

'Planeta Azul II': Carta de amor a los océanos



La ambiciosa serie documental muestra como nunca antes la vida en los océanos y arroja nueva luz sobre las amenazas que los acechan.

Cuando en 2001 se emitió por primera vez Planeta Azul, nunca nadie había llegado tan lejos a la hora de explorar y mostrar la vida submarina. Una generación después, los adelantos tecnológicos (tanto para alcanzar mayores profundidades durante más tiempo como para rodar hasta en condiciones de oscuridad total), los últimos descubrimientos científicos y, sobre todo, las amenazas a las que están sometidos los océanos y las criaturas que los pueblan debido a la acción del ser humano convencieron a los responsables de BBC Earth de que era el momento de volver a zambullirse para contar nuevas historias.

Durante cuatro años el equipo se embarcó en 125 expediciones en 39 países; en total, pasaron 1.500 días en el mar y más de 6.000 horas grabando bajo el agua en todos los océanos del planeta. Y accedieron a lugares jamás filmados, captaron comportamientos sorprendentes e incluso descubrieron nuevas especies. El resultado de ese colosal esfuerzo es Planeta Azul II, una superproducción de más de 13 millones de libras de

presupuesto (unos 14,6 millones de euros) que consta de siete capítulos de 50 minutos de duración más un especial 'Así se hizo' (#0, 21.00 y bajo demanda en Movistar). "Teníamos el suficiente dinero para ser enormemente ambiciosos, pero no lo bastante como para ser irresponsables", comenta Mark Brownlow, productor de la serie, en conversación con EL PAÍS durante su presentación mundial en Londres.

Con música del compositor ganador del Oscar Hans Zimmer (que ha colaborado en uno de los temas con la banda Radiohead), Planeta Azul II está narrada en su versión original por Sir David Attenborough, toda una leyenda de la televisión británica que también es conocido por su activismo en la defensa del medio ambiente. El equipo fue testigo de varios efectos del cambio climático en los océanos (que ocupan el 70% de la superficie de la Tierra y generan la mitad del oxígeno del planeta). El famoso naturalista señala dos amenazas que le preocupan de forma especial: "La primera son las consecuencias del aumento de la temperatura del mar, y una de las que documentamos es el blanqueamiento del coral, en cuyos arrecifes la mayoría de los peces protegen a sus crías hasta que crecen. La segunda es la contaminación provocada por los plásticos; tiramos miles de toneladas de plástico al mar al día, y éste se rompe en pequeños fragmentos que absorben químicos y envenenan a los peces".



Planeta Azul II muestra habitantes marinos mucho más evolucionados y más parecidos al ser humano de lo que cabría suponer. “Lo que más me ha sorprendido es descubrir lo inteligentes que son algunos peces”, apunta el productor ejecutivo James Honeyborne. “Dimos con muchas criaturas que muestran un comportamiento inteligente: desde un pez brosmio que utiliza una roca como herramienta para abrir una almeja hasta un pulpo que se crea una armadura con trozos de conchas para protegerse de los tiburones”, añade Mark Brownlow.

Durante el rodaje también hubo alguna situación comprometida, como la que experimentó Orla Doherty, productora de dos episodios, en un sumergible en aguas de la Antártida. “A 450 metros de profundidad vimos que estaba entrando agua. No a borbotones, porque en ese caso estaríamos muertos, pero había un charco en el suelo de la cabina. Pero como el equipo era absolutamente increíble y teníamos plena confianza en ellos, nunca llegué a entrar en pánico, aunque admito que el corazón me latió un poco más deprisa”. Pese a todo, ella volvería al fondo del mar mañana mismo: “Si hubiera una manera de vivir

ahí abajo, lo haría”.

Más que una serie con mensaje

Hechos respaldados por la ciencia y presentados con imágenes cautivadoras; es la fórmula con la que los productores de Planeta Azul II esperan que el mensaje de la serie resuene en los espectadores. Aunque Sir David Attenborough prefiere evitar ese término: “El cineasta americano Samuel Goldwyn siempre decía que si quisiera mandar un mensaje usaría Western Union. Por supuesto, se deja claro que los mares son muy vulnerables y esenciales para nuestro futuro, pero no esperamos que la gente sintonice porque estamos al tanto de los últimos datos alarmantes, sino porque este es un film complejo, extraordinario, importante e increíble de ver. Y con todas las preocupaciones que nos rodean, del Brexit a Trump, poder asomarse a un mundo donde el ser humano no es el protagonista, y donde hay belleza, maravillas, asombro, historia, biología y, sobre todo, verdad, no es algo muy habitual en la televisión actual”.



Espectadores privilegiados de la naturaleza



Los pingüinos de la isla Zavodovski.

Una pequeña iguana marina sale del cascarón en un arenal. Se queda quieta y mira a su alrededor. Parece que no hay peligro, pero de pronto detecta movimiento. Son una decena de serpientes, y están hambrientas. La iguana corre por su vida y esquiva como puede a sus depredadores.

Es posible que estos últimos días haya visto estas imágenes en un vídeo de avance de la serie documental Planeta Tierra II que se ha convertido en viral en Internet. Diez años después de la primera entrega, que cautivó a millones de personas, la cadena BBC vuelve con seis nuevos episodios en los que se ha utilizado la última tecnología de filmación para acercar aún más el comportamiento de los animales a los espectadores. En España se estrena hoy miércoles en el canal #0 (22.00).

