

SUMARIO:

BIODIVERSIDAD

Tras la finalización de la restauración minera la laguna de Los Tollos recupera su superficie original

El tritón pigmeo coloniza todas las charcas construidas en el Cabo de Trafalgar para mejorar su conservación

Se construyen dos charcas en la Reserva Natural de Fuente de Piedra para conservar una población de caballito del diablo (*Lestes macrostigma*)

Colaboración entre administraciones y propietarios privados en el marco del LIFE + Iberlince

Con el censo de 46 parejas reproductoras se confirma un moderado incremento en la población del milano real

Efectos del cambio global sobre las poblaciones de trucha común de Sierra Nevada

Medio Ambiente instala fondeos ecológicos para reducir el impacto de las anclas en las praderas de posidonia

Andalucía desarrolla una nueva herramienta de ayuda para priorizar las actuaciones de gestión de especies invasoras

Confirmada la presencia del taxón *Solenanthus reverchonii*. Degen en Sierra de los Cuartos

GEODIVERSIDAD

Los Geoparques andaluces participaron en la I Jornada Abierta del Comité Español de Geoparques

BREVES

EDITA: CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
COORDINA: Secretaría General de Gestión Integral del Medio Ambiente y Agua
Dirección General de Gestión del Medio Natural
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Avenida Manuel Siurot, 50. 41071 Sevilla
I.S.S.N.: 1989-8606

Para contactar con **EOBIO** envía un correo electrónico indicando el motivo (**ALTA**, **BAJA** o **SUGERENCIA**) a:
boletingeobio.cmaot@juntadeandalucia.es



EOBIO Quebrantahuesos
Imagen de Iñigo Fajardo

Registran el primer nido de quebrantahuesos construido en Andalucía por una pareja liberada por el Programa de Reintroducción

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha registrado la existencia del primer nido de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) construido en Andalucía en la zona destinada para la reintroducción de la especie, en el Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas y el Parque Natural Sierra de Castril. El nido localizado, a cargo de una pareja formada por dos ejemplares liberados ("Tono", un macho de 2006, y "Blimunda" una hembra de 2010), es fundamental para el proceso reproductor del quebrantahuesos, y hace probable una puesta inminente, que en esta especie suele ocurrir a partir de diciembre.

Aun considerando a la pareja como inexper-ta para afrontar las siguientes etapas, este hecho es un paso más para que el quebrantahuesos vuelva a reproducirse en libertad La formación de esta pareja, la primera que se constituye con aves liberadas, se produjo a finales de 2013 y desde entonces, el equipo Conservación de Aves Necrófagas de Andalucía ha realizado un seguimiento intensivo del territorio que ocupaban, confirmando un emparejamiento ya consolidado.

El Programa de Reintroducción del Quebrantahuesos que desarrolla la Consejería pretende conseguir una población autónoma y estable, con la liberación de jóvenes ejemplares obtenidos por el sistema de la cría campestre o hacking. Con el empleo de esta técnica, el ejemplar

asimila el área de la suelta como su lugar de nacimiento y, por tanto, regrese a ella para asentarse y reproducirse.

Desde que se iniciaron las primeras liberaciones en el año 2006 son ya 31 los individuos de esta rapaz liberados en el Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas y el Parque Natural Sierra de Castril, a los que se les ha colocado transmisores GPS vía satelital para saber sus movimientos una vez liberados. Gracias dichos transmisores se ha podido confirmar la muerte de 9 ejemplares liberados, en otros 7 los transmisores han dejado de funcionar y en 15 ejemplares se continúa efectuando su seguimiento Todos los quebrantahuesos liberados en el



Imagen: Antonio Añenza

La reproducción del Quebrantahuesos

Las parejas de quebrantahuesos empiezan el aporte de materiales para la construcción del nido entre finales de agosto o principios de septiembre. El nido suele estar ubicado sobre repisas cubiertas y orientadas al abrigo de los vientos dominantes. Las puestas tienen lugar entre la segunda quincena de diciembre y la primera de febrero y consisten en uno o dos huevos. La incubación comienza con el primer huevo, y aunque muchos expertos sostienen que participan ambos sexos al 50% en la misma, la realidad es que ésta la realiza la hembra casi en su totalidad. Los nacimientos deberían tener lugar entre los meses marzo y abril.

marco del citado plan de reintroducción proceden de la reproducción en cautividad del Programa Europeo de Especies amenazadas (EEP) del que forma parte el Centro de Cría de Guadalentín.

