



## BIODIVERSIDAD

El Programa de Conservación del Águila imperial ibérica en Andalucía

La población de águila imperial asciende alcanzando un máximo histórico en Andalucía

La población española de águila imperial alcanza las 278 parejas en 2010

La vigilancia y el rescate de pollos reducen la mortalidad en nido hasta el 6% en 2011

La supervivencia en águilas rescatadas y reintroducidas triplica a la registrada en ejemplares no manejados

Medio Ambiente consigue reducir en un 80% las muertes por electrocución de las águilas imperiales en Andalucía

La lucha contra el veneno en Andalucía

Las actuaciones sobre el hábitat y el compromiso de los propietarios de fincas: dos piezas clave en la conservación del águila imperial ibérica

Los aportes suplementarios de alimento favorecen la productividad del águila imperial

El centro de cría del águila imperial también es un centro de acogida y recuperación

El Banco de Recursos Biológicos y Genéticos de la Fauna Amenazada de Andalucía conserva el patrimonio genético de 63 ejemplares de águila imperial ibérica

El futuro del águila imperial: plan de recuperación de la especie en Andalucía

Si deseas suscribirte a GEOBIO envía un mensaje indicando ALTA en el asunto al correo electrónico

[boletingeo.bio.cma@juntadeandalucia.es](mailto:boletingeo.bio.cma@juntadeandalucia.es)

## Las recompensas de un buen trabajo

El 18 de enero pasado el Consejo de Gobierno aprobó los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos. Con esta medida se daba base legal a los programas de actuación que, desde hace una década, se vienen ejecutando por la Consejería de Medio Ambiente. Uno de los planes aprobados es el de recuperación del Águila imperial. Pues bien, es una satisfacción decir que, al igual que en otras especies, en el caso del Águila imperial los esfuerzos se han

visto recompensados con el crecimiento casi exponencial del número de parejas territoriales, y de la superficie ocupada por las poblaciones reproductora, invernante y de jóvenes en dispersión. Estos resultados nos animan a seguir trabajando con el objetivo de mejorar el estatus poblacional de la especie, hasta poder un día descatalogarla como especie amenazada.

José Juan Díaz Trillo  
Consejero de Medio Ambiente

## Programa de Conservación del Águila imperial en Andalucía: una década dedicada a la recuperación de la rapaz más amenazada de la Península Ibérica

Tras 10 años de andadura, el Programa de Conservación del Águila imperial ibérica consigue entre sus logros duplicar el número de parejas en Andalucía.

La Consejería de Medio Ambiente puso en marcha en 2001 el **Programa de Actuaciones para la Conservación del Águila imperial ibérica en Andalucía** (con apoyo de FEADER de la UE) con el fin de generalizar y reforzar las actuaciones de conservación que se venían realizando para su recuperación. Su objetivo, garantizar una **protección adecuada de la especie** y mantener una población sana y estable con **garantías de viabilidad a largo plazo**.

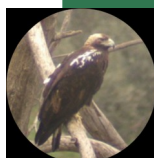
Las actuaciones que contempla están encaminadas a la **reducción de la mortalidad no natural, incremento**

del **tamaño de la población** y mejora de **parámetros reproductivos**, mejora del **hábitat**, **investigación** y aumento del área de distribución mediante la **reintroducción** de la especie en lugares históricamente ocupados, además del **reforzamiento** de la población de Doñana.

Para ello se formó un equipo de seguimiento especializado, encargado de llevar a cabo dichas actuaciones así como el monitoreo de la población que se realiza durante todo el año, tanto en las áreas de cría como de dispersión juvenil.

### LOGROS del Programa de Conservación del Águila Imperial en Andalucía

- Incremento de la Población en Andalucía (de 32 a 71 parejas)
- Reducción en un 80 % de la mortalidad por electrocución
- Reducción de la mortalidad por venenos un 50 %
- Reducción del 20 % al 5 % de la tasa media de mortalidad en nido
- Incremento del área de reproducción
- Implicación de los propietarios de fincas privadas en la gestión de la especie
- Nueva población con 2 parejas en La Janda
- Reducción de la mortalidad de juveniles de La Janda
- Corrección de la proporción de sexo en Doñana



PARA CONSULTAR ...

