

## **Libro Rojo de las Aves de España**

Primera edición, 2004

Realizado por: Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife)

Editores: Alberto Madroño, Cristina González y Juan Carlos Atienza

A efectos bibliográficos la obra debe citarse como sigue:

Madroño, A., González, C. & Atienza, J. C. (Eds.) 2004. Libro Rojo de las Aves de España. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife.Madrid.

Textos de especies (ejemplo):

Triay, R. & Siverio, M. 2004. Águila Pescadora, *Pandion haliaetus*. En, A.Madroño, C. González Y J. C. Atienza (Eds.): Libro Rojo de las Aves de España.Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.

El Libro Rojo de las Aves de España ha sido financiado por la Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente en el marco del Inventario Nacional de Hábitats y Taxones, y ha contado con la colaboración de las Comunidades Autónomas: Andalucía, Aragón, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad de Madrid, Comunidad Foral de Navarra, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Islas Baleares, La Rioja, País Vasco, Principado de Asturias, Región de Murcia y de las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.

Las opiniones que se expresan en esta obra son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente las de la Dirección General de la Conservación de la Naturaleza.



**SEO/BirdLife**

## Águila Real

### *Aquila chrysaetos*

Casi Amenazado; NT C1

**Autor:** Bernardo Arroyo

*El Águila Real cuenta con una amplia distribución en España, asociada a ambientes rupícolas. Dependiendo de las regiones, parece encontrarse en una lenta recuperación, estabilidad o inclusive declive (desde el último censo nacional de 1990). La información disponible -de precisión variable según regiones-, sugiere que la población total española se encuentra entre las 1.440-1.500 parejas. Las amenazas vigentes son muy diversas y están relacionadas con la pérdida de hábitat favorable (infraestructuras, expansión urbana), electrocución, persecución directa (disparos, veneno, expolio, etc.) y molestias. Requiere de medidas de conservación que hoy en día, no llegan a un mínimo aceptable para garantizar una evolución favorable de sus efectivos. Si se consideran el conjunto de amenazas vigentes y la predecible pérdida futura de la calidad del hábitat, la especie debe calificar en la categoría de Casi Amenazado atendiendo a su tamaño poblacional pequeño y a no descartar posibles declives del 10% en los próximos 33 años (tres generaciones).*

#### DISTRIBUCIÓN

Especie exclusiva del hemisferio norte, cuyas principales áreas de cría se extienden entre los 70° N y los 20° N (Watson, 1997). Su patrón de distribución resulta típicamente Holártico (Del Hoyo *et al.*, 1994), si bien recientemente se ha descubierto una pequeña población fuera de los límites de esta región, en las montañas del sur de Etiopía (Clouet *et al.*, 1999). En la península Ibérica habita la subespecie *homeyeri*, que se extiende por el norte de África hasta Anatolia, península Arábiga e Irán (Del Hoyo *et al.*, 1994).

**España.** Presenta una amplia y heterogénea distribución en la España peninsular, ocupando los principales sistemas montañosos, con poblaciones numerosas en el Sistema Ibérico, cordille-

ras Béticas, Sierra Morena y Pirineos. Falta en amplias zonas de ambas mesetas y de la depresión del Guadalquivir, resultando particularmente escasa en Galicia y en la franja costera del Cantábrico (Arroyo *et al.*, 1990). No existe información fiable sobre su distribución en el pasado, aunque se estima que no ha debido experimentar variaciones de importancia, a excepción de su posible desaparición en Baleares.

#### POBLACIÓN Y TENDENCIAS

El tamaño de la población mundial de esta especie resulta difícil de establecer por falta de información en amplios sectores de

Asia, pero se estima que debe estar compuesta por 50.000-100.000 pp. (Watson, 1997). En Europa las estimas más recientes cifran en 6.600-12.000 el número de parejas reproductoras (Bird-Life International/EBCC, 2000). La población española representa aproximadamente el 21% (estimaciones mínimas para Europa y España).

Se estima que la población española de Águila Real perdió el 30% de sus efectivos originales entre 1960 y 1990, si bien a finales de los ochenta se modificó esta tendencia, entrando en una fase de estabilidad (Arroyo *et al.*, 1990). Aunque la información es incompleta, la tendencia para el periodo 1990-2000 es aparentemente de estabilidad o ligero incremento (mínimo de 1.440 pp. en la situación actual/reciente), una evolución que refleja la situación de la práctica totalidad de las comunidades.