Esta instalación, dependiente de la Consejería y gestionada por la Fundación Gypaetus, se creó en 1996 con el fin de producir, mediante la cría en cautividad, un número suficiente de ejemplares con el que dotar al Proyecto de

Reintroducción. La metodología empleada para la cría en este centro se basa en técnicas de cría natural, con fecundación e incubación de los padres y con la mínima intervención humana posible.

Tras la finalización de la restauración minera la laguna de Los Tollos recupera su superficie original

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha finalizado recientemente los trabajos de restauración minera ejecutados en la laguna de Los Tollos entre los términos municipales de Jerez de la Frontera (Cádiz) y El Cuervo (Sevilla). Con ello, concluye la parte más compleja del [proyecto LIFE+ Los Tollos](#) para la recuperación integral de este humedal, cuya estructura resultó gravemente dañada por su explotación minera entre 1976 y 1998 y que está considerado como uno de los humedales de mayor interés medioambiental de Andalucía, además de catalogado como Lugar de Interés Comunitario (LIC) por la directiva Hábitats.



Estado de la Laguna ya restaurada

Con el derribo del dique que separaba la laguna original de la zona minera ya restaurada, toda la superficie se ha inundado y el humedal ha recuperado de nuevo la extensión que tuvo antes del inicio de su degradación. La restauración se inició en agosto de 2013 con el bombeo de agua desde las cortas mineras hasta la cubeta lagunar y su posterior relleno con el mismo

material que el extraído en la década de los 90, unas arcillas muy valoradas denominadas atapulcita. A partir de ahí, la envergadura de la obra se refleja en las cifras manejadas para la restauración, que ha supuesto el bombeo de 1.100.000 m³ de agua (tres veces más de lo previsto) y el movimiento de 1.300.000 m³ de tierra para el relleno de las cortas y la remodelación de la topografía.

La restauración minera que acaba de terminar es vital para la recuperación de la laguna desde el punto de vista ecológico. El siguiente paso será la restauración ambiental. En ella participan numerosos expertos en ecología de humedales, hidrogeología, fauna y flora, entre otros, procedentes de la Universidad de Cádiz, la Universidad Pablo de Olavide y la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. El objetivo es recuperar su estado natural y posteriormente acometer los trabajos para adecuar la zona al uso público y que todos los ciudadanos puedan disfrutar de este enclave natural con senderos, miradores y observatorios.



Caballito del diablo

Se construyen dos charcas en la Reserva Natural de Fuente de Piedra para conservar una población de caballito del diablo (*Lestes macrostigma*)

Lestes macrostigma es un caballito del diablo de gran tamaño, que habita masas de agua someras con vegetación emergente abundante, ya que presenta puestas endofíticas (dentro de plantas). Generalmente ocupa aguas salobres y puntualmente medios dulceacuáticos. Esta especie fue relativamente frecuente en España y en otros países de la Europa mediterránea hasta la década de los ochenta.

En la actualidad, esta especie registra un apreciado declive y se encuentra con un nivel alto de vulnerabilidad, catalogada "En Peligro de Extinción" en el contexto de los países que integran la Unión Europea y figura como especie "Vulnerable" en el "Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de Andalucía". Su declive se debe a la progresiva desaparición y a la escasa calidad de los medios acuáticos lenticos provocada por vertidos agrícolas y urbanos, colmatación de canales, extracciones masivas de agua. Actualmente en Andalucía las poblaciones de esta especie presentan una distribución fragmentada concentrándose en las áreas de Fuente de Piedra y de Doñana

La Junta de Andalucía, a través del Programa de Actuaciones para la Conservación de los Invertebrados Amenazados de Andalucía, ha creado dos charcas en el contexto de la población de Fuente de Piedra, con el objetivo de incrementar la disponibilidad de hábitat y el número de subpoblaciones de esta especie, contribuyendo a mejorar la estructura metapoblacional existente y a reducir posibles riesgos debidos a factores estocásticos.

