

ALIMOCHES COMÚN *Neophron percnopterus*



Distribución, descripción y biología

Distribución. Mundial: paleártico meridional, India, Medio Este y África; España: toda excepto extremo NO y costa mediterránea. **Descripción.** Rapaz diurna de tamaño medio, cola cuneiforme, cara desprovista de plumas. Ad. (>4-5 años): enteramente blanco "sucio" excepto cara (amarillenta) y rémiges (negras). Juv.: tono general marrón oscuro, cara gris azulada. **Biología.** Especie territorial parcialmente migradora (población paleártica migradora transahariana). Nidificación: cortados rocosos. Alimentación: carroña, amplio espectro trófico.

Hábitat

Hábitat de nidificación: áreas más o menos montañosas y abruptas. Hábitat de campeo: mosaicos de bosque, matorral y cultivos (principalmente de secano) con abundante ganado extensivo. Frecuentemente asociado a muladares y vertederos.

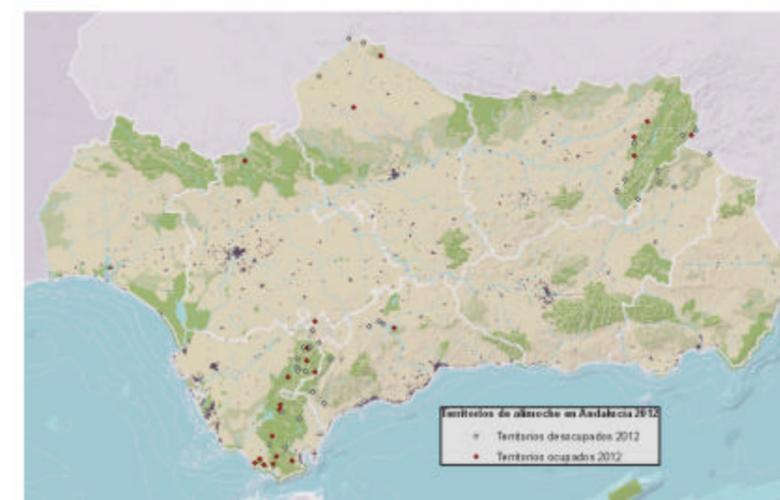
Categoría de amenaza

Andalucía (Franco y Rodríguez, 2001)	CR
Andalucía (Cat. And., Ley 8/2003)	EN
España (Cat. Nac., Ley 42/2007)	IE
Mundial (UICN, 2009)	EN

Fenología

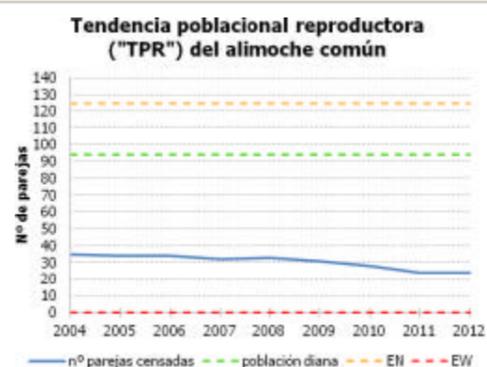
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Presencia en Andalucía												
Incubación												
Pollos												

Distribución regional

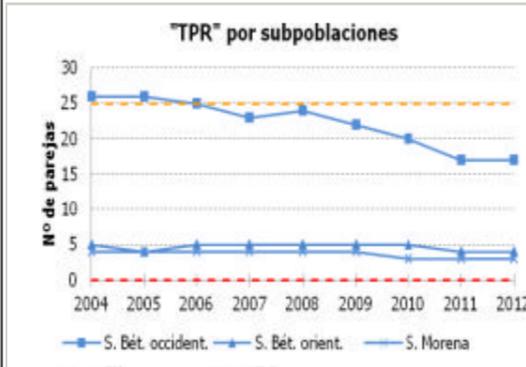


Provincia	Nº parejas seguras
Almería	0 (0%)
Cádiz	16 (66,6%)
Córdoba	2 (8,3%)
Granada	0 (0%)
Huelva	0 (0%)
Jaén	4 (16,6)
Málaga	1 (4,2%)
Sevilla	1 (4,2%)
Andalucía	24

