda, el poeta comunista, y difundir el documento, sin censura alguna, en la TVE de la época. Y volvió en 1973, para cubrir el golpe de Pinochet también para televisión. Trabajos como esos, o en las guerras del Congo y Vietnam o la Bolivia del Che, le valieron premios internacionales de periodismo.

P.— ¿Hay más contenidos del ámbito científico en esta expedición a Chile?

R.— Para entrar en este programa los jóvenes participan en un concurso escolar que en España examina la Complutense y en América las autoridades de cada país. Durante el viaje habrá contenidos históricos, culturales y artísticos. Y esta vez tendrá especial importancia el Año de la Astronomía, que se celebra en 2009. Javier Armentia, director del planetario de Pamplona, ofrecerá sus charlas bajo el cielo austral y contemplando la Cruz del Sur o la nube de Magallanes, que lleva el nombre del primer europeo que la vio.

De la Quadra guarda también palabras para elogiar a los jóvenes, a los que considera preparados y comprometidos pese a la «mala imagen» que se transmite de ellos y se despidió defendiendo el objetivo de la Ruta: «No se conoce bien España hasta que se conoce Iberoamérica, y al revés».

<http://www.rutaquetzalbbva.com>

D.N.I

Personaje
inclasificable, este
reportero cubrió
para TVE los hechos
internacionales más
relevantes desde los
años 60. Pero es
también un ex atleta
olímpico, un perito
agrícola, un pionero
de la cooperación y,
ante todo, un
humanista,
apasionado de la
historia y de las
selvas que recorrió
como explorador

No sabemos qué tiene la palabra **GRATIS** que a todos nos gusta

Ahora, si contratas la luz y el gas
con Iberdrola, el **15% DEL GAS**
que consumas te sale **GRATIS***

Contrátalo en el
900 225 235
www.iberdrola.com

* Oferta válida contratando el Servicio de Mantenimiento.
Consulta condiciones en www.iberdrola.com



ZONA (2)

VIDA VERDE

ACTIVISMO

Los 'Bioneros' se hacen globales

La mayor red del movimiento ecologista en Estados Unidos celebra su 20 aniversario y varias de sus iniciativas se preparan para dar el salto a Europa

CARLOS FRESNEDA
San Rafael (California)

Hace 20 años, cuando el cambio climático se percibía aún como una amenaza lejana, Kenny Ausubel tuvo la idea de reunir bajo un mismo paraguas a ecologistas y científicos, a indígenas y urbanistas, a pensadores y activistas, convocados ante un dilema apremiante y común: «¿Cómo rediseñar el mundo siguiendo los principios de la naturaleza?».

La pregunta resuena hoy más fuerte que nunca. Pese a todas las tribulaciones de estas dos últimas décadas, Kenny Ausubel sostiene que las respuestas despuntan ya en el horizonte en forma de soluciones que surgieron precisamente en el cónclave anual de los *Bioneers* en la bahía de San Francisco.

El concepto *cradle to cradle* de William McDonough, la biomimesis de Janine Benyus, la red de la vida de Fritjof Capra, las máquinas vivas de John Todd o el capitalismo natural de Paul Hawken han sido algunas de las ideas revolucionarias que vieron la luz durante la larga travesía de los Bioneros (Pioneros de la Biología).

Entre las conquistas colectivas, el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza en la Constitución de Ecuador, otra propuesta que brotó como una chispa en esta hoguera incombustible de la ecología palpitante y práctica que en unos meses dará el doble salto a Europa (en Amsterdam en primavera; en la Fundación Findhorn de Escocia en el otoño).

Kenny Ausubel –mano a mano con su esposa y cofundadora Nina Simons– tiene

la mirada puesta en los nuevos horizontes de Bioneers Global y en la renovada llamada a la acción frente al cambio climático. Pero el alma de los Bioneros –que fue documentalista y especialista en medicina alternativa, biodiversidad y semillas– pretende seguir regando las raíces de la red y las ramas dispersas por la vasta geografía de la otra América.