Estos trabajos han sido diseñados conjuntamente con el equipo técnico de la Reserva Natural para garantizar su implementación de forma coherente con la dinámica hidrológica y edáfica del complejo. La construcción de charcas es una medida eficaz de gestión del medio que permite salvaguardar poblaciones de fauna amenazada. El éxito de estos nuevos medios depende de las cualidades del nuevo hábitat y de la distancia a otras charcas próximas. El diseño más efectivo debe basarse en la conexión de charcas naturales y las de nueva creación.

El tritón pigmeo coloniza todas las charcas construidas en el Cabo de Trafalgar para mejorar su conservación

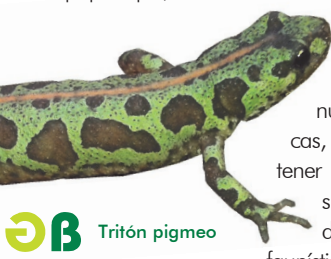
Tras el seguimiento efectuado por técnicos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en el conjunto de charcas interdunares construidas en el Cabo de Trafalgar, se ha constatado la reproducción en la totalidad de las mismas del tritón pigmeo (*Triturus pygmaeus*), una especie incluida en el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del que se estima, que en Andalucía se cuenta con algo más del 50% del total de sus poblaciones.

Tras la construcción de las charcas de algo más de 100 m² y una profundidad máxima cercana al metro, se pudo comprobar

que permitió que en el año 2012 se identificaran las primeras puestas de la especie y posteriormente se comprobó la existencia de larvas en la totalidad de las charcas construidas. Además del tritón pigmeo, se han identificado larvas de otras tres especies de anfibios como la ranita meridional (*Hyla meridionalis*) o el sapo de espuelas, además de numerosos invertebrados acuáticos.

Estos resultados ponen en evidencia el importante papel que, actuaciones de bajo coste

como la creación de estas nuevas charcas, pueden tener en la conservación de grupos faunísticos. Especialmente en casos como el que nos ocupa,



Tritón pigmeo

con una importante comunidad herpetológica presente en la zona y con unos años de precipitaciones irregulares afectando directamente sobre los únicos lugares de reproducción posible.

desde el inicio el buen funcionamiento hídrico y sólo un año después, ya se reprodujeron dos especies de anfibios, el sapo corredor (*Bufo calamita*) y el sapo de espuelas (*Pelobates cultripipes*).

Desde entonces, las charcas han ido desarrollando una abundante vegetación sumergida,

Colaboración entre administraciones y propietarios privados en el marco del LIFE + Iberlince

En el marco del proyecto **LIFE+ Iberlince** destinado a la recuperación histórica de las poblaciones de Lince ibérico, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha firmado recientemente en Cazalla de la Sierra (Sevilla) tres convenios de colaboración con diversos propietarios de fincas privadas de la Sierra Norte de Sevilla.



La mayor parte de las acciones contempladas en estos acuerdos están relacionadas con la mejora de las poblaciones de conejo silvestre, presa básica y principal en la dieta del lince. Estas medidas consisten en la construcción de refugios de cría, la instalación de comederos y bebederos, la señalización de zonas de reserva, desbroces de matorrales densos para favorecer el crecimiento de pastos en zonas con escasez de alimento, así como en la construcción de vivares y entaramados para zonas con escasez de refugio.

Regreso a los Montes de Toledo

En la misma línea de colaboración entre administraciones y particulares, el proyecto **LIFE+ Iberlince** ha registrado recientemente un importante hito en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. Así, tras más de

15 años sin presencia contrastada del lince en los Montes de Toledo, se han liberado tres ejemplares procedentes del Centro de Cría en Cautividad de Silves (Portugal) en una finca privada de Mazarambroz (Toledo).

