

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.

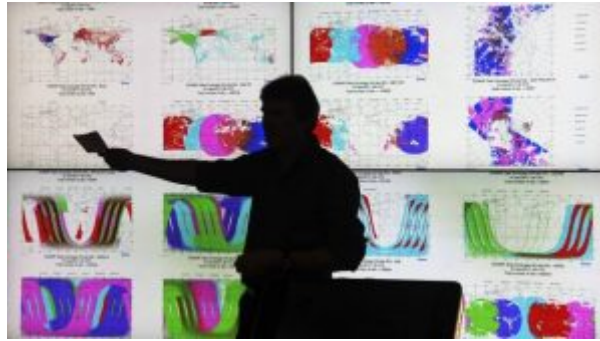
La elaboración del primer mapa de huella humana en la Antártida permite conocer cómo se distribuye geográficamente la presión antrópica actual sobre el ecosistema, a la vez que posibilita la identificación de las zonas más alteradas y la aplicación de medidas para restringir y gestionar los impactos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

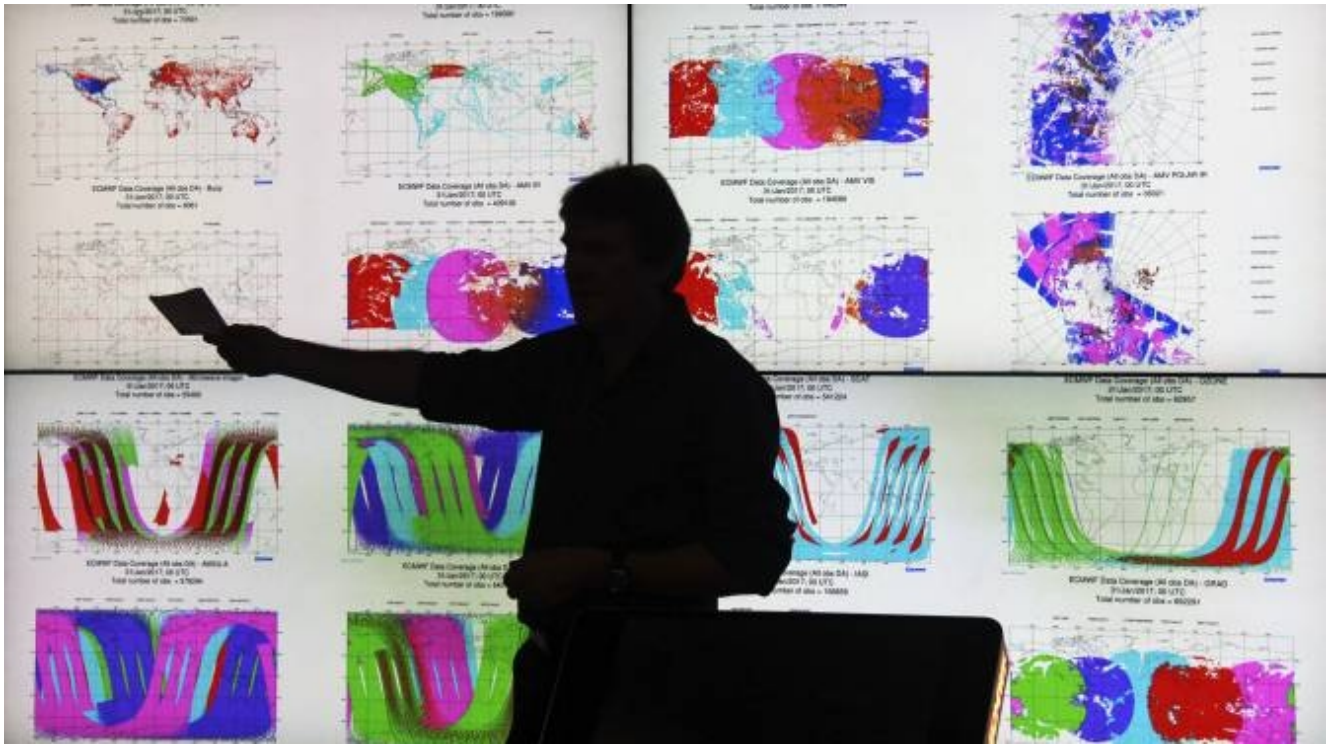
Los datos y servicios generados abren grandes posibilidades para el desarrollo de las tecnologías de observación de la Tierra, para ayudar a los países a responder al problema del

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...).

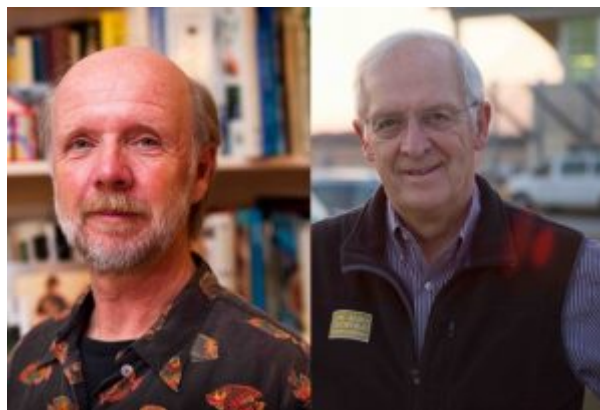
La realización de operaciones de limpieza y desinfección o tecnologías de higienización, en superficies industriales, supone un impacto medioambiental en cuanto a agua, energía, productos químicos y aguas residuales, especialmente en

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

SOS: crisis en los humedales españoles



El Delta del Ebro desde el aire/Montserrat Pepiol/SEO/BIRDLIFE

Hace 10 años, visité con WWF los pozos ilegales que hay en el entorno del Parque Nacional de Doñana. Estaban a la vista, impunes; junto a unos de los principales humedales de Europa.

Un ecosistema único que es parque nacional; rodeados de invernaderos de las fresas que se venden a un euro el kilo en nuestros supermercados. Inolvidable cómo los agentes de la autoridad de la zona echaron a las cámaras de malos modos, en defensa del propietario de la finca fresera cercana, donde tomaban unos planos, dentro de un mar de plásticos entre los pinos.

Una década después, hay mil pozos ilegales. Y a las fresas se han sumado los arándanos, que resulta que ahora están de moda porque son antioxidantes, aunque no se dice con tanta frecuencia que su consumo de agua aún es mayor que el de la fresa. Por algo es un fruto de las montañas, donde llueve, y no de las marismas cercanas a África.

Este caso de Doñana es uno de los que acontecen en esas áreas inundables extremadamente frágiles y a la vez imprescindibles para decenas de miles de aves y para nuestra especie, dado que nos protegen en caso de desastres naturales. Solamente en España hemos perdido el 60% de los humedales y el 80% que nos queda está en una situación muy preocupante, como denuncia la directora de SEO/Birdlife, Asunción Ruíz. Esta organización acaba de lanzar la alerta por los tres más importantes de nuestro país: el mencionado de Doñana, el Delta del Ebro y la

Albufera de Valencia. Los tres se encuentran a las puertas de “un punto de no retorno”, en palabras de Roberto González, también de SEO (la Sociedad Ornitológica Española). Y los tres son el hogar de unas 600.000 aves invernantes (de las que 60.000 serían reproductoras, según también los datos de SEO).

Bien es verdad que el cambio climático, con su consecuente disminución de lluvias, no favorece la situación, pero es que, además, en lugar de paliarse, el problema se agrava. Así, en el Ebro hay 125 embalses que han impedido la llegada de entre 40.000 y 200.000 toneladas de sedimentos al Delta en las últimas décadas (aún se pierden unas 1.600 toneladas al año), lo que sumado a los que se pierden por la costa (otros 110.000 m3) da como resultado que el Delta desaparece a ojos vista. Evidentemente, ello perjudica a quienes viven del mejillón o la anchoa, pero también a las muchas aves que habitan en este lugar.

Otro caso distinto es el de la Albufera, que en el pasado recorrí en una piragua, reflejándose el sol en sus cristalinas aguas. Hoy es una sopa verdusca, un lago costero en el que se acumulan 2.800 toneladas de fosfatos procedentes de los vertidos ilegales y de las depuradoras. Sólo el nivel de clorofila es de 120 mg por litro, cuando debieran ser 20 mg. En dos décadas se han multiplicado por 12 los hectómetros de estos vertidos que llegan a la Albufera. “Una consecuencia directa es el impacto en las aves. Hoy, por ejemplo, el pato colorado ha desaparecido de la laguna”, afirma González.



Arrozal en la Albufera/Pablo Vera/SEO/BIRDLIFE

Y, cómo no, Doñana. Cuando se vea una oferta de fresas, conviene recordar que seguramente proceden de ese lugar que la Junta de Andalucía dice defender mientras mira para otro lado, sin impedir que campe a sus anchas la ilegalidad más flagrante. Nadie sabe con certeza cuánta agua se extrae del acuífero de Doñana, entre los pozos ilegales y los que no lo son, pero lo cierto es que ni las advertencias de la Comisión Europea han conseguido cambiar el panorama, no vaya a ser que se pierdan votos por eso de la biodiversidad. Y como resultado, tenemos 1.500 hectáreas de cultivos ilegales reconocidos (que podrían ser 3.000) que están chupando la sangre de la marisma, donde han desaparecido ya el 85% de los humedales que había hace 60 años.



Oferta de fresas de Huelva en un supermercado en Madrid/ROSA
M. TRISTÁN

Como hoy es el DÍA MUNDIAL DE LOS HUMEDALES, la ONG conservacionista ha querido recordar que las soluciones están a mano, porque una ventaja de estos lugares es que recuperan con rapidez con unos pocos 'mimos', eso sí, antes de secarse del todo. Por ejemplo, podría hacerse con un plan de gestión que movilice los sedimentos hacia el Delta del Ebro; prohibiendo todos los vertidos ilegales en la Albufera, a la vez que se asegura que entra agua nueva que renueve la que ya está sucia; y, por último, cerrando todos los pozos legales e ilegales que están dañando al Parque Nacional de Doñana.



Un calamón/José Ballester/SEO/BIRDLIFE

La campaña 'Mójate por los humedales' quiere recabar el apoyo de todos aquellos que pensamos que es importante que no desaparezcan, que ninguno de estos tres emblemáticos espacios pasen a ser fotos del pasado, una película antigua que recordar

#SOSHumedales

Fuente: huffingtonpost.es

**Sé el perfecto ciudadano
'verde' (basta con un móvil)**



'Apps' que te facilitarán el camino hacia la vida urbana sostenible. Queremos ser los perfectos ciudadanos verdes. Lo fundamental lo tenemos: buenas intenciones y ganas de evitarle, en la medida en la que podamos, disgustos a la naturaleza. ¿Qué nos falta para llevar a cabo nuestro plan? Habitualmente tiempo y herramientas que nos ayuden sin muchas complicaciones a adquirir hábitos más sostenibles en nuestra vida diaria.

Las apps para móviles son el arma perfecta para arrancar. Aquí te mostramos una miscelánea con las que velar por el medioambiente desde la comodidad de tu celular. Podrás, entre otras cosas, optimizar tu consumo de energía, ver cuánto reduces las emisiones de CO2 al utilizar medios de transporte limpios, saber dónde y cómo reciclar y conocer el nivel de contaminación del aire que solemos respirar. Y sí aún así te quedas con ganas de más, siempre puedes seguir refinando tus habilidades ecológicas: hay mapas que te dirán que playas y mares están más sucios, programas que te indican cuánta contaminación lumínica hay mientras contemplas una noche estrellada y códigos de barras que desvelan cuán sostenible ha sido la elaboración de un alimento.



EuropeAir mide la calidad del aire en el territorio europeo.

¿Qué aire respiramos en Europa?

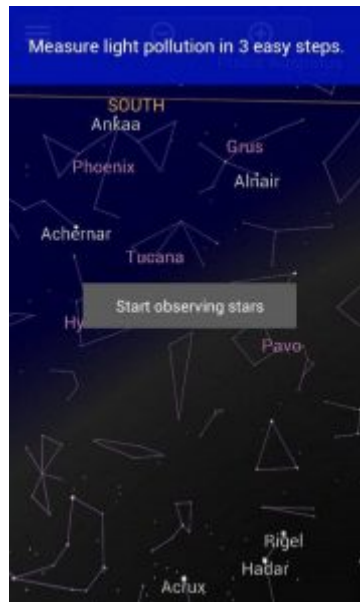
Si quieres saber cuánto ozono respiras al correr o qué cantidad de dióxido de carbono inhalas al pasear por la calle, EuropeAir recaba datos de unas 3.500 estaciones de monitoreo de 30 países y los actualiza constantemente según los proveedores de información de la Agencia Europea del Medio Ambiente. Tiene indexados los datos de más de 500 ciudades del continente. Disponible para iOS y Android.

Mis plantas y yo

Si se te han muerto unos cuantos geranios está es tu aplicación: Koubachi incluye un sensor que se coloca en una maceta y que envía al teléfono una radiografía completa del estado de la planta, alertando de cuándo debería ser regada y de si, por ejemplo, necesita más sol o sombra. Disponible para iOS.

El detective de los productos sostenibles

Good Guide califica del uno al diez el daño ambiental causado en la fabricación de más de 200.000 productos de todo tipo. Informa también, entre otras, de las condiciones de vida de los animales de los que provienen los alimentos y de si los procesos de elaboración de esos productos han contribuido al cambio climático. Disponible para iOS y Android.



Loss of the night nos invita a localizar las estrellas que se hayan dejado de ver a causa de la contaminación lumínica.

¿Cuántas estrellas ves hoy?

