



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE



Boletín nº: 028. 2013

## Boletín informativo sobre Geodiversidad y Biodiversidad de Andalucía

### BIODIVERSIDAD

Aumenta el número de parejas de águila imperial y se amplía su área de distribución en Andalucía

Publicado el Informe Gestión de mortandades de fauna acuática en Andalucía 2012

La Sierra de Castril acoge la liberación de los primeros quebrantahuesos de la temporada

Estudio sobre las sustancias de los cebos envenenados

La gestión y conservación de la Biodiversidad en el Plan Andaluz de Formación Ambiental 2013

Continúa la campaña de salvamento de pollos de aguilucho cenizo en Andalucía

Se inicia el programa de colaboradores para seguimiento de migración de aves por el Estrecho

"De labores y aves", reporte audiovisual del Proyecto LIFE+ Aves Esteparias en las campiñas de Sevilla y el Alto Guadiato

Localizados nuevos núcleos de *Solenanthus reverchonii*. Degen en la Sierra de Ca-zorla

La Junta de Andalucía restaura el entorno natural de los Sotos de la Albolafia en Córdoba

### GEODIVERSIDAD

El Geoparque Sierras Subbéticas ha celebrado su VII Semana de los Geoparques Europeos.

### BREVES

I.S.S.N.: 1989-8606

Para contactar con GEOBIO envía un correo electrónico indicando el motivo (ALTA, BAJA o SUGERENCIA) a:

[boletingeobio.capma@juntadeandalucia.es](mailto:boletingeobio.capma@juntadeandalucia.es)

LIFE+ posidonia andalucía

## Erradicada la presencia de la invasora *Caulerpa racemosa* en una reserva integral del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar

El pasado día 9 de mayo, el equipo de buceadores que realiza las actuaciones de detección precoz de *Caulerpa racemosa* para el LIFE+ *Posidonia Andalucía* sobre el fondo marino de Punta Javana en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, pudo comprobar la práctica inexistencia de presencia de esta especie en dicha reserva integral del parque natural.

Así durante su reconocimiento, el equipo comprobó que en la parcela sobre la que se realiza el seguimiento sólo había una mata de 5 cm de altura, y fuera de la misma se detectaron 15-20 matas, algunas sueltas sobre el fondo y otras semienterradas. Junto a esto, la zona presentaba marcas de fuerte corriente de fondo y una acumulación de sedimento importante que ha debido sepultar la mayor parte de las algas presentes.

Todas las matas observadas, que en total, cubrirían unos 20x20 cm del fondo marino, se retiraron y se eliminaron en tierra. Posteriormente, se revisó toda la zona y se realizó un transecto submarino en la dirección de la corriente predominante desde la parcela fija al fondo hasta las praderas de *Posidonia oceánica* que se encuentran más a poniente, sin observar presencia del alga invasora.

Aunque se conoce la existencia de la *Caulerpa racemosa* en aguas andaluzas del levante Almeriense desde 2008, no es hasta abril de 2012 cuando se detecta en Punta Javana. Tras su localización, comenzaron las actuaciones de erradicación y en jornadas posteriores, se balizó la zona afectada y se procedió con un aspirador submarino, unido a una bolsa de malla ultrafina, a extraer todas las matas de *Caulerpa* observadas. Meses más tarde, en agosto, se volvió a visitar la zona y se de-



Mata de *Caulerpa racemosa* semienterrada

tectaron nuevas manchas muy pequeñas del alga junto a la parcela fija, no observadas en abril debido a la escasísima visibilidad por turbidez. Las pocas matas existentes en la parcela se retiraron a tierra.

Tras la actuación de 2012 y finalmente con los datos disponibles, parece que la invasora ya no está presente en la zona. Sin

### ¿En qué consisten las actuaciones de detección precoz?

Para conocer la situación de la zona afectada por la *Caulerpa racemosa* en las costas del levante almeriense, el Proyecto LIFE+ *Posidonia* incluye un paquete de actuaciones de detección precoz. Estas actuaciones ofrecen información precisa en todo momento para poder acometer urgentemente una posible erradicación antes de que el alga se expanda de forma descontrolada.