Estos ejemplares forman parte de un grupo de ocho que serán soltados sucesivamente en las próximas semanas. La colaboración entre administración y particulares, se ha convertido en una de las herramientas más importantes para la conservación de la especie. Los convenios no sólo han permitido la ejecución de acciones de conservación, sino que se han constituido como verdaderas herramientas para el desarrollo del proyecto **LIFE+ Iberlince**. Un proyecto coordinado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, en el que se integra como beneficiario asociado la Consejería de Agricultura de Castilla-La Mancha, entre otros.

Con el censo de 46 parejas reproductoras se confirma un moderado incremento en la población del milano real

Los últimos censos realizados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio confirman la presencia de 46 parejas reproductoras de Milano real (*Milvus milvus*) en Andalucía. De esa cifra, 42 parejas se censaron en el Espacio Natural de Doñana y las 4 restantes en el Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche.

Estos datos confirman el incremento moderado que desde 2005 mantiene la población reproductora de la especie, aunque se está casi restringida al Espacio Natural Doñana, donde se localiza el 91% de las parejas reproductoras andaluzas. En este enclave, realizaron puestas 27 parejas pero solo 13 consiguieron sacar pollos que llegaron a



volar, 17 en total. En el Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche se ha controlado la reproducción de una de las cuatro parejas, que ha sacado dos pollos. El milano real es una especie catalogada en peligro de extinción e incluida en el **Plan de Recuperación y Conservación de Aves Neorrófas**

y sirve de indicador del estado de los ecosistemas de su área de distribución. Se trata de un depredador generalista con una dieta muy variada, gracias a la cual, colabora en la limpieza de carroña y forma parte del grupo de animales conocidos como los sanitarios de las zonas abiertas. Sin embargo esta circunstancia también lo convierte en muy vulnerable a los tóxicos y sustancias bioacumulables.



Efectos del cambio global sobre las poblaciones de trucha común de Sierra Nevada

Los muestreos realizados sobre las poblaciones de trucha común (*Salmo trutta*) del Espacio Natural de Sierra Nevada, tienen el objeto de identificar y cuantificar la influencia de los cambios ambientales sobre la estructura poblacional, la fenología reproductiva, la densidad y la biomasa de la especie.

Estos trabajos, realizados desde 2005 en el marco del **"Programa de seguimiento de los efectos del Cambio Global de Sierra Nevada"**, estudian la densidad de la especie en siete ríos de Sierra Nevada (Genil, Alcázar, Monachil, Dílar, Trevélez, Poqueira y Andarax), utilizando el método de capturas sucesivas con extracción mediante pesca eléctrica y, se suman a los realizados por el Programa de Recuperación de las poblaciones de trucha común (*Salmo trutta*) en Andalucía, que abarca todos los ríos con presencia de dicho salmónido en Sierra Nevada.

En base a los muestreos realizados, los resultados obtenidos indican una relación entre la densidad de trucha común en el Espacio Natural de Sierra Nevada y las precipitaciones acumuladas. Por un lado, tras un periodo con precipitaciones acumuladas bajas, se producen descensos en la densidad de las poblaciones de trucha, pero no de manera inmediata, sino trascurrido un tiempo desde el inicio del periodo de sequía.

La segunda forma en la que la densidad de trucha común se ve afectada es después de un periodo de altas precipitaciones acumuladas, en el que han ocurrido varios episodios de lluvias torrenciales (como las acaecidas en otoño de 2009 y principios de 2010). En dichos periodos, debido a la repentina modificación que se produce en el hábitat, hay una afección directa sobre las poblaciones de trucha común en el año en que ocurren, disminuyendo su densidad.

La recuperación de las poblaciones tras los fenómenos de lluvias torrenciales (que producen descensos bruscos en las comunidades muestreadas) se produce de manera casi inmediata. Esto probablemente sea debido a la adaptación de las poblaciones de trucha común a estos fenómenos relativamente frecuentes en el Espacio Natural de Sierra Nevada.