Todos tenemos un medidor de luz incorporado: nuestros ojos. Loss of the night nos impele a convertirnos en científicos y jugar a buscar estrellas en la noche. Después, basta con reportar en la app cuáles deberían estar ahí pero no están a causa de la contaminación lumínica. Basada en Google Sky Map, la aplicación ha sido impulsada por el Ministerio Federal de Educación e Investigación alemán. Disponible para Android.

Todo el reciclaje en la mano

Si tenemos dudas acerca de dónde tirar, por ejemplo, un brik, la app Guía del reciclaje detalla qué residuo va en cada contenedor. Incluye un buscador de envases e información acerca de los errores más habituales a la hora de depositar la basura. Disponible en iOS y Android.

Ahorra malos humos

El año pasado se emitieron en España 339,3 millones de toneladas de CO₂. Según la Agencia Europea del Medio Ambiente, un 3,2% más que en 2014. Podemos contribuir a reducir esas cifras con Changers CO₂ Fit, una app que nos reta a acumular puntos cuanto más dióxido de carbono ahorremos en nuestros desplazamientos. La app detectará si vamos andando, cosa que

nos bonificará, o si cogemos el coche, lo que empeorará nuestra puntuación. Disponible para iOS y Android.



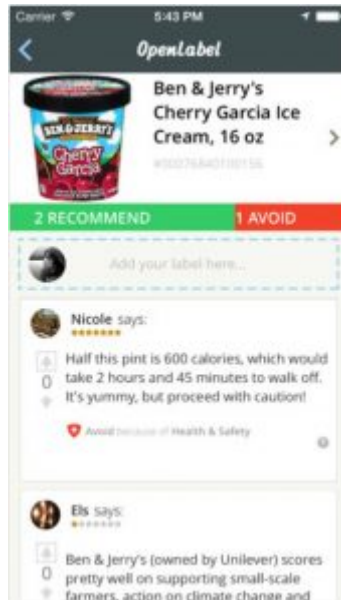
Marine LitterWatch indica la contaminación de las aguas y playas

Un mapa de la contaminación marina

En 2015 se lanzaron al mar unas nueve millones de toneladas de plástico, un material que contamina la biosfera marina y amenaza a miles de especies. Marine LitterWatch es una app desarrollada por la Agencia Europea de Medio Ambiente que marca los puntos calientes de concentración de vertidos en mares y playas de toda Europa. Además, la aplicación permite que los ciudadanos reporten lo que vayan encontrando y que formen comunidades para organizar acciones de limpieza colectiva. Disponible para iOS y Android.

Fauna amenazada

El visón, el lince, el elefante, la ballena azul: hay más de 15.000 especies de animales en peligro de extinción. WWF Together compila cuáles corren peligro, sus hábitats y los fenómenos que amenazan su existencia. Ofrece también, de manera gratuita, la posibilidad de descargar material audiovisual de estos animales. Disponible para iOS y Android.



Con Open Label basta con escanear el código de barras para obtener información sobre la sostenibilidad del producto y comentarios de usuarios.

Tripadvisor en los códigos de barras

OpenLabel amplía las posibilidades de un sistema cada vez más popular: la influencia ciudadana en las decisiones a través de las valoraciones y los comentarios. Esta app lo hace de una manera simple: al escanear el código de barras de cualquier producto se nos ofrece información de sus valores nutricionales, de sus posibles cualidades sostenibles y se muestran comentarios que hayan dejado los usuarios, pudiendo añadir después nuestras opiniones. Disponible para iOS y Android.

Mi DNI 'verde'

¿Y si pudiéramos saber cuánto hemos beneficiado o perjudicado al medioambiente? allGreenup mide el impacto de nuestras acciones cotidianas y premia a los usuarios que acumulen rutinas 'verdes' con descuentos y bonos en actividades y comercios. Es además un Pepito Grillo que da consejos y trucos de sostenibilidad casera. Disponible para iOS y Android.

Una 'polaroid' de la contaminación

Solo hay que tomar una foto del cielo y Visibility, una app ideada por el departamento de robótica de la Universidad del

Sur de California, mide mediante algoritmos la visibilidad del lugar y los factores que pueden estar obstruyendo la perspectiva, como por ejemplo la presencia de aerosoles. Disponible para Android.

El 'bichito' que se chiva del consumo de tus electrodomésticos
El Mirubox es un pequeño robot que se instala en el cuadro de luces y nos envía en tiempo real información desagregada sobre el consumo energético de cada uno de nuestros electrodomésticos. Los datos los visualizaremos en Mirubee, la app desde la que podremos comprobar el consumo en tiempo real, ver si la potencia que tenemos contratada es la adecuada y elegir tarifas que se ajusten a nuestros hábitos de consumo. Disponible para iOS y Android.

Fuente: elpais.com