**Andalucía.** Presente en todas las provincias, aunque se restringe a Sierra Morena y sus estribaciones, y a las cordilleras Béticas (Máñez, 2001b). No se conoce con suficiente claridad la tendencia, situación en parte debida a una mayor prospección reciente en comparación con el censo de 1990 (cifra más probable de entonces de 216 pp.) (Arroyo *et al.*, 1990; B. Arroyo). La situación actual/reciente (2000-02) arroja unas 214-246 pp., la mayoría en Jaén, Granada, Córdoba y Sevilla (Gil Sánchez *et al.* 2000; Máñez, 2001b; F. Martín Barranco *in litt.*; M. J. Martos Salinero/DPMA de Sevilla-Junta Andalucía *in litt.*; I. Fajardo/DPMA de Huelva-Junta de Andalucía *in litt.*; A. R. Muñoz Gallego, com. pers.).

**Asturias.** Localizada en la vertiente norte de la cordillera Cantábrica y sierras prelitorales del oriente de la región, conformando dos núcleos separados (Benito *et al.*, 1992). Lenta mejoría poblacional en el último decenio, donde la población se mantiene en 27 pp. (González-Quirós, 2000).

**Aragón.** Se reparte por toda la comunidad, aunque falta de los sectores más humanizados y de escaso relieve (corredor del Ebro, bajo Aragón, etc.) (Sampietro *et al.*, 1998). Se estima un incremento de la población del 5% en la última década, con unas 260 pp. en 2001 (L. Lorente, Taller de Libro Rojo, Valsáin).

**Cantabria.** Confinada a los relieves de la cordillera Cantábrica, en el sur de la Comunidad. Tendencia estable, con 7-11 pp. en 1997 (Barquín *et al.*, 1997).

**Castilla-La Mancha.** Presente en todos los sistemas montañosos de la Comunidad y ausente de la Mancha y depresión del Tajo. Se considera que está experimentando un ligero aumento en relación con censos anteriores (CAMA-Castilla-La Mancha, 2002). De ese trabajo, de la situación de 1990, y una aproximación poco precisa para Ciudad Real (J. Guzmán Piña, com. pers.), se estima que el número de parejas para el periodo (1995-2002) podría situarse en las 250.

**Castilla y León.** Distribución eminentemente periférica, asentándose los principales núcleos poblacionales en la cordillera Cantábrica y los sistemas Ibérico y Central. Ocupa también los barrancos de la penillanura paleozoica (Salamanca y Zamora) y su presencia es puntual en la depresión del Duero. En la última década el número de parejas ha aumentado en torno al 14%, con 239-257 pp. en 2000-01, la mayoría en las provincias de Burgos (53 pp.), León (32-34 pp.), Salamanca (26-27 pp.) y Soria (53 pp.) (Arroyo, 2000; B. Arroyo).

**Cataluña.** Ocupa con amplitud los sectores pirenaicos y también las estribaciones del Sistema Ibérico, en el ángulo sudoccidental de la Comunidad. Escasa y localizada en las cordilleras litorales. Se estima una tendencia positiva con un incremento del número de cuadrículas ocupadas en los últimos 20 años (J. Estrada/ICO, *in litt.*). El total de la población en Cataluña (2002) puede rondar las 84 pp., en orden de importancia destaca Lleida con unas 50 pp., seguido de Tarragona con otras 19 (Servei de Protecció i Gestió Fauna/Departament de Medi Ambient *per* SEO/BirdLife). J. Estrada/ICO (*in litt.*), estiman unas 100 pp.

**Comunidad Valenciana.** Distribución amplia por el interior y también en las sierras entre Valencia y Alicante. Falta de la franja litoral y llanuras asociadas (Uríos *et al.*, 1991). Estable en Valencia (Rico *et al.*, 1999) y cierta tendencia al aumento (3% anual) en Alicante (Rico & Martín, 1995). La estimación para 2002 asciende a unas 74 pp. (Alicante: 14 pp. y Valencia: 35-40 pp., P. Mateache *in litt.*; Castellón: 25-28 pp.: V. J. Hernández *in litt.*).

**Extremadura.** Ocupa toda la región, faltando sólo de algunos sectores del centro y oeste (Sánchez & Rodríguez, 1993). Se estima que la población se mantiene estable, alcanzando probablemente las 100 pp. (J. Prieta, en Taller de Libro Rojo de Valsáin).

**Galicia.** Confinada a las sierras surorientales de la comunidad, en las estribaciones de la cordillera Cantábrica (SGHN, 1995). La población total alcanza 7 pp. (Munilla & Mourinho, 1995; Penas-Patiño *et al.*, 1995).

**Madrid.** Ocupa con exclusividad los relieves del Sistema Central y zonas periféricas. Población estable, 13 pp. (Ferreiro *et al.*, 2001).

**Murcia.** Ampliamente distribuida por las regiones montañosas de toda la comunidad. En conjunto se considera estable, con 42-44 pp. en 2002 (E. Aledo/DGMN-Murcia *in litt.*) (DGMN/Murcia, 2002), aunque la tendencia al aumento citada en 1997 podría haberse invertido localmente (Calvo Sendín *et al.*, 1997).

**Navarra.** Distribución amplia por toda la comunidad, faltando en La Ribera y sector noroccidental (Elósegui, 1985). Desde 1990 el número de parejas ha aumentado en más del 20%, con 41 pp. en 2000 (Fernández *et al.*, 2002).

**País Vasco.** Confinada a la provincia de Álava, en el sur de la comunidad, con una población estable de 10-11 pp. (GADEN, 2000).

**La Rioja.** La mayor parte de las parejas (24-26 pp.) en los relieves del Sistema Ibérico y algunas en el norte de la Comunidad, en la cordillera Cantábrica. Tendencia al alza (I. Gámez *in litt.*)

## ECOLOGÍA

Especie generalista cuya presencia se relaciona con los ambientes rupícolas, principalmente en las regiones de montaña, aunque localmente desborda este marco ambiental. Ocupa una amplia variedad de hábitats y muestra una cierta preferencia por los paisajes abiertos, evitando las áreas forestales extensas. La altitud media de nidificación es de 950 m s.n.m., con un rango que oscila entre los 160 m y los 2.150 m (Arroyo *et al.*, 1990). La mayoría de las parejas emplaza sus nidos en roquedos y sólo el 10% utiliza diferentes especies de árboles, aunque este porcentaje experimenta variaciones regionales, como por ejemplo en la depresión del Ebro, donde un 40% de las parejas nidifican en árboles.

Para nidificar necesita áreas tranquilas, con escasa interferencia humana (Del Hoyo *et al.*, 1994; Fernández, 1993b). La puesta tiene lugar desde finales de febrero hasta finales de marzo y su tamaño medio es de 1,95 huevos (Arroyo *et al.*, 1990). La incubación dura 41-45 días y la estancia de los pollos en el nido se prolonga entre 65 y 80 días. En España el 63% de las parejas se reproducen con éxito, con una tasa de vuelo de 1,31 pollos/pareja y una productividad de

0,81 pollos/pareja, aunque estas cifras pueden experimentar importantes variaciones interanuales y regionales. Tras abandonar el nido los jóvenes dependen de los adultos durante unos tres meses, momento en el que inician una vida independiente (Arroyo & Ferreiro, 1996). Amplio espectro trófico que incluye mamíferos (lagomorfos), aves (palomas y perdices) y reptiles (lagartos y ofidios) (Delibes *et al.*, 1975). Las parejas reproductoras son sedentarias mientras que los jóvenes e inmaduros presentan movimientos dispersivos todavía insuficientemente comprendidos.

## AMENAZAS

La persecución y la alteración del hábitat son las amenazas más graves que se ciernen sobre la población, destacando también por su importancia la electrocución. En 1980-88 se han abatido un mínimo de 157 águilas, 35 han sido envenenadas o capturadas en cebo y 196 intentos reproductores han fracasado por expolios o destrucción de nidos. Además, al menos 57 individuos han muerto electrocutados (Arroyo *et al.*, 1990).

Todo este conjunto de factores, que se comentan con más detenimiento a continuación, representan una amenaza evidente y tangible a la integridad de la especie, pero la positiva evolución temporal de la población de águila real sugiere que el impacto global de las amenazas debe ser un tanto relativo, si bien resulta innegable al mismo tiempo, la influencia que deben ejercer en la tasa y velocidad de recuperación de la población.

**Persecución.** Otras referencias más recientes señalan que en Castilla y León se estima que anualmente se abaten a tiros al 2% de los individuos ( $n = 500$ ) y que casi el 3% de los intentos reproductores fracasan cada temporada por expolio o destrucción de los nidos (Arroyo, 2000). En cuanto a Murcia, las principales causas de muerte no natural son los disparos (41,2%;  $n = 37$ ) y los expolios de nidos (32,4%;  $n = 37$ ) (Sánchez-Zapata, *et al.* 1995). La utilización de cebos envenenados, relacionada por lo general con la gestión cinegética, ha experimentado en los últimos años un claro aumento, aunque parecen existir en ello diferencias regionales. Los hábitos parcialmente carroñeros del águila real explican su vulnerabilidad a estas acciones y aunque todos los años salen a la luz casos, el impacto general del uso de venenos resulta casi imposible de cuantificar. Se estima no obstante, que sus consecuencias no son, en estos momentos, demasiado importantes, salvo a nivel local, como por ejemplo en algunas zonas de Murcia (Calvo Sendín *et al.*, 1997) o en las poblaciones extremeñas fronterizas con Portugal.

**Pérdida de hábitat.** La destrucción o pérdida de calidad del hábitat (construcción de infraestructuras, urbanizaciones, etc.) representa una amenaza importante, sobre todo por el carácter generalmente irreversible de estas acciones. Sin embargo, la escasez de datos al respecto impide cuantificar su impacto global.

**Electrocución.** El incremento de tendidos eléctricos supone una seria amenaza para la especie, que sufre numerosas bajas por electrocución, resultando afectadas tanto las parejas reproductoras como los jóvenes e inmaduros que se concentran en determinadas áreas (p.ej. en la depresión del Tajo, Campo de Montiel, etc.). Tampoco en este caso puede cuantificarse su impacto general en la población, aunque a modo de ejemplo se puede señalar que en Castilla y León se estima que anualmente mueren al menos seis individuos por esta causa (Arroyo, 2000).

**Molestias inducidas por el hombre.** Las molestias producidas por las actividades humanas (escalada, senderismo, pesca

deportiva, obras y trabajos forestales) revisten por lo general menor trascendencia, ya que su expresión más habitual es la reducción del éxito reproductor. Su evaluación indica que en España se malogran por esta causa el 8% de los intentos reproductores (Arroyo *et al.*, 1990), una cifra similar a la estimada para Castilla y León (9,3%; Arroyo, 2000).

## MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

La mayoría de las CC.AA. realizan seguimiento, aunque hay disparidad en la frecuencia y metodologías. Es necesario coordinación interautonómica que permita hacer un seguimiento más adecuado de la evolución de sus poblaciones a nivel estatal.

## MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PROPUESTAS

### Eliminación de las causas de mortalidad.

- Modificar los postes peligrosos y balizar los cables de los tendidos existentes en los territorios.
- Incrementar los servicios de guardería y ampliar sus medios.
- Establecer programas de sensibilización y educación para la guardería y el colectivo de cazadores.
- Aplicar las sanciones a los infractores de la ley y contemplar el cierre temporal de los cotos donde se persiga a las especies protegidas.

### Protección de las áreas de nidificación.

- Impedir la construcción de carreteras, pistas o caminos en las áreas de nidificación y sus alrededores.
- Impedir la instalación de canteras, embalses y construcción de edificios en las áreas de nidificación y sus alrededores.
- Impedir la construcción de tendidos eléctricos en las áreas de nidificación y sus alrededores.
- Restringir el acceso de vehículos en los viales que discurran por las áreas de nidificación y que por su ubicación puedan interferir en los procesos reproductores.
- Impedir la realización de trabajos forestales, de mejora de la red vial y otras obras en un radio de 2 km alrededor de los nidos durante la época de cría.
- Regular las actividades deportivas (senderismo, pesca, escalada, etc.) causantes de impacto en las áreas de nidificación, particularmente durante la época de cría.

### Gestión del hábitat.

- Impedir cambios en los usos del suelo a gran escala (cultivos forestales, intensificación de cultivos, etc.).
- Mejora de poblaciones de presas mediante programas de recuperación y medidas de gestión del hábitat en las áreas donde sea preciso.
- Estudiar la aplicación de regímenes especiales de aprovechamiento cinegético en los territorios de cría en los que sea preciso.

### Investigación y seguimiento.

- Establecer un programa anual de censo y seguimiento de la reproducción que sea representativo de la diversidad ecológica, geográfica y estado de conservación de la especie en España.
- Profundizar en el conocimiento de su biología, fundamentalmente en la utilización del hábitat, patrones de dispersión juvenil, causas e impacto de la mortalidad, etc.
- Elaborar planes de manejo y gestión de la especie y alternativamente planes de recuperación de la especie donde se requiera, en todas las CC.AA.