«Durante estos 20 años hemos tenido momentos especialmente difíciles» reconoce Ausubel. «Hasta hace poco existía una gran contradicción entre la urgencia ante la crisis ambiental y social y la dificultad de llevar nuestro mensaje al mayor número de gente... Pero estoy convencido de que en 2006 hubo una especie de iluminación global ecológica, y la receptividad que existe hoy es mucho mayor».

Una verdad incómoda marcó el punto de inflexión, según Ausubel, que fue asesor de Leonardo DiCaprio en *La hora 11*, el documental que aglutinó por primera vez ante las cámaras a la tri-

Michael Pollan:

«¿Cuánto petróleo nos estamos comiendo?»

El filme 'Una verdad incómoda' marcó el punto de inflexión

bu de los Bioneros. El elenco de viejos y nuevos pioneros no ha dejado de crecer desde entonces, y la cita con la que aspidieron el 2009 fue algo así como una declaración de principios para la década que viene...

Michael Pollan, profeta de la comida sana, trazó una línea muy clara entre los alimentos limpios y locales y los productos procesados e industriales que abarrotan los supermercados: «La nueva pregunta cada vez que nos sentemos en la mesa debería ser ésta: ¿Cuánto petróleo nos estamos comiendo?».

Brock Dolman, permacultor y agitador social, esbozó las líneas maestras de la revolución de la rehidratación e invitó a los más de 2.000 asistentes al pleno de los

Bioneros a velar por la última gota del líquido elemento: «El ciclo del agua es el ciclo de la vida, porque si hay una ley infalible en el planeta Tierra es precisamente ésta: sin agua no hay vida».

El arquitecto Jason McLennan nos introdujo en el fascinante mundo de los edificios vivos (*living buildings*), que van mucho más allá de lo que hasta ahora se entendía por construcción sostenible y aspira a «derribar todas las barreras» y a buscar la integración total con la naturaleza.

Annie Leonard, la mensajera de la basura, reescribió las reglas del activismo femenino con ese vídeo de apenas 20 minutos –*The Story of Stuff*– que está haciendo pensar a millones y millones de ciudadanos/consumidores a través de Internet.

Desde Alaska, y en son de paz entre las culturas indígenas y la civilización occidental, la infatigable Sarah James –la voz de la nación del caribú– ilustró los efectos devastadores del cambio climático en el Refugio del Ártico y reescribió la regla de las tres erres: «Reducir, Reusar, Reciclar... y Rechazar».

El doctor Andrew Weil habló de la intimísima conexión entre la salud humana y la salud del planeta. El afroamericano Jerome Ringo, al frente de la Alianza Apolo, esbozó las líneas maestras de la incipiente economía verde. El visionario Jack Hildary urgió finalmente a multiplicar por 10 el ritmo de la revolución energética...

En su 20 aniversario, y tendiendo ya el puente imaginario hacia Europa, los Bioneros se apuntaron a la campaña del Liderazgo Climático auspiciada por Jim Garrison, presidente del State of the World Forum, que en febrero reunirá en Washington a las mentes más clarividentes del planeta para dar un impulso postrero al proceso de Copenhague.

«Nuestro objetivo es presionar para que el objetivo de reducir un 80% las emisiones se acelere y se adelante a 2020», declaró Kenny Ausubel en el clímax de los Bioneros. «Las soluciones están a nuestro alcance, y podemos llegar sin duda a ese objetivo ambicioso si logramos que la mayoría de la sociedad se movilice y actúe con la urgencia necesaria».



FOTOS: ISAAC HERNÁNDEZ

LOS AUTÉNTICOS BIONEROS

Kenny Ausubel y Nina Simons son cofundadores de los Bioneros, que es la mayor red del ecologismo en EEUU. Ausubel es experto en biodiversidad y asesoró a Leonardo DiCaprio en 'La hora undécima'. Simons promueve el liderazgo femenino «para restaurar el equilibrio en la Tierra».



EL EXPERTO EN COMIDA SANA Y LAS COCINAS SOLARES

Pollan (izda.) es el máximo divulgador mundial de la comida sana, autor de 'El dilema omnívoro' y 'El detective en el supermercado'. En la cumbre de los Bioneros diferenció la 'solar food' (comida solar, local y biológica) y el 'oil food' (comida sucia, transportada y producida con métodos industriales).



