

## ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA *Aquila adalberti*



### Distribución, descripción y biología

**Distribución.** Mundial: España (cuadrante SO: Castilla y León, Madrid, Castilla-La Mancha, Extremadura y Andalucía) y Portugal. **Descripción.** Ad. (5>años): gran tamaño, cuerpo marrón oscuro casi negro, hombros blancos y cabeza ocre. **Juv.:** plumajes desde "pajizo" (ocre pálido) a "damero" (gradación entre pajizo y adulto). **Biología.** Sedentaria y territorial. **Nidificación:** exclusivamente sobre la copa de árboles de gran porte. 1-4 pollos (normalmente 2-3). **Alimentación:** principalmente conejo, aunque también perdiz, córvidos, pequeños mamíferos y aves acuáticas pueden ser importantes a escala local.

### Hábitat

**Hábitat reproductor:** monte mediterráneo en sierras de moderada altitud con matorral. En ocasiones pinares y campiñas. **Hábitat de dispersión juvenil:** áreas poco arboladas, de pendientes suaves y elevada presencia de conejo de monte.

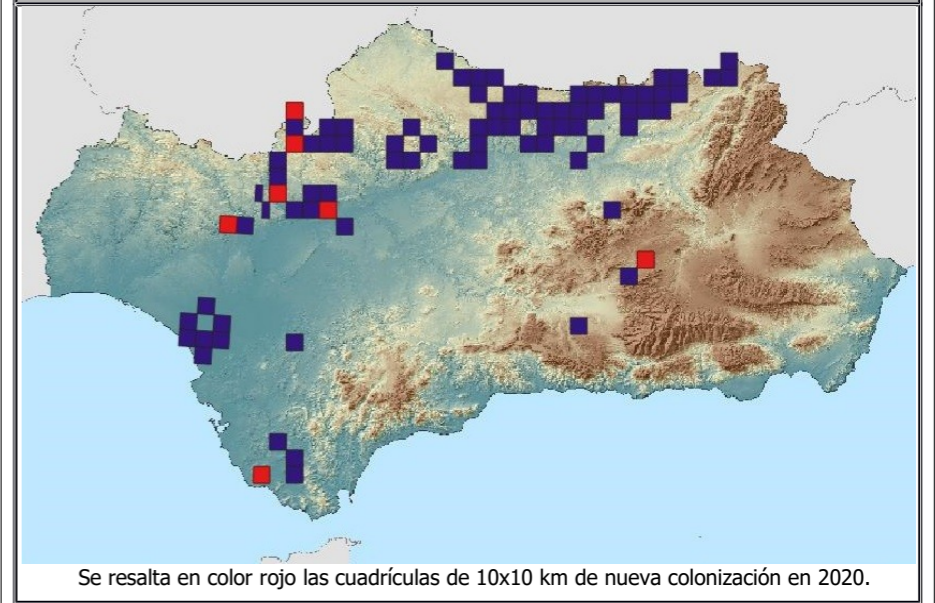
### Categoría de amenaza

Andalucía (Cat. And. Decreto 23/2012)	EN
España (Cat. Nac., R.D. 139/2011)	EN
Mundial (UICN, 2012)	VU

### Fenología

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<b>Presencia en Andalucía</b>												
<b>Incubación</b>												
<b>Pollos en nido</b>												

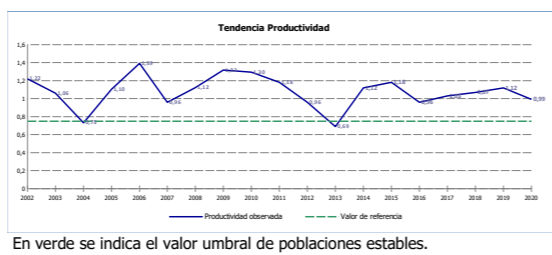
### Distribución regional



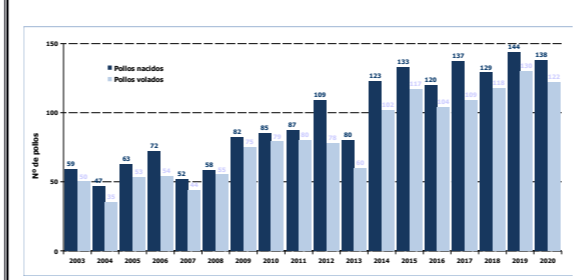
### Distribución por provincias

Provincia	Nº parejas nidificantes
Córdoba	32 (26,0 %)
Huelva	6 (4,8 %)
Jaén	50 (40,7%)
Sevilla	27 (22,0 %)
Cádiz	5 (4,1 %)
Granada	3 (2,4 %)
<b>Andalucía</b>	<b>123</b>

### Indicador tendencia de la productividad



### Evolución del nº de pollos nacidos/volados



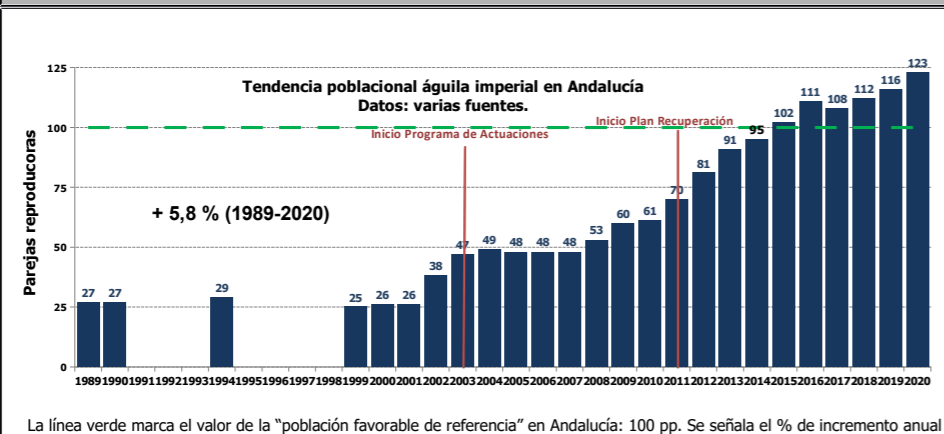
### Distribución según nivel de protección del hábitat

Protección	% de parejas
Dentro de RENPA	41 (33,3%)
RENPA + Red Natura 2000	86 (69,9%)

### Parámetros demográficos

Éxito reproductivo	Productividad	Tasa de vuelo	Tasa de adultos	Tasa de parejas ad.
<b>1,22</b> (n=123)	<b>0,99</b> (n=123)	<b>1,74</b> (n=123)	<b>0,85</b> (n=246)	<b>0,78</b> (n=123)

### Tendencia poblacional reproductora histórica



### Conclusiones

- Se han censado 123 territorios de nidificación, con una tasa de crecimiento interanual del 5,8%. Por sexta vez en Andalucía se sobrepasa el valor de la población favorable de referencia (100 parejas reproductoras). Se superan todos los registros anteriores de población nidificante.
- Se localizan en: 103 en la población de Sierra Morena, 8 en la de Doñana, 6 en la de Cádiz, 1 en La Subbética jienense, 3 en Granada, 1 en la campiña de Jaén y 1 en la campiña de Sevilla.
- Nacen 138 pollos, de los que logran volar con éxito 122. En 35 territorios se aplicó alguna medida de conservación.
- En Andalucía se han registrado 13 casos de mortalidad, 5 lo han sido por electrocución, por lo que es la principal causa de mortalidad en 2020 (y en todo el periodo 2000-2020). Las demás muertes de este año se debieron a: 2 a colisión con aerogenerador, 2 por disparos, 1 por veneno, 1 por cepto y 2 por causa desconocida.

### Población y reproducción: resultados y discusión

La temporada reproductora ha estado influida por la pandemia **Covid-19** que ha limitado el trabajo de campo debido al confinamiento, pese a ello, finalmente se realizó el 100% del censo así como la mayoría de medidas de conservación que tradicionalmente se planifican.

**El número de territorios de nidificación ocupados dentro de la Comunidad Autónoma de Andalucía en 2020 fue de 123:** 103 en la población de Sierra Morena, 8 en la de Doñana, 6 en la de Cádiz, 1 en La Subbética jienense, 3 en Granada y 1 en la campiña de Jaén y otro en la campiña de Sevilla. Respecto a 2019 se ha constatado la aparente desaparición de 2 territorios de nidificación (1 en Doñana y otro en Jaén) y el desplazamiento fuera de Andalucía de uno más (de Sevilla). De este modo, aunque se han localizado 10 nuevos territorios la población andaluza ha tenido un incremento neto de 7. **Respecto a 2019 la población ha aumentado un 6%, consolidándose la tendencia de crecimiento de los últimos años.** Desde que se tienen los primeros datos fiables de la población -en 1989- se ha producido un incremento estimado en un 5,8% anual. Se ha pasado de un ritmo de incremento de 2 nuevos territorios anuales (2003-2010) a 6,2 nuevos territorios al año (2010-2020).

Sigue registrándose un incremento del **área de distribución del águila imperial en Andalucía**, lo que se traduce en una mayor viabilidad de la población. En este sentido, destaca en 2020 el **asentamiento de tercera pareja reproductora en la provincia de Granada y 5 en la de Sevilla donde en los últimos años se había detectado un descenso poblacional.** El aumento del área de distribución también ha posibilitado la unión de los subnúcleos de Sierra Morena oriental y occidental.

La campaña reproductora de 2020 del águila imperial ha venido marcada por unas condiciones meteorológicas desfavorables durante el periodo de incubación, debido a unas inusualmente elevadas precipitaciones que han propiciado el desmoronamiento de 10 nidos y propiciado otros fracasos reproductores. Esto ha podido enmascarar los posibles beneficios del confinamiento debido a la menor cantidad de molestias. Por ello, no se ha alcanzado la cifra del año anterior, en 2020 han **nacido 138 pollos y han volado con éxito 122.**

En 23 territorios de nidificación (el 19%) se han realizado labores de gestión para intentar garantizar una exitosa nidificación (casi la mitad que el año anterior debido al confinamiento). Se ha realizado alimentación suplementaria a 5 nidadas en riesgo en Doñana (no se ha realizado en Sevilla debido al Covid 19). Se han reparado las plataformas de nidificación de Doñana y otra de Sevilla. Por otro lado, se rescataron 7 pollos: 4 en Jaén, 2 en Doñana y 1 en Sevilla. Todos estos pollos fueron liberados con éxito mediante *fostering*: 2 en Granada, 4 en Doñana y 1 en Jaén. Persiste la escasez del conejo de monte en la mayoría de territorios, lo que influye en la relativamente baja productividad; aún así ésta se mantiene por encima del valor considerado como mínimo para poblaciones viable. **La tasa de vuelo también se mantiene por encima del valor de referencia.** Se han liberado 3.350 perdices en 18 fincas (8 públicas y 10 privadas).

## INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE EL ÁGUILA IMPERIAL

### Criterio para la definición de la población favorable de referencia

Como población favorable de referencia u objetivo se ha adoptado la cifra de **100 parejas reproductoras**. Esta cifra es la convenida como objetivo a alcanzar en Andalucía teniendo como referente las 500 parejas consideradas por la Estrategia Nacional para la Conservación del Águila Imperial Ibérica como objetivo de protección. Además, se debe mantener una población reproductora con tendencia creciente no fragmentada y con un área de ocupación superior a los 20.000 km<sup>2</sup> en la Península, que incluya las zonas de nidificación históricas; es decir 4.000 km<sup>2</sup> para Andalucía, lo que se cumple con creces. Estos objetivos coinciden plenamente con los establecidos por el Plan de Acción para la Unión Europea. Las 100 parejas y los 4.000 km<sup>2</sup> se establecen en base que se estima que en Andalucía se distribuye el 20% de la población ibérica.

En 2020 **se ha superado por sexta vez la "población favorable de referencia"**. Por lo que por primera vez se ha alcanzado el tamaño de la población favorable, ya que ésta debería mantenerse por encima -al menos durante un periodo de 6 años como mínimo- para considerar que la especie ha alcanzado el estado favorable de conservación por ser el periodo de revisión del estado de conservación de la especie según la Directivas Aves y Hábitat de la Unión Europea. Este valor de referencia podría actualizarse mediante la realización de un estudio de viabilidad de la población ibérica y andaluza.