Después de tres años de rodaje y 117 viajes, cada capítulo está basado en un hábitat: islas, montañas, junglas, desiertos, sabanas y ciudades. El episodio de estreno muestra

la escena de las serpientes y las iguanas, grabada en Fernandina (Islas Galápagos). Y no era algo con lo que los productores contasen. La historia que querían mostrar es cómo estas iguanas viven junto al mar, se alimentan entre otras cosas de algas y ponen sus huevos en la arena. Pero durante una grabación, comenzaron a salir serpientes de todas partes. Lo cuenta, en conversación telefónica con EL PAÍS, Mike Gunton, productor ejecutivo de la serie: “Al ver lo que pasaba, nos olvidamos de lo que estábamos grabando y pensamos que esa era nuestra nueva historia, así que estuvimos una semana filmando cómo las iguanas luchaban por su vida tras salir de los huevos. Queríamos hacerlo desde ambas perspectivas, así que pusimos dos cámaras, y después lo montamos con una narración muy dramática”.

La escena de la iguana y las serpientes de ‘Planeta Tierra 2’

Desde la perspectiva de un cineasta, el mundo ha cambiado de tres maneras desde el estreno del primer Planeta Tierra en 2006, según Gunton: “Primero, porque todo va más rápido y tenemos acceso a nuevo conocimiento de una nueva manera; segundo, por el avance de la tecnología, con cámaras operadas a distancia y con drones; tercero, porque la gente es más consciente de la fragilidad de la tierra ahora que hace diez años”. Esto último es fundamental en esta nueva temporada y así lo han querido plasmar dedicando el último episodio a un hábitat poco frecuente en los documentales de naturaleza: la fauna de ciudades como Roma, Barbados, Hong Kong, Albí, Singapur, Bombay o Toronto. “Las ciudades son parte del mundo natural, lugares que a los animales les viene bien porque tienen muchos recursos, hay mucha comida y refugio”. Gunton habla de animales como halcones, mapaches, hienas o leopardos.

En Planeta Tierra II se visitan 40 países, pero ha habido una localización que ha sido más especial que el resto, según Gunton: “Ir a la isla Zavodovski [en el archipiélago de las islas Sandwich, al sur del Atlántico], un sitio muy remoto,

básicamente es un volcán de 5,5 kilómetros de diámetro, pero es el hogar para un millón y medio de pingüinos, un lugar extraordinario". El productor cuenta que el equipo que fue a grabar allí necesitó un año entero para organizar la expedición: "Tienes que ir en un barco que lleve un helicóptero y tienes poco sitio para aterrizar, pero conocíamos a una persona que tenía las habilidades, los conocimientos y la experiencia, aunque estaba retirado y tuvimos que convencerle de que hiciera un último viaje a Zavodovski. Cuando llegaron a este sitio tan remoto había unas tormentas increíbles y olas de 12 metros".



En Reino Unido ya se ha estrenado la serie. ¿Qué ha impactado más allí? "Lo que parece que ha capturado la imaginación de los espectadores es el sentido de drama del mundo de la naturaleza, pero también el sentir de una mirada única del planeta y sus maravillas", cuenta el productor. "Después de dos programas y tantos años, todavía nos sentamos y nos preguntamos qué podemos hacer después. Como dice el presentador de la serie, Sir David Attenborough, lo más increíble del mundo de la naturaleza es que nunca deja de sorprender, hay tantas cosas por ver, tantas formas diferentes

de mostrarlas y tantas perspectivas que hay material suficiente siempre que la humanidad no la destruya". Attenborough y Zimmer, lo mejor de cada casa

La segunda entrega de Planeta Tierra vuelve a estar narrada, a sus 90 años, por el divulgador naturalista Sir David Attenborough, un clásico de los documentales de la BBC. "Es el ingrediente esencial en todo el proyecto, el contador de historias que otorga a la serie autenticidad y autoridad", cuenta el productor Mike Gunton.

La presencia de Attenborough era imprescindible, pero Gunton cuenta que querían a los mejores en todos los campos, y por ellos contrataron al compositor Hans Zimmer (nominado a nueve oscars y ganador de uno de ellos por la banda sonora de El rey león) y a su equipo para dar vida sonora a las imágenes. "Han hecho una gran banda sonora, que se suma a la atmósfera. Al acabar nos dijo que nunca había escrito nada tan dramático como esto".



Fuente: elpais.com

Una isla de plástico en el Pacífico norte del tamaño de Coahuila o Chihuahua



La isla de plástico del Pacífico Norte es la más grande, pero este fenómeno se repite en el Pacífico Sur, en el Océano Índico y en los giros del Atlántico Norte y Sur. (Foto: UNAM)

Ubicarla en un mapa es difícil, incluso con fotografías satelitales o radares, pero ahí se encuentra, en algún punto del giro oceánico del Pacífico Norte, punto donde convergen las corrientes marinas y en donde el agua entra en calma.

Se trata de una isla de plástico, con más de 100 millones de toneladas de desechos flotando a la deriva y contaminando la cuna de la existencia.

Martín Soto Jiménez, especialista del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICMyL) de la UNAM (México), unidad académica Mazatlán, recordó que la vida en la Tierra comenzó en el agua, y la contaminación de los mares nos afecta como especie, pues la mitad de la actividad productiva, al igual que el sostenimiento de la supervivencia, dependen de esos ecosistemas y su conservación.

En el marco del Día Mundial de los Océanos, que se conmemora hoy, 8 de junio, resaltó que debido al descuido e irresponsabilidad de las personas, cientos de desechos sólidos, principalmente plásticos, llegan (a través de ríos o por abandono en las playas) a esas masas de agua.