EL SEÑOR DEL AGUA

Brock Dolman, permacultor y director del Occidental Arts and Ecology Center, sumergió a la cumbre de la Bioneros en el planeta agua. «La salud del agua es la medida infalible de la salud de la tierra», sostiene este comunicador, embarcado en la restauración de la cuencas de agua en California.

ZONA (2)

EFICIENCIA



AFP

● LA 'MASA CRÍTICA' CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

El movimiento Masa Crítica es un perfecto ejemplo de acción ciudadana. Desde que se creó, cientos de miles de ciclistas salen a la calle el último jueves del mes en todo el mundo para protestar contra el tráfico y sus consecuencias climáticas. En España, hay reuniones en más de 50 ciudades. En la foto, la Masa Crítica de Budapest (Hungría), una de las más numerosas con más de 30.000 participantes.

Una fuente de ideas para ahorrar agua

Los estudiantes de la Universidad de Zaragoza ganan todos los premios del Concurso de Ideas Aquabona, destinado a fomentar el ingenio en la gestión del agua

VÍCTOR CRUZADO

Abrir el grifo y que corra el agua. Este sencillo gesto, que a fuerza de ser repetido día tras día nos pasa inadvertido, es un lujo en gran parte de nuestro planeta. Pero especialmente lo es en África, donde la mayoría de los problemas de la población provienen de la escasez del líquido elemento. Por ello, la búsqueda de nuevos caminos que aporten soluciones a la escasez y fomenten el ahorro de agua siempre es bienvenida, y Zaragoza parece estar a la cabeza en este campo.

No en vano, tres estudiantes de su universidad han sido los ganadores del Con-

curso de Ideas Aquabona. Javier Salvador, con su proyecto *Desert Fountain*, un dispositivo pensado para zonas desérticas, se impuso en la categoría de Mejor idea presentada, mientras que Adrián Gómez y María Martínez, con su propuesta para evitar el desperdicio de agua en la ducha, se alzaron con el premio a la Mejor idea en el ámbito doméstico.

Esta iniciativa, llevada a cabo por la marca de agua mineral natural de manantial de Coca Cola, por Cruz Roja y por la Fundación Ecología y Desarrollo, busca promover la creatividad e ingenio en la búsqueda de soluciones para ahorrar agua. El que todos los premios hayan viajado a la capital aragonesa no tiene una explicación clara, aunque como comenta Javier, «puede que la cercanía de la Expo basada en el agua nos haya concienciado en mayor grado».

Este estudiante de Ingeniería Técnica Industrial ideó un dispositivo para absorber la humedad del aire. «La noche del desierto es muy húmeda, por ello mi proyecto se basa en una serie de filtros que hacen circular esta humedad y que, gracias a una placa solar que de día acumula energía, permiten que un proceso de ósmosis

inversa la transforme en agua líquida que queda recogida en un depósito», explica. «Es un proyecto que tenía en mente hace tiempo y creo que su originalidad me ha permitido ganar el premio».

VIAJE A GUINEA-BISSAU

Por su parte, María y Adrián, estudiantes de Medicina y de Ingeniería Superior de Informática, respectivamente, optaron por un proyecto más prosaico, pero igual de eficaz. «Nuestra idea se basa en la utilización del agua de la ducha que al principio no tiene la temperatura deseada. En lugar de dejar que se pierda, y gracias a un termostato, la acumulamos y cuando tiene la temperatura deseada comienza a fluir. Con ello ahorramos una media de siete litros por ducha», explican los vencedores.

Los tres ganadores recibieron como premio un viaje de una semana a Guinea-Bissau, con el objetivo de conocer de primera mano los diferentes proyectos que Aquabona y Cruz Roja desarrollan en la región y comprobar los problemas a los que se enfrenta la población por culpa de la falta de agua.

