LA MIRADA DEL
QUEBRANTAHUESOS

DISTRIBUCIÓN HISTÓRICA Y ACTUAL

El incesante proceso de evolución natural por el cual los seres vivos desarrollan estrategias exitosas en la naturaleza es, sin duda, una inagotable demostración de eficacia y maestría funcional. Los huesos, dispersos y al azar son localizados, fragmentados y posteriormente ingeridos por una extraña y singular rapaz que ha custodiado durante miles de años las más importantes cordilleras montañosas europeas.

La transformación de su hábitat, la persecución directa sufrida a lo largo del siglo XX, y su natural aislamiento, la han convertido en una de las rapaces más escasas del paleártico occidental.

HASTA LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX EL QUEBRANTAHUESOS ESTABA PRESENTE EN LAS PRINCIPALES MONTAÑAS IBÉRICAS.

IDENTIFICACIÓN

El nombre científico del Quebrantahuesos, *Gypaetus barbatus*, hace alusión a su aspecto corporal (*Gyps*: buitre, y *aetus*: águila) y a las plumas que a modo de barba sobresalen bajo el pico, (*barbatus*: barbudo). Otros nombres con los que también es conocido: *Águila barbuda, Chivata, Barbudo, Cascahuesos, Quebrantón*, o *Frangüeso*, expresan esta característica o su llamativa forma de alimentación.

Es una gran rapaz de la familia de los buitres, que alcanza tres metros de envergadura y seis kilogramos de peso. En vuelo su silueta se asemeja a la de un gran halcón, con alas puntiagudas y estrechas y cola larga en forma de cuña. La coloración del plumaje es idéntica en ambos sexos, variando desde la fase juvenil de cabeza y cuerpo oscuros hasta que adquiere un plumaje adulto a los seis años, con dorso y alas negras que contrastan con el llamativo color anaranjado de la cabeza y el vientre. Esta coloración es adquirida al pigmentar el plumaje con baños de barro, sin los cuales sus plumas permanecerían blancas, tal y como sucede en los ejemplares que se mantienen en cautividad. Sus ojos están rodeados por un característico añillo de color rojo intenso sobre un antifaz negro que se prolonga hasta el pico.

DISTRIBUCIÓN Y ESTATUS

El quebrantahuesos ocupaba a principios del siglo XX los principales macizos montañosos asiáticos europeos y algunas montañas orientales y meridionales del continente africano, sufriendo un drástico declive poblacional a lo largo del pasado siglo. Considerada una especie en peligro inminente de extinción en Europa, mantiene poblaciones aisladas en los Pirineos y las islas de Córcega y Creta, estas últimas gravemente amenazadas. En los Alpes ha sido recuperado de nuevo como nidificante tras veinte años desde la puesta en marcha de un programa de reintroducción.

En España, la especie se encontraba en la Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico, Sistema Central, Sierra Morena y Sistemas Bético y Penibético. Su distribución actual se restringe al área pirenaica y prepirenaica, donde sobrevive una población cifrada, en el año 2004, en 130 territorios reproductores, lo que supone el 88% de la población Europea en libertad. En sus movimientos dispersivos, numerosos ejemplares utilizan el corredor natural que configuran los sistemas montañosos del tercio norte de la Península Ibérica, desde las montañas pirenaicas hasta los Picos de Europa, principal frente de colonización de la especie.

Los proyectos de conservación que favorecen la recolonización de sus antiguas áreas de distribución por aves pirenaicas constituyen la última esperanza para su recuperación en estas montañas.

ALIMENTACIÓN

La existencia de quebrantahuesos en las montañas españolas está vinculada estrechamente con la presencia de explotaciones ganaderas de ovejas y cabras en régimen extensivo. La supervivencia de estas aves depende del mantenimiento de esta tradicional actividad que durante miles de años ha ido modelando el paisaje de las montañas.

El quebrantahuesos es la única ave osteófaga del planeta, alimentándose casi exclusivamente de huesos que son despreciados por otras especies carroñeras. Son necesarios alrededor de 350 kilogramos de huesos anuales para el mantenimiento de una pareja de quebrantahuesos y su pollo. Selecciona preferentemente las extremidades de ungulados de mediano tamaño, tanto domésticos como salvajes (ovejas, cabras, rebecos...) frente a otras partes del esqueleto, ingiriéndolas directamente. Aquellos huesos de mayor tamaño y difícil ingestión son elevados y lanzados desde el aire sobre zonas rocosas, denominadas *rompederos*, hasta ser fraccionados en piezas más pequeñas. Esta particular técnica de alimentación hace alusión al nombre común con el que es conocido.

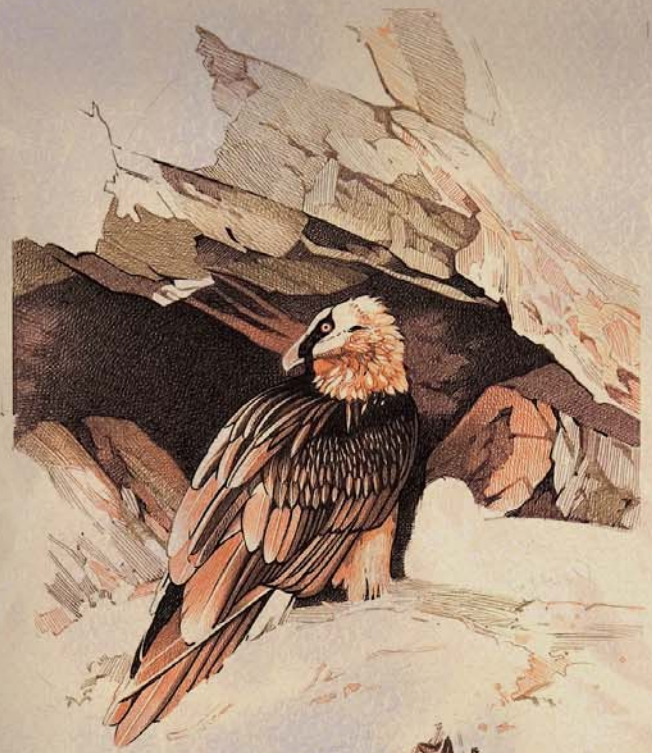
En el siglo pasado, el desconocimiento y la equivocada interpretación de observaciones de quebrantahuesos transportando esqueletos dio lugar a multitud de leyendas sobre su capacidad de capturar niños, crías de animales o incluso empujar al vacio a personas que transitaban por las montañas. Debido a su curiosa costumbre alimenticia basada principalmente en restos óseos, sus excrementos adquieren una consistencia sólida de aspecto parecido a las *tizas* por su similitud con éstas.

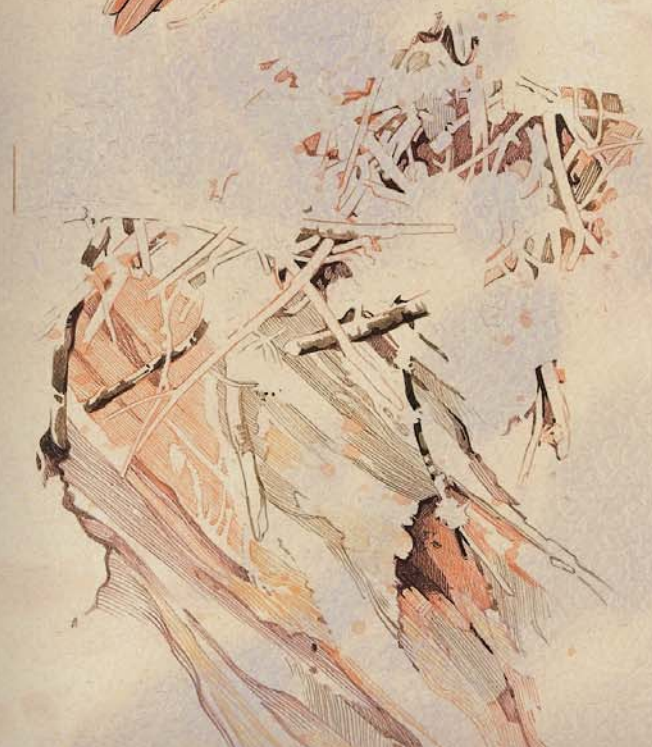
HÁBITAT

El quebrantahuesos es una especie ligada a grandes sistemas montañosos, donde encuentra una amplia variedad de ecosistemas: pastizales, bosques, cortados rocosos, etc. Son zonas compuestas preferentemente por espacios abiertos que facilitan el vuelo y la localización de alimento, y por paredes abruptas con elevada pendiente dotadas de cuevas, repisas y grietas en las que colocar sus nidos. En sus desplazamientos utiliza los vientos de ladera originados en zonas de cortados con estructuras montañosas lineales. Se distribuye por aquellos territorios que albergan importantes cabañas ganaderas en régimen extensivo o abundantes poblaciones de ungulados silvestres, prospectando amplias zonas en busca de alimento.

Generalmente su área de campeo se sitúa en zonas con escasa presencia humana y de infraestructuras derivadas del establecimiento de núcleos de población.

El desarrollo de programas de alimentación suplementaria (comederos) en los Pirineos ha sido determinante en la recuperación de la población, permitiendo elevar la supervivencia juvenil al proporcionar un alimento constante y predecible, y disminuir el riesgo de mortalidad por envenenamiento.





REPRODUCCIÓN

Las unidades reproductoras están compuestas por dos o tres adultos, en este último caso formando los denominados *tríos poliándricos*, aparentemente constituidos por dos machos y una hembra. Cada unidad reproductora dispone de varios nidos, de tres a siete, que pueden utilizar de forma alternativa. Se sitúan preferentemente en cuevas, y su calidad, condicionada por la tranquilidad, altura y localización, determinan el éxito o fracaso en la reproducción.

Las unidades reproductoras permanecen ligadas a su zona de cría durante todo el año. El período de celo y la construcción del nido comienza en octubre-noviembre y se prolonga hasta diciembre. Construyen voluminosos nidos, algunos de ellos de hasta 4 metros de diámetro y 250 kilogramos de peso. Las puestas más tempranas tienen lugar en diciembre y las más tardías se retrasan hasta principios de marzo. Ponen uno o dos huevos que son incubados por ambos cónyuges durante 54-58 días. De esos dos huevos, sólo sobrevivirá uno debido a un fenómeno denominado *cainismo*, en el que uno de los pollos, el primero que nace o el más fuerte, mata al otro en la totalidad de los casos conocidos. El segundo pollo permanece en el nido unos 120 días que se producen los primeros vuelos en el mes de junio. Durante este prolongado ciclo reproductor, ambos sexos se reparten las tareas, destinando 6 meses del año a la cría de un único pollo. El joven precisará de cuidados parentales durante al menos 3 meses.

Al comienzo del siguiente invierno, se produce la independencia de los jóvenes y comienza un período errático de dispersión que durará hasta alcanzar los 5 ó 6 años, edad en que adquiere la madurez sexual, acompañada del establecimiento de un territorio con otro ejemplar o bien sustituyendo a un adulto en un territorio existente. Son aves longevas, capaces de vivir hasta 44 años en cautividad, pero con una esperanza de vida mucho menor en libertad.

En los Pirineos menos de la mitad de las parejas que intentan la reproducción consiguen dejar descendencia ese año. Esta circunstancia, unida a la alta mortalidad que soporta y su baja capacidad colonizadora, hace necesaria la puesta en marcha de proyectos que garanticen la supervivencia y viabilidad a largo plazo de la población.

CONSERVACIÓN

Los trabajos de conservación desarrollados durante los últimos años ha permitido consolidar la población pirenaica, única con tendencia demográfica positiva de todo el Paleártico occidental. Desde 1994, y gracias al apoyo de la Unión Europea a través de programas LIFE con la participación de diversos Gobiernos Autónomos, Ministerio de Medio Ambiente y ONG's, se vienen desarrollando una serie de proyectos que han aportado una valiosa información sobre la ecología de la especie y sus problemas de conservación. Ha sido posible desarrollar estudios demográficos y de dinámica de la población pirenaica y tener conocimiento de los principales parámetros reproductivos, la supervivencia de los diferentes grupos de edades y el tamaño de la población. Medidas como la vigilancia de las áreas críticas de nidificación, el empleo de técnicas de marcaje y radioseguimiento de ejemplares, el desarrollo de programas de alimentación suplementaria y las campañas de divulgación y sensibilización pública han tenido como consecuencia la reducción de la mortalidad y un incremento de la supervivencia preadulta.

Paralelamente a la recuperación de la población pirenaica, se están produciendo nuevos asentamientos en las sierras vasco-navarras y numerosas observaciones de quebrantahuesos en otros sistemas montañosos del norte de la Península Ibérica como el Sistema Ibérico, Sistema Central y Cordillera Cantábrica. La monitorización de la población pirenaica ha permitido comprobar que la aparición de nuevos territorios de quebrantahuesos está asociada generalmente a la creación de puntos de alimentación suplementaria así como a la presencia de aves adultas en áreas próximas. Este hecho ha llevado a desarrollar en los Picos de Europa y el Sistema Ibérico *técnicas de atracción social* consistentes en la simulación de territorios reproductores con la

El marcaje y seguimiento científico de la población ha permitido identificar los principales factores de mortalidad.

La combinación de colores en el marcaje de quebrantahuesos permite identificar a las aves marcadas en distancias superiores a 500 m.

instalación de señuelos de quebrantahuesos a tamaño natural que actúan como reclamo y colector de las aves en dispersión y la reconstrucción de nidos históricos. Con ello se pretende conseguir la fijación de ejemplares colonizadores en zonas próximas a los Pirineos, donde la especie ha desaparecido por causas antrópicas y que en la actualidad se dan condiciones de elevada calidad ambiental necesarias para consolidar su retorno.

La recuperación del quebrantahuesos en España debe hacerse desde la restauración de la calidad de los hábitat de montaña, donde la ganadería extensiva juega un papel determinante en la estabilidad de numerosas especies de fauna y flora. Asimismo, la corrección de ciertas prácticas irresponsables e incompatibles con la vida silvestre, como el empleo de tóxicos en el campo, suponen un verdadero azote para la estabilidad de las poblaciones de fauna silvestre, considerando necesario apelar a la responsabilidad social para combatirlo a través de la educación y la denuncia ante la administración del estado.

El avance de la cultura popular y la mayor sensibilidad social hacia el medio ambiente, son las únicas herramientas de conservación conocidas capaces de frenar el progresivo deterioro ambiental de los ecosistemas españoles. La tendencia-desarrollista de las sociedades “modernas” transforma el paisaje a una velocidad mayor que la que soporta la propia naturaleza. No podemos seguir desplazando especies, transformando paisajes y agotando múltiples formas de vida sin razón, no podemos progresar hacia un modelo de vida donde todo se justifique por la egoísta percepción de que “el mundo es nuestro”.

Los quebrantahuesos, las montañas, los osos, los ríos..., necesitan su espacio, respeta sus fronteras, respeta tu vida.

AMENAZAS

A pesar de que algunas de las causas que provocaron la extinción del quebrantahuesos y su declive poblacional prácticamente han desaparecido, son numerosas las amenazas que hoy en día ponen en peligro su supervivencia.

En la actualidad, la monitorización de la población española de quebrantahuesos ha permitido conocer las causas de mortalidad que actúan sobre la especie. Técnicas como el marcaje y radioseguimiento posibilitan seguir y localizar ejemplares durante periodos de hasta 4 años a lo largo de considerables distancias. Analizando 28 ejemplares hallados muertos durante los últimos 20 años en los Pirineos, 17 (60,7%) murieron por ingesta de tóxicos, 3 (10,7%) fueron abatidos por disparos, 2 (17,1%) sufrieron electrocución en apoyos de tendidos eléctricos y 1 (3,5%) murió al colisionar con líneas eléctricas,
desconociendo la causa de muerte del resto.

La principal causa de mortalidad en el quebrantahuesos está asociada al uso ilegal de cebos envenenados, comprometiendo gravemente el crecimiento de la población española y su proceso de colonización de nuevas áreas. El veneno afecta especialmente a las aves adultas por su mayor experiencia en la localización de pequeños restos durante el ciclo reproductor. Afecta, por tanto, al segmento más valioso de la población dada la experiencia que disponen en el conocimiento preciso de su entorno, así como por su capacidad para la reproducción.

El uso de veneno, tipificado como delito desde 1995, es una práctica ilegal que provoca la muerte indiscriminada de miles de animales silvestres en España, especialmente predadores y carroñeros entre los que se encuentran especies catalogadas en peligro de extinción. Esta práctica está asociada a métodos obsoletos de control de fauna, a manos de personas e instituciones poco experimentadas en el manejo de fauna e insensible con los procesos naturales de los ecosistemas españoles. Consentir este tipo de prácticas impide a la sociedad española ejercer su derecho constitucional a disfrutar del medio ambiente.

La segunda causa de mortalidad no natural en España son los incidentes relacionados con las líneas eléctricas localizadas en zonas de montaña, próximas a collados o laderas de mediana y alta altitud por ser lugares de paso frecuente. La muerte se produce por colisión o electrocución. La gestión moderna de las empresas eléctricas, acorde con la legislación europea, está permitiendo la aplicación de medidas correctoras que reducen el impacto sobre la fauna. Se considera esencial la colaboración de este sector para lograr con éxito la recuperación de especies tan amenazadas como el quebrantahuesos.

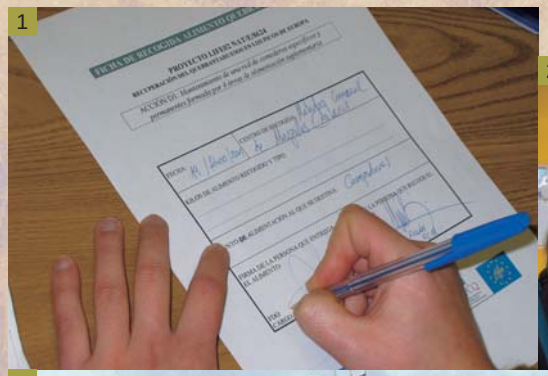
La caza ilegal es considerada uno de los factores que más influyeron en los procesos de extinción del quebrantahuesos a lo largo de su área de distribución. Estas agresiones son cada vez menos frecuentes gracias a la protección de las especies y a una mayor concienciación y sensibilidad por parte del colectivo de cazadores, quienes en muchos casos denuncian estas acciones anacrónicas e ilegales que dañan su imagen frente a la

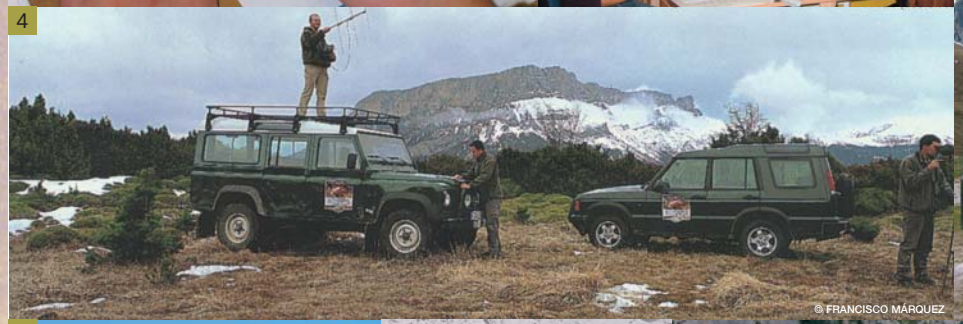
sociedad. El respeto de la naturaleza está asociado directamente al horizonte cultural de la sociedad que la disfruta y gestiona.

La supervivencia del quebrantahuesos se ve igualmente amenazada por factores como la transformación y pérdida de hábitat debida a la construcción de grandes infraestructuras en áreas de montaña, las molestias directas producidas por la actividad humana en zonas sensibles como barrancos o grandes cortados rocosos y de manera muy especial por el abandono de las prácticas ganaderas tradicionales y los cambios de los métodos de explotación al ser sustituida la ganadería extensiva por la práctica intensiva de la estabulación.

Anilla plástica empleada en el seguimiento científico.

NUESTRA LABOR DIARIA





1 *Firma de acuerdos con propietarios de fincas y veterinarios para la creacción de comederos.*

2 *Trabajo de coordinación desde las oficinas de Pirineos y Picos de Europa.*

3 *Campañas de educación ambiental en centros educativos.*

4 *Radioseguimiento y localización de ejemplares muertos y heridos.*

5 *Vigilancia de zonas de especial interés.*

6 *Captura, marcaje y radioseguimiento de ejemplares en colaboración con la Administración Pública.*

7 *Localización e identificación de muestras en nidos históricos.*

8 *Vigilancia invernal en zonas de reproducción.*

9 *Instalación de señuelos en zonas de distribución histórica.*

10 *Creación de comederos y aporte de alimentación suplementaria.*

Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (F.C.Q.)

Es una ONG de ámbito nacional formada por un equipo de especialistas en diferentes campos de la biología, derecho y gestión ambiental. Desarrolla proyectos e iniciativas de investigación y gestión ambiental aplicadas a la conservación y recuperación de la población española de quebrantahuesos. La FCQ promueve la participación de los sectores públicos y privados en la puesta en marcha iniciativas que garanticen y mejoren la conservación de los ecosistemas montañosos españoles.

Fundación Biodiversidad

El Ministerio de Medio Ambiente según orden del 23 de noviembre de 1998 crea la Fundación Biodiversidad para desarrollar las iniciativas de formación, investigación y cooperación en colaboración con cuantas entidades públicas y privadas, nacionales o extranjeras, supranacionales o internacionales que tengan fines analógicos.

La Fundación Biodiversidad se estructura a través de un Patronato entre cuyos miembros permanentes se encuentran el Ministerio de Medio Ambiente, la Agencia Española de Cooperación Internacional y el Organismo Autónomo Parques Nacionales.

La Fundación Biodiversidad tiene su sede en Madrid. Para llevar a cabo sus propósitos, la Fundación cuenta con una delegación en Sevilla. Desde Sevilla se gestionan temas relacionados con Iberoamérica, Norte de África y el área meridional, así como los relacionados con la conservación de la naturaleza.

Fernando Fueyo

Artista asturiano que ha ilustrado con su obra campañas decisivas del conservacionismo español, aportando con su sensibilidad una visión inédita de la naturaleza, capaz de sintetizar y expresar con su pintura la lucha, los sentimientos y el rigor de los que investigan y defienden los recursos naturales.

TEXTO:
Gerardo Baguena Sánchez, Enma Sánchez Castilla, Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos.

FOTO PORTADA:
Gerardo Baguena Sánchez.

FOTOGRAFÍA:
Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos.

ILUSTRACIONES:
Fernando Fueyo

IMPRESIÓN:
Cometa, S.A.

DEPÓSITO LEGAL: Z-2519-04

IMPRESO EN PAPEL RECICLADO

© Reservados todos los derechos. No está permitida la reproducción total o parcial de las ilustraciones, fotografías y textos que figuran en esta publicación, ni su incorporación a sistemas informáticos, ni a ningún tipo de soporte, ni su transmisión a cualquier otro medio, sin el permiso previo de la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos.

CUANDO LA GRAN AVE
ESTABA A DIECIOCHO METROS,
ME LEVANTÉ Y APUNTÉ
EL ARMA. NUNCA OLVIDARÉ
LA MIRADA SALVAJE DE SUS
OJOS NARANJA PÁLIDO,
CON LA MEMBRANA
CIRCUNDANTE COLOR
SANGRE NI EL MOMENTO
EN QUE DE REPENTE
REFRENÓ SU VUELO Y
VOLVIÉNDOSE CON UN
RUIDO DE ALAS,
QUE PARECÍA EL DE UN
CHORRO DE VAPOR,
GIRÓ ALEJÁNDOSE.

¡NO DISPARE!

MI VIDA ENTRE LAS AVES SILVESTRES DE ESPAÑA.
Coronel Willoughby Verner.

Plaza de Alonso Matínez, 3, 4.ª planta
28004 MADRID
Tel. 91 121 09 20
Fax 91 121 09 39
E-mail: biodiversidad@fundacion-biodiversidad.es

Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos
San Pedro Nolasco, 1 - 4º F
50001 ZARAGOZA
Tel. - Fax 976 299 667
E-mail: fcq@quebrantahuesos.org
www.quebrantahuesos.org

IMPRESO EN PAPEL RECICLADO