Una vez en los océanos, flotan a la deriva hasta que son atrapados por una corriente que los lleva a uno de los puntos en donde las corrientes se detienen y las aguas se calman, conocidos como giros oceánicos, particularmente el giro del Pacífico Norte.

En ese lugar comienzan a acumularse cada día; “el problema es que si los plásticos tardan décadas o siglos en degradarse y a diario llegan más, entonces esas islas se harán más grandes. Ahora calculamos que tienen el tamaño de estados como Chihuahua o Coahuila, pero en un futuro podrían tener el de un continente”, alertó.

Datos de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) de Estados Unidos, y de la Universidad de Tokio, Japón, muestran que los desechos provenientes de la costa Oeste de Norteamérica tardan cerca de cinco años en llegar al vórtice del giro, en tanto que a los de la costa Este de Asia les toma un año o menos, refirió.

Soto Jiménez detalló que los residuos en el Pacífico no están juntos, sino que flotan relativamente dispersos y se degradan lentamente, liberando en ese proceso partículas y nanopartículas de elementos tóxicos que son ingeridos por diversos organismos marinos que, con el tiempo, llegan a nuestras mesas.

“De ahí la recomendación de hacer conciencia y no tirar basura en ríos y cañadas, o dejarla a cielo abierto en las playas, debido al peligro creciente que representa a largo plazo; además, esas acciones serían las más económicas para evitar la contaminación de los mares, pues sería posible ir a limpiar

esa zona del océano, pero su recuperación sería muy costosa”, remarcó.



La isla de plástico del Pacífico Norte es la más grande, pero este fenómeno se repite en el Pacífico Sur, en el Océano Índico y en los giros del Atlántico Norte y Sur, y aunque con menor proporción, tienen los mismos efectos negativos en los ecosistemas y la salud humana, concluyó. (Fuente: UNAM/DICYT)

Fuente: noticiasdelaciencia.com

Siete áreas marinas en el Ártico necesitan ser Patrimonio Mundial



Morsas del Pacífico (*Odobenus rosmarus divergens*). (Foto:
Beringia National Park)

Un nuevo informe, liderado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el Consejo de Defensa de los Recursos Naturales y el Centro del Patrimonio Mundial (NRDC) de la UNESCO, ha identificado siete nuevas áreas marinas de importancia global en el océano Ártico que merecen protección y podrían calificar para el estatus de Patrimonio Mundial.

“El océano Ártico desempeña un papel crucial en la conformación del clima mundial y alberga una diversidad de especies, muchas de ellas amenazadas”, dice Carl Gustaf Lundin, director del Programa Marino y Polar Global de la UICN. “La Convención del Patrimonio Mundial tiene un gran potencial para aumentar el reconocimiento global y la protección de los hábitats más excepcionales de la región”, añade.

El océano Ártico se extiende por el lado más septentrional del planeta, abarcando 14 millones de kilómetros cuadrados. Sus aguas heladas son el hábitat de vida silvestre que no se encuentra en ninguna otra parte del planeta, incluyendo ballenas, narvales y morsas. Asimismo, al ser uno de los océanos más primitivos de la Tierra, provee recursos fundamentales para la vida de especies amenazadas, como los osos polares o los frailecillos atlánticos, ambos clasificados como vulnerables por la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.

El cambio climático supone una seria amenaza a la región del Ártico, que se está calentando dos veces más rápido que el resto del planeta. El vertiginoso deshielo está abriendo áreas previamente inaccesibles a potenciales rutas marítimas, al desarrollo de petróleo, gas y pesca industrial. “Estos cambios aumentan la urgencia de mejorar nuestra comprensión y la

conservación efectiva de los ecosistemas marinos únicos del Ártico”, apunta un comunicado de la IUCN.

“Nuestros esfuerzos de conservación del océano Ártico no están siguiendo el ritmo de la pérdida de hielo y de la invasión del desarrollo económico, y esto está poniendo en peligro nuestro patrimonio compartido”, dice la científica marina Lisa Speer del NRDC. “Necesitamos protegerlo de la pesca industrial, la explotación de petróleo y gas en alta mar y otras actividades humanas perjudiciales, para dar a la fauna salvaje única de la región la mejor oportunidad posible de sobrevivir”.

Para Mechtild Rössler, director del Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO: “La belleza y la abundancia del océano Ártico son incomparables”. “Desde la autopista de la vida marina del estrecho de Bering hasta los impresionantes fiordos de Scoresby Sound, esta región es diferente a cualquier otra del planeta. Este nuevo informe destaca siete posibles tesoros en el océano Ártico que necesitan esfuerzos de conservación para mantenerse al día con el cambio climático”.

En la actualidad, ya existen cinco áreas de Patrimonio Mundial dentro del Círculo Polar Ártico, uno de los cuales está incluido por su valor marino, la Reserva de la Isla Wrangel. Inscrita en 2004, cuenta con la población más grande del mundo de morsa del Pacífico, con hasta 100.000 animales que se congregan en colonias, así como con la mayor densidad de osos polares ancestrales.



Los científicos sugieren que algunas ballenas jorobadas del santuario de El Vizcaíno en México emigran hasta las aguas alrededor de la Isla Wrangel para alimentarse en verano, destacando las conexiones entre el océano Ártico y otros lugares del Patrimonio Mundial en latitudes bajas. (Fuente: SINC)

Fuente: noticiasdelaciencia.com

¿Dónde se reciclan más envases domésticos?



Comprueba cuánta basura de plástico, metal y cartón se recupera en cada Comunidad.