### Actuaciones para la mejora de los parámetros reproductivos

**Minimización de molestias de origen antrópico y otras incidencias que pudieran afectar a las zonas de nidificación:** se ha actuado en 23 territorios (el 19%), cifra mucho menor que en años anteriores. Lo que esta íntimamente relacionado por el estado de alarma y el consecuente confinamiento provocado por la pandemia del Covid-19, ya que por un lado las incidencias fueron menores al suspenderse gran parte de la actividad en el medio rural, así como la cancelación de eventos deportivos y festivos; y por otro lado, durante varias semanas el trabajo de campo del personal del Plan de Recuperación quedó también suspendido, por lo que en el caso de haber ocurrido alguna incidencia esta no se habría detectado. De esta forma, por ejemplo tras reanudarse los trabajos en mayo y aún cuando había importantes limitaciones de movilidad se detectaron, puntualmente, incidencias en territorios.

**Alimentación suplementaria:** esta medida de conservación de nidadas es eficaz tal y como lo acreditan diversos estudios científicos y técnicos. Pero el crecimiento de la población reproductora que se ha producido en los últimos años complican su realización, ya que el personal del Plan de Recuperación sigue con los mismos integrantes. Este año también como consecuencia del Covid se consideró conveniente realizar alimentación suplementaria sólo en cinco territorios de Doñana.

**Rescate de pollos:** en 2020, de nuevo como consecuencia de la pandemia, no se pudieron plantear los trabajos habituales de extracción de pollos y su liberación en el *hacking* de Cádiz, de forma que se realizaron 5 rescates de emergencia (2 de ellos preventivos) y se procedió a liberar estos pollos mediante *fostering* en territorios de Doñana y Granada.

**Reparación de plataformas de nidificación:** en 2020 se repararon nidos en Doñana (concretamente todos los que eran accesibles con plataforma elevadora) y uno en Sevilla. Cinco de las parejas de Doñana finalmente nidificaron en nido artificial. En el resto de Andalucía, utilizaron nidos artificiales una pareja de Cádiz, otra de Granada, otra en Córdoba y dos de Sevilla.

**Radio marcaje de individuos:** se ha instalado emisores GPS a 13 pollos en nido y a un reproductor recuperado en CREA y liberado en su territorio. A todos ellos se les ha identificado mediante anillas.

**Liberación de perdices:** se han liberado 3.350 perdices en 17 fincas de Sierra Morena y en otra de Granada con territorios de águila imperial y escasez de presas, la cifra más elevada tanto en número de ejemplares liberados como en fincas objetivo desde que se realiza esta medida de conservación (8 en fincas de titularidad pública y 10 en privadas con convenio en vigor).

**En síntesis, las actuaciones realizadas durante 2020 para mejorar los parámetros reproductores han podido propiciar un incremento del éxito reproductor en 35 territorios afectando a el 28,5% del total de territorios reproductores andaluces.**

### Amenazas

Si bien actualmente la población andaluza parece no mostrar amenazas que limiten su crecimiento y conservación, la tendencia alcista podría verse truncada debido sobre todo a sucesos como nuevas epizootias sobre el conejo de monte y por la pérdida de eficacia de las medidas anti electrocución. En este sentido, el gran esfuerzo realizado durante las últimas décadas a nivel nacional y regional en la modificación de tendidos eléctricos peligrosos, reduciendo el número de electrocuciones (principal causa de mortalidad) podría perder valor debido a la pérdida de eficacia de las medidas correctoras por el deterioro del material empleado. En los últimos años se ha incrementado el número de águilas electrocutadas en apoyos ya adaptados porque se han deteriorado o han sido mal instalados. La inversión realizada en Andalucía en la modificación de tendidos eléctricos peligrosos durante la década de los 90 del siglo pasado y la primera del presente produjo un incremento de la supervivencia juvenil y constituye la principal razón del incremento de la población. Actualmente la CAGPDS ha firmado un convenio con E-distribución que se ha traducido en el arreglo de más de 1000 apoyos durante 2020

Las labores de seguimiento y control de territorios, corrección de tendidos eléctricos y de lucha contra el uso de cebos envenenados y la mortalidad por disparo deben seguir siendo prioritarias en esta especie al menos hasta que se consoliden las 100 parejas reproductoras en el territorio andaluz durante un periodo de 6 años como mínimo. Alcanzado ese objetivo y hasta la realización de un análisis de viabilidad poblacional específico se podría asumir que se habría conseguido la reducción o eliminación del riesgo de extinción a corto plazo al alcanzar el estado favorable de conservación según la Directiva Aves.