Pero si hay una percepción que todos comparten, es la del buen sabor de boca que les ha dejado la expe-

riencia. «El panorama está mejor de lo que esperábamos en cuanto a la situación de la población», comenta Javier. «Contábamos con ver más hambre o miseria, pero la gente es feliz con lo que tiene, pese a la alta tasa de mortalidad a causa de las enfermedades». Un análisis que comparten los otros dos premiados, que destacan «la falta de agua como su principal problema», mientras que María, como futura médica, quedó sorprendida «con los hospitales, que sólo cuentan con cuatro horas de luz que proviene de placas solares. Lo que más urge es conseguir que cuenten con una

El proyecto propone captar la humedad de la noche del desierto

Los premiados creen que la Expo del agua los ha concienciado

mayor higiene, por lo que es imprescindible el agua y la luz eléctrica», sentencia.

En lo que todos coincidieron fue en la importancia de los pozos que la marca de bebidas y Cruz Roja construyen en la actualidad, así como en la necesidad de fomentar un consumo responsable y en promover entre los jóvenes valores como el respeto por el medio ambiente y la defensa de los recursos hídricos.

EL ECOLOGISTA EN CASA

QUIÉN: Manolo Vílchez colabora en entidades ecosociales y es facilitador ecológico. Trabaja en equipo diseñando cocinas solares desde www.alsol.es. **Consejos:** En este artículo propone las 10 acciones sencillas que él mismo sigue para disminuir su huella de carbono y trabajar en la construcción de un nuevo sistema más ecológico.

Diez propuestas para celebrar el siglo solar

Por Manolo Vílchez

Como ecologista en casa-piso, y como mi hogar está en la parte más afortunada del planeta, dispongo como tú de un lugar más o menos cómodo para tomar íntimas decisiones. Y también para planear mis acciones, y hasta conspiraciones contra las cosas que no me gustan. Y es que creo que soy parte de las soluciones y me hacen dicho mientras las analizo y me veo en ellas inmerso.

Ahora que se acaba el año y que Joaquín Araújo en la siguiente página nos cuenta las maravillas que están ocurriendo en la Naturaleza, tenemos a miles de humanos en una de las ciudades con más bicicletas *per capita* del mundo buscando remedio a una epidemia climática descontrolada. Estos son para mí momentos para la recolocación. Por cierto, no deja de ser curioso que se trata de la primera vez en la historia geológica que ya no es el cosmos sino la Humanidad quien gestiona los recursos del planeta Tierra.

Y para situarnos juntos, he aquí algunas decisiones tomadas en reunión casera junto a mi compañera de especie, que tiene a bien que nos abracemos para no caer en la desesperación ante lo calamitoso de los noticiarios.

1º.- Hacer que a la mesa lleguen los alimentos más justos y solidarios y más locales y saludables que podamos.

2º.- Tratar al agua con vehemencia y usar la energía que tenemos el privilegio de consumir pensando en los que no la tienen para que nuestro ahorro no sea simbólico.

3º.- Entrar al piso con cosas adquiridas en el comercio que hagan el mínimo daño a lo vital.

4º.- Pisar el mundo con la mínima huella de consumo de recursos. Planificar los movimientos de nuestros cuerpos reduciendo el máximo posible las emisiones de todo tipo.

5º.- Gestionar nuestro capital con cautela de forma que genere el menor daño a todo lo vivo, aunque nos cueste.

6º.- Leer y analizar la sabiduría de mentes que destacan por su humanismo, sus experiencias limpias y su bondad hacia la construcción de un sistema ético y justo.

7º.- Navegar delante de las pantallas por ese innovador mundo enredado donde conocemos de forma ágil y veraz las bondades y avances que se van obteniendo. Y es que tenemos, por primera vez en la historia biológica, una gran red de conexión humana capaz de cambiar el clima para no enfrentarnos a los límites.



LUIS PAREJO

8º.- Tratar de ubicarnos en el mejor lugar al que podamos acceder y ayudar a los que les cueste, para que sea posible pasar de una economía fósil y nuclear a una economía energética basada en combustibles limpios y renovables.

9º.- Aumentar los encuentros con la familia y los amigos, batiendo récords de sostenibilidad al aumentar los afectos en vez de los efectos.