Estos envases, los compuestos de plástico, metal y papel y cartón, representan aproximadamente el 8% de lo que tiramos a la basura al año. Los datos están calculados en base al último informe de Ecoembes, la organización ambiental que promueve el reciclaje y gestora de los contenedores selectivos amarillos y

azules.

Las diferencias geográficas se explican, en gran parte, por los distintos años a los que las Comunidades adoptaron el sistema de recogida selectiva. Tal como explicó el consejero delegado de Ecoembes, Óscar Martín, en la presentación del último informe de resultados, no todas las regiones instalaron el mismo número de contenedores ni lo hicieron al mismo ritmo. La aplicación de la ley de envases, además, tuvo también sus procesos particulares en cada Comunidad. Destacan, como en años anteriores, País Vasco (36,4 kilos/habitante), La Rioja (35,2) y Cantabria (34,9). Por el otro lado, Asturias (18,3), Galicia (20,8) y Extremadura (21,4) presentan los menores valores.

La aportación nacional media al contenedor amarillo, el destinado a envases de plástico, metal y briks, fue de 13,2 kilos por ciudadano, un 4% más que en 2015.

La aportación de envases de papel y cartón, los propios del contenedor azul, ascendió a 15,5 kilos por habitante (2,7% más que el año anterior).



El porcentaje de errores en el contenedor amarillo (aquellos residuos tirados equivocadamente) se sitúa en términos

nacionales en el 29,2%, lo que supone un punto menos respecto al año pasado.

Fuente: elpais.com

[Un proyecto europeo promoverá la conservación de la alondra ricotí y su hábitat en Soria](#)



Alondra Ricotí. (Foto: SEO/ Birdlife)

En el Palacio Ducal de Medinaceli, ha tenido lugar la presentación pública del Proyecto Life 'Conservación de la alondra ricotí y su hábitat en Soria', en la que se han dado a conocer los aspectos más relevantes del mismo a los principales agentes sociales implicados: alcaldes de la zona, ONGs e instituciones científicas, entre otros.

En el acto han participado el delegado territorial de la Junta, Manuel López, el alcalde de Medinaceli y presidente de la Mancomunidad de Corpes, Felipe Utrilla, el presidente de la Diputación Provincial de Soria, Luis Rey, y Juan Traba, del Grupo de Investigación en Ecología y Conservación de Ecosistemas Terrestres (TEG-UAM), quien, como director del

equipo coordinador, ha explicado las consideraciones científicas del proyecto.

Esta es la primera ocasión en que el programa Life, que destina fondos europeos a la gestión y conservación de especies amenazadas, ayuda a la conservación de la alondra ricotí, especie clasificada como 'en peligro' en el Libro Rojo de las Aves de España, y lo ha hecho con una financiación cercana a los 3,4 millones de euros, de los que la Unión Europea aporta un 75 %.

Una parte muy relevante del presupuesto va dirigida a las acciones de restauración de hábitat, a través de compensaciones a los propietarios por permitir actuar en sus terrenos, tanto privados como públicos, y las acciones indirectas como la instalación de vallados, abrevaderos, etc. Otra partida importante se va a dedicar a desarrollar la promoción de un programa de turismo ornitológico, "dado que ésta es una especie bandera para muchos de los ornitólogos del mundo. Aunque pueda parecernos extraño, hay mucha gente que está dispuesta a viajar muchos kilómetros y pagar mucho dinero por tener la oportunidad de ver, o si acaso escuchar, a esta especie tan singular", ha declarado Juan Traba.

Según el director del equipo coordinador, "la alondra ha recibido muy poca financiación y muy poca atención, a pesar de que para muchas de las poblaciones locales, en Soria y en otras zonas de la península ibérica, resulta un elemento interesante que debería estar integrado dentro del acervo cultural y del conocimiento de las poblaciones y, lamentablemente, esto no existe".

El objetivo principal de este evento ha sido el de hacer partícipes a los diferentes representantes públicos de las oportunidades de desarrollo que brinda el Proyecto en las áreas afectadas, incidiendo particularmente en los beneficios derivados de la aplicación del Programa de Custodia del Territorio y las Acciones de Conservación.

El proyecto LIFE Ricotí comenzó de forma oficial el 15 de septiembre de 2016, estando prevista su finalización en febrero de 2021. La Universidad Autónoma de Madrid actúa como coordinador del proyecto, y como socios participan la Junta de Castilla y León, la Diputación Provincial de Soria, la Mancomunidad de Obras y Servicios de Corpes, la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León, y las empresas Artesa Estudios Ambientales S.L., Actividades, Estudios y Proyectos en el Medio Ambiente, S.L. e Innomaker Innovación y Desarrollo, S.L.

La finalidad del proyecto es revertir las tendencias negativas de la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*), un ave gravemente amenazada, mediante la gestión de sus hábitats, la promoción de los usos ganaderos tradicionales y el trabajo con entidades locales.

La alondra ricotí, también conocida como alondra de Dupont, es uno de los paseriformes más amenazados de Europa: la península ibérica acoge a sus únicos representantes continentales. Es un ave de pequeño tamaño, de colores ocres y crípticos, lo que unido a su comportamiento esquivo y huidizo ha hecho que se la conozca como el 'fantasma del páramo'.

Las principales amenazas que se ciernen sobre la especie están relacionadas con la pérdida de hábitat, tanto en extensión como en calidad, consecuencia de la intensificación agrícola, la construcción de infraestructuras, las reforestaciones y el abandono de la ganadería extensiva, causas de las tendencias generales regresivas descritas en toda su área de distribución.