Medio Ambiente instala fondeos ecológicos para reducir el impacto de las anclas en las praderas de posidonia

El lento crecimiento de las praderas de *Posidonia oceanica* es bien conocido. Con una tasa media de crecimiento horizontal de entre 1 y 6 centímetros por año, no es de sorprender que 7 décadas después de la segunda guerra mundial, aún se distinguen perfectamente las huellas de los bombardeos provocados en algunas praderas mediterráneas. También se ha documentado repetidas veces, cómo el fondeo intensivo y recurrente de embarcaciones de recreo erosiona las praderas, por el arado que producen el garreo de las anclas y el bomeo de las cadenas, y cómo esta erosión llega a superar la capacidad de regeneración de la pradera de *Posidonia*, y a inducir su declive y pérdida de cobertura. El caso documentado más cercano geográficamente lo tenemos en la cala Cerrada, en el LIC (Lugar de Importancia Comunitaria) de Cabo Tiñoso, detectado por la red de seguimiento POSIMED-Murcia, y debido a una intensa actividad de buceo.

Varias praderas de Andalucía también sufren una presión estacional de fondeo por anclas, y muchos de los puntos de inmersión preferidos de los centros de buceo se encuentran en zonas con praderas de *Posidonia*. Aunque este colectivo está hecho a la mar y sabe minimizar el impacto de sus anclas, su actividad tiene lugar todo el año, lo que aumenta las posibilidades de dañar los fondos. Además existen otros riesgos asociados a las anclas aparte de la erosión, como es la transmisión involuntaria de estolones de algas invasoras como *Caulerpa racemosa*. Por último pero no menos importante, los mismos centros de buceo reclaman la instalación de fondeos, que hacen su actividad más segura.

Por estas razones, en el marco del proyecto **LIFE+ Posidonia Andalucía, "Conservación de las praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz"**, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha instalado, entre junio y agosto del pasado año, 33 boyas de fondeo ecológico en la ZEC de Cabo de Gata-Níjar (18), así como en los LIC de

Los Fondos Marinos del Levante Almeriense (11) e Islote de San Andrés (4). La ubicación de estas boyas ha sido consensuada con los centros de buceo que operan en la zona. Además, este invierno completará los trabajos con la instalación de 8 fondeos más en la ZEC de Marro-Cerro Gordo.



Fondeo de boya sobre una pradera

El diseño de fondeo seleccionado depende del sustrato sobre el que se ha instalado, evitándose en todo momento su anclaje directo sobre pradera de *Posidonia*. Se han seleccionado claros de arena, o bien de roca. En el primer caso, se ha utilizado el modelo "manta ray", un tipo de anclaje que se entierra en el fondo de arena. En roca el anclaje consiste en una pletina de unos 25 x 20 cm², soldada a la roca mediante tornillos y taco químico. La línea de fondeo contiene una boya a media agua, cuya función es impedir que el cabo roce el fondo.

Algunas de estas boyas son de uso preferente para embarcaciones de buceo y otras son de uso general para embarcaciones de recreo. El diseño de este fondeo ecológico es operativo para em-

barcaciones de hasta 15 metros de eslora y con vientos inferiores a 43 km. Estos dispositivos están serigrafados con las principales normas de uso. Además, se ha publicado un tríptico informativo, titulado "Fondea sin dejar Rastro", que muestra la ubicación y normas de uso de estos fondeos, así como recomendaciones para reducir el impacto de las embarcaciones durante el fondeo. Este tríptico está siendo distribuido por centros de buceo, clubes náuticos y las Delegaciones Territoriales de Medio Ambiente de Almería, Granada y Málaga.

En los próximos años, y con mayor frecuencia en verano, las boyas instaladas serán objeto de un seguimiento exhaustivo por la embarcación Punta Polacra de la Consejería, con el objeto de evaluar su uso, cobertura de necesidades, y también su buen estado de conservación. Debido a que la instalación es reciente, los datos de seguimiento son aún escasos para evaluar el éxito de los fondeos instalados. En el mes de agosto, justo después de su instalación y antes de la campaña informativa, se detectó de media que un 20% de los fondeos ecológicos tenían embarcaciones enganchadas. El 83% de éstas eran de buceo, y se detectó que como media, un 26% de las embarcaciones presentes en la zona todavía fondeaban utilizando el ancla. Se espera que tras la campaña informativa, el uso de las boyas aumente de manera sustancial y determine, por las razones de seguridad que su uso induce, la futura demanda de nuevas instalaciones hasta alcanza el óptimo de dotaciones que el asesoramiento científico-técnico de esta Consejería aconseja.

