

## **LA VIDA EN PELIGRO**

### **ESPECIES ¿PROTEGIDAS?**

**Luis Suárez, Biólogo, Responsable del Programa de Especies de WWF/Adena**

**Miguel A. Valladares, Biólogo, Director de Comunicación de WWF/Adena**

#### **La diversidad de la vida**

Cada vez más personas emplean el término diversidad biológica o biodiversidad, para referirse a la variedad de seres vivos que pueblan el planeta. Aunque la acepción popular del término tiene su razón de ser en el contexto de una preocupación creciente ante la desaparición de especies de fauna y flora y la degradación de espacios naturales, un análisis más detallado del término nos desvela dos formas distintas y complementarias de concebir la biodiversidad.

Por un lado, los ecólogos profesionales llevan muchos años trabajando con la diversidad, considerando a ésta un indicador de cambios en los ecosistemas. Ya en los años 30, algunas personas (Williams en Inglaterra, por ejemplo) analizaban la diversidad como un descriptor del número de individuos con el fin de alcanzar un mejor conocimiento de las comunidades biológicas. Otra aproximación para medir la diversidad se basa en la teoría de la comunicación, dando lugar a modelos de distribución de poblaciones. En este sentido, una forma de calcular la diversidad es a través del índice de Shannon (creador de la teoría de la comunicación), obtenido mediante la fórmula  $D = \sum P_i \log P_i$ , donde  $P_i$  es la abundancia relativa de cada especie, expresada en número de individuos o peso. Evidentemente, no sería nada fácil para una organización conservacionista conseguir un mayor nivel de sensibilización social ante el problema, por ejemplo, de la extinción de especies, utilizando este tipo de expresiones, por lo que se ha generado una segunda forma de dar a conocer la diversidad biológica.

En efecto, desde la perspectiva de las ONGs de conservación de la naturaleza, se entiende biodiversidad como la variedad de formas vivas existentes en la Tierra, microorganismos,

plantas y animales, agrupados en tres niveles distintos: diversidad de genes, especies y ecosistemas, resultado de cuatro mil millones de años de evolución sobre el planeta. El término fue acuñado por Wilson en el transcurso del Forum Nacional sobre Diversidad Biológica, celebrado en Washington en 1986, cuyas actas se publicaron en la obra "Biodiversity" (1988), que dirigió Wilson. Como el propio autor define, la biodiversidad es "la totalidad de variaciones hereditarias de las formas vivas a través de todos los niveles de organización biológica, desde los genes y cromosomas de cada una de las especies, hasta las mismas especies y, por último, al más alto nivel, las comunidades vivientes de los ecosistemas". Bajo esta definición desarrollaremos el contenido de la presente comunicación.

### **Diversidad en cifras**

***Un planeta bio-diverso.*** La riqueza biológica del planeta es difícilmente cuantificable. Se estima que el número total de especies varía entre cinco y treinta millones (hasta cien millones según algunos autores), de las cuales sólo 1,4 millones poseen una denominación específica. De éstos, alrededor de 1,03 millones son animales y 248.000 son plantas superiores, aunque nuestro conocimiento es muy limitado: los grupos mejor estudiados son las aves y mamíferos, con 9.000 y 4.000 especies respectivamente, lo que significa menos del 1% del total de especies conocidas. El grupo faunístico más numeroso es el de los insectos, que representa más del 70% de todas las especies descritas actualmente.

La biodiversidad se encuentra en cualquier lugar del planeta, desde el desierto más árido hasta la helada tundra o el abigarrado bosque tropical, si bien es cierto que existen diferencias notables a nivel cuantitativo entre unos ecosistemas y otros. Los bosques tropicales son los ecosistemas terrestres con mayor diversidad del planeta, mientras que los arrecifes de coral lo son del medio marino. Los bosques tropicales cubren solamente el 14% de la superficie terrestre y sin embargo albergan al menos la mitad de las especies del mundo, la mayoría de ellas sin identificar. Los muestreos realizados sobre diversidad de especies arbóreas en ecosistemas tropicales ofrecen datos sorprendentes: una hectárea de

bosque tropical húmedo contiene entre 50 y 150 especies distintas; en Malasia se pueden encontrar hasta 220 especies. Los 600.000 km<sup>2</sup> de arrecifes coralinos (más del 10% distribuidos en Indonesia y Brasil) son los "bosques tropicales" marinos. Un pequeño arrecife de la isla de Belau, en el Pacífico sur, tiene unas 300 especies de corales y 2.000 de peces.

***Diversidad biológica en España.*** Pero no sólo estas latitudes conservan una elevada biodiversidad. En el contexto europeo, España mantiene una notable riqueza biológica que requiere una especial atención. La peculiar historia biogeográfica de la Península Ibérica, así como la elevada heterogeneidad ambiental son factores que inciden favorablemente en los valores altos de biodiversidad. En España existen casi 80.000 especies de fauna y flora, el 54% del total de especies europeas, entre las que se incluyen unas 8.000 plantas vasculares, 15.000 hongos, 50.000 invertebrados y 635 especies de vertebrados. De estos últimos, el 26% se encuentra incluido en categorías de conservación poco favorables ("en peligro", "vulnerable" o "rara"). Además, la integración de las prácticas agrarias tradicionales en el paisaje natural ha sido uno de los factores determinantes de la pervivencia de estos valores. Como ejemplo puede destacarse los valores de diversidad de plantas herbáceas obtenidos en pastizales de dehesa que se encuentran entre los más altos de los registrados en el mundo. Una política coherente de conservación de la biodiversidad en España debe considerar ineludiblemente la integración adecuada de las prácticas agrarias tradicionales en el medio natural así como la cultura rural asociada a las mismas.

La Península Ibérica es una zona de transición, que se encontraba bien comunicada con el norte de África antes del hundimiento de Gibraltar en el Plioceno, hace más de un millón de años, y en permanente contacto con Eurasia a través de los Pirineos. Las glaciaciones que tuvieron lugar durante los últimos seiscientos mil años cubrieron por cuatro veces de hielo y nieve el continente europeo. Gran parte de la Península Ibérica no sufrió de manera intensiva las glaciaciones y así, se convirtió en refugio para las plantas y animales adaptados a climas más templados, que se trasladaban hacia el sur en busca de condiciones más benignas. Por otra parte, especies centroeuropeas e incluso noreuropeas

llegaron hasta nuestras latitudes aprovechando la expansión de los hielos. La dirección latitudinal (paralelas al Ecuador) de la mayoría de nuestros sistemas montañosos retuvo a estas últimas especies de climas fríos cuando los hielos se retiraron. Nuestras montañas actuaron como filtros o fronteras de estas migraciones de las especies frías y cálidas, según las retiradas o avances de los hielos. De esta manera, las montañas se nos revelan en la actualidad como auténticas "islas" ecológicas, que permiten el asentamiento de una flora y fauna peculiar que sólo vive en las alturas.

Como resultado de esta complicada orografía, una relativa baja densidad de población humana y una tardía industrialización, se ha producido la supervivencia de muchas especies que en otros países de nuestro ámbito fueron exterminadas hace años, e incluso siglos. El resultado es pues, en líneas generales, la presencia de una fauna muy variada en la Península Ibérica. En la España septentrional, montañosa y húmeda, con un clima similar a la Europa verde al norte de los Pirineos, la fauna que la habita es, lógicamente, la misma o parecida a la que puebla esta región. En el extremo opuesto nos encontramos las soleadas y cálidas tierras mediterráneas con una fauna igual o similar a la del norte de África. Este gradiente se enriquece con la presencia de la meseta con su clima continental, ríos, zonas húmedas, estepas...

Las islas, pese a presentar, en general, fauna y flora menos diversas que en las áreas continentales de igual extensión, suelen contar con elementos originales, especies propias, muchas veces exclusivas del lugar. La condición de insularidad contribuye a una diversificación de las especies debido a una evolución aislada de las poblaciones continentales y de otras islas, con las que comparten antepasados comunes. Dentro de la España insular, las siete islas mayores y los islotes que constituyen al archipiélago Canario destacan por su gran importancia desde el punto de vista biológico. De hecho, junto con los archipiélagos atlánticos de Azores, Madeira, Salvajes y Cabo Verde, integran la denominada Macaronesia, caracterizada por un gran número de endemismos.

La pérdida de toda esta riqueza natural significa algo más que la reducción del número total de especies; su conservación responde, en primer lugar, a argumentos éticos, aunque

también representa la salvaguarda de multitud de alimentos, medicinas y materias primas para la industria actualmente utilizados y otros muchos productos desconocidos.

### **Amenazas y extinción de especies**

Nuestro conocimiento sobre el significado y utilidad de la biodiversidad es todavía muy limitado. A pesar de su importancia intrínseca y de los beneficios que ofrece, nos enfrentamos actualmente a uno de los más graves y complejos problemas ambientales: la pérdida de biodiversidad. Son muchas las causas que están provocando una drástica reducción de la diversidad biológica, aunque el crecimiento demográfico y la creciente presión de las actividades humanas sobre el medio natural son el principal origen de una reducción de poblaciones silvestres sin precedentes.

Resulta difícil cuantificar la pérdida de especies. Sin embargo existen datos que apuntan a que cada año se extinguen en el planeta entre 10.000 y 50.000 especies. Muchos pensarán que estas cifras se refieren a insectos, bacterias u otras formas de vida que normalmente pasan absolutamente desapercibidas para el gran público. Sin embargo también se producen extinciones entre especies tan vistosas como las aves y los mamíferos. De las 14.000 especies que componen estos dos grupos zoológicos, alrededor de 100 se han extinguido en el último siglo.

**La fragmentación o destrucción de hábitats** y muy especialmente de ecosistemas forestales, es la principal causa de pérdida de biodiversidad. Los bosques tropicales, que originalmente cubrían 16 millones de km<sup>2</sup>, han visto reducida su superficie a la mitad debido sobre todo a la explotación maderera y la progresiva ocupación de terreno forestal con fines agrícolas y ganaderos. La pérdida de humedales está provocando también una importante merma en la riqueza biológica del planeta. La inmensa mayoría de la población humana y de las especies de vertebrados dependen de las zonas húmedas para sobrevivir. Sin embargo y a pesar de ser uno de los ecosistemas más productivos que existen, la contaminación, sobreexplotación de acuíferos, obras de infraestructura o expansión de

tierras de cultivo, ha provocado la desaparición de casi la mitad de zonas húmedas del mundo.

La destrucción o fragmentación del hábitat puede ser la causa de la desaparición de poblaciones enteras de una especie en intervalos muy cortos de tiempo. Así la construcción de una presa en la localidad de Alcalá del Río en los años 30, produjo un efecto devastador en la población de esturiones (*Acipenser sturio*) que desovaban en el río Guadalquivir, provocando su desaparición del gran río andaluz en menos de 50 años.

Después de la pérdida de hábitats, la **contaminación** es la mayor amenaza directa para las especies silvestres, además de incidir negativamente en los ciclos biogeoquímicos y en nuestro propio clima. Residuos agrícolas, industriales y domésticos y la lluvia ácida amenazan ecosistemas terrestres y acuáticos, mientras que el cambio climático provocado por la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera, principalmente CO<sub>2</sub>, comienza a mostrar sus consecuencias más devastadoras (véase más abajo).

**La sobreexplotación de recursos marinos, el tráfico de especies y la introducción de especies exóticas** son otras amenazas importantes para las especies silvestres. Hay muchos ejemplos existentes sobre el devastador efecto de la introducción de especies foráneas en ciertos hábitat (especialmente notable en el caos de ambientes aislados como son las islas). En España conocemos muy bien el caso del cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*) que ha desaparecido de casi la totalidad de nuestros ríos debido a la acción de un hongo, causante de una letal enfermedad (la afanomicosis) y que apareció en nuestros ríos transportado por especies de foráneas resistentes al hongo e introducidas en nuestros ríos de manera ilegal.

**El cambio climático** es la última gran amenaza. Algunas de las últimas evidencias que pueden estar confirmando las teorías del cambio climático se encuentran en diversos estudios faunísticos y botánicos que muestran curiosas tendencias. Por ejemplo, el análisis cuidadoso de los datos obtenidos sobre el comportamiento reproductor de once especies comunes de aves entre 1962 y 1993 reveló que, como media, la nidificación se está realizando más pronto de lo habitual y se están produciendo puestas más grandes y

polladas más numerosas. Esta es una de las consecuencias que puede producir el cambio del clima, según predicen los modelos de simulación por ordenador. Otro signo visible del calentamiento global es la expansión hacia el Círculo Polar Ártico de especies arbóreas de distribución más meridional, como resultado del aumento de temperatura de la tundra. En los Alpes, los glaciares se funden a una velocidad dos veces superior a la registrada a finales de la era glaciaria; en los Andes venezolanos, el límite de las nieves está 600 metros por encima que el de 1885; en el último siglo, el nivel del mar ha aumentado entre 10 y 20 cm; la escasez de lluvia en el Sahel en 25 años ha alcanzado proporciones nunca vistas durante los últimos 1.000 años. Demasiadas pruebas que evidencian que el clima ha comenzado ya a modificarse, lo que puede provocar consecuencias ambientales dramáticas, comenzando por una pérdida masiva de biodiversidad.

### **Protección de especies**

Una de las medidas más adoptadas por los gobiernos de todo el mundo para evitar esta pérdida de biodiversidad y, concretamente la desaparición de especies, es garantizar su protección legal. Aunque con mucha frecuencia, las medidas llegan demasiado tarde o no son efectivas como herramienta para mantener un estado de conservación favorable de las especies. Es decir, protección legal no significa conservación, por lo que se hace necesaria la adopción de programas de conservación ex-situ y medidas para eliminar las amenazas sobre el medio natural que están provocando la disminución de las poblaciones.

Los convenios internacionales de protección de especies tienen ya una larga vida y son una herramienta de cooperación excelente que en muchos casos está suponiendo la recuperación de especies muy amenazadas. Uno de los primeros esfuerzos en este sentido es el **Convenio de París sobre Protección de Pájaros Útiles a la Agricultura** de 1902. Aunque claramente utilitarista, se trata del primer intento legal de proteger determinadas especies, haciendo en este caso distinción entre “pájaros útiles”, amparados por ciertas medidas de protección y “pájaros perniciosos”. El **Convenio de Londres sobre Conservación de la Fauna y Flora en estado Natural** de 1933 da un enorme paso,

estableciendo las condiciones para la creación de parques naturales y contemplando de forma explícita “la prohibición de caza, matanza o captura de fauna y la destrucción o recolección de flora”. Desde finales de los años 60 se firman los acuerdos de protección internacional de especies más completos, bien sea a través de textos legales que protegen directamente las especies o indirectamente mediante la protección del hábitat. Así, en 1959 se firma el **Tratado Antártico**, en 1971 el **Convenio Ramsar** relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, en 1973 el **Convenio de Washington** o CITES, sobre Comercio Internacional de Especies de Fauna y Flora Silvestres. El **Convenio de Bonn** de 1979 se centra en la Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres y, ese mismo año, Europa firma el **Convenio de Berna** relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa.

Más recientemente, en 1992, se firma en Rio de Janeiro el **Convenio sobre Diversidad Biológica**, un marco global de acción para preservar la biodiversidad del planeta y asegurar una explotación sostenible de los recursos.

### **Especies protegidas en España**

Al margen de los acuerdos arriba citados, España cuenta con abundante legislación referida a la protección de especies. La entrada en la Comunidad Europea supuso un fortalecimiento considerable del panorama jurídico ambiental en España, a través de las Directivas y Reglamentos como la Directiva Aves (Directiva 79/409/CE de 2 de abril de 1979) o la Directiva de Habitats (Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992), cuyo logro más importante fue la creación de la “Red Natura 2000”, una red de espacios protegidos representativos a escala europea, proceso que, con cinco años de retraso, todavía no ha finalizado.

En 1989 se promulga la Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, que representa un cambio conceptual radical en la consideración de las especies silvestres, puesto que se pasa de proteger unas pocas especies “no dañinas” y tratar a determinadas especies como “alimañas”, financiando incluso su

exterminio, a considerar que "todas las especies están protegidas aunque algunas se puedan explotar" y se otorga un tratamiento específico a las especies amenazadas.

La Ley crea en su artículo 30.1 el **Catálogo Nacional de Especies Amenazadas**, que incluye las especies, subespecies o poblaciones cuya protección efectiva exige medidas específicas por parte de las Administraciones Públicas. En esta misma línea, el artículo 10 del Real Decreto 1997/1995, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales (transposición de la Directiva 92/43/CEE de Hábitats) refuerza el papel del Catálogo Nacional, que establece las siguientes categorías de amenaza y requerimientos legales:

- En peligro de extinción: elaboración de un Plan de Recuperación
- Sensibles a la alteración del hábitat: elaboración de un Plan de Conservación del hábitat
- Vulnerables: redacción de un Plan de Conservación
- De interés especial: elaboración de un Plan de Manejo

El Catálogo Nacional incluye actualmente las siguientes especies distribuidas en las categorías de amenaza (Ministerio de Medio Ambiente, agosto 2004):

#### **Situación de los vertebrados en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas**

	<b>CATEGORÍAS DE AMENAZA</b>				<b>Total</b>
	<b>En peligro de extinción</b>	<b>Sensible a la alteración de su hábitat</b>	<b>Vulnerable</b>	<b>De interés especial</b>	
<b>VERTEBRADOS</b>					
Peces	4	-	6	1	<b>11</b>
Anfibios	1	-	1	20	<b>22</b>
Reptiles	4	3	1	42	<b>50</b>
Aves	17*	3	9	255*	<b>284*</b>
Mamíferos	6	1*	24*	28*	<b>59*</b>
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>41</b>	<b>346</b>	<b>426*</b>
					<b>423 taxones</b>

\*Incluyen taxones cuyas poblaciones presentan diferente categoría de amenaza. Es el caso de cuatro taxones: *Milvus milvus* (Aves); *Megaptera novaeangliae*, *Globicephala macrorhynchus* y *Delphinus delphis* (Mamíferos).

Fuente: Dirección General de la Naturaleza. MIMAM.

## **Algunas especies protegidas emblemáticas en España**

### **1. Lince ibérico (*Lynx pardinus*)**

**Distribución actual.** Sus principales poblaciones se encuentran distribuidas por el cuadrante suroccidental de la Península Ibérica. Actualmente, la especie se encuentra distribuida por Sierra Morena, Montes de Toledo y la atípica población de Doñana. Es posible que queden algunos ejemplares en las sierras de San Pedro y del norte de Cáceres, el Algarve portugués.

**Distribución histórica.** El lince se distribuía por muchos bosques mediterráneos, ocupando la práctica totalidad de la Península Ibérica. Hay citas de avistamientos no confirmados de lince en zonas tan distantes de su distribución habitual como en Galicia, cornisa cantábrica, Castilla y León.

**Hábitat.** Es una especie asociada al monte mediterráneo y con un porcentaje de conejos suficiente para sobrevivir.

#### **Población de acuerdo al Censo de 2002 (Ministerio de Medio Ambiente):**

- Doñana: de 30 a 35 ejemplares.
- Andújar-Cardena: de 90 a 120 ejemplares.

**Amenazas principales.** Las amenazas más importantes son la alteración del hábitat y fragmentación del hábitat, la mortalidad directa causada por el hombre bien por atropellos, lazos, ceptos o disparos y el declive de las poblaciones de su presa principal, el conejo de monte. **Planes de gestión**

A escala europea:

Plan de Acción para la conservación del lince ibérico en Europa (Action Plan for the conservation of the iberian Lynx in Europe (*Lynx pardinus*). Council of Europe. October 2000).

A escala nacional:

Estrategia para la conservación del lince ibérico (*Lynx pardinus*) en España. Madrid. 2001.

A escala autonómica:

- Castilla-La Mancha: Plan de Recuperación. Septiembre de 2003.
- Extremadura: Plan de Recuperación. 2004
- Andalucía: Borrador de Plan de Recuperación. 2003.

## **2. Oso pardo (*Ursus arctos*)**

**Distribución actual.** La población principal se encuentra en las montañas cantábricas, dividida en dos subpoblaciones separadas por unos 30 a 50 km. La población más numerosa se encuentra ubicada al oeste de la cornisa cantábrica, la población del este es menor en número. Hay otra pequeña población al oeste de los Pirineos y se encuentra localizada en la frontera de España con Francia.

**Distribución histórica.** Se encontraba presente en todos los hábitats existentes en la Península Ibérica.

**Hábitat.** La distribución original del oso demuestra su adaptabilidad a las diferentes condiciones ambientales. Hoy en día se encuentra confinado a las áreas montañosas poco accesibles.

### **Población de acuerdo al censo realizado en el año 2000 (Plan de acción):**

- Población del oeste de la cornisa cantábrica: de 50 a 60 ejemplares.
- Población del este de la cornisa cantábrica: 20 ejemplares.
- Población pirenaica: 6 ejemplares.

En la actualidad se estima que la población de la Cordillera Cantábrica se sitúa entre los 100 y los 130 ejemplares (con 25-30 individuos en la población oriental y entre 85 y 1000 en la occidental), mientras que la población de osos de los Pirineos, tras las reintroducciones con ejemplares provenientes de Eslovaquia realizadas a finales de los 90, se sitúa entre los 15 y 17 individuos.

**Amenazas principales.** Degradación del hábitat, caza ilegal de ejemplares, problemas de índole genético y uso de veneno.

### **Planes de gestión**

A escala europea:

Plan de acción para la conservación del oso pardo en Europa (Action Plan for the conservation of the brown bear in Europe (*Ursus arctos*). Council of Europe. October 2000)..

A escala nacional:

Estrategia para la conservación del oso pardo cantábrico (*Ursus arctos*) en España.  
Aprobado en 1999.

A escala autonómica:

- Asturias: Plan de Recuperación. Aprobado en 1991.
- Cantabria: Plan de Recuperación. Aprobado en 1989.
- Castilla y León: Plan de Recuperación. Aprobado en 1990.
- Galicia: Plan de Recuperación. Aprobado en 1992.
- Navarra: Plan de Recuperación. Aprobado en 1996.
- Aragón: Borrador de Plan de Recuperación. Octubre de 1998.\*

### **3. Lobo (*Canis lupus*)**

**Distribución actual.** El lobo está presente en todas las Comunidades Autónomas al norte del río Duero, alcanzando mayores densidades poblacionales al noroeste de la Península (Galicia, Asturias, Cantabria y norte de Castilla y León). Alcanza el País Vasco y está empezando a recolonizar La Rioja y parte de Aragón. Atraviesa la frontera natural que supone el río Duero por varios puntos, llegando incluso a alcanzar las provincias de Ávila y Segovia, detectándose la especie en la provincia de Guadalajara. En cuanto a las poblaciones aisladas del suroeste de la Península, es posible que el núcleo extremeño se encuentre extinguido. El núcleo salmantino es sólo un apéndice de la población portuguesa

que se extiende al sur del Duero en baja densidad. La población de Sierra Morena se encuentra en una situación crítica.

**Distribución histórica.** El lobo estaba presente en todos los ecosistemas presentes en la Península Ibérica, llegando incluso a la costa. Durante el siglo XX, sufrió un gran declive poblacional quedando acantonado en la Cordillera Cantábrica y en Galicia. También resistían tres núcleos aislados de la población principal; el primero en la Sierra de Gata (Salamanca), el segundo en la Sierra de San Pedro (Extremadura) y el tercero en Sierra Morena.

**Hábitat.** El hábitat tipo de la especie se encuentra en áreas de montaña, con alta densidad de especies arbóreas (roble, etc.) y arbustivas que le sirven de refugio. También debe contar con una densidad de presas (ungulados, etc.) adecuada para su supervivencia. Aunque, debido a la versatilidad y adaptabilidad de la especie, se encuentra en hábitats tan desfavorables como son las llanuras cerealistas de la meseta castellana.

***Población de acuerdo al censo del año 1990 (Blanco, 1990)***

Censo nacional: de 1500 a 2000 ejemplares.

- Galicia: 1000 ejemplares.
- Asturias: de 128 a 160 ejemplares.
- Cantabria: de 24 a 30 ejemplares.
- Castilla y León: de 800 a 1100 ejemplares.
- Extremadura: de 25 a 35 ejemplares.
- Sierra Morena (Castilla-La Mancha y Andalucía): 50 ejemplares.

En la actualidad se considera que la población del norte de España ha aumentado y tan solo en Castilla y León se estima que existen alrededor de 1.500 lobos.

**Amenazas principales.** Caza ilegal, envenenamientos, atropellos, fragmentación del hábitat, hibridación con perros (amenaza importante para las poblaciones aisladas del sur Peninsular pero no detectada de forma generalizada).

***Planes de gestión***

A nivel europeo:

Plan de Acción para la conservación del lobo en Europa (Action Plan for the conservation of wolves in Europe (*Canis lupus*). Council of Europe. October 2000 ).

A nivel autonómico:

- Asturias: Plan de Gestión. Aprobado en 2002.
- Castilla y León: Borrador del plan de Conservación y Gestión. 2005.

#### **4. Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*)**

**Distribución actual.** Los principales núcleos reproductores se localizan en las marismas del Guadalquivir, Montes de Toledo, Sierra Morena, penillanuras del valle del Tajo y el Tiétar (aquí sólo se encontró 1 pareja), y las sierras de Extremadura, Gredos y Guadarrama. Es decir, se encuentra presentes en las Comunidades Autónomas de Andalucía, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Extremadura y Madrid.

**Distribución histórica.** El águila imperial ibérica siempre disfrutó de un área de distribución muy limitada, circunscribiéndose a la región mediterránea. Se extendía por la mayor parte de la España peninsular a excepción de los Pirineos, norte de Portugal, Cataluña y la Cornisa cantábrica. También se extendían por el noroeste de Marruecos.

**Hábitat.** Especie ligada a los bosques mediterráneos. Precisa de buena cobertura vegetal y abundantes presas.

#### **Población de acuerdo a los últimos censos efectuados**

En 1999 (Zofío, J. B. y Vega, I.) se censaron 104 parejas reproductoras.

En 2001 (Grupo de trabajo de la Comisión Nacional) se censaron 152 parejas reproductoras:

- Castilla-La Mancha: 46 parejas reproductoras.
- Extremadura: 38 parejas reproductoras.
- Andalucía: 26 parejas reproductoras.
- Madrid: 24 parejas reproductoras.
- Castilla y León: 18 parejas reproductoras.

En 2002 (Grupo de trabajo del Atlas) se censaron 175 parejas reproductoras:

- Castilla-La Mancha: 55 parejas reproductoras.
- Extremadura: 39 parejas reproductoras.
- Andalucía: 32 parejas reproductoras.
- Madrid: 28 parejas reproductoras.
- Castilla y León: 21 parejas reproductoras.

**Amenazas principales.** Envenenamiento, electrocución y colisión con tendidos eléctricos, caza ilegal, alteración del hábitat, expolio de nidos, escasez de su presa principal (el conejo) debido a las distintas enfermedades, acumulación de pesticidas organoclorados y metales pesados.

### **Planes de gestión**

A escala nacional:

Estrategia para la conservación del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) en España. Madrid. 2001.

A escala autonómica:

- Castilla y León: Plan de Recuperación. Aprobado en octubre de 2003.
- Castilla-La Mancha: Plan de Recuperación. Septiembre de 2003.
- Extremadura: Borrador de Plan de Recuperación. 1997.
- Andalucía: Borrador de Plan de Recuperación. 1999.
- Madrid: Borrador de Plan de Recuperación. 2001.

## **5. Cigüeña negra (*Ciconia nigra*)**

**Distribución actual.** Ocupa el cuadrante suroccidental, con una población asentada en las sierras de ambas orillas del curso medio del río Tajo. Desde este núcleo se extienden dos áreas más al norte (Arribes del Duero-Sierra de Gata y Valle del Tiétar-Ávila) y dos más meridionales (Montes de Toledo-Sierra Morena central y Sierra Morena occidental). También cría en Madrid. Es decir, cría en Andalucía, Extremadura, Castilla-La Mancha, Madrid y Castilla y León.

**Distribución histórica.** En otros tiempos debería ser tan abundante como la cigüeña blanca.

**Hábitat.** Nidifica en áreas boscosas, cantiles fluviales y roqueros de sierra, más o menos próxima a zonas húmedas donde se alimenta. Se trata de una especie eminentemente forestal.

#### **Población de acuerdo a los últimos censos efectuados**

En 1987 (ICONA) se censaron 175 parejas reproductoras, 130 seguras y 45 posibles. Aparecían en Andalucía, Castilla-La Mancha, Castilla y León y Extremadura, no se contabilizó alguna pareja establecida en la Comunidad de Madrid.

En 2002 (SEO/BirdLife) se censaron 387 parejas nidificantes, de las cuales 322 son datos validados y 65 son posibles:

- Extremadura: 173 parejas nidificantes.
- Castilla y León: 73 parejas nidificantes.
- Andalucía: alrededor de 50 parejas nidificantes.
- Castilla-La Mancha: 24 parejas nidificantes.
- Madrid: 12 parejas nidificantes.

**Amenazas principales.** Una de sus principales amenazas es la alteración del hábitat en áreas de nidificación por infraestructuras y presión urbanística. La contaminación del agua, las molestias humanas (pescadores, escaladores), electrocución y colisión con tendidos eléctricos, caza ilegal.

#### **Planes de gestión**

A nivel autonómico:

- Castilla y León: Plan de recuperación. Aprobado en 1995.
- Castilla-La Mancha: Plan de recuperación. Aprobado en septiembre de 2003.

## **6. Buitre negro (*Aegypius monachus*)**

**Distribución actual.** Distribuida por el cuadrante suroccidental de la Península, cría en las comunidades de Andalucía, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Extremadura y Madrid, y también cría en Baleares.

**Distribución histórica.** Presente en casi toda la Península. Hasta la década de los 70, la tendencia de la población era la regresión. En las décadas posteriores se produjo un incremento poblacional, volviendo a ocupar colonias abandonadas en las décadas anteriores.

**Hábitat.** Nidifica en bosques mediterráneos y dehesas de alcornoque y encina, bosques mediterráneo montañosos de coníferas (pino salgareño), bosque de coníferas en montaña (pino silvestre y pino salgareño). En Baleares, en acantilados con vegetación mediterránea y pino carrasco. Hábitat de alimentación preferentemente en monte bajo, pastizales y dehesas, donde consume ovejas, cabras y conejos.

**Población de acuerdo al censo del año 2000** (Grupo de trabajo del Atlas): se estimó una población de 1301 parejas reproductoras y en 2001 (Grupo de trabajo del Atlas) en unas 1358 parejas reproductoras.

Población según Comunidades Autónomas (para 2001)

- Extremadura: 604 parejas.
- Castilla-La Mancha: 275 parejas.
- Castilla y León: 231 parejas.
- Andalucía: 177 parejas.
- Madrid: 61 parejas.
- Islas Baleares: 10 parejas (todas ellas en la isla de Mallorca).

**Amenazas.** Molestias en su hábitat, uso ilegal de veneno, electrocución y colisión con tendidos eléctricos, caza ilegal y alteración del hábitat.

**Planes de gestión.** Actualmente no hay aprobado ningún plan para la especie. Solo existen borradores en Castilla-La Mancha, Extremadura y Andalucía.

## **WWF/Adena y protección de especies**

La misión de WWF/Adena es detener la degradación ambiental de la Tierra y construir un futuro en el que el ser humano viva en armonía con la naturaleza mediante, entre otras cosas, la conservación de la biodiversidad, desarrollando proyectos que favorezcan la protección de especies en peligro.

En este sentido, desde su creación en 1968, WWF/Adena ha sido pionera en el desarrollo de programas de conservación dirigidos a preservar las últimas poblaciones de nuestras joyas más emblemáticas, como el Oso pardo, Lince ibérico, Lobo, Nutria, Águila imperial, Quebrantahuesos, Halcón peregrino, urogallos, gaviotas de Audouín. También se ha preocupado por otras especies menos atendidas, pero no menos importantes: los caballos asturcones, los anfibios y reptiles, las mariposas, los árboles y arbustos autóctonos y las plantas medicinales. Los últimos ejemplares del Antílope mohor y de Gacela dorcas - provenientes de una antigua colonia española en el Sahara- fueron capturados y rescatados de su segura extinción y entregados al CSIC.

Además, WWF/Adena trabaja en la creación de parques y reservas para habilitar espacios protegidos que favorezcan la conservación de la fauna y flora, como el Refugio de Rapaces de Montejo de la Vega, uno de los cañones más importantes para las rapaces ibéricas y persigue el tráfico de especies, desarrollando ininterrumpidamente campañas de sensibilización sobre el CITES.