Este proyecto Life supone una gran oportunidad para emprender acciones de manejo del hábitat basadas en el conocimiento científico. El área de actuación, íntegramente en la provincia de Soria, es uno de los núcleos más importantes para la especie, ya que constituye el 15 % de la población europea, y afectará a dos Zonas de Especial Protección para las Aves

(ZEPAS): Altos de Barahona (43.000 hectáreas) y Páramo de Layna (7.500 hectáreas), que suman 50.500 hectáreas de superficie. Los trabajos podrán repercutir positivamente no sólo en la alondra ricotí, sino también en otras aves esteparias amenazadas, como la alondra común, los aguiluchos pálido y cenizo, el alcaraván común o la avutarda común, entre otros.

En cuanto a la población de esta especie, según Juan Traba “no se sabe muy bien porque los censos más actualizados datan de hace más de diez años, debe haber no más de 2.800 o 3.000 parejas en toda la península. Para hacernos una idea, y por establecer un punto de comparación, hay más de 45.000 avutardas en España. Hay muy pocas, y aproximadamente el 15 % de la población española, es decir, de la población europea, está en Soria, en las ZEPAS de los Altos de Barahona y el Páramo de Layna”. Para Traba, “los habitantes de estos pueblos son los auténticos protagonistas de este proyecto. La alondra ricotí podría convertirse en el emblema de la conservación en esta tierras”.

Una de las acciones contempladas en el proyecto Life es la elaboración de un Programa de Custodia del Territorio. Este Programa persigue la firma de acuerdos con propietarios que permitan realizar una gestión de los terrenos, compatible con la conservación del hábitat de la alondra ricotí.

A cambio de este compromiso, el Programa de Custodia tiene la capacidad de acometer acciones relacionadas con la mejora de la gestión ganadera y el mantenimiento de los usos del suelo tradicionales: arreglo y mejora de las infraestructuras ganaderas, equipos e infraestructura de apoyo a la gestión ganadera, y planes de gestión de fincas, así como emprender nuevas formas de aprovechamiento económico sostenible: Programa de fomento de turismo ornitológico, a través de acuerdos con propietarios locales para la adecuación de fincas a la observación comercial de aves, formación de guías ornitológicos locales, programas de educación ambiental, etc.

La mayor parte de las actuaciones previstas en los acuerdos de custodia son obras de adecuación e infraestructura, que se realizarán a través de asistencias externas contratadas con empresas locales.

Según se ha puesto de manifiesto el doctor Traba, “la idea es intentar mejorar aproximadamente unas 325 hectáreas, que no supone una gran superficie, pero que puede resultar crítica para favorecer el incremento de la población y el aumento del área de ocupación de la especie. De esta superficie, unas 50 hectáreas estarían dedicadas a restaurar reforestaciones fallidas y el resto a restauración de matorrales que se han densificado, eliminación de arbolado disperso y también recuperación de terrenos degradados como vertederos”.

Manuel López ha destacado la participación conjunta de instituciones y empresas privadas en el desarrollo de este proyecto, en el que la Junta participa a través de la Dirección General del Medio Natural y la Fundación Patrimonio Natural. Ha apostado “por aprovechar esta oportunidad, para lo que es muy importante contar con la participación activa de los habitantes de estos pueblos; entre todos tenemos que hacer posible la convivencia y el desarrollo de este proyecto de conservación en el territorio”.

Por su parte, el presidente de la Diputación, Luis Rey, ha resaltado la importancia estratégica del proyecto, desde el punto de vista turístico, para la provincia y especialmente para la zona de actuación. Ha insistido en potenciar un proyecto de turismo ornitológico, a través del cual se desarrollarán programas de educación ambiental, se formarán a guías especializados y se establecerán lugares y rutas para la observación de esta especie. (Fuente: JCYL/DICYT)

Fuente: noticiasdelaciencia.com



El primer mapa completo de la huella humana en la Antártida



Actividades turísticas en Isla Decepción en la Antártida en 2012. (Foto: Luis R. Pertierra)

La Antártida se caracteriza por la baja presencia humana histórica en comparación a otras zonas de la Tierra debido a su lejanía de otros continentes –Patagonia se encuentra a 1.000 km– y su frío extremo –el verano austral allí es comparable al invierno en Europa–.

Gracias a su relativamente bajo grado de perturbación, los procesos ecológicos se pueden observar casi inalterados. Pero, según avanza la tecnología y crece el interés por los secretos

de la Antártida, se explora cada vez más este entorno, lo que lleva asociado un creciente impacto ambiental.

Existen iniciativas que han tratado de caracterizar a escala global el impacto de las actividades humanas sobre el medio ambiente, como el estudio pionero del Dr. Sanderson y colaboradores en el año 2002 que ha sido actualizado en 2016 en la revista Nature Communications. Sin embargo, ningún trabajo había reflejado hasta ahora la huella humana en toda la extensión de la Antártida.

En un estudio publicado en la revista PLoS ONE, investigadores de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC), en España, y el British Antarctic Survey han recogido la información actual de las bases científicas, sitios de visita turística, campamentos, aeródromos, refugios y otras instalaciones situadas en la Antártida. Con estas bases de datos han generado un índice agregado de huella humana utilizando parámetros como la densidad humana y la distancia a vías de comunicación marítima o aérea para todos los lugares libres de hielo del continente.

“Tradicionalmente la Antártida se ha presentado como un ambiente prístino, pero hace ya muchos años que los primeros balleneros llegaron al continente y desde entonces los impactos no han dejado de crecer. La Antártida representa nada menos que una sexta parte de la superficie del planeta y había sido hasta ahora excluida de los mapas de huella humana debido a las dificultades que conlleva caracterizar las presiones humanas en la zona”, señala el investigador principal del proyecto, Miguel A. Olalla Tárraga, de la URJC.

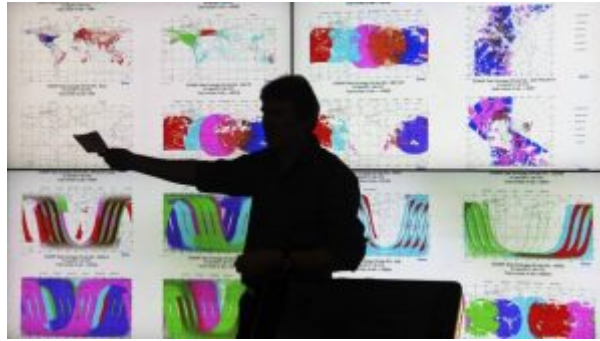
La elaboración del primer mapa de huella humana en la Antártida permite conocer cómo se distribuye geográficamente la presión antrópica actual sobre el ecosistema, a la vez que posibilita la identificación de las zonas más alteradas y la aplicación de medidas para restringir y gestionar los impactos generados sobre la biodiversidad.

“A la hora de generar los índices de huella humana nos hemos adaptado a las particularidades del continente antártico, en el que los ‘habitantes’ somos científicos o turistas, y las ‘poblaciones’ se presentan en forma de bases científicas y sitios de visita turística. Además, mientras que en otras partes del mundo la accesibilidad está dominada en primer lugar por la extensa red de carreteras, en la Antártida nos encontramos que los desembarcos costeros son la principal fuente de acceso a muchos territorios de la península antártica. También hemos considerado parámetros como las autonomías de vuelo de helicópteros y avionetas para determinar la accesibilidad”, destaca la investigadora y doctoranda de la URJC, Greta Carrete Vega.

Para los científicos, disponer de esta nueva información les permitirá reforzar las estrategias de protección de la fauna y flora nativa y ayudar a preservar mejor, entre otras, las colonias de aves marinas (pingüinos, petreles o charranes) del continente. “Nos encontramos ante organismos que apenas han tenido contacto con el mundo externo, y cualquier perturbación podría dañarlos severamente”, concluye Luis Rodríguez Pertierra, primer autor del estudio. (Fuente: Universidad Rey Juan Carlos)

Fuente: noticiasdelaciencia.com

[Europa vigila la salud del planeta a través de los ojos de Copérnico](#)



Copernicus posee seis áreas temáticas de actividad: marina, terrestre, atmosférica, actividades de emergencia, seguridad y cambio climático. (Foto: IsmaelGH (CiD/AECC))

Anteriormente conocido como GMES por sus siglas en inglés (Global Monitoring for Environment and Security), el programa Copernicus tiene por objeto vigilar el estado del medio ambiente, el mar y la atmósfera terrestre.

Esta iniciativa gestionada por la Comisión Europea en colaboración con la Agencia Espacial Europea (ESA) es, en la práctica, un complejo conjunto de sistemas que recoge datos de múltiples fuentes, como satélites de observación dotados de sensores, que procesan y proporcionan miles de datos a los usuarios. El español Juan Garcés, director del Departamento de Servicios de Copernicus en el Centro Europeo de Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio (ECMWF) lo define como “el proyecto más ambicioso que se ha creado nunca sobre la observación de la Tierra”.

Copernicus posee seis áreas temáticas de actividad: marina, terrestre, atmosférica, actividades de emergencia, seguridad y cambio climático. Estas se desarrollan aportando directamente contribuciones en la evaluación del cambio climático y en las políticas de mitigación y adaptación. Una serie de servicios recogen datos y ofrecen cientos de gigas de información, para cuya captación se utilizan satélites y sensores terrestres que permiten observar el medio ambiente y los fenómenos naturales que se producen en el planeta.

La calidad del aire es uno de los mayores problemas que

recientemente han tenido que enfrentar la mayoría de grandes ciudades alrededor del mundo. La Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) reveló en su último informe que, aunque la calidad del aire está mejorando lentamente, la contaminación atmosférica sigue siendo el mayor riesgo medioambiental para la salud en Europa. En palabras de Vincent-Henri Peuch, responsable del Servicio de Monitorización de la Atmósfera, "cada día, de media, comemos 1,5 kilogramos de comida, bebemos la cantidad correspondiente a 2 kilogramos de agua y respiramos unos 14 kilos de componentes, por lo que llevar un registro y mediciones de la calidad del aire es realmente importante".

El programa Copérnico, coordinado y gestionado por la Comisión Europea, pretende mejorar la seguridad contribuyendo a una mejor gestión de las catástrofes naturales, implementando una intervención más temprana y, en consecuencia, contribuyendo a evitar la pérdida de vidas humanas y daños materiales. Los datos aportados por el proyecto están disponibles de forma gratuita y abierta a todos los ciudadanos, así como a las administraciones públicas y privadas. A partir de ellos, se pueden llevar a cabo políticas ambientales para tomar decisiones clave en situaciones de emergencia, tales como desastres naturales o crisis humanitarias.

Pero Copernicus no solo es una herramienta para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos europeos, sino que además puede contribuir enormemente a la estrategia europea para el crecimiento y el empleo. Sobre los beneficios económicos de los datos y servicios generados por el proyecto, Josef Aschbacher, Director de Observación de la Tierra de la Agencia Espacial Europea, asegura que "cada euro destinado por los contribuyentes europeos en Copernicus, se espera que aporte como resultado un rendimiento público multiplicado por diez".

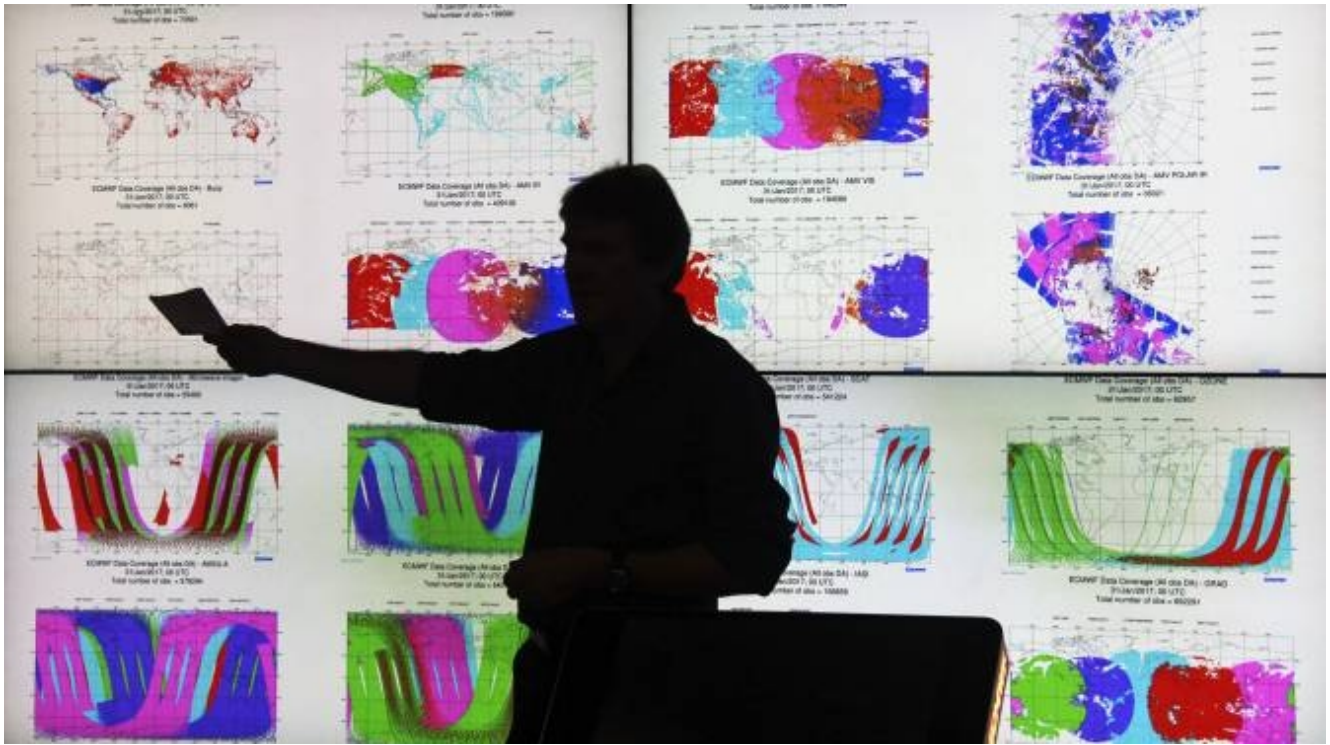
Los datos y servicios generados abren grandes posibilidades para el desarrollo de las tecnologías de observación de la Tierra, para ayudar a los países a responder al problema del

cambio climático y a la elaboración de medidas en áreas clave como la energía, la salud, la seguridad y la ordenación del territorio.

La Agencia Espacial Europea está desarrollando cinco familias de misiones 'Sentinel' para atender a las necesidades del programa Copernicus. Los satélites Sentinel proporcionan un conjunto único de observaciones y son capaces de observar la superficie de la Tierra en cualquier condición meteorológica, de día o de noche. Además el programa posee estaciones de medición adicionales sobre el terreno, en el mar y en el aire, con indicadores en barcos que verifican la exactitud de las mediciones de la temperatura superficial del mar hechas por satélites.

En definitiva, el programa Copernicus ayudará a orientar el futuro de nuestro planeta y contribuye a complementar las capacidades europeas existentes para satisfacer las necesidades de sus habitantes, garantizando la sostenibilidad y aportando información fiable para el seguimiento y la predicción del cambio climático. (Fuente: Ismael García-Herrero/DICYT)

Fuente: noticiasdelaciencia.com



Nuevas tecnologías ahorran un 44% de agua en la industria de alimentación y cosmética



Las empresas del sector alimentación y cosmético, podrían reducir su consumo de agua con la aplicación de nuevas técnicas eco-eficientes. (Foto: Wikipedia)

La aplicación de nuevas tecnologías de higienización eco-eficientes puede suponer un ahorro de agua de hasta el 44% en la industria alimentaria y cosmética, según los resultados del proyecto EcoHigiene, desarrollado por AINIA Centro Tecnológico, con el apoyo del IVACE y los Fondos FEDER, dentro del Programa de Desarrollo Estratégico de ayudas dirigidas a los Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana (España).

Así, más de 2.000 empresas de la Comunidad Valenciana, pertenecientes al sector alimentación y cosmético, podrían reducir su consumo de agua con la introducción de estas tecnologías de higienización y con la aplicación de mejoras en el diseño higiénico de sus equipos industriales.