Las actuaciones consisten en la realización de transectos submarinos. Estas inmersiones se efectúan desde 30 metros de profundidad hasta la orilla, en zonas prominentes de la costa (cabos y puntas) donde la corriente puede traer matas sueltas o propágulos de la especie, así como en puertos y puntos de atraque donde el alga puede llegar en anclas de embarcaciones o en redes de pescadores.

Aunque la dinámica natural del sedimento ha sido decisiva, la actuación temprana de los técnicos, que eliminando todos los focos de colonización justo al principio de su época de mayor crecimiento, ha permitido que la incipiente población no escapara al enterramiento.

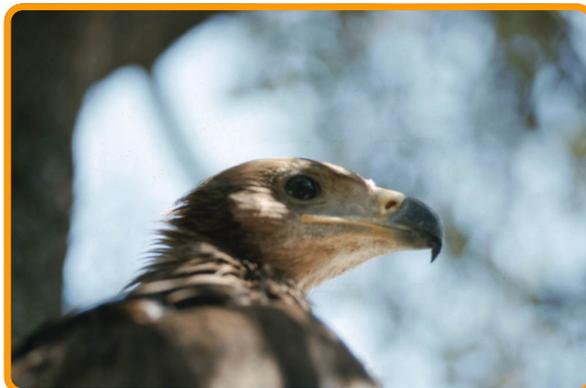
## Aumenta el número de parejas de águila imperial y se amplía su área de distribución en Andalucía

El Programa de Actuaciones para la Conservación del Águila Imperial Ibérica, que desarrolla la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, enmarcado dentro del Plan de Recuperación de la especie, contabilizó durante 2012 la ocupación de 81 territorios en Andalucía (67 en Sierra Morena, 9 en el núcleo de Doñana y 5 en Cádiz), cifra que supone un máximo histórico y continúa el ascenso interanual registrado desde 1989 en la formación de nuevas parejas, con una tendencia estadísticamente significativa de un 4,88% de incremento interanual.

Así, en los ocho años transcurridos entre 2003 (cuando ya se tienen datos reales de la población) y 2010, la población se ha incrementado en 14 parejas; mientras que, en tan solo las dos últimas anualidades ha aumentado en 20 parejas. Es decir, se ha pasado de un ritmo de incremento de 1,75 nuevos territorios anuales (2003-2010) a 10 nuevos territorios cada año (2011 y 2012). Además del ascenso del número de parejas, se consolida el aumento del área de distribución, de forma que tienden a unirse los distintos subnúcleos reproductores (Sierra Morena oriental y Sierra Morena central) y aparecen otras nuevas áreas: como Cádiz, Valle de Los Pedroches, o Norte de Huelva.

La tasa de vuelo podría considerarse como dentro de la normalidad, pero tanto el éxito reproductivo como la productividad son

bajas, si bien esta última está por encima de lo descrito para poblaciones estables.



*Águila imperial ibérica (Aquila adalberti)*

En este sentido, aunque el 88,9% de las parejas realizaron la puesta, solo el 57% de éstas produjeron pollos. Finalmente en 2012 nacieron 109 pollos, lo que representa un incremento del 25,3% respecto a 2011, y se ha pasado de 8 parejas con 3 pollos en 2011 a 16 en 2012, aunque sólo han volado 78. Estas nidadas triples/cuádruples frecuentemente presentan problemas de agresiones entre los pollos, lo que incrementa el número de parejas susceptibles de recibir alimentación suplementaria y un mayor control. Esto ha influido en la elevada mortalidad de pollos (28% del total de pollos) debido principal-

mente a: cainismo (29%) inclemencias meteorológicas (26%) y deterioro del nido (13%).

Las actuaciones realizadas por la Junta de Andalucía, creando un equipo de seguimiento especializado, ha permitido mantener los parámetros reproductores dentro de los márgenes de poblaciones estables. Aunque todavía se registran bajas por electrocuciones y disparos (se han detectado electrocuciones en apoyos ya corregidos), no se registran casos de envenenamiento desde hace tres años.