10º.- Sacarnos un innovador máster, el que forma a activistas para sobrevivir cómodamente junto a todo lo vivo.

Muy sostenible invierno que ya mismo llega y en el que quizás mucho cambie.

www.alsol.es

L E T R A S



DIARIO DE CAMPO

Los entornados ojos de diciembre

Por Joaquín Araújo



ARTURO ASENSIO

Vivimos ahora en la rendija...

por la que se cuelan sólo unas 10 horas de iluminación. Los ojos del cielo están casi cerrados. La mínima duración del día, dentro del conjunto del año, instruye a todos los componentes de lo espontáneo a ser eficaces. Concentración, por tanto, de acontecimientos. Mientras lo esencial descansa, seestean todos los procesos de la vegetación. El frío comienza a asentarse en todas las estaturas del paisaje y quedan anulados los zumbidos y las estridulaciones. Pero estamos también en las mejores semanas para asomarnos a las manifestaciones más intensas de lo vivo, cuando opta por la extrema generosidad de su abundancia. La enormidad de algunas bandadas invernantes convoca a la fascinación porque nos alivian, con sus cósmicos números, de lo mucho que, además del otoño, se acaba.

De ahí que aparezcan en mi memoria unos versos de Andrés Trapiello que, aunque están dedicados al primer día del otoño convienen, a mi parecer, más a los de mediados de diciembre. «Hasta ayer parecía la vida inagotable, / En apenas minutos los minutos se acortan / y aunque es muy pronto aún, se secan ya las hojas, / y aunque no hemos llegado, es demasiado tarde». Tarde, pero sólo para los humanos que casi nunca estamos donde la vida en nada se diferencia del tiempo.

03.12.1993. Valsain (Segovia)

Celebramos Naturama, el festival de cine de la Naturaleza que patrocina el Ceneam. El evento me permite asomarme a los laguitos que, al acarrear dos siglos a sus espaldas, se puede decir que casi se han naturalizado.

Estoy en los jardines de los palacios de la Granja, donde tantas delicias he observado y filmado a lo largo de mi vida. Esta vez compruebo que ya han nacido las nuevas truchas comunes, tan suplantadas por todas partes por las foráneas arcoiris. Sigo asombrándome de que esta renovación tenga como escenario aguas tan frías y aparentemente con tan pocos nutrientes. La austeridad sigue siendo la mejor escuela de supervivencia. Por cierto que echamos de menos el trabajo que tantos buenos cineastas españoles llevan a cabo con la Naturaleza como protagonista. Porque

conviene recordar que en este país han desaparecido casi todos los festivales cinematográficos de esta temática. Aunque algunas de cal han sido dadas últimamente. Por suerte ha surgido, como parte sustancial del mismo, una sección de cine ecológico en el seno del Festival de Cine Iberoamericano de Huelva.

03.12.2008. Salón de actos de Ibercaja (Zaragoza)

Recordamos, ante más de 200 personas, la apasionada vida de Adolfo Aragüés. Este veterinario y ornitólogo ha dedicado su vida a conocer mejor sus paisajes aragoneses y a defenderlos con dos instrumentos. Su poderosa y entusiasta voz —lo que le permitió hacer cientos de programas de radio— y su militancia en organizaciones como la Sociedad Española de Ornitología, de la que fue varias veces directivo. Creó, además, una verdadera escuela de naturalistas que en la actualidad desempeñan un papel destacado en la defen-

*Mientras planto ajos,
contemplo, por
primera y única vez, el
ataque de un alcaudón
real a un arrendajo*

sa de la naturaleza aragonesa. Pocos homenajes tan efusivos y necesarios. Despido mis palabras con esta frase: «La esencia de los naturalistas es desparramar su propia alma por los paisajes. De ahí que podemos estar seguros, cuando contemplemos los planerones de Belchite, el aguazal de Gallocanta o los glaciares del Monte Perdido que en ellos está prendido el espíritu de Adolfo Aragüés».

10.01.1978. Vento. Navatrasierra (Cáceres)

Este año planto los ajos con escandaloso re-

traso. Mientras alinee los dientes en su surco, contemplo, por primera y única vez, el ataque de un alcaudón real a un arrendajo. Pelea que el pequeño, con arrojo, lleva al extremo de golpear el dorso del córvido. Sin desmayo, la persecución dura una eternidad. Es decir algo así como medio minuto. Compruebo, poco más tarde, que en mis olivos hay, al menos, tres zorzales comunes, cinco curruccas capirotadas, seis mirlos y un petirrojo. Una de las curruccas está tan cerca, troceando su aceituna, que parece un animal doméstico.

15.01.2008. Viaje de Madrid a León en tren

Avanza el tren, a partir de Valladolid entre pureza en estado puro. Todo está nevado. Cubierto con una espesa capa que convierte en silencioso y vacío a todo el paisaje. Apenas nada se mueve, tan sólo veo algunas urracas y cornejas que, por sus manchas negras o su completamente oscuro plumaje, ponen el máximo contrapunto. Con no haber más que la uniforme paz blanca, en pocas ocasiones un paisaje ha devorado más glotonamente mi mirada.

16.12.1978. Vento. Navatrasierra (Cáceres)

Una observación nunca repetida, por lo tanto del todo inolvidable. Y más desde el momento en que ni aquí ni en parte alguna he tenido la oportunidad de volver a contemplar a los preciosos pinzones reales.

21.12.2007. Puente del Arzobispo (Toledo)

Disfruto contemplado la paralización momentánea, pero completa, de la circulación rodada en este precioso pueblo. Es que están pasando más de 300 vacas avileñas, que vienen de los altos pastos de Gredos y se dirigen a la Serena. Van conducidas por varios pastores a caballo. Un buen número de las mismas portan enormes cencerros. El sonido nos saca de estos ruidosos tiempos para recordarnos que quedan estruendos armoniosos, incluso emocionantes. ¡Qué hermoso desdén a lo cómodo exhiben los trashumantes!

23.12.1996. Vento. Navatrasierra (Cáceres)

Ya está el brezo blanco en flor. De inmediato estos millares de campanillas florales son vi-

sitadas por las abejas. Me acerco al lugar de mayor abundancia de estos arbustos. Hago bien porque me aguarda una notable sorpresa. Levanto a un búho real de un pequeño manchón de melojos, sólo unos minutos antes de que un segundo ejemplar haga lo mismo. Puede que, como estas maravillas aladas están iniciando su reproducción, se trate de una de las parejas que crían cerca de casa.

CONCLUSIÓN:

En pocos momentos se siente uno tan paisaje como al final del otoño. Porque no sólo se trata de contemplar, o de considerarse afortunado por ser espectador de acontecimientos como las bandadas de aves invernantes, el alfombrado del bosque que completa él mismo, o la renovación de las transparencias, líquidas o aéreas. Consiste también en ser lo que miras: sin fronteras ni cesuras.

Si la vida es infinitas diferencias, abrazándolo todo por todas partes, esa otra sin-

*Están pasando más
de 300 vacas avileñas,
que vienen de los altos
pastos de Gredos y
se dirigen a la Serena*

gularidad que eres tú mismo, tiene tanto más sentido al desparramarte con la vida por todas partes. Todo ello acompañado de la mejor iluminación del año. Que, sí, es la más corta, pero también la más intensa y lúcida. Si el año, en diciembre, entorna los ojos es para que, como también hacemos a veces los miopes, mejore el enfoque, es decir, para que veamos con más relieve lo que a nosotros, sin ojos, nos mira.

www.joaquinaraujo.com



NATURA: la mejor publicación ambiental en prensa escrita 2008, según el jurado de los premios PANDA, que concede WWF

NATURA / Editor: Aurelio Fernández / Director de Arte: Carmelo G. Caderot / Redactor Jefe de Arte: Manuel de Miguel / Coordinador de Redacción: Pedro Cáceres / Redacción: Tana Oshima y Miguel González Corral / Publicidad: Mario Velasco / Entidad colaboradora: Fundación Félix Rodríguez de la Fuente / Correo electrónico: natura@elmundo.es / Teléfono: 914 435 902