### Mortalidad en 2020:

Se han registrado 14 incidentes de mortalidad de ejemplares de águila imperial en Andalucía (1 de ellos un juvenil no emancipado). Para cada uno de estos incidentes se ha realizado un informe específico con los detalles de cada uno de los ejemplares localizados muertos o heridos (informe del Plan de Recuperación y necropsia realizada por el CAD). En 2020 solo se tiene constancia de la muerte de dos águilas imperiales marcadas en Andalucía que hayan fallecido fuera de dicha comunidad autónoma (en Marruecos ambas). Solo dos casos afectan a individuos territoriales: una hembra con GPS herida por un disparo en el sur de Sevilla y otro en el norte de la provincia de Córdoba.

De los 13 casos de mortalidad registrados en 2020 en Andalucía que afectan a ejemplares adultos o dispersantes, cinco de ellos se deben a electrocución, dos a disparo, uno a cepto, dos a colisión con aerogenerador, uno a veneno y dos a causa desconocida. Parece que el número de electrocuciones va disminuyendo, sin duda por el gran esfuerzo que se está realizando en mitigar este problema. Sin embargo, la mortalidad detectada por persecución directa parece que va en aumento, con incidentes relacionados con veneno, disparo y cepto. En estos casos hay que destacar que los detectados pueden ser una pequeña parte de los reales, debido a la propia naturaleza del hecho delictivo en la que el infractor intenta ocultarlo.

También hay que resaltar la muerte en 2020 de dos ejemplares por colisión con aerogenerador, con anterioridad solo habían ocurrido dos incidentes uno en 2012 y otro en 2018 (todos ellos en la provincia de Cádiz). Por lo que habrá que estar alerta sobre esta causa de mortalidad emergente.

### Mortalidad en el periodo 2000-2020:

Durante este periodo se han detectado en Andalucía 155 águilas imperiales fallecidas o con alguna incidencia que habría ocasionado la muerte de los ejemplares de no haber sido rescatados y recuperados. El 79,4% de las causas de mortalidad fueron de carácter no natural, destacando el 48,4% de los casos producidos por tendidos eléctricos, ya sea por electrocución (45,8%) o por colisión (2,6%). El 23,9% de la mortalidad se debería a persecución humana directa o indirecta (11% por disparos, 10,3% por veneno y 2,6% por lazo / cepto / caja trampa). Como ya se ha comentado, este tipo de mortalidad debe de estar sensiblemente subestimada y solo suele aflorar cuando afecta a individuos radio marcados, debido a que el propio infractor intenta ocultar este tipo de incidentes. Sólo el 9,6% de los episodios de mortalidad detectados pueden achacarse a causas en principio naturales: enfermedad/desnutrición fundamentalmente, pero también aparecen otras causas como elevada edad o agresiones intraespecíficas.

El 73% de los casos de mortalidad se produce antes de que el águila entre en su tercer año calendario, es decir, principalmente los casos de mortalidad afectan a ejemplares no reproductores que se encuentran en áreas de dispersión. La elevada mortalidad de los individuos no territoriales pudiera estar relacionada con el tipo de gestión del hábitat de las zonas de dispersión, ya que mientras que la mayoría de los territorios de nidificación se asientan sobre fincas de caza mayor donde apenas hay tendidos eléctricos, y las águilas no son consideradas por los gestores como competidoras por los recursos cinegéticos. Las zonas de dispersión suelen ubicarse en áreas de cotos de caza menor, de mayor humanización lo que suele ir ligado de mayor electrificación y presión cinegética.

En resumen, el perfil más común de las águilas imperiales afectadas por episodios de mortalidad en Andalucía sería el siguiente: ejemplar preferentemente hembra, dispersante menor de 3 años, muerta en otoño-invierno por electrocución en las provincias de Cádiz y Sevilla.