Además de la protección ambiental, estos fondeos van a propiciar una mejora sustancial tanto de la ordenación como de la prestación de servicios y seguridad asociada a las nuevas y cada día más demandadas actividades de turismo submarino y náutico, así como de observación de los fondos con embarcaciones acondicionadas.

Andalucía desarrolla una nueva herramienta de ayuda para priorizar las actuaciones de gestión de especies invasoras

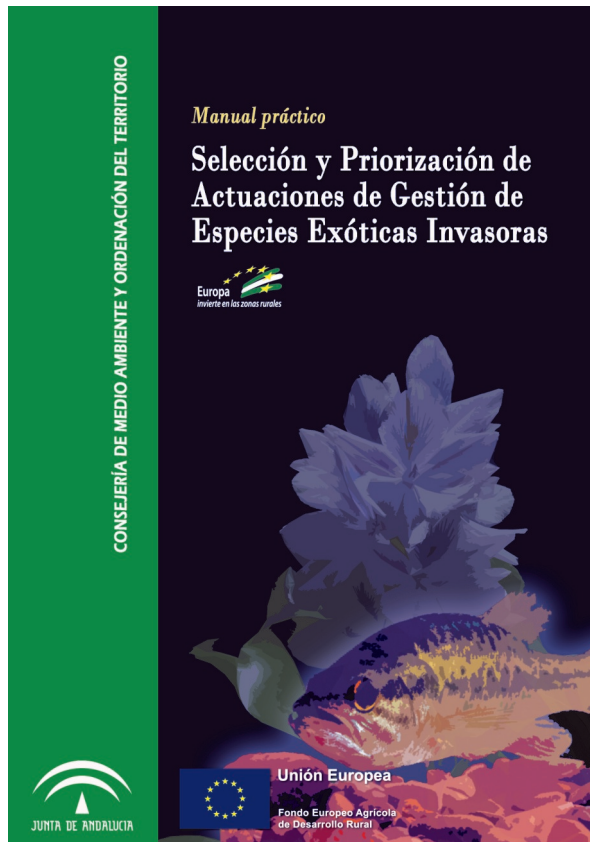
Andalucía registra continuamente la llegada de nuevas especies exóticas, que se unen a las especies ya establecidas en sus diversos ecosistemas. Los casos de invasión son numerosos y crecientes, lo que obliga a seleccionar cuidadosamente qué poblaciones deben ser prioritariamente gestionadas. Los factores involucrados en cada decisión son numerosos, diversos en su naturaleza y complejos.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a través del **Programa Andaluz para el Control de Especies Invasoras**, trabaja desde 2009 en la producción, evaluación, implementación y puesta a punto de un procedimiento que permita detectar qué casos de invasión serían prioritarios para su gestión desde la óptica del coste ecológico y económico, del propio beneficio ecológico esperado y de sus posibilidades de éxito. El objetivo ha sido diseñar un sistema capaz de optimizar los niveles de eficacia para la gestión de invasiones.

La fase de prueba e implementación se ha completado. Se comprueba, que el protocolo desarrollado ayuda a discriminar las actuaciones de gestión que tendrían mayor probabilidad de éxito. Con ello se mejora el balance entre coste y beneficio ecológico de las actuaciones y por tanto, su propia prioridad.

Completada esta fase de prueba, se está en condiciones de trasladar dicha experiencia para servir de ayuda a la toma de decisiones a instituciones, colectivos, empresas o propietarios de terrenos, que deban trabajar en el ámbito de la gestión de las invasiones biológicas. Para ello, la administración andaluza pone a disposición de los interesados un documento práctico, con el procedimiento a seguir en cada caso, los criterios manejados y la justificación de estos, con la publicación del **Manual práctico "Selección y Priorización de Actuaciones de Gestión de Especies Exóticas"**.