### Los datos provisionales de 2013

Los datos provisionales referentes a 2013, en cuanto al número de parejas contabilizadas en Andalucía, parecen incluso mejorar los datos obtenidos en 2012. En este sentido y actualizando la información con los datos provisionales de este año, se puede avanzar como cifra aproximada, que son al menos 90 el número de parejas de imperial contabilizadas en Andalucía (10 en Doñana, 7 en Cádiz y 73 en Sierra Morena). Son cifras provisionales, pues todavía podría confirmarse la presencia de alguna otra pareja no contabilizada. Igualmente ocurre con otros parámetros como el número de pollos o mortalidad de la especie, al tratarse de datos sobre los que todavía se está registrando el análisis de la información obtenida.

## Publicado el Informe Gestión de mortandades de fauna acuática en Andalucía 2012

La Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente continúa con el balance de la Gestión de mortandades de la fauna acuática en Andalucía durante 2012, con la difusión del Informe Anual que recopila los resultados obtenidos, (dentro del Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre) para el seguimiento y control de mortandades de peces y aves acuáticas.

Este informe está orientado hacia el estudio de las causas y la intensidad en los diferentes episodios de mortandad ocurridos en Andalucía durante 2012, lo que permite extraer posibles explicaciones a las mismas y proponer medidas de atenuación o eliminación, así como evaluar los resultados de las medidas propuestas en periodos precedentes. El documento contempla los trabajos integrados en la detección precoz de mortandades, la evaluación de medios humanos y de materiales necesarios para la retirada de cadáveres, la remisión de muestras al Centro de Análisis y Diagnósticos (CAD) y, cuando ha sido necesario, el traslado de los individuos enfermos a los Centros de Recuperación de Especies Amenazadas (CREA).

Entre las principales conclusiones, cabe destacar que teniendo en cuenta que en Andalucía criaron en 2012 más de 26.000 parejas de aves acuáticas, en términos globales se puede considerar que dicho año ha resultado un año sin incidencia biológica de las mortandades en el grupo de

las aves acuáticas, pues en 2012 se han retirado un total de 487 aves enfermas y muertas pertenecientes a 32 especies distintas. Este total de aves recogidas es el más bajo de todo el periodo de establecimiento del Programa (2003-2012), con un notable descenso incluso respecto a los mínimos registrados en periodos precedentes. De las 487 aves retiradas, 112 (un 23 %) estaban enfermas, con sólo 1 ejemplar (Morito común) de especie amenazada recogida en el Listado de Especies de Especial Protección (LESPE).

Por otro lado, también en 2012 se ha registrado un descenso de mortandades de peces respecto a al año anterior, ofreciendo cifras que se encuentran entre los mínimos registrados en 2003-2012; confirmándose así una significativa tendencia de descenso anual del 19,3%. De esta forma, a lo largo de todo el 2012 se ha procedido a la retirada de 6.873,8 kg de peces muertos, correspondientes a 16.473 individuos de 6 especies distintas y con un 54,7% correspondiente a especies introducidas, lo que en cierta manera se podría considerar con efecto positivo para el medio y para las



*Acumulación de cadáveres en Las Presillas (Río Palmones)*

especies autóctonas.

No se han detectado vertidos contaminantes que hayan provocado provocar mortandades en 2012. Las mortandades registradas se concentraron de julio a octubre, cuando la acumulación de materia orgánica en los fondos de los humedales llega a provocar la anoxia y una elevada producción de algas tóxicas, que pueden ser causantes en primera instancia de las mortandades o provocar la inmunodepresión de las poblaciones para ser fácilmente afectadas por infecciones secundarias.

## La Sierra de Castril acoge la liberación de los primeros quebrantahuesos de la temporada

La Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía liberó a finales del pasado mes de mayo tres ejemplares de quebrantahuesos, dos hembras y un macho, en el parque de la Alameda Pérdida, en pleno Parque Natural Sierra de Castril (Granada) continuando con el desarrollo del **Programa de Reintroducción del Quebrantahuesos** impulsado por la Junta de Andalucía.