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

## La población de águila imperial ibérica se incrementa a 71 parejas en Andalucía

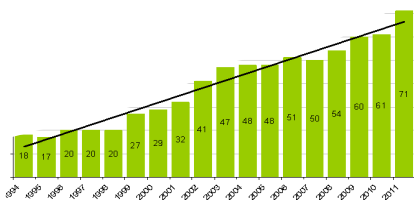
En 2011 se han contabilizado hasta 71 parejas en Andalucía, cifra que supone un máximo desde que se inició el Programa y un incremento del 16,4% con respecto a la población registrada en 2010.

Los datos de seguimiento indican que no sólo la especie se presenta estable en los territorios donde se asienta, sino que anualmente se establecen nuevas parejas en territorios nuevos que llegan a consolidarse. En el 2011 se han contabilizado **71 territorios ocupados** en nuestra comunidad: **61 de ellos en Sierra Morena, 8 en el núcleo de Doñana y 2 en la comarca de La Janda** (Cádiz).

Para homogeneizar los censos entre las distintas CCAA, se viene considerando **territorio ocupado** el que está regentado por una pareja de águilas en edad reproductora, mostrando comportamiento territorial durante todo el año, comportamiento de celo y construcción de nido aunque este no haya sido ocupado en el caso de territorios nuevos. En el caso de parejas cuya área de ocupación sea compartido entre distintas unidades

Lo relevante y exitoso de estos resultados no es sólo el incremento del número de parejas reproductoras, sino el aumento de su área de distribución, buscando que la población no quede fragmentada, uniendo los distintos núcleos reproductores y creando otros nuevos. Esto **incrementa las probabilidades de supervivencia** y garantiza, más si cabe, la **viabilidad de la especie** en la comunidad autónoma, dando cumplimiento así a uno de los principales objetivos de la **Estrategia Nacional**.

Desde el inicio del **Programa de Conservación del Águila Imperial** (apoyado por FEADER), la **población regional se ha incrementado en más del 120%** mostrando una tasa de



**Evolución de la población de águila imperial**

incremento anual estadísticamente significativa y sostenida del 5 % desde 2002 y alcanzando máximos históricos de la población. La tendencia positiva que muestra la población se debe, en gran medida, a las actuaciones realizadas dentro del marco del **Programa de Actua-**

**ciones** contando con un **equipo de seguimiento especializado**, lo que viene a reforzar y avalar el papel del mismo.

**La reducción de mortalidad** ha supuesto el incremento de la población hasta 2011, al alcanzar la edad reproductora los numerosos pollos que han sobrevivido en los últimos años. Ya en 2010 la tasa de individuos no adultos en la población reproductora era modera-

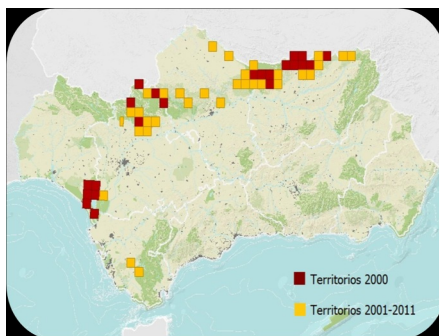
### La población española de águila imperial alcanza las 278 parejas en 2010, 16 más que en 2009

Según el **Grupo de Trabajo Nacional del Águila Imperial Ibérica**, la población ibérica alcanzó las 281 parejas en 2010 de las cuales **3 se censaron en Portugal**.