Los criterios manejados tienen en cuenta tanto los aspectos ecológicos (ecosistemas y especies que sufren impacto, importan- cia que representan para la conservación



de la biodiversidad, etc.) como las tareas específicas asociadas a la gestión de invasoras (nivel de conocimiento sobre la población, posibles impactos de la metodología propuesta, gestión de residuos, etc.). También se ponderan tanto los costes ecológicos y económicos como los beneficios ecológicos esperados y la factibilidad de conseguir los objetivos propuestos.

Esta herramienta de ayuda a la toma de decisiones se presenta como un cuestionario que expone los posibles escenarios para cada variable tratada. Dependiendo de las respuestas otorgadas, el usuario obtiene una recomendación final (actuación "óptima", "sub-óptima" o "inviabile/no recomendada") así como una serie de alertas que le ayudarán a tomar decisiones o a reformular el proyecto de actuación para que aumente su grado de eficacia y las posibilidades de conseguir el objetivo perseguido. Cada pregunta lleva asociada una explicación sintética acerca de su interpretación y justificación técnica.

Aunque está desarrollada en Andalucía, se considera que con ciertas adaptaciones que se indican en el manual, puede servir de ayuda en la toma de decisiones en gestión de invasoras en otras regiones españolas.



Confirmada la presencia del taxón *Solenanthus reverchonii* Degen en Sierra de los Cuartos

Personal técnico de la **Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales (RAJBEN)**, y del Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y las Villas (Jaén) han confirmado la presencia en la Sierra de los Cuartos de ejemplares del taxón *Solenanthus reverchonii* Degen. Esta especie fue citada por Eliséé Reverchon en la Sierra de los Cuartos en 1902 y desde entonces, 112 años después, no se había vuelto a confirmar su presencia. De esta especie, única representante de su género en la península ibérica y catalogada en Peligro de Extinción, tan sólo existía confirmación en la actualidad de una única localidad ubicada en la Sierra de la Cabrilla, a unos 10 km de la nueva localidad registrada.

Este hallazgo se produce en el marco de los trabajos de prospección que la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio vienen realizando para la localización de hábitats adecuados para la especie. Gracias a éstos, en el mes de junio, el personal técnico realizó dos visitas a la Sierra de los Cuartos y en ellas, localizaron 24 ejemplares de los que 3 eran individuos reproductores que no habían llegado a formar fruto. Todos estos datos han quedado incluidos en la aplicación FAME web, creada para el registro de datos y consulta de información generada sobre flora amenazada de Andalucía.

Son diversos los trabajos que se realizan desde hace ya varios años con este taxón, incluido en el Plan de Recuperación y Conservación de Especies de Altas Cumbres de Andalucía y que han ampliado mucho los conocimientos sobre el mismo. Entre los más destacables: las prospecciones de zonas con hábitat potencial, con resultados tan satisfactorios como este último hallazgo o la localización en 2012 de nuevos núcleos en la Sierra de la Cabrilla, con ampliación del número de efectivos conocidos, de 62 a 306 individuos. También se vienen realizando seguimientos y actuaciones de protección contra ungulados para impedir su predación sistemática. Las labores de protección y seguimiento sobre las localidades conocidas, así como las de prospección no descartan la existencia de nuevas poblaciones e incluso cierta continuidad entre las ya conocidas.

Por último y coincidiendo con el centenario de su muerte, esta nueva cita permite poner en valor el trabajo desarrollado por el gran botánico Eliséé Reverchon (1835-1914), por su aporte de numerosas especies para la ciencia, además de su importante labor en pro de la conservación de la flora andaluza.

GEODIVERSIDAD:



Los Geoparques andaluces participaron en la I Jornada Abierta del Comité Español de Geoparques

En octubre se celebraron las I Jornadas Abiertas del Comité Español de Geoparques en Guadalupe, en pleno corazón del Geoparque Villuercas Ibores Jara. Estas jornadas reunieron a más de 230 participantes entre empresarios, estudiantes de Turismo, aspirantes a Geoparques así como miembros de la comunidad científica y de diversas administraciones. Este



Geoparque Cabo de Gata

encuentro constituyó una excelente oportunidad para encontrarse con los diez representantes de los Geoparques y representantes del Instituto Geológico y Minero de España y de la Comisión Nacional Española de Cooperación con la Unesco que forman el Comité Español de Geoparque.