Este año los ejemplares a liberar son cinco, los primeros ejemplares liberados en mayo son originarios del Centro de Cría de Quebrantahuesos de Cazorla, el Centro de Cría de Valcailent (Lérida) y el Centro de Bargy (Francia). Posteriormente, en torno al 25 de junio se liberarán dos ejemplares más, ambos procedentes de centros zoológicos alemanes (Tierpark de Berlín y Nürenberg).

El Programa de Reintroducción del Quebrantahuesos en Andalucía forma parte de un gran proyecto europeo con más de 30 zoológicos y centros de cría especializados, administraciones nacionales, regionales y locales, parques nacionales y



*Ejemplar de quebrantahuesos en vuelo*

ONGs. El objetivo de todas estas entidades es recuperar en la medida de lo posible la metapoblación de quebrantahuesos del Mediterráneo occidental, diversificando al máximo la genética de esta especie que llegó a estar al borde de la extinción en Europa a finales de los años 80. Para ello se realiza un meticuloso registro genético de todas las aves cautivas y se

intercambian aves de unos centros a otros, y cuando se liberan se hace siempre procurando que la máxima diversidad genética esté representada en cada sistema montañoso. En este año, de los 6 pollos nacidos en Andalucía durante 2012, uno se ha liberado en Andalucía, otro se destinará a cría en cautividad y los cuatro restantes se liberarán en otros países europeos, tres volarán en Francia (en el Macizo Central y en los Alpes) y el cuarto será liberado en los Alpes suizos.

En Andalucía se extinguió el quebrantahuesos hacia 1986 y a partir de ese momento la Junta de Andalucía ha iniciado una serie de contactos y relaciones nacionales e internacionales para recuperar la especie. En 1996 se creó el Centro de Cría de Quebrantahuesos de Cazorla y diez años más tarde, en 2006 se iniciarían las liberaciones de Quebrantahuesos en Andalucía, habiéndose liberado hasta el momento, incluyendo las 5 aves de este año, un total 28 ejemplares, de los cuales sobreviven unas 18.

## Estudio sobre las sustancias de los cebos envenenados

En el marco del proyecto Life+ VENENO, que cofinancia la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) ha elaborado un **estudio de las sustancias más empleadas para elaborar cebos envenenados**, cómo se adquieren y cómo pasan los controles.

El estudio ha identificado más de 70 sustancias que se utilizan en la elaboración de cebos envenenados, en su mayoría productos fitosanitarios y biocidas. De todas estas sustancias las más utilizadas en el territorio nacional son los insecticidas aldicarb y carbofurano, que aparecen en el 50% y en el 22% de los episodios de envenenamiento analizados, respectivamente, seguidos de otros productos como el metomilo (4%), el endosulfán (3%), la estricnina (3%) o el rodenticida bromadiolona (2%).

Complementariamente, uno de los objetivos del estudio ha sido determinar la facilidad de acceso a este tipo de sustancias. Para ello se intentó comprar vía Internet aldicarb, carbofurano y estricnina, sustancias prohibidas en España desde hace más de un lustro. La adquisición

se produjo sin problema, lo que demuestra que productos con un alto poder letal pueden ser comprados por cualquier particular. Esta posibilidad de acceso se agrava por la falta de un sistema de gestión adecuado de los productos que quedan fuera del mercado y cuyo uso está prohibido, como es el caso de muchas de las sustancias utilizadas para elaborar cebos envenenados. En este sentido el estudio, señala entre sus conclusiones la necesidad de llevar a cabo una correcta retirada y gestión de los stocks de los productos plaguicidas que se acumulan en pequeñas explotaciones para evitar el fácil acceso a este tipo de residuos peligrosos.

El uso de dichas sustancias en el medio natural conlleva un grave riesgo para la salud pública, para el medio ambiente y para nuestras mascotas. Es por esto, que deben tomarse todas las medidas oportunas para evitar que dichos tóxicos se sigan utilizando de forma ilícita. El estudio está disponible en el Fondo Documental de la web del proyecto Life+ VENENO [www.venenono.org](http://www.venenono.org).



## La gestión y conservación de la Biodiversidad en el Plan Andaluz de Formación Ambiental 2013

El **Plan Andaluz de Formación Ambiental**, ha incorporado una nueva convocatoria de acciones formativas para el primer semestre de 2013, incluyendo en su oferta formativa varios cursos destinados a la gestión y conservación de la Biodiversidad. Con esta oferta formativa se pretende fomentar la capacitación en la gestión del patrimonio natural de Andalucía y la promoción de la sostenibilidad, favoreciendo la mejora de la cualificación profesional de las personas que desarrollan su labor en los distintos ámbitos profesionales vinculados al medio ambiente.

Así, para el primer semestre, del 26 al 28 de abril, el Centro de Capacitación y Experimentación Forestal de Cazorla (Jaén), ha acogido el Curso "Gestión y conservación de fauna protegida". En otro orden, del 3 al 5 de mayo, el Complejo Medio Ambiental Huerta Grande, en Algeciras (Cádiz) fue sede el Curso "Turismo Ornitológico".



## Continúa la campaña de salvamento de pollos de aguilucho cenizo en Andalucía

Un año más, desde el pasado mes de abril se ha iniciado la búsqueda de las colonias reproductoras de aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), con el objetivo de prevenir que sean destruidas en la época de la cosecha cuando aun están los polluelos en el nido, siendo esta su principal causa de mortalidad no natural. ya que esta especie migradora y catalogada como vulnerable, elige prioritariamente los cultivos de cereal para construir sus nidos en el suelo.



*Pollo volán de aguilucho cenizo*

Las actuaciones se realizan en el marco del Programa de Actuaciones para la Conservación del Aguilucho Cenizo en Andalucía, desarrollado por la Junta de Andalucía desde el año 2004 y cofinanciado con fondos europeos. Para ello se han hecho una ronda de reuniones en todas las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente con Agentes de Medioambiente, técnicos, auxiliares y ONGs, a los efectos de formar un amplio operativo y trabajar de manera conjunta y coordinada en el seguimiento y control de la reproducción de esta especie.

De esta forma y gracias a dicha coordinación, en el momento de la recogida del

cereal ya se habrán localizado y cartografiado las principales colonias y se podrán establecer mediante acuerdos con agricultores y propietarios de cultivos las medidas para evitar su destrucción, tales como el abandono de rodales sin cosechar alrededor de los nidos, el retraso en la recolección de la cosechas hasta el vuelo de los pollos, la compra parcial de las cosechas, la instalación de cercados antidepredación, el traslado de los nidos a cultivos colindantes más seguros o el rescate de pollos y huevos desprotegidos para su traslado a los Centros de Recuperación de Especies Amenazadas (CREA's) de la Junta de Andalucía.



### "De labores y aves", reporte audiovisual del Proyecto LIFE+ Aves Esteparias en las campiñas de Sevilla y el Alto Guadiato

Dentro de las acciones de divulgación y sensibilización del proyecto LIFE08-NAT/E/000068 "Conservación y gestión en las zonas de especial protección para las aves esteparias de Andalucía", para la preservación de estas especies y la mejora de sus hábitats en las campiñas cerealista de Andalucía, se encuentra diverso material audiovisual que bajo el título "De labores y Aves", elaborado por la Asociación Oceanidas.

Se trata de dos montajes distintos, dedicados cada uno a una zona diferente de actuación: las **Campiñas de Sevilla** y el **Alto Guadiato**. Ambos audiovisuales comparten el objetivo de implementar medidas de sensibilización dirigidas al público en general, pero sobre todo a agricultores y ganaderos, a fin de desarrollar nuevos modelos de gestión que puedan servir de referencia a las actividades agrarias desarrolladas en las estepas cerealistas donde habitan estas especies.