La región que alberga mayor número de parejas es **Castilla-La Mancha (93)**, seguida de Andalucía (61), Extremadura (46), Castilla y León (43) y Madrid (35). Durante 2010 han volado un total de **341 pollos**, la mayor cifra registrada hasta el momento. Se constató también durante el pasado año un **aumento en su área de distribución natural** al observarse parejas reproductoras en Valladolid, Albacete y el Alentejo portugués.

damente alta debido a la formación de parejas nuevas por individuos inmaduros en lugar de una alta mortalidad adulta. Respecto a la ampliación del área de distribución, el **proyecto de reintroducción** ha jugado un papel fundamen-

Factores como la **fragmentación de las poblaciones**, el **empobrecimiento genético**, su **endemicidad** y su **dependencia de las actuaciones de conservación** (en especial para reducir la alta tasa de mortalidad no natural), continúan amenazando la conservación de la especie.

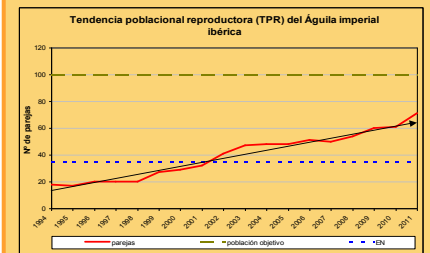


**Distribución de la población reproductora de águila imperial ibérica en Andalucía (UTM 10x10). Las cuadrículas rojas son los territorios históricos y las amarillas son los nuevos territorios desde el inicio del Programa.**

### ¿Es posible la catalogación de la especie a un grado menor de amenaza?

La población actual de águila imperial en Andalucía constituye el **71 % de la población objetivo** para la región, cifrada en 100 parejas por el Comité Asesor en base a la **población objetivo española, establecida en 500 parejas** según la Estrategia Nacional.

Para que se pueda solicitar el cambio de categoría, la UICN marca la necesidad de cumplir unos criterios que garantice de forma objetiva la catalogación de la nueva situación, de esta forma se indica que un taxón puede ser transferido de una categoría de mayor amenaza a una categoría de amenaza menor si ninguno de los criterios de amenazas de la categoría



superior se ha cumplido en cinco años o más, para ello hay que usar razones "genuinas", como la documentación del cambio del estado real (reducción de la tasa de declive, incremento en el tamaño de la población o el rango o el hábitat). Además, siempre teniendo en cuenta en la catalogación la distribución y situación suprarregional.

Si bien las actuaciones realizadas dentro del programa de conservación de la especie han mejorado la situación de la especie incrementando la población, incluso aumentando el área de distribución, aún no se ha llegado al tamaño recomendado para esta región. Y por tanto uno de los criterios marcado por la UICN aún no se ha cumplido. Sin embargo los objetivos planteados en las actuaciones para la conservación de la especie indican que ésta se está recuperando, y por tanto en algunos años se pueda llegar al cambio de categoría que es el propósito para cualquier especie que esté amenazada.

## La vigilancia y el rescate de pollos reducen la mortalidad en nido hasta el 6% en 2011

Desde 2002 hasta la fecha, la Consejería de Medio Ambiente ha rescatado con éxito 103 águilas imperiales ibéricas en Andalucía.

La **mortalidad de pollos** de águila imperial varía según la zona donde se haga la estimación, si bien puede decirse que **entre el 20 y el 30%**. Entre los distintos factores que la provocan (molestias en el entorno de cría, rigores del clima, enfermedades, caída de pollos) destacan las agresiones entre hermanos desencadenadas por la falta de alimento.

El **cainismo o agresiones entre hermanos** es una estrategia evolutiva de algunas rapaces para reducir la pollada en situaciones en las que se compromete la viabilidad de todos los pollos de la nidada con el fin de que al menos uno sobreviva. En los nidos de águila imperial pueden nacer hasta cuatro pollos y el cainismo se produce en momentos puntuales en los que los padres no llevan alimento al nido, bien por molestias en las cercanías del nido, por periodos prolongados de lluvia o bien por déficit de presas en el territorio. En los primeros días de nacimiento, estas agresiones se producen independientemente de la cantidad de alimento y están condicionadas a establecer una jerarquía entre los pollos.