Indicador tendencia poblacional rep. (TPR)



Indicador TPR por subpoblaciones



Distribución según nivel de protección del hábitat

Protección	% de parejas
Dentro de RENPA (n=19)	79,2%
Fuera de RENPA (n=5)	21,8%

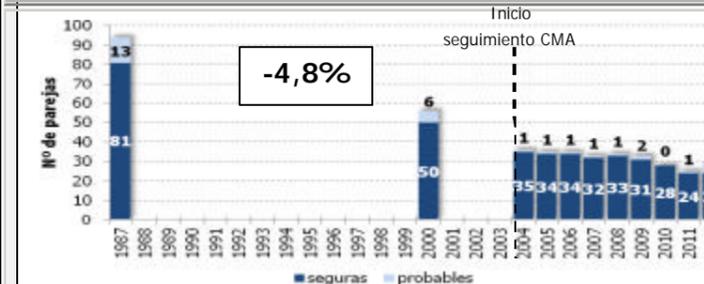
Parámetros demográficos

Éxito reproductor	Productividad	Tasa de vuelo	Tasa de adultos	Tasa de parejas ad.
54,1% (n=24 territ.)	0,66 (n=24 territ.)	1,23 (n=13 territ.)	97,8% (n=45 indiv.)	95,6% (n=23 par.)

Resultados y discusión

El tamaño de la población de alimoche en Andalucía en 2012 fue de **24 parejas reproductoras**, distribuidas en tres subpoblaciones o núcleos reproductores: Sistema Bético occidental (17 pp), S. B. oriental (4 pp) y Sierra Morena (3 pp). La ocupación de un nuevo territorio en Málaga ha significado el regreso del alimoche a la provincia dos años después de su extinción. En Cádiz, un territorio ha sido catalogado como desocupado debido a que no se han producido avistamientos de ejemplares en las últimas temporadas. Se han observado adultos durante el periodo reproductor vinculados a cinco posibles nuevos territorios. Se realizaron seguimientos especiales para ver si alguna pareja consigue establecerse. Por el contrario, en un territorio clásico gaditano no se han observado ejemplares, por lo que probablemente sea catalogado como desocupado la próxima temporada de cría.

Tendencia poblacional reproductora histórica



Conclusiones

1. La población andaluza de alimoche, con 24 pp en 2012, mantiene el mismo número de parejas de la temporada anterior.
2. Desde el año 2000 se han perdido el 62 % de las parejas.
3. La elevada mortalidad adulta no natural sitúa en serio peligro la continuidad a medio plazo de la población andaluza.

Amenazas

Amenaza	Importancia
Envenenamiento	Crítica
Mortalidad en aerogeneradores (colisión)	Crítica
Molestias al proceso reproductor y no reproductor (dormidero-muladar)	Alta
Tendidos (electrocución)	Media

Recomendaciones de uso y gestión

Urgentes:

- Erradicación de cebos envenenados. Mediante inspecciones caninas, aplicación de medidas cautelares y educación a colectivos implicados y escolares. Implantar el modelo preventivo jiennense al resto de provincias con alimoche.
- No autorizar la instalación de aerogeneradores en territorios ni en inmediaciones de muladares y otras zonas de interés.
- Mantenimiento de muladares específicos para alimoche.
- Evitar molestias a los territorios en periodo reproductor. Solicitar información a técnicos del Plan antes de aprobar actuaciones dentro del perímetro de seguridad de los nidos, el cual se envía anualmente a los gestores de Espacios Protegidos y Delegaciones Provinciales.

A medio plazo:

- Reforzamiento futuro con ejemplares nacidos en cautividad.
- Conservar y mejorar el hábitat de las áreas de campeo. Condicionar ayudas agroambientales a buenas prácticas agrícolas, como respeto de lindes y erosión.

INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE EL ALIMOCHES COMÚN

Resultados y discusión (continuación) Medidas de gestión

La **tendencia** poblacional fue **decreciente**. El software TRIM estableció una tasa de descenso anual para el periodo 1987-2011 del 4,80% ($p < 0,0001$). Los **parámetros reproductores**, bajos en el periodo 2005-2010, en 2011 y 12 aumentaron y son los mismos descritos para la especie a nivel nacional (Del Moral y Martí, 2009). El número de pollos volados ha sido 16.

Desde el año 2000 el 62% de los territorios han sido desocupados ($n=31$), lo cual supone una cifra inasumible para la diezmada población que existía entonces y una tasa media de desaparición anual de 2,4 parejas. La ocupación de nuevos territorios ($n=3$) y la recolonización ($n=3$) no ha sido tan rápida como la pérdida. La población de alimoche se encuentra en un momento crítico, clave y decisivo pero a la vez esperanzador, que pasa por atajar la alta mortalidad no natural. Existen ciertos indicios de recuperación, sin embargo continúan desapareciendo parejas y ejemplares a causa del veneno. Para reducir la mortalidad debería implantarse el modelo de prevención de envenenamientos en territorios de alimoche y en otras zonas de interés, que tan buenos resultados está dando en Jaén. Las causas de mortalidad de alimoches en Andalucía en el periodo 1999-2012 en base a cadáveres encontrados, han sido envenenamiento ($n=16$), accidente por colisión en parque eólico ($n=8$) y accidente en tendido eléctrico ($n=7$). Un adulto y un pollo del territorio gaditano de "Garganta del cuervo" murieron envenenados, se desconoce si el otro adulto consiguió sobrevivir y podría emparejarse la próxima temporada o si también murió y el territorio quedará definitivamente desocupado. El ejemplar "+1L" fue hallado muerto envenenado en Jimena de la Frontera, Cádiz. Se trataba de un pollo del año que nació en Portugal. El año pasado fue hallada envenenada una hembra andaluza de seis años de edad en la misma zona y cuatro territorios han desaparecido desde 2008, por lo que se trata de un punto negro de veneno en el que hay que trabajar intensamente. El ejemplar radiomarcados "2CL" está tratando de ocupar un territorio cercano y busca alimento frecuentemente en la zona. En cuanto a molestias en los territorios de cría las principales fueron causadas por actuaciones forestales, infraestructuras, escalada y visitas no reguladas. Es necesario continuar con la coordinación entre Delegaciones, y los técnicos del Plan para consensuar y evaluar los trabajos previstos dentro de los buffer de seguridad. De este modo podría continuar aumentando el éxito reproductor tal y como ha sucedido desde que se tomó la medida hace dos temporadas. En el entorno del muladar de la RACAC "El Picacho" y el dormitorio comunal, se detectaron frecuentes molestias los dos últimos años. Se mantuvo una reunión con los gestores de la Delegación Provincial, PN de Los Alcornocales, y Ayuntamiento de Alcalá de los Gazules y se estableció un "Modelo de gestión" y un "Condicionamiento del Uso Público" que se comienza a aplicar y se espera acabe con las molestias. Se realizaron 99 inspecciones con los equipos caninos, **en el 16,2% de las inspecciones** en zonas de interés de alimoche **se confirmó el uso de veneno**. Además en otro 26,3% se encontraron animales muertos si bien los resultados del CAD no detectaron el uso de sustancias tóxicas y en el 13,2% se hallaron lazos y/o jaulas trampas ilegales. En la provincia de Cádiz, se ha detectado el mayor porcentaje de inspecciones con veneno (26,7%), seguido de Córdoba, Málaga, Jaén y Sevilla. Existen diferencias cualitativas entre las provincias que cuentan con Agentes especializados en la lucha contra el veneno, Cádiz, Málaga y Jaén, frente a las que no han creado BIEF (Brigadas de investigación envenenamientos de fauna), que son Sevilla y Córdoba, ya que en ellas se han detectado numerosos fallos de procedimiento en los levantamientos de animales y cebos envenenados. Resulta **imprescindible la creación de las BIEF** en las provincias carentes de ellas. En cuanto a las Delegaciones Provinciales también la forma de actuar varía de unas a otras, mientras en Cádiz, Jaén y Córdoba se están llevando a cabo algunos cierres cautelares, en Málaga y Sevilla éstos no se producen. La única solución posible en la lucha contra el veneno pasa por los cierres cautelares de las explotaciones donde se descubra el uso de veneno, ya sean cotos de caza o aprovechamientos ganaderos. Se trata de una medida preventiva necesaria a un gravísimo problema de salud pública, que no sólo afecta a la fauna amenazada, sino que puede afectar a las personas ya que las sustancias empleadas para envenenar son potentes fitosanitarios, capaces de matar con pocos gramos a cientos de personas. Además, las **Delegaciones deberían emprender sistemáticamente acciones sancionadoras administrativas** y si proceden acciones penales. En 2012 se han capturado y marcado tres ejemplares inmaduros, uno de origen andaluz y dos de procedencia desconocida. En el periodo 2007-2011 se marcaron dos pollos en nido, tres inmaduros, y un ejemplar procedente del CREA. En la actualidad sobreviven y se reciben correctamente las posiciones de cinco de ellos. En el dormitorio y muladar de "El Picacho" los censos, tipo de aportes, cantidades y metodologías se mantuvieron igual que en años anteriores, sin embargo su uso disminuyó en las dos últimas temporadas, como consecuencia de la instalación en 2011 de una cámara web, desaconsejada previamente desde el Programa y que fue retirada ese mismo año, y las molestias detectadas en el entorno.

Las principales **medidas de gestión** necesarias para asegurar la conservación del alimoche (CMA, 2012) son la **erradicación del veneno** mediante, 1) continuación de las inspecciones preventivas caninas y 2) cierre cautelar de las explotaciones cinegéticas y ganaderas que hagan uso del veneno, 3) desde las Delegaciones provinciales, emprender medidas sancionadoras administrativas y en su caso penales, 4) creación de las BIEF en Córdoba y Sevilla, 5) trasladar el modelo preventivo de Jaén al resto de provincias y en particular a dos puntos negros identificados en Cádiz, Jimena de la Frontera y Grazalema y alrededores, 6) educación y sensibilización en colegios y colectivos implicados. **Evitar la implantación de tendidos** de diseño peligroso y **aerogeneradores** en los territorios, en los alrededores de muladares y en zonas de dispersión conocidas gracias al seguimiento vía satélite. **Minimizar las molestias** en el entorno de los nidos en periodo reproductor. Debido al bajo número de territorios y a la importancia de cada uno de ellos se crearon una serie de capas que fueron enviadas a los responsables de los ENP y Delegaciones Provinciales con la ubicación del cortado de cría y un perímetro alrededor de este en el que no debería producirse ninguna actuación sin consultar previamente con los técnicos del Plan. La medida resultó un éxito y los fracasos han disminuido considerablemente. Continuar con el **marcaje** de ejemplares que aportan una valiosa información. Creación de un **centro de cría** específico de alimoche que permita el futuro reforzamiento de la población natural. **Mantenimiento de los muladares** interesantes para alimoche para atraer a la población no reproductora (inmaduros), facilitando de este modo el reemplazo de adultos territoriales muertos y la nueva colonización de territorios vacíos.

Los dos indicadores relacionados con la tendencia poblacional reproductora (TPR total y por subpoblaciones) señalan que el alimoche debería seguir considerándose como **"En peligro crítico" (CR)** en Andalucía. La población en 2012 significa un **25,5% de la población diana**.

Criterios para la definición de la "población diana"

Como población diana u objetivo se ha adoptado la cifra de **94 parejas reproductoras**. Esta cifra corresponde al tamaño poblacional máximo estimado para el conjunto de la región en 1987 por el equipo del primer censo nacional de la especie (Perea *et al.*, 1990), siendo la más elevada de cuantos censos a escala regional se han realizado. Según el segundo censo nacional (Donazar y Sánchez-Zapata, 2002), sumando las parejas seguras, las probables y los territorios no ocupados se obtienen 93 territorios potenciales (año 2000), cifra muy similar a la anterior.

La población diana aquí definida es sin duda conservativa, dado que el alimoche ya se encontraba en fase de recesión en 1987; además, este valor de referencia fue alcanzado hace relativamente poco tiempo (tan sólo dos décadas atrás), lo cual sugiere que es razonablemente factible revertir la situación actual al menos hasta esos niveles recientes.

Criterios para la definición del tamaño poblacional de referencia para entrar en las categorías de amenaza UICN superior e inferior

El alimoche está catalogado como **"En peligro crítico" (CR)** a escala regional según el Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía (Franco y Rodríguez, 2001), por cumplir los criterios "C2a" y "E" referentes a dicha categoría (C2a: tamaño poblacional constituido por <250 individuos sexualmente maduros, declive continuado y ninguna subpoblación con >50 individuos sexualmente maduros).

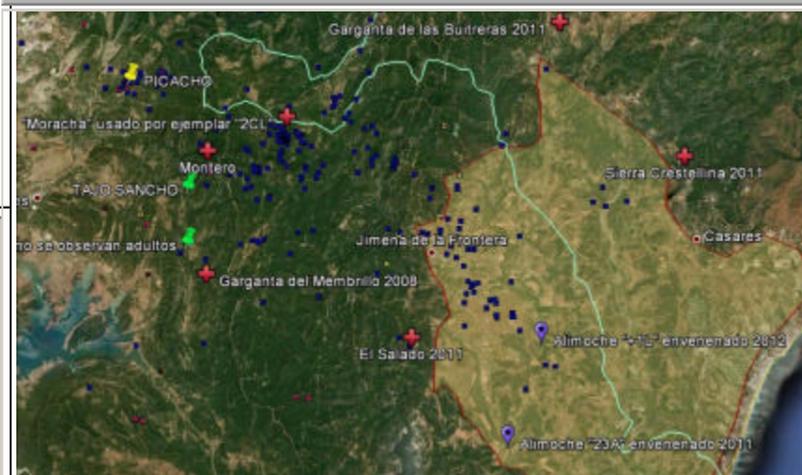
Categoría superior: siguiendo los criterios "C" de la UICN –referentes al tamaño poblacional y su declive reciente–, la población andaluza de alimoche debería descender a 0 individuos maduros (~0 **parejas reproductoras**) para entrar en la categoría superior de amenaza (**"Extinto en estado silvestre"**, EW).

Categoría inferior (TPR): siguiendo los criterios "C" de la UICN –referentes al tamaño poblacional y su declive reciente–, la población andaluza de alimoche debería alcanzar una cifra de ~250 individuos maduros (~125 **parejas reproductoras**) para conseguir la categoría inferior de amenaza (**"En peligro"**, EN).

Categoría inferior (TPR por subpoblaciones): siguiendo los criterios "C" de la UICN –referentes al tamaño poblacional y su declive reciente–, alguna subpoblación andaluza de alimoche debería alcanzar una cifra de >50 individuos maduros (~>25 **parejas reproductoras**) para conseguir la categoría inferior de amenaza (**"En peligro"**, EN).

Punto negro de veneno en Jimena de la Frontera-Casares, Cádiz-Málaga, donde se propone importar el modelo preventivo jienense de lucha contra el veneno que tan buenos resultados está dando.

Nueva pareja de alimoche en Málaga.



Desde el Plan se han identificado como prioritarias dos zonas de Cádiz que se consideran vitales para la recuperación de la especie, Jimena-Casares y Grazalema y alrededores. Con una cruz roja se representan las parejas desaparecidas recientemente, en morado los cadáveres de alimoche encontrados y los cuadrados representan los movimientos de los ejemplares marcados con GPS satélite, en verde las parejas actuales en 2012.

La población trata de recuperarse y existen claros indicios de ello, como las cinco parejas que tratan de asentarse en Andalucía, sin embargo hay que atajar la alta mortalidad provocada por el veneno para que no desaparezcan más parejas y comiencen a producirse nuevas ocupaciones de territorios como la acontecida en Málaga este año.