Los Geoparques andaluces expusieron sus experiencias en temáticas como el papel de la ciencia y la geoconservación, el Geoturismo o proyectos educativos, dando a conocer una de las acciones de mayor alcance recogidas en la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Geodiversidad.

El Comité Español de Geoparques es el órgano que representa a los Geoparques Globales en España y en la actualidad el comité está formado por 10 Geoparques Españoles y



Cueva de los Murciélagos en el Geoparque Sierras Subbéticas

por representantes de la Administración General del Estado (Comisión Nacional Española de Cooperación con la UNESCO, Instituto Geológico y Minero de España y representantes de diversas administraciones nacionales que se irán incorporando paulatinamente).

El Comité Español de Geoparques se constituyó en el marco de la Red Global de Geoparques, avalada por la UNESCO y aspira a formar parte activa del futuro Programa Internacional de Geociencias y Geoparques. El Comité por tanto es la máxima referencia a nivel Español

para conocer a la Red Global de Geoparques y también a la hora de orientar a los territorios aspirantes con los procedimientos adecuados para entrar a formar parte de esta red.

El Comité Español de Geoparques se reúne al menos una vez al año en sesión técnica cerrada. En 2014, y como parte de su estrategia de comunicación, se ha celebrado por primera vez una jornada abierta a la sociedad, que da a conocer tanto el método de trabajo de los Geoparques como los beneficios que conllevan a estos territorios. Dado el éxito obtenido en esta primera edición, se prevé que estas jornadas se celebren periódicamente en los diferentes geoparques españoles.

Andalucía, con Cabo de Gata-Níjar (Almería), Sierras Subbéticas (Córdoba) y Sierra Norte de Sevilla (Sevilla) es posiblemente la región del mundo con mayor número de Geoparques y es pionera en el desarrollo de políticas y normativas vinculadas a la Geodiversidad. Cuenta con una amplia experiencia en la Red de Geoparques Globales y por ello dos de sus territorios están acreditados como expertos internacionales sobre Geoparques.

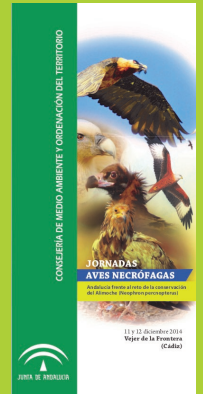
Más información:

- [Geoparques andaluces](#)
- [Web Comité Español de Geoparques](#)

BREVES:

Vejer de la Frontera (Cádiz) acoge el seminario "Aves necrófagas: Andalucía frente al reto de la conservación del alimoche"

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha organizado en Vejer de la Frontera (Cádiz) el seminario "AVES NECRÓFAGAS: Andalucía frente al reto de la conservación del alimoche". En estas jornadas, celebradas los días 11 y 12 de diciembre de 2014, han participado



investigadores y expertos en la especie y a través de las mismas se buscaba facilitar a la administración ambiental andaluza, la elaboración de herramientas que permitan abordar la conservación del alimoche con suficiente garantía de éxito para en primer lugar frenar su declive y en segundo lugar conseguir un incremento de su población para alejarla de la extinción. Así mismo, aprovechando este foro, el seminario ha posibilitado conocer el estado de conservación del resto de aves incluidas en el [Plan de Recuperación y Conservación de Aves Necrófagas de Andalucía](#) y la comunicación de nuevos conocimientos científicos adquiridos recientemente sobre estas especies.

Otros Boletines:

- andalucía forestal
- CAZA y PESCA sostenibles
- Dehesa boletín BioDehesa
- Newsletter del Proyecto POCTEFEX TRANSHABITAT
- trans habitat
- boletín esteparrio
- elgato CLAVO
- El Tollón
- Boletín de Noticias Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía
- Boletín informativo del Proyecto Alborán
- PROGRAMA ANDARRIOS
- INNOVACION CONTRA EL VENENO



Unión Europea

Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA