El plan de recuperación del quebrantahuesos en Aragón

Manuel ALCANTARA DE LA FUENTE *
Óscar DÍEZ SÁNCHEZ **

* Jefe de la Sección de Especies Catalogadas. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. E-50071 Zaragoza. España.
** Presidente de la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos. Pza. de San Pedro Nolasco, nº 1, 4º F. E-50001 Zaragoza. España.

Aunque hoy pueda parecernos increíble, todavía a principios del s. XIX los quebrantahuesos eran frecuentes y habitaban en casi todas las montañas de la península Ibérica. La persecución directa por parte del hombre y los cambios de uso del territorio en sus hábitats naturales fueron las causas que convirtieron en pocos años a esta fascinante ave en una rareza biológica al borde de la extinción.

Desaparecido de casi toda Europa, los últimos quebrantahuesos sobreviven hoy en los intrincados barrancos del Pirineo y Prepirineo, localizándose más de la mitad de ellos en las tierras y cielos de Aragón donde, en gran medida, se decide el futuro de la especie.

Distribución y estatus

En el mundo se considera una especie rara y en regresión, catalogada «en peligro de extinción» en toda Europa. La especie llega a esta situación debido al uso ilegal de venenos y a la persecución directa (caza, expolio de nidos y alteración de su hábitat natural), lo que ha dado lugar a que en la actualidad tan sólo se mantengan algunas poblaciones pequeñas y aisladas, siendo la población de los Montes Pirineos la única considerada como viable en Europa.

En la península Ibérica, la distribución actual ha quedado relegada al área pirenaica y prepirenaica (21.000 km²), donde sobrevive una población hispano-francesa cifrada, en 2002, en 132 territorios ocupados (compuesta por ejemplares reproductores y no reproductores con hábitos territoriales), de los cuales 106 se asientan en la vertiente sur (España) y 65 de ellos en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Tabla I. Casos documentados de muerte de quebrantahuesos en el periodo 1979-2002.

Nº ejemplares	Causa	Porcentaje
13	Venenos	38%
9	Tendidos	26%
7	Disparos	21%
5	Desconocida	15%

Medidas de conservación

Con la publicación de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, en la que se recoge la figura de los planes de recuperación como instrumento para la conservación de las especies en «peligro de extinción», las Comunidades Autónomas implicadas en la conservación del quebrantahuesos elaboran y aprueban sus correspondientes planes de recuperación: Navarra (Decretos Forales 130/1991 y 95/1995) y Cataluña (Decreto 282/1994). El 31 de agosto de 1994 se aprueba el Plan de Recuperación del Quebrantahuesos en Aragón (Decreto 184/1994), por el cual se establece un régimen de protección para la especie, actualizado por el Decreto 45/2003 a la luz de los nuevos conocimientos adquiridos sobre ésta.

Objetivo del plan

El Plan de Recuperación del Quebrantahuesos en Aragón se propone como objetivo incrementar el número de ejemplares, con el fin de conseguir un núcleo poblacional estable y suficiente en su área de distribución actual, de manera que se favorezca la colonización de los territorios considerados como hábitat potencial de la especie y se garantice su viabilidad demográfica y genética. Como resultado de los traba-

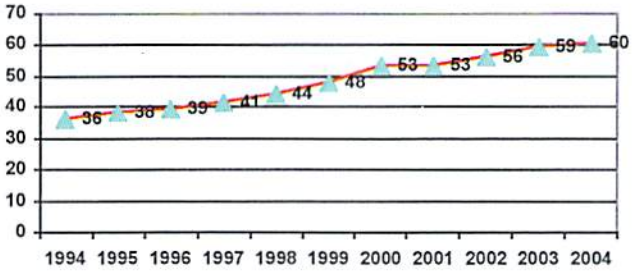

Figura 1. Evolución del censo de unidades reproductivas de quebrantahuesos en Aragón (1994-2004).

jos contenidos en el Plan de Conservación, el quebrantahuesos debería descender de la catalogación como «en peligro de extinción» a la categoría «vulnerable» del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

Ámbito de aplicación

Las actuaciones previstas en este Plan de Recuperación son de aplicación en el área de distribución actual del quebrantahuesos en Aragón y en las zonas donde se están desarrollando trabajos para su recolonización, cuyos límites son:

1. El conjunto de alineaciones montañosas pirenaicas y prepirenaicas, entendiendo como tales las sierras interiores, exteriores, el eje axial pirenaico y los somontanos oscenses.

2. Todo el territorio de las ZEPA «Sierra de Moncayo-Los Fayos-Sierra de Armas» y «Río Guadalope-Maestrazgo» en las provincias de Zaragoza y Teruel, respectivamente.

Programas comunitarios

Los trabajos de conservación de la especie cuentan con financiación y apoyo técnico del Gobierno de Aragón, la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ) y la Unión Europea. Así, en el año 1994 se inicia el primero de los programas, denominado «Programa de Conservación de los Vertebrados Amenazados en los Pirineos» (proyecto LIFE B43200/97/772).

En este trabajo, que finalizó en 1998, participaron las comunidades autónomas de Cataluña, Navarra y Aragón, el Ministerio de Medio Ambiente y el Estado francés, y en él se adoptaron medidas para la conservación de las tres especies más amenazadas del Pirineo: el oso pardo, el desaparecido bucardo o cabra montés del Pirineo y el quebrantahuesos.

Más tarde, en agosto de 1998, se inicia el «Plan de Recuperación del Quebrantahuesos en los Sistemas Montañosos del Noroeste de España (1998-2002)», el cual vino a dar continuidad a las labores de conservación desarrolladas hasta entonces sobre la especie, contando igualmente con apoyo financiero de la UE a tra-

Foto: FCQ/DGA.

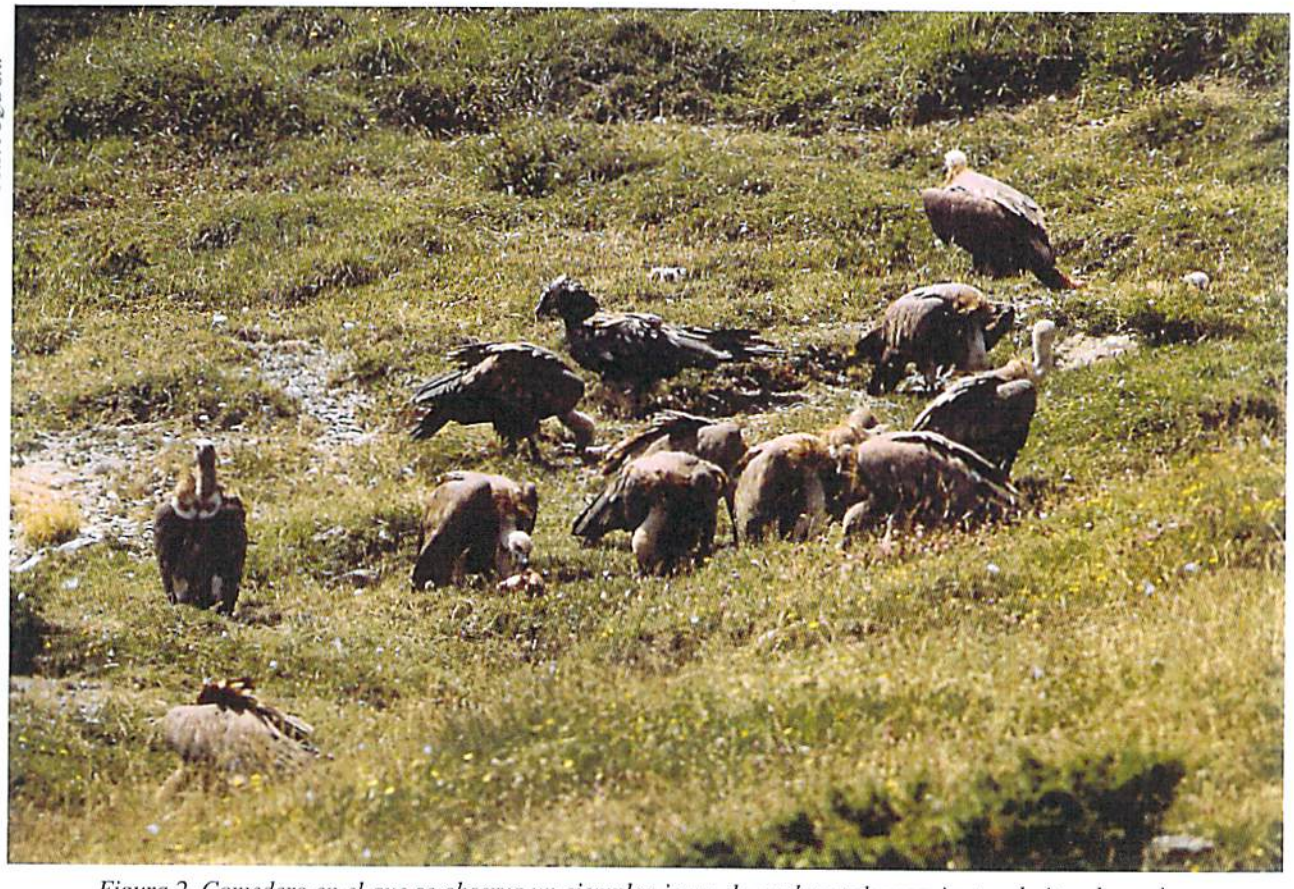

Figura 2. Comedero en el que se observa un ejemplar joven de quebrantahuesos junto a buitres leonados.

vés del Programa LIFE-Naturaleza (LIFE98 NAT/E/005296).

El objetivo general de este trabajo fue iniciar las actuaciones para favorecer la recolonización natural del quebrantahuesos en el Sistema Ibérico, así como consolidar la población pirenaica, basándose en que el Sistema Ibérico es el más próximo al núcleo poblacional actual (Pirineos) y su recolonización se considera indispensable para la recuperación natural de la especie en el resto de las montañas de la península Ibérica.

Finalizado este programa, en agosto de 2002 el Gobierno de Aragón, junto a la Liga para la Protección de las Aves de Francia (LPO) y la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ), inician el proyecto transfronterizo denominado «Por un Pirineo Vivo» cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional INTERREG III-A. Este proyecto está destinado a proseguir con las acciones ya iniciadas con el quebrantahuesos y potenciar aquellas relacionadas con la educación ambiental y la gestión concertada de la biodiversidad en relación con la especie.

Resultados del Plan de Recuperación del Quebrantahuesos

Cumplidos 10 años desde la promulgación y puesta en marcha por el Gobierno de Aragón del primer Decreto del Plan de Recuperación del quebrantahuesos, es un buen momento para hacer un resumen de las acciones desarrolladas y ofrecer el balance de los resultados más importantes obtenidos.

Actuaciones dirigidas a la especie

Seguimiento de las unidades reproductoras

Este es uno de los trabajos que consume más esfuerzos, ya que se trata de conocer cuál es el resultado anual de la reproducción. Para ello es necesario seguir la actividad en los nidos y conocer el resultado de las diferentes etapas: celo, puesta e incubación, cría del pollo y su incorporación a la población.

Tras estos 10 años de seguimiento exhaustivo, los resultados son los siguientes: algo más de la mitad de las unidades reproductoras no logran tener éxito. Así, el 24% no inician la reproducción y de las que sí lo hacen, el 30% fracasan. El dato de productividad obtenido para la especie, en el Pirineo aragonés y en este periodo, es de 0,51 pollos volados por unidad reproductora controlada y año.

El seguimiento de las unidades reproductoras ha permitido intervenir en tres nidos con problemas. Así en 1995 se intervino en un nido en el que un miembro de la unidad reproductora había muerto envenenado. Se rescató la puesta y, tras su incubación artificial, la cría por nodrizas en Viena (Austria) y el proceso de «hacking» realizado en el Pirineo, el pollo que nació se incorporó a la vida silvestre. A este ejemplar se le dio el nombre de «Silvano» y, en la actualidad, forma parte de una unidad reproductora. En los otros dos nidos en que se ha intervenido los motivos fueron su localización, muy próxima a lugares muy transitados por personas, lo que hacía temer que la puesta fuera abandonada. Los dos pollos que nacieron, «Ramiro» en 1998 y «Esperanza» en el 2003, ahora vuelan libres por el Pirineo, tras haber seguido el mismo proceso que «Silvano».

Seguimiento individualizado de ejemplares de quebrantahuesos

Para que este seguimiento sea posible, es necesario dotarles de marcas individualizadas. Para ello se marcan pollos en nido, pocos días antes de que vuelen, y ejemplares que ya vuelan, previa captura por medio de una red. El proceso de marcaje es el mismo para todos los individuos. A cada ejemplar se le ponen dos bandas alares de color y se aprovecha para colocarles un emisor de radio por medio de un arnés, a la vez que se le toman diversas medidas corporales y una muestra de sangre.

Este tipo de marcaje permite conocer de qué ejemplar se trata, en caso de verlo, así como conocer dónde está por medio del radioseguimiento terrestre o localizarlo desde una avioneta, tal como se hace con periodicidad mensual.

Dentro del Plan de Recuperación del quebrantahuesos se han marcado 55 ejemplares. El empleo de esta técnica ha permitido conocer datos importantes sobre la biología de la especie, las causas de mortalidad, el uso del territorio que hacen y detectar problemas para su conservación. De todos estos resultados destacamos los siguientes:

- Nº de ejemplares de quebrantahuesos: la individualización de ejemplares, junto a la reali-

zación de los censos coordinados anuales ya comentados, permiten hacer una estima de los efectivos de la especie en los Pirineos, cifrando un total de 430 ejemplares en el año 2002, de los que unos 200 serían ejemplares pre adultos.

• Mortalidad: la recuperación de los ejemplares muertos, dotados de emisor, ha permitido establecer que la mortalidad no natural de la especie es de un 10% en los ejemplares con edades entre 1 y 3 años, y del 20% en los ejemplares entre 3 y 8 años.

Casos documentados de muerte de quebrantahuesos en el periodo 1979-2002

Creación de comederos específicos para la especie

Están situados en montes de utilidad pública, en áreas estratégicas para la especie, lejos de tendidos eléctricos y de otros riesgos. Gestionados por el Gobierno de Aragón, en la actualidad existen 13 puntos, colaborando en el mantenimiento de algunos de ellos ONGs como ADEPA y la FCQ. En estos comederos se hacen aportes regulares de patas de cordero, procedentes de mataderos colaboradores, estimándose en 1.250 kg la comida que se pone a su disposición cada invierno.

El éxito de esta medida de conservación ha contribuido, en gran medida, a que Aragón haya pasado de las 36 unidades reproductoras de 1994, a las 59 del año 2004, siendo esta cifra el 60% del total de unidades reproductoras de los Pirineos. Paralelamente, durante estos últimos años, se han incrementado las observaciones de quebrantahuesos en otros sistemas montañosos de la península: Sistema Ibérico, Sistema Central y Cordillera Cantábrica, y se han recolonizado tres territorios en las montañas Vasco-Navarras.

Actuaciones dirigidas al hábitat

Actuaciones contra el uso ilegal de venenos

El Gobierno de Aragón ha apoyado el Programa Antídoto desde su creación en 1998. Dicho programa ha sido desarrollado por un conjunto de ONGs conservacionistas españolas y su objetivo es difundir el daño indiscriminado que el veneno hace sobre la fauna silvestre, así como perseguir, de forma legal, a aquellas personas que lo utilizan. En el marco del Programa Antídoto, el Gobierno de Aragón ha realizado numerosos cur-

Foto: FCQ/DGA.

Foto: FCQ/DGA.

Figura 3. Una de las causas más importantes de mortalidad en el quebrantahuesos son los tendidos eléctricos.

sos de formación, tanto para los Agentes de Protección de la Naturaleza, como para técnicos con responsabilidades en la gestión del medio natural, y ha adoptado el protocolo de actuación recomendado por dicho programa. Asimismo ha solicitado que técnicos del «Grupo de Trabajo sobre el Quebrantahuesos» elaboren una estrategia concreta para luchar contra el veneno en el ámbito de aplicación del Plan de Conservación de la especie.

De forma paralela a estas actuaciones, se está comprobando la incidencia de los venenos por medio de la utilización de ejemplares de buitres leonados dotados con emisores.

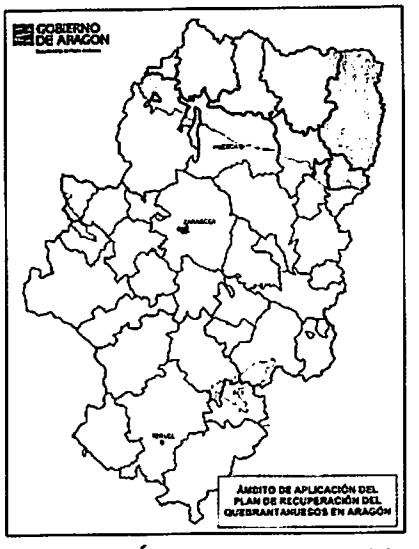

Figura 4. Ámbito de aplicación del Plan de Recuperación del Quebrantahuesos en Aragón.

Tendidos eléctricos

Ya se ha comentado, en el apartado dedicado a los factores de mortalidad, que las líneas eléctricas aéreas son responsables del 26% de las muertes accidentales documentadas de quebrantahuesos, por lo que corregir este factor de mortalidad es una de las acciones prioritarias para la conservación de la especie. En este sentido se han instalado salva pájaros como medida anticolisión y se han modificado elementos constructivos, susceptibles de ocasionar electrocución, en 75 tendidos eléctricos.

Dentro del ámbito de aplicación del Plan de Recuperación del quebrantahuesos, se evalúan todos los nuevos proyectos de tendidos eléctricos aéreos señalando las modificaciones y cambios, tanto de trazado como de elementos constructivos, así como la instalación de salva pájaros en aquellos tramos identificados como potencialmente peligrosos para la especie.

Con el objetivo de disminuir los riesgos de accidente, ocasionados por los tendidos eléctricos aéreos, el Gobierno de Aragón ha firmado dos convenios con ENDESA, uno de ellos destinado al estudio y modificación de los tendidos peligrosos desarrollado por la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos, en el ámbito de distribución del quebrantahuesos y otro, más amplio, que abarca al reto del territorio de Aragón, cuyo objetivo es el señalamiento y la modificación de tendidos eléctricos que supongan riesgos para las aves en general.

Protección frente a molestias humanas

El seguimiento del ciclo reproductor del quebrantahuesos ha puesto de manifiesto que las molestias en las fases de puesta, incubación y cría del pollo, hasta que alcanza la capacidad de vuelo, son muy mal aceptadas por la especie y que, en general, ocasionan el fracaso de la unidad reproductora involucrada. Las molestias detectadas más frecuentes están originadas por actividades tales como maniobras militares, batidas de caza, sobrevuelo de aeronaves y parapentes, así como la escalada y el senderismo, realizadas en las proximidades de los nidos.

Con el objetivo de compatibilizar estas actividades con la conservación del quebrantahuesos, el Gobierno de Aragón ha llegado a acuerdos con los grupos sociales involucrados que, en general, han consistido en limitar estas actividades de riesgo durante las fases más críticas del ciclo reproductor en las zonas próximas a las áreas de nidificación del quebrantahuesos.

Como ejemplo de estos acuerdos señalamos los realizados con los 19 cotos de caza que tienen, en su interior, áreas de cría del quebrantahuesos. Dichos acuerdos han consistido bien en renunciar a la actividad cinegética en estas zonas, decisión tomada por tres cotos, o bien declarándolas como zonas de exclusión temporal para la caza, solución adoptada en los 16 cotos restantes. Esta exclusión temporal consiste en que en estas áreas se puede cazar hasta el día uno de diciembre, fecha en la que ya no se caza hasta la siguiente temporada.

Con respecto al sobrevuelo de aeronaves, el Gobierno de Aragón ha establecido la prohibición del sobrevuelo de los sectores de cría a una altura inferior a los 1.000 m, respecto a la vertical del terreno, y tramitó ante Aviación Civil la inclusión de estas áreas en las cartas oficiales de navegación aérea. En el caso de las vías de escalada y de los senderos de montaña, situados en las áreas de cría, se ha instalado carteles que avisan la limitación de su uso durante la temporada de cría del quebrantahuesos.

Foto: FCQ/DGA.

Figura 5. Marcaje de un ejemplar de quebrantahuesos.

Protección legal del hábitat

La Directiva 79/409/CEE relativa a la conservación de las aves silvestres, comúnmente denominada «Directiva Aves», establece una protección genérica de todas las aves silvestres dentro de la Unión Europea, tanto de aquellas que pasan todo su ciclo vital dentro de ella, como de aquellas que en alguna de sus fases vitales, usan territorio de la Unión. Así mismo esta Directiva Aves crea la figura de Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) con la obligación, por parte de los Estados miembros, de designar estas áreas para un conjunto de especies que la propia Directiva señala, y entre las que se encuentra el quebrantahuesos.

La Comunidad Autónoma de Aragón, en ejercicio de sus competencias, ha designado hasta la actualidad 45 ZEPAs, con una superficie protegida de 844.874 ha. En 16 de estas ZEPA, con una superficie total de 347.422 ha, está presente el quebrantahuesos, a las que habría que añadir la ZEPA Sierra de Moncayo-Los Fayos-Sierra de Armas, en Zaragoza, y la ZEPA Río Guadalope-Maestrazgo en Teruel, con superficies de 18.103 y 54.244 ha respectivamente, como áreas con mayores probabilidades de ser recolonizadas y en las que se están desarrollando trabajos para fijar ejemplares de quebrantahuesos.

Ampliación natural del área de distribución

El quebrantahuesos está considerado como una especie mala colonizadora, lo que significa que tiene tendencia a situar sus áreas de cría próximas a zonas en que estén presentes otros ejemplares de la especie. Con la intención de fijar nuevas poblaciones en el Sistema Ibérico aragonés se han colocado señuelos de la especie en dos áreas, una situada en el Parque Natural del Moncayo y la otra en el Maestrazgo turolense y se han creado comederos específicos para la especie que se abastecen de forma regular. Así mismo se esta en trámites para la formalización de un convenio de colaboración entre las comunidades autónomas de Aragón y Asturias, destinado a fomentar la cooperación entre ambas administraciones con objeto de facilitar la recuperación de esta especie en la cordillera cantábrica.

Más información

Plan de Recuperación del Quebrantahuesos en Aragón, DECRETO 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón (BOA nº 29 de 12/03/2003).

www.aragon.es
www.quebrantahuesos.org
www.pirineovivo.com