En Andalucía, este índice es mucho menor gracias al desarrollo del Programa. En 2011 se ha logrado mantener la mortalidad en un 6%, con el rescate de 14 pollos. **Una vez recuperados son liberados mediante la técnica de *hacking* o *fostering* en los distintos proyectos de reintroducción y reforzamiento que se llevan a cabo en nuestra comunidad.** Una medida eficaz para aumentar la productividad de la especie, cumplir los objetivos de la **Estrategia Nacional** y que además está recogida en el **Plan de Recuperación del Águila imperial en Andalucía**, es el **rescate de los pollos** más débiles y con probabilidad de morir. El rescate de pollos y huevos permite cumplir otros dos objetivos del Plan y la Estrategia: por un lado, incorporar

ejemplares al "stock" de cría en cautividad (16 pollos), y por otro lado ampliar su área de distribución mediante la reintroducción y el reforzamiento de la población.

La Junta cuenta con un **equipo humano especializado** dedicado al seguimiento y la vigilancia de la nidificación. Es conocida la sensibilidad de las águilas ante las molestias en la reproducción, por este motivo la **vigilancia** se realiza incluso antes de que comience el periodo de incubación, favoreciendo la cría mediante la **coordinación de los trabajos forestales** que puedan realizarse en el entorno y estableciendo un perímetro de seguridad mediante el cierre y señalización de los accesos al área de cría. Los técnicos también son los encargados de **detectar anomalías** que puedan producirse durante la reproducción, realizar los aportes de



Rescate de un pollo picoteado por su hermano

**alimentación suplementaria** y el posterior **radioseguimiento** de los juveniles. Para intervenir nidos de una especie tan amenazada como esta, es necesario un seguimiento adecuado, autorizaciones y personal cualificado. Pero sobre todo, es preciso seguir con los **protocolos** que determinan la idoneidad de una actuación, cuando intervenir en un nido y el modo correcto de hacerlo.

La supervivencia en águilas rescatadas y reintroducidas triplica la registrada en ejemplares no manejados

Gracias a las técnicas de manejo y radiomarcaje se ha **reducido la mortalidad juvenil por debajo de la media**. Así la supervivencia en las águilas reintroducidas en los tres primeros años de vida ha sido del **56% frente al 19%** registrada tradicionalmente para la especie a esa edad.

Gracias al proyecto de reintroducción se forma un núcleo de cría en La Janda tras 60 años desde su extinción en Cádiz

El águila imperial se distribuye en pequeñas subpoblaciones. Conectar las subpoblaciones mediante la creación de nuevos núcleos multiplica las posibilidades de supervivencia de esta rapaz, aumentando su área de distribución.

En esta línea, Medio Ambiente inició en 2002, con la colaboración del CSIC, el **Proyecto de Reintroducción del Águila imperial ibérica en la comarca de La Janda** (Cádiz), según contempla la **Estrategia Nacional** y el Plan de Recuperación de la especie en Andalucía, en el que la técnica empleada es la **cría campestre o *hacking***.

El resultado más relevante del Proyecto ha sido la **cría en 2010 de una pareja, 60 años después de la extinción en la zona**. Supone un éxito en el manejo de la especie ya que amplía su área de distribución y sienta las bases para su recuperación progresiva y definitiva en la zona. En **2011 son dos las parejas** que iniciaron la cría en la zona, la que ya lo hizo en 2010 y otra nueva formada por individuos procedentes del proyecto lo que supone la **consolidación de este nuevo núcleo**.

En total se han **liberado 72 águilas en la comarca de La Janda**. En el área de **Doñana se han liberado 15 águilas** pero en este caso para **reforzar la población** y corregir la descompensación de sexos de la misma. Gracias al radioseguimiento de los ejemplares liberados, se ha podido confirmar la **conexión entre la población de Doñana y la gaditana**, existiendo un flujo de juveniles.

	Ejemplares rescatados	Centro de Cría	La Janda	Reforzamiento de la población de Doñana	Reintroducidos en Córdoba	Irrecuperables en el Zoo de Jerez	Muertos y cedidos a la EBD
<b>Pollos</b>	103	14	68	15	1	1	4
<b>Huevos</b>	8	2	5	1			

Cuadro resumen de la distribución de los ejemplares recuperados de águila imperial ibérica

## Medio Ambiente consigue reducir en un 80% las muertes por electrocución de las águilas imperiales en Andalucía

En los últimos años la Consejería de Medio Ambiente ha corregido hasta 2011 alrededor de 6.500 apoyos peligrosos y 1.500 apoyos en el área de reintroducción del águila imperial.

La mortalidad por electrocución es considerada la **principal causa de mortalidad no natural** para la especie, constituyendo el **52% de las muertes** producidas en las águilas en la **población ibérica**.

La vulnerabilidad a estos accidentes se debe a que los postes eléctricos proporcionan a las águilas posaderos para la caza, descanso y defensa territorial, afectando en mayor medida a las hembras por su mayor envergadura.

Una de las prioridades del programa de actuaciones ha sido la **localización y corrección de tendidos** eléctricos peligrosos para las águilas. A través de la **modificación de las torretas y el aislamiento de los cables conductores**, la mortalidad acumulada por esta causa para Andalucía en todo el periodo del programa ha representado el 31% y en los dos últimos años sólo dos águilas han muerto electrocutadas. Estas actuaciones han conseguido **incrementar las poblaciones reproductoras** de águila imperial ibérica, así

como su **área de distribución y el intercambio natural** entre poblaciones.



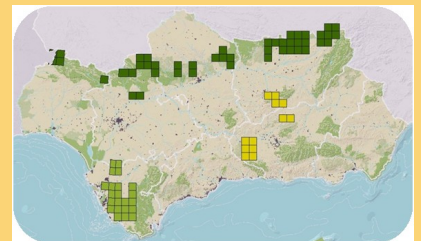
Águilas imperiales posadas en un apoyo corregido y ahora seguro para la avifauna

Para eliminar las colisiones y electrocuciones con tendidos eléctricos, Andalucía elaboró en 2006 un marco normativo para establecer la protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión. En desarrollo del RD 1432/2008, en 2009 se aprobó la **Orden por la que se delimitan las áreas prioritarias para aves en la región**.

### Las actuaciones sobre el hábitat y el compromiso de los propietarios de fincas: dos piezas clave en la conservación del águila imperial ibérica

El **60% de las áreas de cría** y la práctica totalidad de las **áreas de dispersión juvenil** en Andalucía se encuentran en **fincas de titularidad privada**. A través del Programa de Actuaciones para la Conservación del Águila imperial en Andalucía (apoyado por FEADER), la Consejería ha firmado **Convenios de Colaboración** con fincas privadas encaminados a **mejorar el hábitat del águila imperial** en sus áreas críticas, mejorando las poblaciones de su principal especie presa como es el **conejo** (*Oryctolagus cuniculus*) y la **perdiz roja** (*Alectoris rufa*).

Hasta la fecha se han firmado **80 convenios**.



Representación geográfica (UTM 10x10) de los convenios. En verde oscuro: área de cría y recolonización potencial. En verde claro: área de dispersión y reintroducción; En amarillo: zona de dispersión

los, lo que supone un área de **100.000 ha**, que pretenden compatibilizar la gestión de las fincas convenidas con la conservación de la especie y se localizan tanto en **áreas de cría y potenciales**, como en **áreas de dispersión juvenil y recolonización**; zonas críticas para la conservación del águila imperial.

Entre las medidas que se acometen en las zonas de cría de esta rapaz está la formación de **núcleos de alta densidad de conejo, la repoblación de perdices** y la creación de pastizales. Mientras que en sus áreas de dispersión juvenil se contemplan medidas de gestión agrícola, principalmente encaminadas a la **formación de setos y bosquetes** con especies autóctonas que proporcionen refugio y alimento a las especies presa. Con estas actuaciones no sólo se mejora la situación de la población de águila imperial ya establecida, sino que también se amplía su área de distribución favoreciendo el asentamiento de nuevas parejas.

Existen otras iniciativas impulsadas por Medio Ambiente como por ejemplo, actuaciones forestales concretas en los Parques Naturales Sierra de Cardeña y Montoro y Sierra de Andújar o **ayudas** destinadas a los propietarios de fincas para la realización de actuaciones que favorezcan a la conservación de la especie y de la biodiversidad en general.

## La lucha contra el veneno en Andalucía

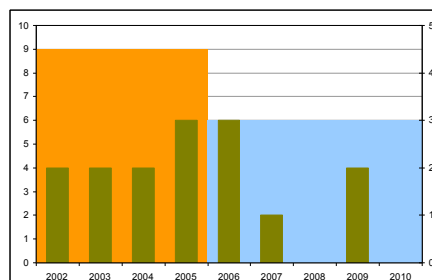
El aumento de las inspecciones en todas las áreas de campeo y dispersión juvenil del águila imperial en la región ha permitido confirmar la **progresiva disminución de los casos de veneno en el medio natural**.

El uso ilegal de cebos envenenados es actualmente la **segunda causa de mortalidad no natural** para las águilas, debido al carácter carroñero que adopta en ocasiones.

En el 2004 se puso en marcha la **Estrategia Andaluza para la Erradicación del Uso Ilegal de Cebos Envenenados** (apoyada por FEADER) con medidas dirigidas a la obtención de información, la prevención y disuasión, así como a la persecución del delito. Se incrementaron además las **inspecciones en las zonas de dispersión juvenil** de la especie gracias a la información obtenida de las áreas de uso de las águilas mediante el **radiomarcaje** de juveniles. Gracias al emisor GPS que portaba una de ellas, en 2006 se pudo **localizar un punto negro de mortalidad** por venenos en la provincia de Cádiz.

Mientras el esfuerzo de búsqueda y la vigilancia se han incrementado anualmente, la localización de casos de veneno en Andalucía ha disminuido. Así entre **1990 y**

**2001** se localizaron **13 águilas imperiales** muertas por veneno, mientras que desde la puesta en marcha del **Programa de Conservación y de la Estrategia de lucha contra el veneno** el número de ejemplares localizados muertos ha disminuido claramente a pesar del incremento del esfuerzo de localización.



Por todo ello, en el **informe 2011 de WWF/Adena Andalucía encabeza la lista de comunidades en la lucha contra el veneno**.

## Los aportes suplementarios de alimento favorecen la productividad del águila imperial

El 70% de la dieta de la especie está representada por el conejo silvestre.

Para aumentar la productividad de la especie, la Consejería de Medio Ambiente realiza aportes de conejo doméstico principalmente y silvestre durante el periodo de cría. En Andalucía esto supone un total de **2.500 conejos** que dan sustento **entorno a 30 parejas** de águilas cada año.



Conejos empleados en la alimentación suplementaria del águila imperial ibérica.

De esta forma se contribuye a la **supervivencia de los pollos** de una nidada en momentos críticos de disponibilidad de alimento (periodos de lluvias en los que disminuye el éxito en la caza) o en lugares en los que la presencia de presas es escasa y podría **desencadenar desnutrición o cainismo** entre hermanos.

Cuando disminuye el éxito de los progenitores para localizar presas, dejan el nido por largas temporadas con el riesgo que implica utilizar otros cazaderos de menor calidad y el riesgo de mortalidad por venenos, electrocución, etc. Tal es así que en 2003 en Córdoba se produjo un episodio de predación de los 2 pollos del nido por un águila calzada (*Hieraaetus pennatus*), consecuencia del abandono del área de nidificación por los padres para cazar siendo aún los pollos muy pequeños.

## El centro de cría del águila imperial también es un centro de acogida y recuperación

Si bien su principal cometido es la cría en cautividad, este centro realiza el papel de acogida y recuperación de los pollos rescatados para su posterior reintroducción en el medio natural.

En 2005 se inauguró el **Centro de Cría en cautividad del Águila imperial ibérica en Andalucía**, que contribuye a mejorar las poblaciones de esta especie **en peligro de extinción** y a fomentar el establecimiento de otras nuevas, en zonas de Andalucía de las que ha desaparecido, con ejemplares que nazcan en el mismo.