## Se inicia el programa de colaboradores para seguimiento de migración de aves por el Estrecho

La **Fundación Migres**, con el patronazgo de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, ha abierto el período de inscripción para incorporarse al equipo de investigación destinado a realizar el estudio y seguimiento científico del paso migratorio postnupcial de las aves planeadoras a través del Estrecho de Gibraltar, conocido como **Programa Migres**.

Migres es un programa de estudio y seguimiento científico a largo plazo de la migración de las aves por el estrecho de Gibraltar, basado en la realización de conteos sistemáticos con protocolos estandarizados que ofrecen resultados comparables año tras año. El estrecho de Gibraltar es uno de los lugares de concentración de aves migratorias más importantes del mundo. Su situación estratégica, le confiere una característica fundamental que es aprovechada por millones de aves para afrontar la difícil travesía sobre el mar.

La coordinación entre colaboradores para la observación del fenómeno migratorio se estructura en turnos de 15 días entre los meses de Julio y Noviembre para equipos



reducidos (entre seis y nueve personas). Para ello, los participantes reciben formación teórica y práctica especializada en la identificación de las aves y entrenamiento en técnicas de censo y estudio de aves migratorias. El programa Migres comenzó en 1997 organizado por la entonces Conse-

jería de Medio Ambiente en colaboración con la **Sociedad Española de Ornitología (SEO-BirdLife)**. La inscripción en el programa de colaboración para el seguimiento de la migración de aves en el Estrecho está disponible en el siguiente [enlace](#).

## Localizados nuevos núcleos de *Solenanthus reverchonii*. Degen en la Sierra de Cazorla

En 2012 técnicos de la Red Andaluza de Jardines Botánicos, con la colaboración del naturalista Manuel del Barco Serrano, localizaron dos nuevos núcleos con un total de más de 160 individuos de la boraginácea *Solenanthus reverchonii* Degen. Este hallazgo es de suma importancia para una especie de la que tan solo se conocía una pequeña población de 62 individuos, actualmente protegida por un cercado de exclusión de herbívoros.

Conocido también como viniebla pelosa, este endemismo exclusivo de la Sierra de la Cabrilla, dentro del Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y las Villas está incluido en el Plan de Recuperación y Conservación de Especies de Altas Cumbres de Andalucía, y desde hace tiempo recibe diversas medidas encaminadas a su conservación: como la protección de la localidad ya conocida contra el ganado y el exceso de herbivoría silvestre, el cercado para evitar la competencia con otras especies vegetales, la colecta y la conservación a largo plazo de semillas en el **Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz**, o el establecimiento de un protocolo de germinación por parte del **Laboratorio de Propagación Vegetal (LPV)**.

La pasada anualidad, tratándose de un año muy favorable para esta especie, se hizo además una importante labor de prospección, y esperando al momento óptimo de floración, se recorrió el terreno en torno a la localidad conocida ampliando desde ese punto el área abarcada.

A varios cientos de metros de la localidad inicial se encontraron nuevos individuos, realizándose la delimitación del nuevo núcleo y el conteo de 157 individuos vegetativos y 3 en floración. En visitas posteriores se comenzó con el seguimiento siguiendo el protocolo establecido en la localidad antigua. Varios cientos de metros aún más alejados, se encontraron dos individuos vegetativos más, hallazgo que anima a realizar una prospección mayor del entorno de la Sierra de la Cabrilla.

El hecho de tener próximo, en la colección del **Jardín Botánico Torre del Vinagre** especies tan amenazadas como esta, hace que se conozcan aspectos de la misma y que se pueda hacer un control que en el medio natural, por las dificultades de acceso a la población silvestre (a cientos de metros de altura y alejado de los núcleos poblacionales), es muy difícil realizar. Así, se ha comprobado que los individuos reproductores se diferencian de los vegetativos desde el mismo momento en el que comienzan a brotar, por lo que en la presente anualidad se plantea como objetivo la pronta protección de estos individuos, con el fin de poder colectar semilla para conservar en el **Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz**, así como para asegurar la floración, la dispersión de los frutos y la reproducción sexual en general. Descubrimientos como



Vista y detalle sobre ejemplar de *Solenanthus*

este, que han hecho que los efectivos conocidos de una de las especies andaluzas más amenazadas hayan pasado de 62 a 224 individuos, con las implicaciones en cuanto a conservación y conocimiento del taxón que esto conlleva, pone de manifiesto la importancia de las labores de localización y seguimiento de flora amenazada realizada en Andalucía.