En concreto, se han desarrollado dos estrategias de mejora de la sostenibilidad de las operaciones de limpieza y desinfección en la industria. La primera basada en el desarrollo de tecnologías avanzadas de higienización (TAH) y eco-eficientes. Para ello, se ha utilizado hielo líquido, una técnica que mejora el proceso de empuje del producto que queda retenido en las tuberías de las líneas productivas, con la que se ha obtenido un ahorro de agua en los aclarados iniciales de las limpiezas del 33% (en empresas de alimentación) y del 77% (en empresas cosméticas); y el agua ozonizada, donde el ahorro de agua ha sido del 44% en productos cosméticos.

La segunda estrategia se ha centrado en la prevención, mediante la aplicación del diseño eco-higiénico de equipos e instalaciones, y donde los ahorros obtenidos en el consumo de agua han sido del 32% en equipos cerrados (bombas, válvulas, depósitos, etc.) y del 12% en equipos abiertos (cintas transportadoras...).

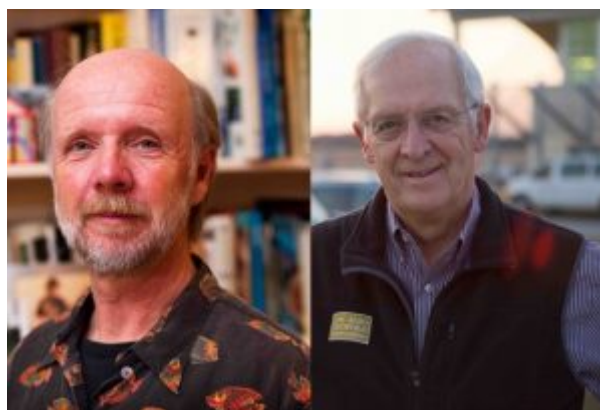
La realización de operaciones de limpieza y desinfección o tecnologías de higienización, en superficies industriales, supone un impacto medioambiental en cuanto a agua, energía, productos químicos y aguas residuales, especialmente en

sectores como el alimentario y el cosmético, que requieren de unos parámetros de higiene muy exigentes para el desarrollo de su actividad.

Por este motivo, es necesario el uso de tecnologías avanzadas de higienización tan eficientes como las tradicionales, pero más sostenibles. En este sentido, un adecuado diseño de los equipos y las instalaciones y la aplicación de nuevas tecnologías ecoeficientes, como las basadas en hielo líquido y agua ozonizada, pueden ser una alternativa para las empresas de alimentación y cosmética con grandes ventajas de reducción de costes y de impacto medioambiental. (Fuente: AINIA Centro Tecnológico)

Fuente: noticiasdelaciencia.com

Los estudios sobre el impacto humano en los ecosistemas, premio Fronteras del Conocimiento en Ecología



Los ecólogos Marten Scheffer y Gene Likens, premio Fronteras

del Conocimiento de la Fundación BBVA en la categoría de Ecología y Biología de la Conservación. (Foto: FBBVA)

La Fundación BBVA ha concedido el premio Fronteras del Conocimiento en la categoría de Ecología y Biología de la Conservación a los ecólogos Gene Likens (EE UU, 1935) y Marten Scheffer (Holanda, 1958).

El jurado considera que “su trabajo ha contribuido de manera decisiva a uno de los principales desafíos de esta disciplina científica: comprender e incluso predecir la reacción de los ecosistemas a las alteraciones provocadas por la actividad humana”.

“Han transformado nuestra comprensión de cómo las actividades humanas están cambiando la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas naturales, y además han aportado herramientas para evitar su deterioro”, señala el acta.

Gene Likens es catedrático en el Instituto Cary de Estudios del Ecosistema de Nueva York (EE UU). Descubrió el impacto que tiene la lluvia ácida en los Estados Unidos, un trabajo que llevó a la aprobación de varias leyes medioambientales, como la Clean Air Act Amendment de 1990 y la búsqueda de energías limpias.

Likens es pionero en la realización de estudios del ecosistema a largo plazo. Su investigación comenzó en 1963 y desde entonces continúa realizando mediciones en la misma zona. Sus resultados han demostrado que los efectos negativos de la lluvia ácida son, además de importantes, duraderos.

“La lluvia ácida es un grave problema ambiental que afecta al agua, al suelo, y los bosques”, explica Likens. “En Estados Unidos ha habido una reducción muy sustancial en el principal compuesto que causa la lluvia ácida, y la acidez de la lluvia y la nieve se ha reducido en un 80%, pero la lluvia ácida ha estado cayendo durante muchos años, lo que ha hecho que los suelos sean mucho más sensibles a otros impactos”.

El trabajo de Marten Scheffer, catedrático de la Universidad de Wageningen (Holanda), demostró el colapso repentino de los ecosistemas debido a la acción humana, unos efectos potencialmente irreversibles.

Su investigación ayuda a predecir el riesgo que sufren los ecosistemas de sufrir estos cambios abruptos y también cómo evitarlos mediante lo que denomina tipping points, puntos de inflexión y potencialmente de no retorno.

“Lo que hacemos es tratar de determinar cuánto de lejos estamos de un tipping point”, señala Scheffer. “En la práctica, eso te proporciona una medida de la capacidad de un ecosistema para recuperarse tras una perturbación”.

Una de sus últimas investigaciones aplica su modelo al ecosistema de Doñana, aportando recomendaciones para fortalecer las marismas ante el cambio climático. El parque nacional se encuentra ahora mismo amenazado, según Scheffer, por varias toxinas que aumentan por los fertilizantes de los cultivos en la zona. (Fuente: SINC)

Fuente: noticiasdelaciencia.com