El centro cuenta actualmente con un **stock de cría de 19 ejemplares (16 provenientes de rescates, 2 de decomisos y 1 ejemplar irrecuperable)**. Se han adoptado **dos líneas** de trabajo: la primera actúa sobre ejemplares troquelados solitarios (ejemplares habituados a la presencia humana) con los que se emplean técnicas de **inseminación e incubación artificial** y la segunda mediante la **formación de parejas para la cría natural**.

Hasta el momento han nacido **8 águilas imperiales procedentes de huevos rescatados** de nidos. El centro también es un lugar para la **acogida y recuperación** de los pollos rescatados, algunos de los cuales son después **liberados al medio para reforzar poblaciones o para reintroducción**.

Los pollos que fueron reclutados para el centro, actualmente tienen la edad y las condiciones para dar sus primeros frutos

tos. Así en el 2011, ya se ha obtenido la puesta de un huevo de águila no fértil.

La **cría en cautividad** es una actuación muy importante de cara a la recuperación del águila imperial ibérica (recogida en el Plan de Recuperación de la Especie y la Estrategia Nacional). **Complementa** el resto de actuaciones desarrolladas por el Programa de Conservación y permitirá disponer de ejemplares para **reintroducciones** que se sumaran a los pollos rescatados. Por otro lado, supone asegurar un **reservorio de ejemplares y genético** de la especie.



Ejemplar de águila imperial ibérica del centro de cría

El Banco de Recursos Biológicos y Genéticos de la Fauna Amenazada de Andalucía conserva el patrimonio genético de **63 ejemplares**

En el marco global del **Banco de Recursos Biológicos y Genéticos de la Fauna Amenazada de Andalucía**, la Consejería de Medio Ambiente mantiene desde su creación en el año 2005 el patrimonio genético vivo de 63 ejemplares distintos de águila imperial ibérica, disponiendo de 196 muestras de células y tejidos vivos procesados, cultivados y criopreservados.

Número de muestras de águila imperial conservadas			
2005	9	2009	50
2006	26	2010	20
2007	45	2011	
2008	46	TOTAL	196

Número de muestras de águila imperial conservadas en el Banco de Recursos Biológicos y Genéticos de la Fauna Silvestre (julio 2011)

Desde el año 2005 al 2010 las muestras han procedido de 6 cadáveres y 57 pollos, tomando de estos últimos 1 ó 2 plumas aprovechando siempre su manipulación por otros motivos. Con la finalidad de evitar cualquier perturbación a los ejemplares vivos, la Dra. Trinidad León (Univ. Elche) se ha desarrollado la investigación necesaria para obtener una biomasa celular abundante a partir de 1 ó 2 plumas, pudiendo así preservar la biodiversidad genética viva sin tomar biopsia epitelial.

Este Banco de la Junta de Andalucía contribuye a la conservación del águila imperial y permite, por un lado, **realizar cualquier estudio biosanitario sin perturbar al animal** (estudios de impacto de agentes estresantes y/o venenos sobre los distintos tipos celulares, filogenéticos, genotipado, identificación de virus o bacterias causantes de infecciones, etc.) y de otro, **mantener el patrimonio genético** vivo de ejemplares ya muertos que no se han reproducido o de pollos que no han alcanzado el estado adulto.

En 2005 se firma el convenio entre la Consejería de Medio Ambiente y el CSIC para el seguimiento genético de las poblaciones de águila imperial ibérica en Andalucía. El objetivo principal es conocer la situación de variabilidad genética actual en la que se encuentra la especie debido a su escaso número de individuos, así como a las tasas de migración. Los resultados del estado genético de la población de águilas son imprescindibles para poder diseñar una futura estrategia de conservación: traslocaciones de pollos, estados de alerta temprana ante enfermedades, etcétera. Para estos trabajos, se ha utilizado técnicas no invasivas.

## El futuro del águila imperial ibérica: plan de recuperación de la especie en Andalucía

Desde principios de 2011 el águila imperial dispone de un plan de recuperación para su población andaluza que dará continuidad a las acciones realizadas hasta la fecha por la Consejería de Medio Ambiente en el marco del programa de conservación de la especie.