## La Junta de Andalucía restaura el entorno natural de los Sotos de la Albolafia en Córdoba

A comienzos de esta primavera se reanudaron las obras de restauración vegetal, que la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente viene desarrollando en **Los Sotos de la Albolafia**, espacio natural ubicado en pleno casco urbano de Córdoba y que comprende la zona delimitada entre el Puente Romano y el Puente de San Rafael.

Esta iniciativa, que cuenta con un presupuesto total de 299.817 euros y se cofinancia con fondos FEADER, permitirá impulsar los valores socioculturales de este espacio protegido. Las actuaciones se desarrollan en el marco del Plan Andaluz de Medio Ambiente, la adecuación del Plan Forestal Andaluz, el Plan Andaluz de Humedales, la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible y el Plan Hidrológico del Guadalquivir.

El uso de esta zona como área de cría por numerosas aves acuáticas y como dormitorio por parte de muchas más especies, han hecho necesario el desarrollo de esta actuación en los Sotos de la Albolafia, un espacio declarado por la Junta monumento natural en octubre de 2001 y en cuya superficie de 21,3 hectáreas se han detectado 120 especies de aves, una cifra sorprendente si se tiene en cuenta la pequeña



Sotos de la Albolafia en pleno casco urbano de Córdoba

extensión de este enclave protegido y de alto valor ambiental.

De la avifauna característica de Los Sotos, destacan importantes poblaciones de garcilla bueyera, calamón y morito, junto a otros pobladores de este monumento natural como la garcilla cangrejera, catalogada en peligro, y el águila pescadora, una de las rapaces más amenazadas de la Península.

Los usos de la zona para la cría por parte de la avifauna obligan a un mantenimiento de la vegetación acorde. Asimismo, estas actuaciones selvícolas son también de sumo interés para preservar la belleza paisajística de Los Sotos y sus alrededores, encuadrados en el entorno monumental más visitado de la capital cordobesa, con la Mezquita-Catedral, el Alcázar de los Reyes Cristianos, el Puente Romano y la Torre de la Calahorra.

Las tareas de restauración vegetal en los Sotos de la Albolafia se vienen centrando en la eliminación de especies exóticas arbóreas y arbustivas y en la repoblación de la margen izquierda del río, con la creación de teselas de vegetación. En este sentido, los trabajos de manejo de la vegetación de este entorno natural suponen un hito en cuanto a la realización de trabajos forestales en plena ciudad, como es el caso de desbroces mecanizados con proyecciones de partículas, quemas de residuos, apeo de árboles de grandes dimensiones, recogida de residuos biológicos, etc.

Está previsto que dichos trabajos se prolonguen hasta 2014, ya que se realizarán atendiendo a ciclos naturales como la reproducción de aves, las crecidas o el riesgo de incendios.

# GEODIVERSIDAD



## El Geoparque Sierras Subbéticas ha celebrado su VII Semana de los Geoparques Europeos.

Del 21 al 28 de abril ha tenido lugar la VII Semana de los Geoparques Europeos en el Parque Natural Sierras Subbéticas (Córdoba), con muy diversas actividades relacionadas con el patrimonio geológico, natural y cultural. En 2006 el Parque Natural Sierras Subbéticas entró a formar parte de la **Red de Geoparques Europeos** y de la **Red Global de Geoparques**, ambas avaladas por la UNESCO. Los Geoparques son lugares de gran interés geológico que desarrollan estrategias de conservación, promoción y uso sostenible de su valioso patrimonio.