El pasado 18 de enero, el Consejo de Gobierno aprobó cinco planes de recuperación y conservación de especies amenazadas entre los que se encontraba el **Plan de Recuperación del Águila imperial ibérica**. Dando cumplimiento a la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad que obligaba a la aprobación de dicho Plan.

El ámbito de aplicación del presente Plan incluye la totalidad del área de distribución actual de esta rapaz, tanto las áreas de cría como de dispersión juvenil, así como aquellas áreas potenciales importantes para que la especie alcance un tamaño y distribución de la población y un estado de conservación tal que permita reducir su nivel de amenaza de la categoría **En peligro de extinción** a la de **Vulnerable** en el **Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas**. Tras el informe positivo del Consejo Andaluz de Biodiversidad, el **ámbito de aplicación** de este Plan ha sido publicado en el canal de la Red de Información Ambiental (REDIAM) de la Consejería de Medio Ambiente para su libre consulta por todos los usuarios interesados.

El plan contempla **medidas de conservación** bien definidas y cuantificables, dirigidas a recuperar las poblaciones de la especie, mediante el aumento de efectivos e incremento de núcleos

### Divulgación a todos los niveles

El conocimiento de esta rapaz y mejorar la percepción que algunos sectores tienen de ella resulta imprescindible para su conservación

Este Programa ha contado con un alto grado de participación y de difusión por parte de administraciones centrales y autonómicas, ONG, agentes de medio ambiente, propietarios y otros sectores implicados en la conservación de la especie.

A nivel nacional, se han presentado los resultados de las actuaciones en todas las convocatorias que ha realizado el **Grupo de Trabajo del Águila Imperial**, coordinado por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Mientras que a nivel regional

proteger y mejorar sus hábitats actuales y potenciales, a la investigación, divulgación y sensibilización e implicación de la sociedad, coordinación y cooperación (nacional e internacional) con otras entidades, administraciones y órganos de participación.



Hábitat del águila imperial ibérica. Sierra de las Cabras, Cádiz

Estas medidas son ejecutadas por programas de conservación en la línea de los que se vienen desarrollando desde el año 2001.

Su **vigencia es indefinida** hasta que se alcance el fin establecido y podrá someterse a **revisión** cuando se produzcan y conozcan variaciones sustanciales en el estado de conservación del águila imperial, de sus hábitats o de las causas que ponen en riesgo su supervivencia.

se participa anualmente en el **Comité Asesor del Águila Imperial**, que reúne a los responsables de las delegaciones provinciales de la Consejería de Medio Ambiente, Espacio Natural de Doñana, EBD-CSIC y SEO/BirdLife.

Por otro lado, se ha publicado un gran número de artículos en distintas revistas científicas y de divulgación de prestigio nacional e internacional, además de realizar exposiciones del Programa de Conservación y sus resultados en universidades, congresos, asambleas de cazadores, etc.

### Para consultar

- @ **Alzando el vuelo**. Programa llevado a cabo por SEO/BirdLife en colaboración con Adif, la Fundación Biodiversidad y Obra Social Caja Madrid.
- @ **Fundación Amigos del Águila Imperial**
- @ **Fundación Migres**
- @ **Estación Biológica de Doñana**
- @ **Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)**.
- @ **PrioriMancha**. Proyecto LIFE de "Conservación de especies prioritarias del Monte Mediterráneo en Castilla-La Mancha".
- @ **WWF-Águila imperial**. Proyecto de recuperación del águila imperial en el valle del Tiétar y Doñana.
- @ **MARM**. Estrategia Nacional para la Conservación del Águila Imperial Ibérica.
- @ **CMA**. Plan de reintroducción de La Janda.

### OTROS BOLETINES



### ÚLTIMA HORA ...

Ya ha concluido la 1ª fase de permanencia de los jaulones de hacking de las 14 águilas reintroducidas en Cádiz esta temporada. En estos momentos están dando sus primeros vuelos en libertad en las inmediaciones del área de suelta. Han sido radiomarcados con emisores VHF para su seguimiento por el equipo de campo del Programa