La Semana de los Geoparques Europeos se celebra cada primavera, y está destinada a concienciar a la sociedad en general y a los habitantes de estos territorios en particular, sobre la conservación y la promoción del patrimonio geológico, así como a la realización de actividades turísticas y educativas. Así mismo, la Semana de los Geoparques Europeos supone una oportunidad de demostrar a los habitantes de estos territorios, que forman parte de una amplia red a nivel europeo, que promueve el uso sostenible del patrimonio geológico y que puede traer un beneficio económico a la población local.

Como novedad, este año se ha impartido el curso: "El Geoparque de la Subbética, desde la escuela y el instituto". Con ocho horas de duración, ha tenido una parte teórica sobre la geología de las Sierras Subbéticas



Asistentes al curso observan en el mirador del Picacho de Cabra

y dos salidas a la naturaleza para observar *in situ* algunos rasgos del paisaje, las rocas y los fósiles del Parque Natural. En el mismo han participado profesores de primaria y secundaria procedentes de diferentes puntos de la provincia de Córdoba.

Además, el Centro del Visitantes de Santa Rita ha sido sede de una exposición fotográfica sobre los Geoparques Europeos y sobre productos locales inspirados en la Geología. Una vez finalizada la Semana del Geoparque, en este centro permanecerán expuestos para su venta, tanto los productos "geológicos", como otros productos locales de empresas adheridas a la Carta Europea de Turismo Sostenible y a la Marca Parque Natural de Andalucía.

Así mismo, en el Museo Aguilar y Eslava de Cabra tuvo lugar la conferencia: "La Geología... una mirada diferente", impartida por Encarna Águila (Ilustre Colegio Oficial de Geólogos de Andalucía). Con motivo de este evento se ha editado el mapa-folleto "Geología para todos", donde se encuentran localizados los puntos de interés geológico del parque natural que poseen interpretación *in situ*, es decir, paneles interpretativos donde se explica a un nivel divulgativo las características y el origen geológico de diferentes lugares.

Como cada año, los Agentes de Medio Ambiente se han acercado a los colegios de los municipios del parque para divulgar a alumnos y profesores de los valores naturales que les rodean y del papel de los agentes en su protección y conservación. Durante esta semana Ayuntamientos y empresas han ofrecido entre otras actividades rutas geológicas y culturales; rutas geológicas en bicicleta; la actividad "El ciclo del agua. Piragüismo en el embalse de Iznájar", catas de aceite, la Feria de San Marcos de Priego de Córdoba, etc.

Desde marzo de 2013, Europa cuenta con 54 Geoparques. En España hay 8 Geoparques y en Andalucía 3: el Geoparque Cabo de Gata-Níjar (Almería), el Geoparque Sierras Subbéticas (Córdoba), y el Geoparque Sierra Norte de Sevilla (Sevilla).



Exposición de productos locales

### Breves:

#### Andalucía participará en el mayor programa europeo de seguimiento de la vegetación y masas de agua por satélite

La Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente participará durante 2013 en el desarrollo del **Sistema de Vigilancia Global del Medio Ambiente (GMES)**, considerado el mayor programa europeo para el seguimiento de la vegetación y las masas de agua a través de imágenes satélite, aplicado a la gestión medioambiental, a través del proyecto 'GIO Uptake'. La Consejería participará en esta iniciativa generando productos cartográficos para diferentes aplicaciones medioambientales. En concreto, desde la **Red de Información Ambiental (REDIAM)** se trabajará para conocer la influencia de la cobertura vegetal como factor determinante para la reducción del riesgo de erosión, y desde el **Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de Andalucía (IFAPA)** en el seguimiento de la producción de pastos, como aplicación en el ámbito agrario.

#### Primer número del Boletín informativo del Proyecto Alborán

Desde finales del pasado mes de abril está disponible el primer número del Boletín informativo del Proyecto Alborán, editado por la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Este boletín electrónico de carácter bimestral, servirá como instrumento de comunicación del proyecto, a la par que se abre como medio de difusión de todos los participantes en el proyecto.

[+Información](#)

#### Otros Boletines: