# MANUAL SOBRE CRITERIOS DE GESTIÓN FORESTAL COMPATIBLES CON LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES DE AVES Y QUIRÓPTEROS ASOCIADOS A HÁBITATS FORESTALES

**Francisco José Jiménez Fernández**
**Francisco Javier Gordo Alonso**
**Alfonso González Romero**

Junta de Castilla y León

# MANUAL SOBRE CRITERIOS DE GESTIÓN FORESTAL COMPATIBLES CON LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES DE AVES Y QUIRÓPTEROS ASOCIADOS A HÁBITATS FORESTALES

# MANUAL SOBRE CRITERIOS DE GESTIÓN FORESTAL COMPATIBLES CON LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES DE AVES Y QUIRÓPTEROS ASOCIADOS A HÁBITATS FORESTALES

Francisco José Jiménez Fernández
Francisco Javier Gordo Alonso
Alfonso González Romero

Junta de Castilla y León

AUTORES DEL MANUAL

Francisco José Jiménez Fernández
Francisco Javier Gordo Alonso
Alfonso González Romero

AUTORES DE LA INSTRUCCIÓN

Francisco José Jiménez Fernández
Ana María Blanco García
Alfonso González Romero
José Ignacio Molina García
Luis Ignacio Rojo González
Francisco Javier Gordo Alonso

© 2006, de esta edición
JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

© Fotografías: Ayuntamiento de Viana de Cega (foto de portada) Alfonso González Romero (fotos nº 1, 3, 29, 34, 48) Mariano Félix Pérez Pérez (págs. 11, 13, 25, 29, 53) (fotos nº 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 21, 22, 23, 28, 32, 35, 38, 40, 41, 43) Francisco José Jiménez Fernández (fotos nº 15) Diego Cuasante Corral (fotos nº 18) Francisco Javier Gordo Alonso (fotos nº 4, 24, 26, 39, 42, 44, 49) Patricio Bariego Hernández (fotos nº 27, 46) Archivo fotográfico Consejería de Medio Ambiente (fotos nº 6, 17, 19, 36, 59) Roberto Carbonell Alanís (fotos nº 20, 37) Froilán Sevilla Martínez (fotos nº 25, 30, 31) María Gómez Fernández (fotos nº 33) Jorge del Río San José (fotos nº 45) Adrián Rossignoli Arriaga (fotos nº 47) Fernando de Antonio (fotos nº 50) Eduardo Soto-Largo Meroño (fotos nº 51, 52, 53, 54, 55, 56) Alfonso Balmori Martínez (fotos nº 14, 57, 58)

Impreso en España - Printed in Spain

Depósito Legal: XXXXXXXXX

Junta de Castilla y León

*Desde estas líneas queremos agradecer a todas las personas que durante los meses de redacción de esta Instrucción han colaborado en su elaboración, aportando comentarios y conocimientos indispensables para definir unos criterios aplicables a la amplia variedad de ámbitos forestales presentes en nuestra Comunidad.*

*Un agradecimiento especial al equipo técnico del Servicio de Espacios Naturales de la Dirección General del Medio Natural y al de las Secciones de Espacios Naturales y Especies Protegidas de los Servicios Territoriales de Medio Ambiente, cuyas sugerencias han permitido concretar los calendarios que mejor se adaptan al ciclo biológico de las especies que habitan en Castilla y León, y han ayudado a definir una serie de líneas de actuación básicas para la conservación de la diversidad biológica de nuestros ecosistemas.*

*Igualmente valiosas han sido las matizaciones del texto realizadas por un gran número de técnicos de los restantes Servicios de la Dirección General del Medio Natural y de las Secciones Territoriales de Ordenación y Mejora de los Servicios Territoriales de Medio Ambiente.*

*Por último, mostrar nuestra gratitud a las personas que han colaborado en la documentación gráfica del manual y han cedido de forma gratuita sus fotografías (en especial las aportadas por Mariano Félix Pérez Pérez), así como a Sabas Yagüe Bosch y a María Concepción Alba Tuells que nos facilitaron la maquetación de los gráficos y de los planos y a María José Brizuela Montes por la revisión del texto.*

Los autores del manual

# ÍNDICE GENERAL

PRESENTACIÓN ..... 9

INTRODUCCIÓN ..... 11

1. CRITERIOS GENERALES ..... 25

2. CRITERIOS DE GESTIÓN FORESTAL RELACIONADOS CON LOS DIFERENTES ELEMENTOS DEL MEDIO NATURAL ..... 29

- 2.1 En relación con la masa principal ..... 29
- 2.2 En relación con las especies acompañantes y el sotobosque ..... 39
- 2.3 En relación con los cauces de agua y la vegetación de ribera ..... 42
- 2.4 En relación con el suelo ..... 46
- 2.5 En relación con el paisaje ..... 48
- 2.6 En relación con las pistas forestales, vías de saca y cortafuegos ..... 50

3. CRITERIOS DE GESTIÓN DIRIGIDOS A LA CONSERVACIÓN DE DIFERENTES ESPECIES DE NUESTROS MONTES ..... 53

ANEXOS ..... 55

- Anexo 1: Criterios de gestión dirigidos a la conservación del Águila Imperial Ibérica *(Aquila adalberti)* ..... 55
- Anexo 2: Criterios de gestión dirigidos a la conservación del Buitre negro *(Aegypius monachus)* ..... 63
- Anexo 3: Criterios de gestión dirigidos a la conservación de la Cigüeña Negra *(Ciconia nigra)* ..... 69
- Anexo 4: Criterios de gestión dirigidos a la conservación de especies de murciélagos asociados a hábitats forestales ..... 77

# PRESENTACIÓN

La Dirección General de Medio Natural impulsó en los años 2004 y 2005 un proyecto cuya finalidad era establecer unas pautas que facilitaran la integración de la gestión forestal ordinaria y la conservación de las masas. El trabajo cristalizó en el año 2005 con la promulgación de la *Instrucción 02/DGMN/05, de 16 de junio, de la Dirección General de Medio Natural sobre criterios de gestión forestal compatibles con la conservación de las especies de aves y quirópteros asociados a hábitats forestales y con la prevención de problemas fitosanitarios en el territorio gestionado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.*

El presente "Manual sobre criterios de gestión forestal compatibles con la conservación de las especies de aves y quirópteros asociados a hábitats forestales" quiere divulgar esta Instrucción, de tal manera que los criterios de gestión expuestos se hagan extensivos a todo el territorio forestal de nuestra región.

Algunos de los criterios que se desarrollan en el manual son aplicados de forma habitual por los técnicos que gestionan los bosques de nuestra comunidad; otros, en cambio, son más novedosos y su implantación conlleva una labor paralela de concienciación de los colectivos implicados en los tratamientos y los aprovechamientos de las masas forestales.

Por último, resaltar que la elaboración de la Instrucción y del manual ha partido de los propios técnicos gestores de los montes y ellos han sido sus autores. La experiencia diaria de estos profesionales permite predecir una fructífera aplicación práctica de los criterios que se exponen a continuación.

Carlos Fernández Carriedo
Consejero de Medio Ambiente

# INTRODUCCIÓN

La gestión sostenible de los montes y la conservación y mejora del medio natural permiten el mantenimiento de su diversidad biológica y paisajística. Por ello, se han asumido como principios básicos en todas las actuaciones llevadas a cabo en los mismos, y en especial, en aquellas relativas a la ordenación del territorio, ordenación de montes, selvicultura y aprovechamiento de los recursos naturales.

Los montes españoles –y por ello, los de Castilla y León– se han caracterizado a lo largo de su historia por la inexistencia de madera muerta, debido a que las necesidades del hombre fueron tales que le llevaron a aprovechar por completo los árbo-

FOTO 1:
Pies sobremaduros de pino silvestre en el Pinar de Lillo (León).

les hasta fechas recientes. Además, las especies longevas eran cortadas antes de alcanzar su turno, razón por la que no encontramos ejemplares sobremaduros en nuestros bosques, salvo con carácter puntual. La ordenación de determinados montes ha permitido la transformación de su masa y que los árboles se corten llegado el turno fijado; los nuevos criterios de ordenación ofrecen al gestor la posibilidad de conservar árboles secos y ejemplares sobremaduros, y a su vez considerar los productos secundarios, las especies acompañantes, el empleo de modalidades de corta más respetuosas con el paisaje, las riberas y el hábitat de especies amenazadas.

Los bosques estructuralmente más diversos ofrecen una mayor variedad de tipos de hábitats, y este principio es la base para la preservación de la diversidad y el mantenimiento de los procesos esenciales de los ecosistemas forestales.

Las cortas que se realizan en los montes, bien sean de mejora o de regeneración, suponen sin lugar a dudas un cambio drástico en el hábitat sobre el que se actúa al hacer desaparecer gran parte o la totalidad de la cubierta forestal madura

FOTO 2:
Repoblado de pino piñonero en una masa ya transformada con ejemplares en estado de fustal maduro respetados en la corta, a razón de 6 a 10 pies/ha; sobre estos últimos nidifica una colonia de milano negro *(Milvus migrans)* en Nava del Rey (Valladolid).

que hasta ese momento existía. Estos cambios no tienen por qué considerarse negativos si se realizan de la forma adecuada. La presencia simultánea en un mismo monte de rodales con diferentes estados de desarrollo (diseminado, repoblado, monte bravo, latizal, fustal joven y fustal maduro) y especies asegura una variedad de hábitats que mantiene a su vez una gran diversidad de animales y vegetales.

También son importantes las zonas de contacto entre rodales con distinta estructura, que no dejan de constituir ecotonos. En estas zonas, la riqueza de fauna y flora es mayor al aparecer especies ligadas a cada una de las estructuras selvícolas limítrofes.

FOTO 3:
Fustal de pino silvestre en mezcla con haya y abedul en el Pinar de Lillo (León).

Sin embargo, no se puede olvidar que una gestión forestal más o menos intensa puede suponer también la escasez de ciertos elementos importantes para la fauna y la flora silvestre, tales como árboles secos, árboles sobremaduros y/o con pudriciones, arbustos productores de fruto, especies acompañantes, etc. En ocasiones se ha considerado a estos elementos como no deseables, bien por razones fitosanitarias o por considerarlos una competencia para la masa principal, y se han eliminado sistemáticamente. Pero, en número adecuado y en las condiciones precisas, son indispensables para la fauna como refugio y lugar de reproducción y como fuente de alimento.

## *Marco legal*

La legislación forestal aprobada, tanto a nivel europeo como a nivel nacional y autonómico durante los últimos años, ha comenzado a contemplar de manera explícita entre sus principios y objetivos la conservación de los diferentes valores naturales, además de la conservación y la mejora de los terrenos forestales.

La protección de los hábitats de las especies tanto faunísticas como vegetales es el objetivo principal de dos Directivas europeas de gran importancia desde el punto de vista de la conservación. Éstas son: la Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril, relativa a la conservación de las aves silvestres y la

FOTO 4:
La protección de los hábitats de las especies faunísticas y vegetales es el objetivo de las Directivas europeas que establecen la obligación de designar las zonas que constituirán la Red Natura 2000, a la que pertenece el LIC "Riberas del río Cega", hábitat representativo de la vegetación de ribera.

FOTO 5:
Críalo *(Clamator glandarius)* en el entorno de la laguna de La Nava (Palencia), ave migratoria que cría en Castilla y León ocupando con frecuencia, de forma parásita, los nidos de córvidos.

Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Ambas establecen la obligación de designar una serie de zonas que constituirán la denominada Red Natura 2000 y cuya importancia reside en la protección de una serie de hábitats y de taxones que en ellas aparecen representados.

La legislación nacional ha ido trasponiendo estas dos Directivas a nuestro ordenamiento jurídico a través de varias normas. Entre ellas destaca el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, que traspuso los contenidos de la Directiva 92/43/CEE, si bien esta norma tuvo que ser modificada por el Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, debido a haber realizado el primero una incorrecta transposición de la Directiva.

En el ámbito estatal, entre la legislación dirigida a la conservación tanto de hábitats como de especies, se debe hacer mención especial a la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, que ha sido el punto de arranque de la normativa de conservación tanto de lugares como de taxones a nivel nacional y autonómico. En el desarrollo de esta ley, entre otros documentos, se dictó el Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, que contempla algunas de las previsiones recogidas en la Directiva 79/409/CEE y otorga diferentes categorías a las especies en función de su estado de conservación.

La vigente Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, completada con su modificación posterior en la Ley 10/2006, de 28 de abril, fija en su artículo 3, como uno de sus principios inspiradores, la conservación y restauración de la biodiversidad de los ecosistemas forestales e indica, en su Capítulo IV dedicado a Sanidad y Genética Forestal, que la protección de los montes contra los agentes nocivos debe ser de carácter preventivo, mediante la aplicación de técnicas selvícolas adecuadas entre otras medidas.

A este respecto, la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal, establece la obligación de los particulares de mantener en buen estado fitosanitario las masas forestales y el medio natural, para lo que aplicarán las medidas fitosanitarias necesarias en cada momento. Entre ellas se contempla la determinación de las fechas de inicio y terminación de los aprovechamientos forestales cuyo tiempo de ejecución pueda influir en el desarrollo de una plaga.

En el ámbito autonómico, las vigentes Instrucciones Generales para la Ordenación de Montes Arbolados en Castilla y León aprobadas por Decreto 104/1999, de 12 de mayo, recogen en diferentes apartados la importancia de poder compatibilizar la gestión de los recursos que ofrecen las masas arboladas con el afianzamiento de los niveles de biodiversidad existentes en las mismas y con la protección frente a agentes bióticos nocivos. Así, en su artículo 119 referido a los factores generales que influyen en la elección del método de cortas de regeneración considera entre otros *"los riesgos de plagas, enfermedades y daños abióticos y las limitaciones paisajísticas y las que se derivan de la conservación de hábitats de fauna y flora en peligro de extinción y restantes especies protegidas*" ; los artículos 127, 128, 129 y 130 componen un apartado

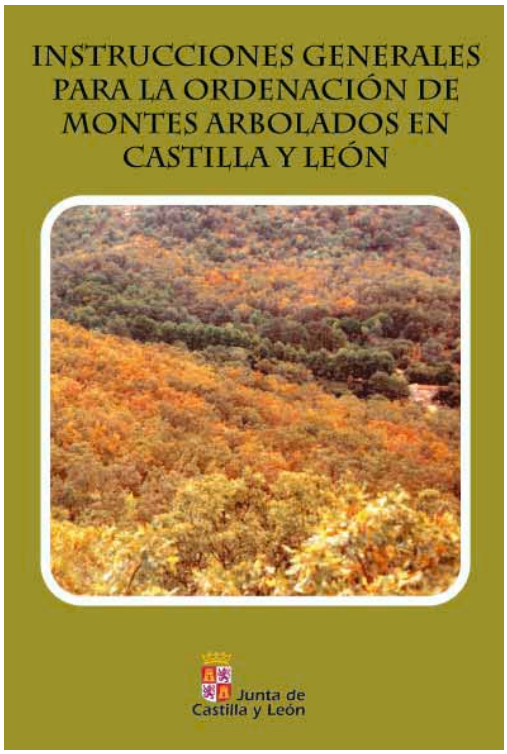



FOTO 6:
Las "Instrucciones Generales para la Ordenación de Montes Arbolados en Castilla y León", publicadas en 1999, marcan una referencia en la compatibilidad de la gestión de los recursos forestales y la conservación de la biodiversidad.

específico dentro del Título de Planificación en el que establecen una serie de *"Medidas de apoyo para el mantenimiento de la biodiversidad y la protección de las áreas cortadas, en las cortas de regeneración"*, las cuales han sido en buena parte tomadas como modelo en la presente Instrucción. Los artículos que abordan la redacción del Plan de Mejoras indican la elaboración de un plan de protección (Art. 236) en el que se incluirán los trabajos de defensa contra plagas y enfermedades, así como las recomendaciones necesarias sobre las épocas y modalidades de ejecución de los distintos aprovechamientos y usos con el fin de disminuir el riesgo de incendios y plagas. Del mismo modo, se contempla la redacción de un plan de conservación de paisajes, hábitats y flora (Art. 237) que señala la necesidad de aplicar una serie de medidas de protección en aquellas zonas en que se den cita especies de fauna en peligro de extinción, hábitats de interés o paisajes singulares. En dicho plan de conservación *"se indicarán las épocas más convenientes para llevar a cabo las operaciones selvícolas, de aprovechamientos y de otros trabajos con las mínimas perturbaciones sobre los periodos de nidificación y cría de la referida fauna, y en general sobre aquellos periodos de mayor fragilidad de los ecosistemas*".

Cabe igualmente mencionar la Ley 8/1991, de 10 de mayo, de espacios naturales de la Comunidad de Castilla y León que tiene por finalidad el establecimiento de un régimen jurídico que permita la protección, a la vez que el uso y la gestión compatibles con ella, de aquellos espacios naturales que, manteniendo en su interior ecosistemas no sustancialmente alterados, destaquen por su calidad natural o por la función biológica que sustentan. En el plano de la conservación de especies se ha

aprobado el Decreto 341/1991, de 28 de noviembre, por el que se establece el régimen de protección del acebo (*Ilex aquifolium*) en el territorio de la Comunidad de Castilla y León; y tres planes de recuperación para especies de esta Comunidad que se encuentran recogidas por el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas en la categoría de *"en peligro de extinción",* que son: el oso pardo, la cigüeña negra y el águila imperial ibérica.

Finalmente, en el marco de la normativa autonómica, podemos citar los programas verticales V3 *"Conservación y mejora de los bosques"* y V5 *"Defensa del monte"* y el programa transversal T7 *"Conservación y mejora de la Biodiversidad*" del Plan Forestal de Castilla y León, aprobado por Decreto 55/2002, de 11 de abril.

El programa V3 *"Conservación y mejora de los bosques"* aborda la conservación y potenciación de las masas arboladas en nuestra Comunidad por medio de una gestión adecuadamente planificada. El programa V5 *"Defensa del monte*" dedicado a la protección del mismo frente a incendios, plagas y enfermedades, incide en la importancia del mantenimiento de un buen estado fitosanitario de las masas y en la necesidad de integrar las medidas preventivas para el desarrollo de plagas en las demás operaciones de gestión del monte. El programa T7 "Conservación y mejora de la biodiversidad", que forma parte del desarrollo del programa vertical V7 dedicado a los *"Espacios Protegidos",* además de incluir acciones propias, intenta integrar la conservación de la biodiversidad en el resto de programas del Plan Forestal de Castilla y León y de políticas sectoriales; presentando, entre otros objetivos, el fomento y puesta en marcha de la *protección y recuperación de los taxones amenazados* de la Comunidad, en especial mediante medidas encaminadas a la protección de sus hábitats.

FOTO 7: Ejemplar de águila pescadora *(Pandion haliaetus)* en la Reserva Natural "Riberas de Castronuño-Vega de Duero" (Valladolid) durante su migración primaveral hacia sus lugares de cría del centro y norte de Europa. Aunque esta rapaz no es considerada ave forestal, es frecuente encontrarla sobre árboles secos que utiliza como posaderos situados en las proximidades de los grandes ríos o embalses.

### *Presentación de la Instrucción*

En virtud de todo lo expuesto anteriormente, desde la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León se ha redactado la Instrucción 02/DGMN/2005 cuyo objeto es establecer un conjunto de criterios de gestión forestal compatibles con la conservación de una serie de especies de aves y de quirópteros asociadas a hábitats forestales y con la prevención de plagas y enfermedades en los aprovechamientos forestales.

**MANUAL SOBRE CRITERIOS DE GESTIÓN FORESTAL COMPATIBLES CON LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES DE AVES Y QUIRÓPTEROS ASOCIADOS A HÁBITATS FORESTALES**

CRITERIOS GENERALES

CRITERIOS DE GESTIÓN FORESTAL RELACIONADOS CON LOS DIFERENTES ELEMENTOS DEL MEDIO NATURAL

En relación con la masa principal
En relación con las especies acompañantes y el sotobosque
En relación con los cauces de agua y la vegetación de ribera
En relación con el suelo
En relación con el paisaje
En relación con las pistas forestales, vías de saca y cortafuegos

CRITERIOS DE GESTIÓN DIRIGIDOS A LA CONSERVACIÓN DE DIFERENTES ESPECIES DE NUESTROS MONTES

Águila Imperial Ibérica
Buitre Negro
Cigüeña Negra
Quirópteros

### *Ámbito de aplicación y listados de especies*

El ámbito de aplicación de las disposiciones contempladas en la Instrucción se corresponde con el territorio gestionado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León. No obstante, el objetivo de este manual es hacer extensivo los criterios de gestión a todo el territorio forestal de nuestra región.

Según los datos del Tercer Inventario Forestal Nacional, la superficie forestal de Castilla y León asciende a 4.807.732 ha, de las cuales, un total de 2.982.318 ha presenta cobertura arbórea. La superficie que gestiona directamente la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León asciende a 1.967.762 ha.

El listado de especies de aves y murciélagos de las que trata este manual está formado por taxones que presentan un marcado carácter forestal o una clara asociación a bosques o a formaciones vegetales típicas de ribera. En este listado se indican los nombres común y científico así como la categoría de amenaza recogida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas: E (en peligro de extinción), V (vulnerable) y DIE (de interés especial).

Para las especies de quirópteros se indica además si la presencia de estas especies en áreas forestales tiene lugar durante la época estival (E) o/y durante la invernal (I).

| AVES | | | |
|---|---|---|---|
| Orden | Familia | Especie (Nombre científico) | Categoría del CNEA |
| FALCONIFORMES | | | |
| | + Accipitridae: | | |
| | | - Águila imperial ibérica *(Aquila adalberti)* | E |
| | | - Águila real *(Aquila chrysaetos)* | DIE |
| | | - Águila perdicera *(Hieraaetus fasciatus)* | V |
| | | - Águila culebrera *(Circaetus gallicus)* | DIE |
| | | - Águila calzada *(Hieraetus pennatus)* | DIE |
| | | - Ratonero común *(Buteo buteo)* | DIE |
| | | - Azor *(Accipiter gentilis)* | DIE |
| | | - Gavilán *(Accipiter nisus)* | DIE |
| | | - Milano real *(Milvus milvus)* | V |
| | | - Milano negro *(Milvus migrans)* | DIE |
| | | - Elanio azul *(Elanus caeruleus)* | DIE |
| | | - Buitre negro *(Aegypius monachus)* | DIE |

FOTO 8:
Nido de azor *(Accipiter gentilis)* en el Pinar de Bayona de Siete Iglesias de Trabancos (Valladolid), rapaz típica de los hábitats forestales.

| AVES | | | |
|---|---|---|---|
| Orden | Familia | Especie (Nombre científico) | Categoría del CNEA |
| | + Falconidae: | | |
| | | - Halcón común *(Falco peregrinus)* | DIE |
| | | - Alcotán *(Falco subbuteo)* | DIE |
| GALLIFORMES | | | |
| | + Tetraonidae: | | |
| | | - Urogallo cantábrico *(Tetrao urogallus)* | E |
| STRIGIFORMES | | | |
| | + Strigidae: | | |
| | | - Búho real *(Bubo bubo)* | DIE |
| | | - Búho chico *(Asio otus)* | DIE |
| | | - Autillo *(Otus scops)* | DIE |
| | | - Cárabo común *(Strix aluco)* | DIE |
| PICIFORMES | | | |
| | + Picidae: | | |
| | | - Pito real *(Picus viridis)* | DIE |

| AVES | | | |
|---|---|---|---|
| Orden | Familia | Especie (Nombre científico) | Categoría del CNEA |
| | | - Pito negro *(Dryocopus martius)* | DIE |
| | | - Pico picapinos *(Dendrocopos major)* | DIE |
| | | - Pico mediano *(Dendrocopos medius)* | DIE |
| | | - Pico menor *(Dendrocopos minor)* | DIE |
| | | - Torcecuellos *(Jynx torquilla)* | DIE |
| CICONIIFORMES | | | |
| | + Ciconiidae: | | |
| | | - Cigüeña negra *(Ciconia nigra)* | E |
| | | - Cigüeña común *(Ciconia ciconia)* | DIE |
| | + Ardeidae: | | |
| | | - Garza real *(Ardea cinerea)* | DIE |
| | | - Martinete *(Nycticorax nycticorax)* | DIE |
| | + Coraciidae: | | |
| | | - Carraca *(Coracias garrulus)* | DIE |

FOTO 9:
Pollo de búho real *(Bubo bubo)* en posición de defensa.

FOTO 10:
Cárabo común *(Strix aluco)* sobre un pie de chopo *(Populus nigra),* ave nocturna típica de los bosques maduros.

FOTO 11:
El pico menor *(Dendrocopos minor)* es el pájaro carpintero de menor tamaño de la Península Ibérica. Utiliza bosques maduros de estructura adehesada con abundancia de árboles viejos de grandes dimensiones, sobre todo en rebollares y bosques de ribera.

FOTO 12:
El pico picapinos *(Dendrocopos major)* es un pájaro carpintero que ocupa todo tipo de bosques y está ampliamente distribuido por la región. Requiere zonas de gran cobertura arbórea y con presencia de pies maduros en los que ubica sus nidos.

FOTO 13:
El martinete *(Nycticorax nycticorax)* es un ave que anida en las zonas húmedas con bosques de ribera bien conservados.

| QUIRÓPTEROS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Orden | Familia | Especie (Nombre científico) | Categoría del CNEA | Presencia |
| CHIROPTERA | | | | |
| | + Vespertilionidae: | | | |
| | | - Murciélago de ribera *(Myotis daubentonii)* | DIE | E |
| | | - Murciélago ratonero gris *(Myotis nattereri)* | DIE | E |
| | | - Murciélago ratonero forestal *(Myotis bechsteinii)* | V | E, I |
| | | - Murciélago ratonero bigotudo *(Myotis mystacina)* | V | E, I |
| | | - Murciélago ratonero grande *(Myotis myotis)* | V | E, ¿I? |
| | | - Murciélago de borde claro *(Pipistrellus kuhlii)* | DIE | E, ¿I? |
| | | - Murciélago montañero *(Hypsugo savii)* | DIE | E |
| | | - Murciélago de huerta *(Eptesicus serotinus)* | DIE | E |
| | | - Murciélago de bosque *(Barbastella barbastellus)* | DIE | E, I |
| | | - Murciélago orejudo dorado *(Plecotus auritus)* | DIE | E, I |
| | | - Nóctulo menor *(Nyctalus leisleri)* | DIE | E, ¿I? |
| | | - Nóctulo mediano o común *(Nyctalus noctula)* | V | E, I |
| | | - Nóctulo gigante *(Nyctalus lasiopterus)* | V | E, I |
| | | - Murciélago pequeño de herradura *(Rhinolophus hipposiderus)* | DIE | E, I |

FOTO 14:
Murciélago ratonero grande *(Myotis myotis).*

# 1

## CRITERIOS GENERALES

En este apartado se relacionan unos criterios generales para su aplicación en los diferentes tipos de actuaciones de gestión forestal que se practican en nuestra Comunidad, con el fin de asegurar los requerimientos básicos de las especies faunísticas asociadas a hábitats forestales, de mantener en buen estado de conservación aquellos biotopos comúnmente utilizados por las mismas y de prevenir el ataque de plagas y enfermedades en las masas arboladas.

Las especies ligadas al medio forestal tienen unos requerimientos de hábitat relativamente amplios, por lo que es posible realizar en los mismos la mayor parte de las prácticas forestales tradicionales de cada zona, siempre que se adopten una serie de medidas de precaución y de protección. Las medidas aquí propuestas consisten en unas líneas básicas de actuación, que no llegan al nivel de detalle de las distintas técnicas que se aplican en la realización de los diferentes trabajos de gestión forestal practicados en Castilla y León, pero cuya aplicación ofrecerá sin duda resultados positivos en el nivel de conservación de estas especies, así como la prevención de determinados problemas de diversa índole.

FOTO 15:
La madera muerta en descomposición dentro del monte cumple una importante función ecológica por servir de refugio para pequeños mamíferos e invertebrados que son alimento para distintas especies de aves. Parque Regional de los Picos de Europa en Castilla y León.

A continuación se exponen las referidas *"líneas básicas de actuación"*, que tienen aplicación en todas las zonas de importancia (lugares de cría, refugio, etc.) de las distintas especies de aves anteriormente enumeradas:

- La ejecución de actuaciones de gestión del medio natural se deberá ajustar al *periodo* que se establezca más apropiado en función del ciclo biológico de las especies de aves catalogadas que existan en la zona.
- Cualquier actividad que se realice en las áreas de importancia de especies de avifauna catalogada deberá tener en cuenta en su planificación y ejecución los *efectos que sobre las especies o su hábitat* pudiera ocasionar, debiéndose adoptar las oportunas medidas o precauciones para paliarlos, evitarlos y eliminarlos cuando éstos sean negativos.
- Con carácter excepcional, y de forma justificada por motivos de conservación, se podrán delimitar áreas de 15 ha como máximo que se excluyan del aprovechamiento o de actuaciones forestales en función de criterios técnicos de conservación de alguna de estas especies.
- Se restringirá de manera estricta el tránsito humano en el entorno de las zonas de nidificación de las especies de aves contempladas en esta Instrucción durante todo su periodo de cría.
- *La circulación y la práctica de deportes con vehículos a motor en los montes y vías pecuarias de Castilla y León* deberá quedar sometida a un régimen de autorización por parte del órgano competente de la Consejería de Medio Ambiente. Estas autorizaciones se otorgarán exclusivamente en casos per-

fectamente justificados, quedando prohibida la circulación de vehículos a motor así como la realización de pruebas deportivas motorizadas por fuera de carreteras, pistas forestales y caminos de uso autorizado con carácter excepcional.

- La maquinaria utilizada en las diferentes actuaciones deberá estar en un adecuado estado de mantenimiento al objeto de evitar cualquier tipo de vertido o contaminación del suelo o de los cursos de agua.
- La utilización de maquinaria pesada en el entorno cercano a las áreas de nidificación de las especies recogidas en este documento se restringirá a aquellos periodos de menor sensibilidad dentro del ciclo biológico de las mismas.
- Se evitará la recogida de fruto y de material forestal de reproducción sobre pies arbóreos que sustenten los nidos de las especies citadas en los listados anteriores dentro de su periodo reproductivo. En la realización de los trabajos de recogida se deberá guardar especial cuidado en no dañar la plataforma de nidificación.
- En el caso de que durante la realización de alguna actuación en una zona se localizase o se tuviese conocimiento de la existencia de nuevos nidos de alguna especie de las incluidas en los listados anteriores, se comunicará a la mayor brevedad al Servicio Territorial de Medio Ambiente de la correspon-

FOTO 16:
Los mojones de hormigón utilizados en los amojonamientos actuales –huecos en su interior– sirven de nido a determinadas especies (abubillas, estorninos, mochuelos, gorriones chillones, etc.) y así se favorece el incremento de sus poblaciones. Pollada de abubillas en Lomoviejo (Valladolid).

diente provincia, y se adoptarán aquellas medidas de protección que resulten oportunas en cada caso. Igualmente se comunicará la aparición atípica de agentes nocivos o síntomas de enfermedad en las masas arboladas.

- Siempre que sea posible se prohibirá el aporte alimenticio al ganado sometido en explotación extensiva. En caso de ser preciso, únicamente se podrá aportar paca de paja o cualquier otro tipo de materia vegetal.
- En las siembras y plantaciones a realizar en las masas naturales se tenderá a utilizar semillas o plantas de origen autóctono, salvo en casos justificados por la consecución de un determinado objetivo (como por ejemplo obtener una mayor producción de madera en lugares adecuados). En las repoblaciones artificiales se emplearán materiales forestales de reproducción –de origen autóctono o no autóctono– pero de garantía contrastada en la estación a utilizar.
- Se controlará, en la medida de lo posible, la dispersión de especies introducidas que puedan perjudicar o impedir la regeneración de las especies autóctonas interesantes, para lo que se actuará de forma mecánica en torno a las plantaciones de estas especies, se eliminarán los tocones que puedan rebrotar, etc.

Como complemento a estas líneas generales, se tratará de analizar en los sucesivos apartados los diferentes aspectos a considerar en los distintos *niveles de actuación de la gestión forestal.*

# 2

# CRITERIOS DE GESTIÓN FORESTAL RELACIONADOS CON LOS DIFERENTES ELEMENTOS DEL MEDIO NATURAL

A continuación se expone una serie de criterios de gestión forestal en relación con los diferentes elementos del medio natural dirigidos a la protección y conservación de los hábitats utilizados por las especies faunísticas contempladas en esta instrucción.

## 2.1 En relación con la masa principal:

- *Métodos de corta.* En los montes con presencia de alguna especie citada en los listados anteriores, los métodos de cortas de regeneración serán preferiblemente graduales, tales como los distintos tipos de aplicación del aclareo sucesivo. Se excluyen de esta consideración los montes que cuenten con instrumentos de planificación de la gestión forestal aprobados y en vigor, que propongan otros métodos de corta diferentes a los recomendados pero sean perfectamente compatibles con los objetivos de esta Instrucción, así como las plantaciones de especies de crecimiento rápido.

FOTO 17:
Masa de pino silvestre *(Pinus sylvestris)* en El Espinar (Segovia) donde el aclareo sucesivo ha sido el método de corta aplicado desde comienzos del siglo XIX y ha demostrado su compatibilidad con la conservación de la variada fauna que habita en su entorno, entre la que se encuentran dos de las especies de aves más amenazadas de la Península Ibérica, el águila imperial ibérica *(Aquila adalberti)* y la cigüeña negra *(Ciconia nigra).*

- *Cortas a hecho.* En aquellos casos en los que se considere necesario llevar a cabo cortas a hecho, la superficie de corta anual continua será inferior a 10 ha, intentando como norma general que no se supere las 5 ha.
- *Reserva de pies en cortas de regeneración.* Con el fin de aportar diversidad estructural e incrementar el nivel de biodiversidad existente en el entorno de las zonas de actuación, después de ejecutar las últimas cortas (o cortas finales) de regeneración, deberá permanecer en pie una reserva de, al menos, 4 árboles/ha. Se ha de armonizar la conservación de estos pies con el correcto desarrollo de la nueva masa regenerada. Para ello, el número de pies sobremaduros a dejar debe ser tal que:
  - no suponga una competencia real para los nuevos pies, que deben crecer con todo su potencial.
  - presente una "oferta suficiente" de superficie a las especies que vayan a ocuparla.

  Los pies se dejarán preferentemente formando pequeños grupos (de 2 a 4 individuos) pues así se conseguirá:
  - reducir el efecto sobre la masa principal (la regenerada) al rebajar al mínimo el espacio que ocupan los pies sobremaduros.
  - aumentar la atracción como lugares de refugio y anidamiento pues el grupo proporciona un asentamiento más oculto y abrigado frente a vientos, lluvias, depredadores, etc. Además, unos árboles pueden funcionar como posaderos previos a la entrada en el nido, y otros como lugar para anidar.

En aquellas zonas de actuación donde se encuentren plataformas de nidificación de alguna especie catalogada como *"en peligro de extinción*" o *"vulnerables*" que no cuenten con Plan de Recuperación o Plan de Conservación aprobado y de rapaces forestales catalogadas como *"de interés especial*", la reserva se incrementará a 10 pies/ha en un entorno de protección de la zona del nido que comprenda, como mínimo, una superficie de 15 ha. Para las especies que ya cuentan con estos instrumentos de planificación se atenderá a lo recogido en éstos.

De esta forma, se logra dar una protección adicional a las especies que tienen un gran interés desde el punto de vista de la conservación, pero que sus poblaciones no presentan en la actualidad serios problemas de amenaza, por lo que no se estima necesario desarrollar programas o planes de conservación específicos, siendo suficientes las medidas propuestas para asegurar su continuidad en los territorios que actualmente ocupan.

En cualquier caso, se excluirán de la corta los siguientes tipos de pies, aunque podrán ser contabilizados a efectos prácticos como integrantes de la reserva de pies que se establece en el párrafo anterior:

- Pies con estructuras de nidificación también llamados *"árboles nido"* de especies catalogadas en peligro de extinción o vulnerables, así como de las diferentes rapaces forestales que no se encuentran catalogadas en ninguna de estas dos categorías de amenaza.

FOTO 18:
Árbol nido utilizado por una pareja de águila imperial ibérica *(Aquila adalberti)* en el pie de monte de la Sierra de Guadarrama (Segovia). La plataforma de nidificación suele ubicarse sobre árboles de gran tamaño adquiriendo una posición privilegiada en el conjunto de la masa desde donde domina cualquier movimiento tanto de posibles presas como de presencia humana.

FOTO 19:
Ejemplar de roble albar *(Quercus petraea)* en Monasterio de la Sierra (Burgos) incluido en el Catálogo de Especimenes Vegetales de Especial Relevancia de Castilla y León, cuyo diámetro normal es de 212 cm y su altura de 17 m.

FOTO 20:
Ejemplar de encina *(Quercus ilex),* conocida como "encina del águila", en una finca particular de Fuentes de Oñoro (Salamanca). Este pie ha sido incluido en el Catálogo de Especimenes Vegetales de Especial Relevancia de Castilla y León por su espectacular porte y por sus grandes dimensiones (146 cm de diámetro normal y 21 m de altura).

- *Árboles incluidos en el Catálogo de Especimenes Vegetales de Especial Relevancia y* de aquellos que tengan la consideración de *monumentales o singulares* en el contexto de la masa arbórea en que se encuentren.

Los restantes tipos de árbol que tendrán preferencia para formar parte de la reserva de pies serán los que se puedan englobar en alguna de las siguientes categorías:

- Pies *"posadero"* ubicados en puntos de amplio campo visual, con una copa aparasolada formada por grandes ramas en la parte más alta que puedan servir como futuras atalayas de nidificación o como posaderos de grandes rapaces. Se podrán incluir dentro de esta categoría los árboles secos en pie que no supongan un riesgo fitosanitario para el resto de la masa como posibles focos de plaga o enfermedad.

- Pies *"catedral",* entendiendo como tales los árboles de gran tamaño (aquellos cuyo diámetro normal sea igual o superior a 80 cm), con una copa bien formada y que, por sus características fisonómicas y por su ubicación, se utilicen en el futuro como lugares de nidificación o como posaderos.

- Pies vivos *"con oquedades"* (agujeros, grietas, cortezas desprendidas, etc.) que puedan suponer lugar de refugio o de cría de quirópteros, rapaces nocturnas, pícidos, etc., siempre que no impliquen riesgos fitosanitarios.

FOTO 21:
Almendro utilizado como pie "posadero" en la Cañada Real Merinera a su paso por Castroñuno (Valladolid).

FOTO 22:
Ejemplar de pino piñonero que, por sus dimensiones y en especial el tamaño de su copa, cumple con los requisitos de pie "catedral" (Nava del Rey, Valladolid).

FOTO 23:
Los árboles vivos con oquedades sirven de refugio a un gran número de especies de aves ligadas al hábitat forestal como el agateador común *(Certhia brachydactyla).* Ejemplar entrando en su nido dentro del tronco de un almendro.

Esta reserva de arbolado se mantendrá de forma permanente en la masa, de forma que, a medida que se prevea la necesidad de eliminar alguno de los pies que la conforman, se elegirá otro pie siguiendo los criterios anteriormente expuestos.

Además podrán agruparse en varios bosquetes en el conjunto del área de corta, en especial en el entorno de las zonas de nidificación presentes o históricas.

En el caso de que las zonas de nidificación elegidas por estas especies se encuentren dentro de masas continuas de superficie mayor o igual a 500 ha se crearán *"islas de envejecimiento"* favorables para la diversidad tanto vegetal como animal que podrán tener una superficie máxima equivalente al 1% de la superficie arbolada.

- *Alargamiento de la edad de corta.* Se evaluará la posibilidad de alargar la edad de madurez de la masa. Para ello, será preciso mantener cierto número de pies a capitalizar en el segundo turno, con el fin de aportar diversidad

FOTO 24:
Ejemplar muerto de *Pinus pinea* en un rodal mixto de pino piñonero y álamos en Pollos (Valladolid) donde el pico picapinos *(Dendrocopos major)* marca su territorio realizando oquedades en los fustes, que utiliza como nido y como despensa. Posteriormente, una corte de aves insectívoras (herrerillos, carboneros, agateadores, etc.), aves cavernícolas (abubillas, gorriones chillones y molineros, estorninos, etc.) y mamíferos forestales (lirón careto y murciélagos) aprovechan estos huecos para anidar.

estructural a la masa y de potenciar la presencia de árboles de singular valor maderable. Dichos pies se seleccionarán y contabilizarán al margen de la reserva de árboles descrita anteriormente y, puesto que han de permanecer en pie durante todo el turno siguiente, deberán elegirse candidatos adecuados, sin heridas o fallos de ningún tipo, con la mayor vitalidad, y cuya distribución disminuya el riesgo de muerte por puesta en luz o derribos por viento.

- *Árboles muertos.* Se mantendrá una cantidad significativa de *árboles muertos,* cifrándose en 1-2 pies/ha con diámetro de tronco superior a 35 cm. En los rodales de corta, estos pies se podrán elegir entre aquellos de extracción dificultosa o de menor valor maderable y de forma preferente entre los que presenten oquedades que serán lugar de refugio de un gran número de especies.

FOTO 25:
Pequeños grupos de árboles muertos en una repoblación de pino silvestre en Boca de Huérgano (León), en la que apenas se han realizado cortas, con abundante regeneración anticipada de *Fagus sylvatica, Quercus petraea* y *Sorbus aucuparia.* Su mantenimiento no supone ningún peligro para la masa y, sin embargo, son de gran utilidad como refugio y fuente de alimentación para aves y pequeños mamíferos.

Dentro de una masa, de cualquier edad o estructura, pueden encontrarse pies muertos y secos, cuyas causas son muy variadas. En general se presentan dos situaciones:

- *árboles aislados* o en grupos de muy pocos ejemplares dispersos por la masa. Estos son individuos débiles, que sucumben a factores ambientales normales por su falta de aptitud y por la competencia existente. No suponen ningún peligro para la salud de la masa (por su cantidad y distribución). En décadas pasadas, cuando las necesidades de leña eran altas, estos pies se aprovechaban pues su extracción era rentable. En la actualidad, la adjudicación del aprovechamiento de estos árboles es un problema, cuando no imposible, pues su dispersión aumenta enormemente los costes de apeo y de saca de los productos. Sin embargo, su función en el medio es muy importante: en la corteza desgajada anidan pequeñas aves (como agateadores) o hibernan pequeños mamíferos (murciélagos, ratones, etc.). La madera al entrar en pudrición proporciona un buen lugar para la ali-

FOTO 26:
Ejemplares muertos de *Pinus sylvestris* distribuidos de forma dispersa en una masa mixta con *Juniperus thurifera* en Grado del Pico (Ayllón, Segovia), que no entraña ningún riesgo para la sanidad de la masa, y que deben conservarse en pie por su funcionalidad y evitar su extracción como leñas vecinales.

mentación de aves (abubilla, picos, pitos...) y para la construcción de nidos y refugios, que luego pueden servir a otras especies (rapaces nocturnas, pequeños mamíferos...).

La extracción de estos árboles secos no aporta beneficio económico alguno con el perjuicio de la pérdida de una fuente importante de alimento y refugio para la fauna silvestre, por lo que *se evitará su señalamiento.*

- *grandes grupos* de pies, bien sea como consecuencia de un problema fitosanitario o de otro factor (disminución de la capa freática, fuegos, etc.). En este caso es fundamental la eliminación de estos pies muertos para evitar una propagación de la plaga o enfermedad, en el primer caso, o la aparición de la misma en el segundo. La concentración en el espacio y en el tiempo de un gran potencial alimenticio para las "especies plaga" puede provocar un aumento de la población que origine brotes muy peligrosos.

  La eliminación de los grupos de árboles es una cuestión fundamental para mantener el buen estado fitosanitario de la masa. *Su señalamiento y eliminación serán prioritarios.*

• *Atalayas.* En el caso de aprovechamientos forzosos de grandes lotes de madera por causa del fuego, o por tronchamientos originados por viento o nieve, etc. se dejarán 2-3 tocones por hectárea a modo de *atalayas,* con una

FOTO 27:
Las atalayas, formadas por los restos de troncos de los árboles derribados, tienen gran interés para distintas especies de aves como lugares de refugio o como zonas de posadero. Robledal albar con abundantes pies maduros situado en las proximidades del embalse de Ruesga en el Parque Natural "Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina" (Palencia).

altura comprendida entre 1 y 1,5 metros y suficientemente alejados unos de otros. Ello se debe a motivos de conservación de la biodiversidad, siempre que no supongan un riesgo como posibles focos de plaga o enfermedad. Estos tocones corresponderán a los pies de mayor edad (sobremaduros preferiblemente), y por tanto de mayor diámetro, y que presentan ciertas oquedades o pudriciones que pudieran servir como refugio o como fuente de alimento de un gran número de especies de aves y de pequeños mamíferos. En aquellos sitios en los que se dejen estas atalayas no será preciso dejar árboles muertos esparcidos por el suelo debido a que éstas cumplirán la función ecológica de estos pies.

- *Daños causados por maquinaria.* La entrada de maquinaria en las zonas de corta no deberá causar daños de consideración sobre el arbolado que se deje en pie ni sobre el regenerado.
- *Rasos naturales.* Se procurará el mantenimiento de *pequeños rasos naturales* en el interior de la masa por su importancia en la conservación de la biodiversidad, evitando su repoblación artificial en el momento en que se aborde la regeneración de la masa circundante. También se estudiará el mantenimiento de pequeños rasos aprovechando perturbaciones como los derribos; éstos se localizarán preferentemente en las zonas de peor calidad de estación. Estas zonas cumplen un importante papel ecológico dado que su estrato herbáceo es el hábitat seleccionado de forma preferente por determinados micromamíferos (como topillos, ratones, etc.), que a su vez son la base de la cadena trófica del ecosistema, siendo la presa principal de pequeños carnívoros y de algunas rapaces. Además, son lugares muy visitados por otros grupos faunísticos, principalmente herbívoros, como zonas de alimentación y de reposo.

FOTO 28:
Raso natural originado por encharcamientos debido a la descarga del acuífero de "Los Arenales" en las campiñas de la meseta norte. La presencia de *Rumex spp* en primer plano indica la naturaleza húmeda de estos terrenos (Tordesillas, Valladolid).

FOTO 29:
Fustes de castaño extraídos del monte inmediatamente después de su apeo para evitar la posible entrada de plagas o enfermedades y listos para ser procesados. Comarca de la Sierra de Béjar (Salamanca).

- *Extracción de la madera cortada.* La madera apeada y apilada no podrá permanecer en el monte, en general, durante más de dos semanas en el periodo comprendido entre el 30 de mayo y el 30 de octubre, ni durante más de 4 semanas el resto del año.

## 2.2 En relación con las especies acompañantes y el sotobosque

- *Especies acompañantes.* En todos los casos se intentará mantener y potenciar el nivel de biodiversidad vegetal existente en cada zona, respetando y favoreciendo la *riqueza específica del cortejo de especies acompañantes*

FOTO 30:
A veces, las especies acompañantes de la masa principal juegan un papel ecológico fundamental, como estos pies de *Sorbus aucuparia* y *Sorbus aria* que comienzan a ocupar una mancha de brezal que fue recurrentemente quemada en tiempos anteriores. Estas dos especies actúan como pioneras y constituyen el paso inicial para la instalación definitiva de la etapa bosque que, probablemente, estará poblada por un hayedo. Entorno del hayedo de Riofrío de Riaza en el Puerto de la Quesera (Riaza, Segovia).

(excepto plantas heliófilas de degradación), sobre todo de las especies arbóreas o arbustivas escasamente representadas y aquellas otras productoras de frutos que aprovechan las especies faunísticas.

- *Pies sobremaduros.* Los pies sobremaduros o trasmochados de frondosas, que se respetaron en las repoblaciones artificiales con coníferas, hoy forman una estructura diferenciada que debe ser conservada y mejorada, y dotada de un mayor espacio vital en las claras que se planifiquen.

FOTO 31:
Pie sobremaduro de *Quercus petraea* respetado en una repoblación con *Pinus sylvestris,* realizada hace medio siglo, al que se ha dotado de mayor espacio vital en la clara alta selectiva que se ha realizado (Cistierna, León).

- *Orlas arbustivas.* La entrada de maquinaria en las zonas de corta no deberá causar daños de consideración sobre las formaciones arbustivas de mayor interés para la fauna, y en especial a las especies productoras de fruto. Idénticamente se respetarán las *orlas arbustivas* de los bordes de las masas arboladas, las cuales juegan un papel ecológico relevante.

FOTO 32:
Orla arbustiva de *Rubus ulmifolius* en Castronuño (Valladolid) que ofrece sus apreciados frutos (las moras) a la fauna.

FOTO 33:
Orla de bosque formada por especies arbóreas y arbustivas en el Parque Natural "Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina" (Palencia). Estas zonas de ecotono son enclaves utilizados por gran número de especies animales que requieren la protección de la masa arbolada y la oferta trófica de estos parajes.

- *Desbroces.* En los *desbroces continuos de matorral* se mantendrá al menos un *10 %* de la superficie objeto de desbroce en forma de manchas repartidas aleatóriamente por todo el área de trabajo. Las zonas que se dejen sin desbrozar deberán presentar bordes que se alejen de la regularidad y de las líneas rectas, de forma que se integren de la mejor forma posible en el paisaje y en la orografía del terreno.

FOTO 34:
Desbroce realizado en la comarca de Aliste (Zamora) en el que se observan bordes irregulares y áreas sin desbrozar.

- *Recogida de fruto y material forestal de reproducción.* En la *recogida de fruto y de material forestal de reproducción de especies arbustivas* se deberá excluir al menos un 10% de la superficie que se pretenda aprovechar, al

constituir una parte importante de la alimentación de un gran número de especies animales. Asimismo, en estas labores se deberán emplear métodos y utensilios de recogida que no causen daño sobre la vegetación.

FOTO 35:
Conseguir, mantener o fomentar la presencia de un acompañamiento variado de arbustos o arbolillos en los rodales forestales más monoespecíficos es para la fauna un elemento estratégico insustituible. La mayoría de estas especies son productoras de pequeños frutos que, al madurar en otoño, permiten afrontar los rigores del invierno con una adecuada reserva energética. Este hecho deberá ser considerado en la recogida de fruto y de material forestal de reproducción.

## 2.3 En relación con los cauces de agua y la vegetación de ribera

- *Vegetación de ribera.* En las zonas de vegetación ripícola, definidas como la franja que va desde el nivel medio de las aguas hasta el nivel de las máximas crecidas ordinarias, las actuaciones sobre la vegetación tendrán como principales finalidades paliar la deficiencia de regeneración natural o favo-

FOTO 36:
Los bosques de galería de los tramos medios y altos de los ríos de Castilla y León presentan un diagnóstico aceptable, como esta aliseda en buen estado de conservación.

recer el desarrollo del regenerado, al objeto de mantener la continuidad horizontal y vertical de las formaciones vegetales típicas de ribera. Estas zonas son vitales para un gran número de especies y requieren un cuidado especial tanto por su fragilidad, como por su interés de conservación al actuar como corredores y como zonas de refugio y de cría de muchas especies faunísticas de gran interés (mamíferos asociados a los cauces, anfibios, reptiles, algunos invertebrados, etc.).

- *Refugios de fauna.* En la franja de vegetación ripícola definida en el punto anterior, se conservarán los tocones de los pies de las especies típicas de esta vegetación que rebroten de cepa, ya que contribuyen a la fijación de los terrenos y proporcionan un refugio para la fauna. Además, se mantendrá un mosaico de zonas de luz y de sombra en la vegetación que cubre el cauce del agua para favorecer la fauna acuática.

FOTO 37:
Franja de bosque de galería entre laderas desprovistas de vegetación que cumple una importante función como corredor ecológico de gran número de especies de los distintos grupos animales. Ribera del río Águeda en las proximidades de Irueña (Salamanca).

- *Aprovechamientos maderables.* Los aprovechamientos de los bosques ribereños, y en especial de las alisedas, no se realizarán en ningún caso por el método de cortas a matarrasa. Siempre se mantendrá en pie parte de la masa arbórea para que sirva como estabilizador de las márgenes de los cauces, dé sombra a la lámina de agua, y en definitiva, no modifique sustancialmente la calidad de ribera ni los equilibrios hidrobiológicos de la zona afectada por el aprovechamiento. Por ello, no deberá cortarse más de un tercio de los árboles de diámetro superior a 30 cm, excepto en el caso de las alisedas en las que se incrementa esta fracción a dos tercios.

FOTO 38:
Aprovechamiento maderable en la Reserva Natural "Riberas de Castronuño-Vega de Duero" (Valladolid) en el que se corta una antigua chopera de producción, para su sustitución por un bosque de ribera, respetando los mejores pies en los bordes.

- *Choperas.* En los aprovechamientos de las choperas se extremarán las medidas de protección de la vegetación natural de ribera y de los márgenes de los cauces. Esta medida deberá ser contemplada tanto en la fase de apeo como en la de saca de fustes y en las nuevas plantaciones. En la propia chopera, y siempre que no exista competencia interespecífica, se permitirá el desarrollo del sotobosque a partir de la finalización de los trabajos que comúnmente se practican durante los primeros años que suceden a la plantación (binas, gradeos, etc.).

FOTO 39:
En los aprovechamientos de las choperas se extremarán las medidas de protección de la vegetación natural de ribera y de los márgenes de los cauces. En la propia chopera, y siempre que no exista competencia interespecífica, se permitirá el desarrollo del sotobosque una vez finalizados los trabajos culturales de los primeros años (Tordesillas, Valladolid).

- *Uso de productos fitosanitarios y fertilizantes.* Se justificará razonadamente el empleo de productos fitosanitarios y de fertilizantes, generalmente en choperas, a la vista del conjunto de soluciones técnicas alternativas.
- *Trabajos de preparación del terreno.* Los trabajos de preparación del terreno para plantaciones y los laboreos para favorecer la regeneración natural o artificial podrán realizarse en aquellos lugares donde no exista el riesgo de poner en el curso de agua una gran cantidad de sedimentos en suspensión.
- *Árboles inclinados.* Se extraerán los árboles muy inclinados cuya caída pudiera causar embalsamientos peligrosos del agua.
- *Zonas inundables.* En zonas inundables, se triturarán los restos de podas y se retirarán los pies caídos ante el riesgo de inundación. Estos trabajos se deberán realizar fuera de los periodos húmedos.

FOTO 40:
Las colaguas constituyen zonas inundables naturales que deben respetarse en la ejecución de los trabajos forestales y dejar en su estado primitivo a la finalización de los mismos. Río Trabancos a su paso por Siete Iglesias de Trabancos (Valladolid).

- *Vaguadas.* Se mantendrá siempre que sea posible un dosel arbóreo o arbustivo en las vaguadas que sirva de protección frente a los fenómenos erosivos y mantenga las condiciones microclimáticas y estructurales de estas zonas.
- *Taludes y resaltes naturales.* Se procurará que los *taludes y los resaltes naturales del terreno permanezcan intactos,* dada su importancia como zonas de nidificación de determinadas especies asociadas a los cauces como por ejemplo el mirlo acuático, el martín pescador o el abejaruco.

FOTO 41:
El avión zapador *(Riparia riparia)* no es una especie forestal, si bien está asociado a los taludes de las riberas de los ríos o de las graveras como esta colonia ubicada en Pollos (Valladolid).

## 2.4 En relación con el suelo

- *Restos de corta.* Con carácter general y siempre que las condiciones topográficas lo permitan, se establecerá la obligación de *eliminar los restos de corta* o de *trasladar los mismos a plantas de tratamiento de biomasa.* Estos restos no podrán permanecer en el monte durante más de dos semanas en el periodo comprendido entre el 30 de mayo y el 30 de octubre, ni durante más de 4 semanas el resto del año.

  La *eliminación de los restos de corta* será preferentemente mediante astillado o trituración, y se procurará que queden dispuestos sobre las calles para que ofrezcan protección al suelo.

- *Saca de fustes.* En zonas con pendientes superiores al 60 %, la saca de fustes se realizará con cable desde el arrastradero o bien con tracción animal.

FOTO 42:
La eliminación de los restos de corta mediante su trituración *in situ* en los pinares de los arenales de la meseta norte, con un clima mediterráneo continental, contribuye a mejorar las propiedades físicas del suelo.

- *Arrastres de madera.* Los *arrastres de madera cortada* se efectuarán fuera de los periodos de lluvia y preferiblemente sobre terreno seco o helado, con el fin de ocasionar el menor daño posible. Salvo en casos excepcionales, se evitará el desembosque por el lecho de los arroyos y el depósito de residuos en los mismos.
- *Rodadas.* En el caso de utilizar tractores de neumáticos se reducirá la presión de los mismos para prevenir la compactación y la formación de rodadas.
- *Regeneración natural.* Los *trabajos mecanizados de ayuda a la regeneración natural* practicados sobre el terreno no alterarán de forma significativa su pendiente natural. Se practicarán preferentemente por curvas de nivel y se vigilará que no causen fenómenos de grandes arrastres de material sobre vaguadas y cauces.
- *Vertidos y desechos.* Se extraerán del monte los bidones de repostado y cambio de aceite de las máquinas y se prohibirá el vertido de aceite usado.

FOTO 43:
Vertedero incontrolado de neumáticos en una zona ZEPA de gran interés por la presencia de aves esteparias. Además de la contaminación causada por su quema, provoca un impacto paisajístico y una fragmentación de un territorio de avutardas, deteriorando la calidad del hábitat.

## 2.5 En relación con el paisaje

- *Mosaico de hábitats.* Se adaptará la gestión al mosaico de hábitats que conforman el entorno natural, llevando a cabo un tratamiento diferencial para cada uno de ellos, así mismo se preservarán los hábitats asociados a las masas forestales tales como roquedos, pequeñas lagunas, etc., como importantes fuentes de diversidad biológica.

FOTO 44:
Mosaico de hábitats forestales y agrícolas en el valle del Cega (Segovia y Valladolid) que, en su conjunto, es una fuente de diversidad biológica y en el que alternan pinares naturales y de repoblación, restos de quejigares, bosques de ribera, eriales, cultivos de regadío y viñedos.

FOTO 45:
Humedal en Bocigas (Valladolid) asociado a descargas del acuífero detrítico al sur del Duero que por su carácter nemoral (incluido en una matriz de uso forestal del terreno) no ha sufrido alteraciones y puede considerarse como un humedal de referencia para la determinación de bioindicadores.

- *Forma de las superficies de corta.* Se analizará desde el punto de vista paisajístico, intentando reducir elementos de artificialidad, como bordes regulares con grandes tramos rectos, cortas por fajas, esquinas, etc.
- *Tamaño e intensidad de corta.* Se reducirá el tamaño y/o la intensidad de corta en zonas visualmente frágiles o de gran valor estético.
- *Pantalla visual.* Junto a las carreteras y los caminos de primer orden se intentará reservar una pantalla visual, que reduzca el efecto paisajístico de las cortas a hecho, con una faja de arbolado de anchura comprendida entre un mínimo equivalente a la mitad de la altura dominante de la masa y un máximo de 20 m. En ella se podrán cortar como máximo dos tercios de los árboles de diámetro superior a 30 cm. El mantenimiento de estas fajas irá unido a una selvicultura previa más intensa en ellas: claras ligeramente más fuertes, podas en altura, etc.…con el fin de preparar previamente al arbolado para estas cortas, realizando además la función de áreas cortafuegos.
- *Vías forestales.* En el diseño y la construcción de nuevas vías forestales se minimizará el impacto paisajístico que provocan y se valorará la posibilidad de adoptar trazados alternativos en zonas con gran fragilidad visual o alto valor estético, especialmente en las pistas de la red principal.

FOTO 46: Camino forestal de un robledal albar en Ruesga bien integrado en su entorno, con una dimensión adecuada para ser transitado por un vehículo todoterreno o incluso por un autocargador, y muy utilizado por ejemplares de oso pardo durante los meses otoñales (Cervera de Pisuerga, Palencia).

FOTO 47:
La separación de fincas con linderos compuestos por especies arbustivas tiene un importante papel estético y un gran valor ecológico porque constituye un lugar de cría para aves paseriformes que requieren de espacios abiertos donde alimentarse pero también de zonas de matorral bajo y arbustos donde ubicar sus nidos. También son zonas de refugio para reptiles, anfibios y pequeños mamíferos. Parque Natural "Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina" (Palencia).

- *Linderos.* Deberán respetarse los linderos de separación entre parcelas, así como todos aquellos pies de matorral o arbolado que se encuentren en las superficies de cultivo.

## 2.6 En relación con las pistas forestales, vías de saca y cortafuegos

- *Análisis inicial.* Previo a la redacción del proyecto de construcción de una infraestructura de este tipo se deberá justificar su necesidad en el marco de la planificación de la gestión del lugar de ubicación, realizando un análisis de la infraestructura ya existente y de la intensidad de la gestión llevada a cabo en el entorno afectado.

  La ejecución de este tipo de obras puede dar lugar a diversos riesgos de conservación del entorno, dado que constituyen un camino de entrada a especies oportunistas y originan un mayor tráfico humano.

- *Diseño y construcción.* En el diseño y la construcción de nuevas vías forestales y cortafuegos se seguirán criterios de conservación de la biodiversidad, evitando la eliminación o afección de posibles enclaves de especímenes vegetales de interés especial, la destrucción de los lugares de cría o de nidificación de las especies catalogadas y la perturbación de la tranquilidad de éstas, especialmente durante la época de cría y de reproducción. Se minimi-

FOTO 48:
Impacto paisajístico, muy difícil de evitar, causado por la ejecución de fajas cortafuegos y pistas forestales necesarias para la defensa de las repoblaciones en la Sierra de la Cabrera Baja en la Comarca de la Carballeda (Zamora). En algunos de estos pequeños valles existen relictos de masas de *Quercus robur.*

zarán los movimientos de tierras y la tala de pies arbóreos, y se realizarán y mantendrán las obras de drenaje superficial necesarias, tales como cunetas, pasos de agua, cortes transversales cada cierta distancia, etc. De igual forma, se procurará la máxima rapidez en la ejecución de los trabajos, y se evitará la coincidencia con periodos de lluvia debido a la acumulación de gran cantidad de materiales sueltos fácilmente erosionables.

- *Inutilización de tramos de vía provisionales.* Cuando sea preciso abrir nuevos tramos de pista forestal o de vía de saca para la realización de un aprovechamiento maderero determinado, y no tengan un carácter permanente, una vez concluido el mismo, estos nuevos tramos deberán quedar inutilizados por medio de una serie de pases frontales de pala de skidder o de bulldozer, de forma que se impida el paso y se garantice la ausencia de tráfico rodado en toda la zona de nueva apertura.

- *Tocones.* Las superficies afectadas por la construcción de nuevas pistas forestales, vías de saca y, en determinados casos, cortafuegos de nueva aper-

tura o ensanche de antiguos generan tocones que pueden ser enterrados, trasladados a vertedero o bien distribuidos de forma dispersa por el monte; en este último caso pueden actuar como refugio de pequeños mamíferos, aves, reptiles, anfibios e invertebrados, contribuyendo a la diversidad estructural de la masa.

FOTO 49:
Los tocones procedentes de la apertura de nuevos cortafuegos, pistas forestales o vías de saca pueden ser distribuidos de forma dispersa por el monte y actuar como refugio de pequeños mamíferos, aves, reptiles, anfibios e invertebrados (Tordesillas, Valladolid).

# 3

## CRITERIOS DE GESTIÓN DIRIGIDOS A LA CONSERVACIÓN DE DIFERENTES ESPECIES DE NUESTROS MONTES

En este capítulo se ofrece una serie de criterios de gestión forestal dirigidos de forma específica a tres especies de aves que crían en montes de nuestra Comunidad, y cuyas poblaciones ibéricas se encuentran en cierto estado de amenaza. Estas especies son el águila imperial ibérica, el buitre negro y la cigüeña negra. Las tres se encuentran incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, estando la primera y la última de ellas dentro de la categoría de *"en peligro de extinción"*, mientras que el buitre negro se sitúa en el segundo nivel de amenaza, dentro de la categoría de *"vulnerable"*.

Para cada una de estas especies, en función de su ciclo biológico anual, se ha establecido una regulación espacial y temporal de la actuación forestal en un entorno próximo a sus áreas de nidificación.

La regulación temporal se basa en los periodos de mayor o menor sensibilidad de las especies, por lo que presenta ligeras variaciones de unas a otras. Así se ha establecido una gradación por periodos, definidos por letras mayúsculas de la A a la D, que contemplan las épocas de menor a mayor repercusión de las actuaciones sobre estas especies.

En lo que se refiere a la regulación espacial, se han establecido 2 tipos de zona en la gestión del medio, que se denominan *áreas de gestión restringida* y *áreas de gestión condicionada*. Las primeras se definen generalmente por medio de círculos de diferente radio en función de cada especie y con centro en el nido ocupado cada año. Las segundas constituyen zonas de tampón que rodean a las *áreas de gestión restringida* y se definen al igual que las anteriores por medio de círculos de diferentes radios en función de la especie y con centro en el nido ocupado.

No obstante, en aquellos casos en los que la topografía de la zona a considerar como *área de gestión condicionada* aconseje y permita realizar una delimitación detallada de la zona, se seguirá el criterio de incluir dentro de la misma una superficie determinada, cuya delimitación se apoyará siempre que sea posible en líneas naturales (lomas, vaguadas, etc.), líneas perfectamente definidas en el terreno (carreteras, pistas forestales, caminos, líneas de división dasocrática, cortafuegos, etc.) o líneas de cota concretas.

# ANEXO 1: CRITERIOS DE GESTIÓN DIRIGIDOS A LA CONSERVACIÓN DEL ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA (*Aquila adalberti*)

El Águila Imperial Ibérica cuenta a nivel nacional con una población muy pequeña –206 parejas (año 2005)– que ha experimentado una marcada recuperación en las últimas décadas. Esta especie tiene distribución Paleártica pero reducida al extremo occidental de la cuenca del Mediterráneo, en concreto a la Península Ibérica. Se distribuye entre nueve núcleos de reproducción que se pueden agrupar en tres subpoblaciones con escaso intercambio entre ellas: una "septentrional" (principalmente el Sistema Central y Extremadura) con unos 218 individuos maduros (62%), una segunda "central" (al sur del Tajo: Montes de Toledo, Tierra de Barros y Sierra Morena) con 118 ejemplares maduros (34%) y la tercera con un mínimo de 14 ejemplares maduros –la más aislada– en las marismas del Guadalquivir.

FOTO 50: Ejemplar adulto de aguila imperial ibérica *(Aquila adalberti)* en una de las áreas críticas declaradas para esta especie en la ZEPA "Sierra de Guadarrama", provincia de Segovia.

En Castilla y León, la población reproductora de Águila Imperial Ibérica se distribuye por las provincias de Ávila y Segovia, siendo predecible una posible expansión durante los próximos años de nuevas parejas de esta especie hacia el Sur de la provincia de Valladolid y hacia el Este de la provincia de Salamanca. En la actualidad, el número de parejas que crían en nuestra Comunidad es de 29 aunque en los últimos cinco años ha experimentado un importante incremento.

El núcleo inicial instalado en el Guadarrama de Segovia, Monte del Pardo y oeste de Madrid se ha unido y expandido en dos direcciones: hacia el nordeste, ocupando las faldas de Guadarrama-tierras llanas de Segovia, llanuras del Voltoya y sierras de Ávila, y hacia el suroeste, poblando los valles del Alberche-Tiétar, sierra de San Vicente y faldas de Gredos, hasta conectar con el núcleo inicial existente en las dehesas del embalse de Rosarito. Aunque la mayoría de las nuevas parejas provienen de la población en crecimiento, también existe recolonización de parejas históricas que vivían en antiguos territorios de zonas de sierra y de montaña, y que han descendido a valles y penillanuras.

El Águila Imperial Ibérica instala el nido generalmente en árboles, sobre todo en pino negral seguido de pino silvestre y encina; en todos los casos require un hábitat forestal con una cobertura arbórea de cierta importancia.

Esta especie cuenta con su propio Plan de Recuperación para el territorio de Castilla y León, aprobado por el Decreto 114/2003, de 2 de octubre. En el cual se establece ya una regulación de las actuaciones de gestión del medio natural, y que se transcribe a continuación:

*Artículo 6º:*

*1. Con carácter general, la gestión del medio natural en las Áreas Críticas deberá llevarse a cabo siguiendo, al menos, las siguientes prescripciones:*

*a) Se prohíben las actividades de gestión forestal entre el 1 de febrero y el 15 de agosto en una superficie mayor o igual a 50 hectáreas en la que existan nidos ocupados por la especie, que se delimitará siempre que sea posible apoyándose en líneas naturales (lomas, vaguadas, etc.), líneas perfectamente definidas en el terreno (carreteras, pistas forestales, caminos, líneas de división dasocrática, cortafuegos, etc.) o líneas de cota según los criterios de los técnicos del Servicio Territorial de Medio Ambiente correspondiente, previo informe de la Sección de Espacios Naturales y Especies Protegidas.*

*En aquellos casos en los que no se hayan definido estos límites o cuando las condiciones fisiográficas del terreno no permitan delimitar dichas zonas en la forma expuesta anteriormente, éstas se determinarán por medio de un círculo de radio de 500 metros alrededor de los nidos ocupados por la especie.*

*……..*

*2. Con carácter excepcional, a propuesta del Servicio Territorial de Medio Ambiente correspondiente y previo informe del Servicio de Espacios Naturales de la Dirección General del Medio Natural se podrán autorizar aquellas actividades que deban realizarse por razones de urgencia o de imperiosa necesidad, siempre que se garantice la minimización de las molestias sobre la especie que pudieran derivarse de su ejecución."*

En función de la zonificación se considerarán dos tipos de áreas de gestión:

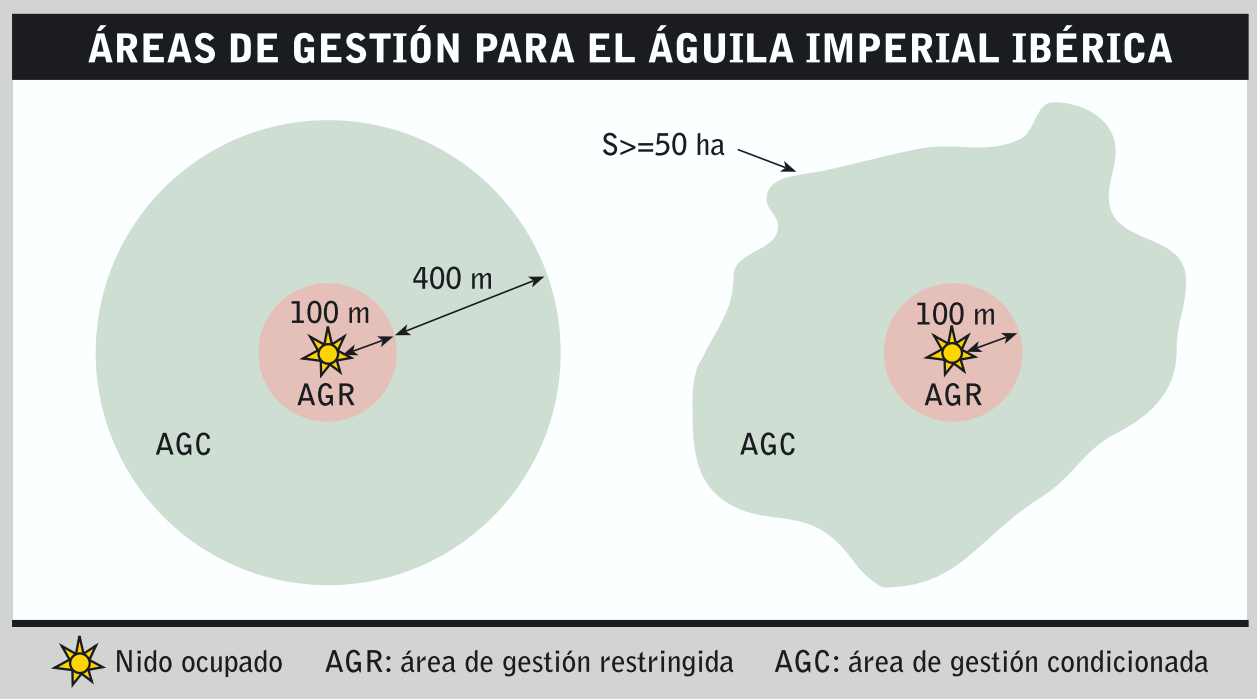
- *Áreas de Gestión Restringida:* En las inmediaciones de las zonas de nidificación, se delimitarán superficies de forma aproximadamente circular que tendrán la consideración de *áreas de gestión restringida*. La superficie de estas áreas será la equivalente a una circunferencia de 100 m de radio (3,14 ha) alrededor de las plataformas de nidificación de la especie que se encuentren ocupadas cada año. En estas superficies quedará suspendida cualquier actuación durante los periodos de mayor sensibilidad de la especie. Las únicas cortas de arbolado que se practicarán serán cortas de tipo sanitario (enfermedad o plaga) o por causas forzosas (como derribos, tronchamientos por temporales de viento o de nieve, incendios, etc.) y se deberán realizar durante los periodos de menor repercusión sobre el águila imperial. La realización de otro tipo de actuaciones en estas áreas se restringirá siempre al periodo de menor incidencia sobre la especie (periodo A) y su ejecución dependerá del criterio técnico que se adopte en cada caso.

- *Áreas de Gestión Condicionada:* Estas zonas envuelven a las *áreas de gestión restringida* y tienen por misión dotar de un entorno de protección a las zonas de nidificación de la especie. El perímetro exterior de cada una de ellas incluirá una superficie mayor o igual a 50 ha, cuya delimitación se apoyará siempre que sea posible en líneas naturales (lomas, vaguadas, etc.), líneas perfectamente definidas en el terreno (carreteras, pistas forestales, caminos, líneas de división dasocrática, cortafuegos, etc.) o líneas de cota según criterios técnicos.

  En aquellos casos en los que no se hayan definido estos límites, o cuando las condiciones fisiográficas del terreno no permitan delimitar dichas zonas en la forma expuesta anteriormente, su perímetro exterior se determinará por medio de un círculo de radio de 500 m alrededor de los nidos ocupados por la especie.

En todos los casos el perímetro interno de las mismas se delimita por la propia *área de gestión restringida* a la que protegen.

En estas superficies se realizarán las actuaciones forestales previstas por los instrumentos de planificación. En su ejecución se deberá atender al calendario que se establece a continuación en función del ciclo biológico de la especie.




Calendario de limitaciones temporales o estacionales a la actividad forestal

Dando cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Plan de Recuperación de la especie aprobado para esta Comunidad Autónoma, la ejecución de actuaciones quedará limitada en el tiempo, tanto para las *áreas de gestión restringida* como para las *áreas de gestión condicionada*, del modo que se expone a continuación:

Periodo A. Del 16 de septiembre al 31 de enero. Periodo de menor repercusión sobre la especie, en el que se podrán ejecutar las diferentes actuaciones planificadas dentro del mismo.

Periodo B. Del 16 de agosto al 15 de septiembre. En las *áreas de gestión restringida* sólo se podrán realizar labores de inventariación, de señalamientos y de reparación manual de instalaciones; mientras que en las *áreas de gestión condicionada* además, de estos trabajos, se podrán efectuar también operaciones mecanizadas que puedan darse por concluidos en una jornada laboral. En la ejecución de estas intervenciones se deberán tomar las precauciones necesarias para evitar o minimizar cualquier molestia que se pudiera ocasionar sobre la especie.

Periodo C. Del 1 de junio al 15 de julio. Únicamente se podrán practicar sobre las *áreas de gestión condicionada* actuaciones de incidencia baja caracterizadas por

su corta duración, por la necesidad de su ejecución durante ese periodo y por las reducidas molestias que pudieran ocasionar sobre la especie, como por ejemplo, la realización de inventarios, los señalamientos y la reparación manual de instalaciones.

Periodos D. Son las dos épocas de mayor sensibilidad para esta especie: la primera tiene lugar entre el 1 de febrero y el 31 de mayo, y es el periodo de nidificación, incubación de los huevos y el comienzo de la cría de los pollos; la segunda acontece entre el 16 de julio y el 15 de agosto, época en que los pollos están a punto de independizarse y de abandonar el nido y son muy sensibles a cualquier tipo de molestias. Durante estos periodos se suspenden todo tipo de actuaciones tanto en las *áreas de gestión restringida* como en las *áreas de gestión condicionada*.

En el siguiente diagrama pueden observarse los distintos periodos anteriormente mencionados, así como las limitaciones de actuación:

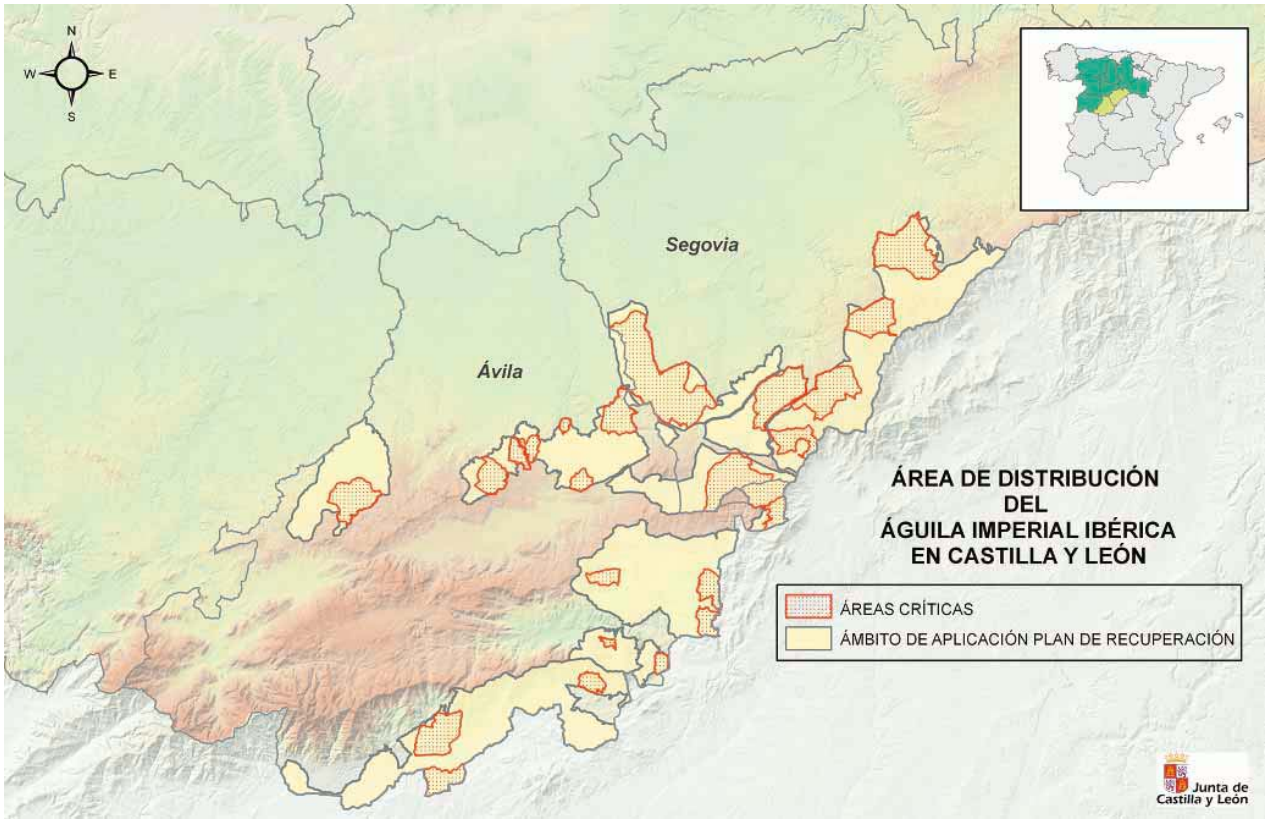
**LIMITACIONES TEMPORALES A LA GESTIÓN**

| ESPECIE | CALENDARIO DE PERIODOS DEL AÑO SEGÚN LA SENSIBILIDAD DE LA ESPECIE EN FUNCIÓN DE SU CICLO BIOLÓGICO Y DE CRÍA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Enero | | Febrero | | Marzo | | Abril | | Mayo | | Junio | | Julio | | Agosto | | Septiembre | | Octubre | | Noviembre | | Diciembre | |
| | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-29 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-30 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-30 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-30 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-30 | 1-15 | 16-31 |
| ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA | A | | D | | | | | | | | C | | D | | B | | A | | | | | | | |

| ESPECIE | PERIODO | LIMITACIONES TEMPORALES O ESTACIONALES SEGÚN PERIODOS | |
|---|---|---|---|
| | | ÁREAS DE GESTIÓN RESTRINGIDA | ÁREAS DE GESTIÓN CONDICIONADA |
| ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA | A | a) Las únicas cortas de arbolado que se practicarán serán las de tipo sanitario o forzoso<br>b) Periodo al que se restringe cualquier otro tipo de actuaciones planificadas | Se podrán ejecutar las actuaciones planificadas |
| | B | Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones | Se podrán realizar también trabajos mecanizados que puedan terminarse en una jornada |
| | C | Queda suspendida cualquier tipo de actuación | Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones |
| | D | Queda suspendida cualquier tipo de actuación | Queda suspendida cualquier tipo de actuación |

FOTO 51:
Los pinares de silvestre de la Sierra de Guadarrama sirven de hábitat de nidificación para varias parejas de águila imperial ibérica que crían en Castilla y León. Sin embargo, en el resto de su área de distribución ibérica esta especie suele elegir para ubicar sus nidos zonas de penillanura y de pie de monte, situadas a menor altitud y con diferente cobertura arborea que la presente en las áreas de sierra.

Se adjunta con fin informativo un mapa en el que se representa la zonificación establecida en el Decreto 114/2003, de 2 de octubre, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica en Castilla y León. Esta zonificación podrá verse modificada en los términos que establece el artículo 3º del citado Decreto. No obstante, en el caso de localizar nuevas plataformas de nidificación ocupadas por águila imperial ibérica que no estén incluidas en el área crítica declarada se deberán adoptar las medidas de protección propuestas para la especie.



# ANEXO 2: CRITERIOS DE GESTIÓN DIRIGIDOS A LA CONSERVACIÓN DEL BUITRE NEGRO (*Aegypius monachus*)

El Buitre Negro en España ha experimentado una importante recuperación en las últimas décadas, contabilizando en 2001 unas 1.334 parejas. Esta especie habita en el sur del Paleártico desde la península Ibérica y Baleares en el suroeste de Europa, hasta el Macizo de Cévennes, noreste de Grecia, Ucrania (Crimea), países Transcaucásicos (Georgia, Armenia y Azerbaiyán), Rusia, Turquía, Irán, Afganistán, norte de la India, China, Mongolia y sur de Siberia. En España se distribuye por las sierras del cuadrante suroccidental y de Baleares.

Castilla y León constituye el límite septentrional del área de nidificación del buitre negro en España. Hasta el último cuarto del siglo XX, la tendencia de la población castellano leonesa apuntaba al declive generalizado. Pero la situación ha cambiado en las tres últimas décadas, debi-

FOTO 52: Ejemplar adulto de buitre negro *(Aegypius monachus)* en la Reserva Natural del "Valle de Iruelas" (Ávila).

do posiblemente a una disminución de los nidos expoliados y a una mayor protección de las áreas de nidificación donde se han reducido las molestias por trabajos forestales. El último censo global de la especie recoje una cifra de 231 parejas, de las cuales 121 fueron localizadas en la provincia de Ávila.

En Castilla y León, los nidos se sitúan a una altitud comprendida entre 600 m (Las Batuecas, Salamanca) y 1.800 m (Pinar de Navafría, Segovia). Son varias las especies arbóreas utilizadas para nidificar, predominando las del género *Pinus* en Ávila y Segovia, y las del género *Quercus* en Salamanca.

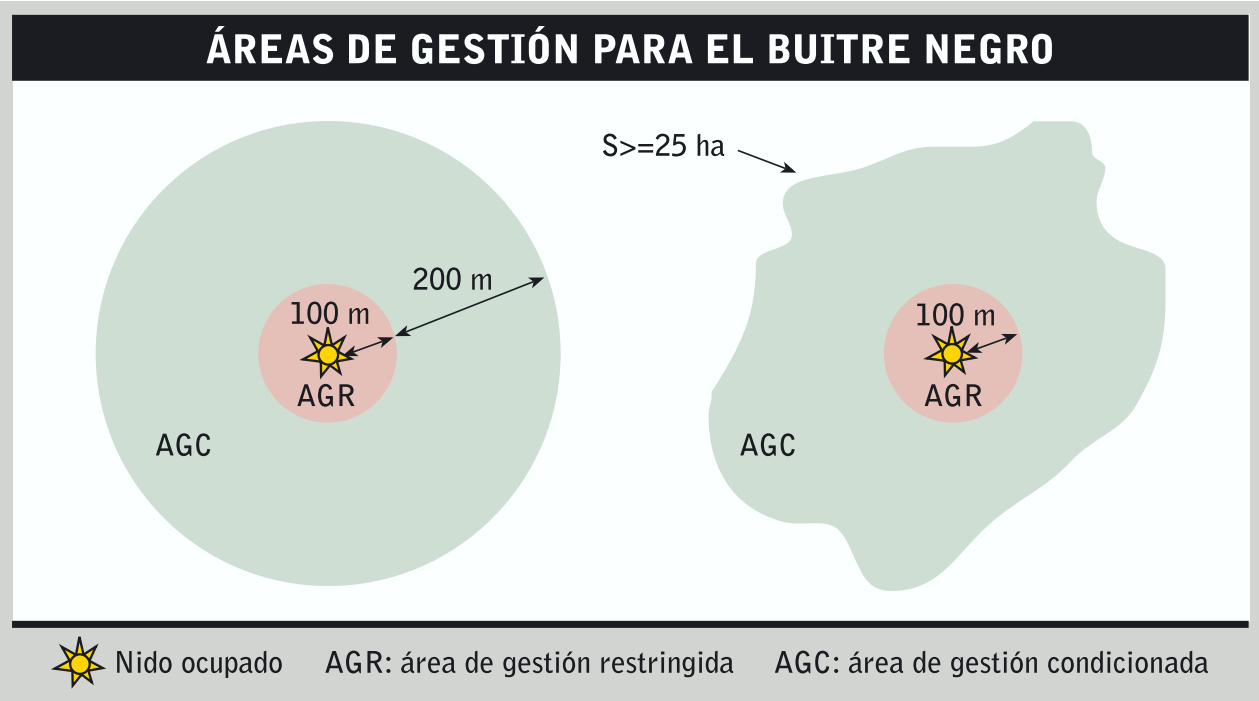
El buitre negro no cuenta con un plan de conservación aprobado para el territorio de Castilla y León, por lo que no existe una norma específica que regule la gestión forestal ni otro tipo de actuaciones en función del ciclo biológico de la especie.

Para las distintas áreas de nidificación del Buitre Negro en Castilla y León se tomarán diferentes medidas de protección en función de la zonificación que se establece a continuación:

- *Áreas de Gestión Restringida:* Estas superficies, de forma aproximadamente circular, serán aquellas que constituyen el entorno más inmediato de las zonas de nidificación de la especie. La superficie será la equivalente a una circunferencia de 100 m de radio (3,14 ha) alrededor de las plataformas de nidificación de la especie que se encuentren ocupadas cada año. En estas áreas quedará suspendida cualquier actuación durante los periodos de mayor sensibilidad de la especie. Las únicas cortas de arbolado que se practicarán serán las cortas de tipo sanitario (enfermedad o plaga) o por causas forzosas (como derribos, tronchamientos por temporales de viento o de nieve, incendios, etc.) y se deberán realizar durante los periodos de menor repercusión sobre el buitre negro. La realización de otro tipo de actuaciones se restringirá siempre al periodo de menor incidencia sobre la especie (periodo A) y su ejecución dependerá del criterio técnico que se adopte en cada caso.

- *Áreas de Gestión Condicionada:* Serán áreas concéntricas a las *áreas de gestión restringida* y quedarán definidas por un radio de 300 metros alrededor de las plataformas de nidificación ocupadas o por una superficie diferente a la circular pero nunca inferior de 25 ha que se delimite apoyándose en líneas naturales o artificiales fácilmente identificables sobre el terreno según criterios técnicos.

En todos los casos el perímetro interno de las superficies se delimita por la propia área de gestión restringida a la que protegen.




Calendario de limitaciones temporales o estacionales a la actividad forestal

La ejecución de actuaciones quedará limitada en el tiempo, tanto para las *áreas de gestión restringida* como para las *áreas de gestión condicionada*, del modo que se expone a continuación:

Periodo A. Del 1 de octubre al 31 de diciembre. Periodo de menor repercusión sobre la especie, dentro del cual se podrán ejecutar las diferentes actuaciones planificadas dentro del mismo.

Periodos B. Comprenden las dos quincenas, anterior y posterior, al periodo reproductor de la especie, abarcan del 1 al 15 de enero y del 16 al 30 de septiembre respectivamente. Durante estos periodos en las *áreas de gestión restringida* sólo se podrán realizar labores de inventariación, de señalamientos y de reparación manual de instalaciones; mientras que en las *áreas de gestión condicionada* además de estos trabajos se podrán efectuar operaciones mecanizadas que estén concluidos en una jornada laboral. En la ejecución de estas intervenciones se deberán tomar las precauciones necesarias para evitar o minimizar cualquier molestia que se pudiera ocasionar sobre la especie.

Periodo C. Del 1 de mayo al 30 de junio. Únicamente se podrán practicar sobre las *áreas de gestión condicionada* actuaciones de incidencia baja caracterizadas por su corta duración, por la necesidad de su ejecución durante ese periodo y

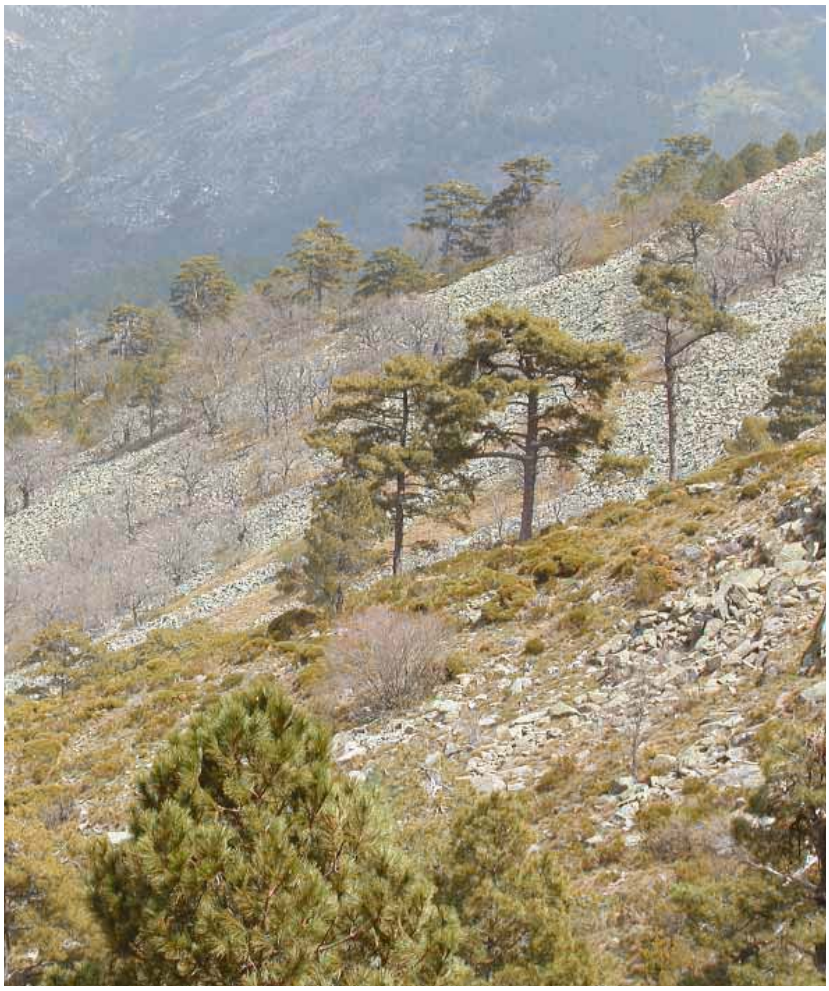


FOTO 53:
La Reserva Natural del "Valle de Iruelas" en el Macizo Oriental de la Sierra de Gredos presenta la mayor colonia de buitre negro *(Aegypius monachus)* de Castilla y León, con una población aproximada de 89 parejas. Los árboles seleccionados por esta especie para ubicar sus plataformas de nidificación son pinos negrales de gran tamaño, emplazados en puntos de amplio campo visual con una altitud media de 1.200 m.

por las reducidas molestias que pudieran ocasionar sobre la especie, como por ejemplo la realización de inventarios, los señalamientos y la reparación manual de instalaciones.

Periodos D. Son las dos épocas de mayor sensibilidad para esta especie: la primera tiene lugar entre el 16 de enero y el 30 de abril, y es el periodo de nidificación, incubación de los huevos y el comienzo de la cría de los pollos; la segunda acontece entre el 1 de julio y el 15 de septiembre, época en que los pollos están finalizando su periodo de cría y son muy sensibles a cualquier tipo de molestias. Durante estos periodos se suspenden todo tipo de actuaciones tanto en las *áreas de gestión restringida* como en *áreas de gestión condicionada.*

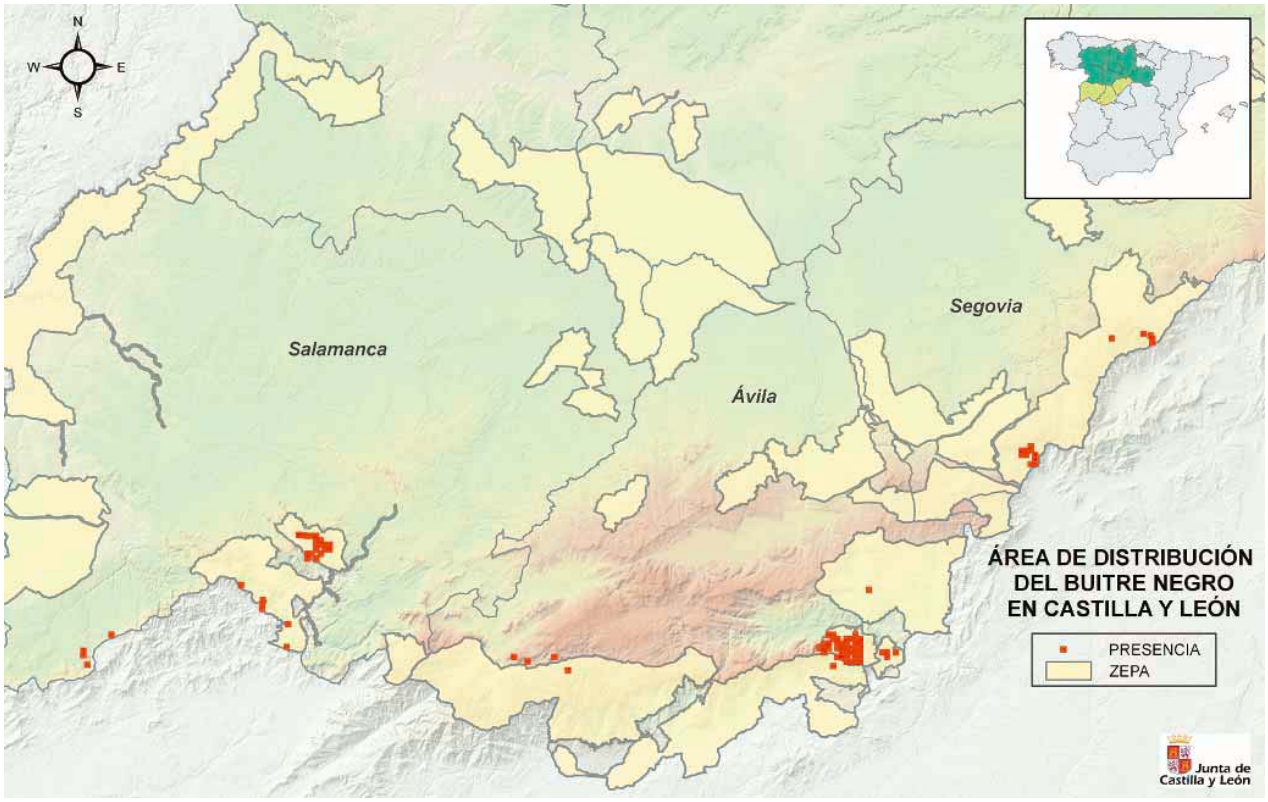
En el siguiente diagrama pueden observarse los distintos periodos anteriormente mencionados, así como las limitaciones de actuación:

**LIMITACIONES TEMPORALES A LA GESTIÓN**

| ESPECIE | CALENDARIO DE PERIODOS DEL AÑO SEGÚN LA SENSIBILIDAD DE LA ESPECIE EN FUNCIÓN DE SU CICLO BIOLÓGICO Y DE CRÍA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Enero | | Febrero | | Marzo | | Abril | | Mayo | | Junio | | Julio | | Agosto | | Septiembre | | Octubre | | Noviembre | | Diciembre | |
| | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-29 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-30 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-30 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-30 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-30 | 1-15 | 16-31 |
| BUITRE NEGRO | B | D | | | | | | | C | | | | D | | | | B | | A | | | | | |

| ESPECIE | PERIODO | LIMITACIONES TEMPORALES O ESTACIONALES SEGÚN PERIODOS | |
|---|---|---|---|
| | | ÁREAS DE GESTIÓN RESTRINGIDA | ÁREAS DE GESTIÓN CONDICIONADA |
| BUITRE NEGRO | A | a) Las únicas cortas de arbolado que se practicarán serán las de tipo sanitario o forzoso<br>b) Periodo al que se restringe cualquier otro tipo de actuaciones planificadas | Se podrán ejecutar las actuaciones planificadas |
| | B | Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones | Se podrán realizar también trabajos mecanizados que puedan terminarse en una jornada |
| | C | Queda suspendida cualquier tipo de actuación | Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones |
| | D | Queda suspendida cualquier tipo de actuación | Queda suspendida cualquier tipo de actuación |

Se adjunta con fin informativo un mapa en el que se representa el área de distribución de la especie en el territorio de Castilla y León. No obstante, en el caso de localizar nuevas plataformas de nidificación ocupadas por ejemplares de buitre negro fuera del área de distribución de esta especie señalada en el mapa, se deberán adoptar las medidas de protección propuestas para la especie.



# ANEXO 3: CRITERIOS DE GESTIÓN DIRIGIDOS A LA CONSERVACIÓN DE LA CIGÜEÑA NEGRA (*Ciconia nigra*)

La Cigüeña Negra cuenta en España con una pequeña población reproductora de 322 parejas distribuidas por el centro y sur occidental de la península Ibérica. Esta población se ha visto incrementada desde el censo nacional de 1987, lo cual se ha hecho especialmente perceptible en el borde del área de distribución.

A nivel mundial esta especie cuenta con tres poblaciones aparentemente disyuntas: la primera en Europa, desde la península Ibérica hasta los países del este, población en su gran mayoría migradora que inverna en el África subsahariana (Bobek et al., 2001) y Medio Oriente (van den Bossche, 2001); una segunda población asiática, mucho menos conocida (Strazds, 2001), y una tercera en África austral, supuestamente aislada

FOTO 54: Ejemplar adulto de cigüeña negra *(Ciconia nigra)* en la ZEPA "Cerro de Guisando", provincia de Ávila.

ya que no alcanza en sus migraciones australes las latitudes de invernada de la población europea (Cannell *et al.,*1996).

En Castilla y León, se ha observado una tendencia a la estabilización de las parejas reproductoras a lo largo de la última década en Ávila (7-10) y Segovia (1-3) (Boscaje, 2000 y 2001), también en Salamanca durante los últimos años (34), y un progresivo aumento en Zamora ampliando su área de distribución por el norte a través del eje del río Duero hasta alcanzar áreas como Sanabria (Junta de Castilla y León, 2000).

La Cigüeña Negra en Ávila y Segovia se encuentra ligada a los amplios pinares de las cuencas del Alberche, Tiétar y Voltoya, mientras que en Salamanca y Zamora está asociada a las dehesas de alcornoques y pinares, y especialmente a afloramientos rocosos en la cuenca del Duero.

Esta especie, al igual que el Águila Imperial Ibérica, cuenta con su propio Plan de Recuperación para el ámbito de Castilla y León aprobado por Decreto 83/1995 de 11 de mayo. Este documento regula las actuaciones que se pretendan llevar a cabo dentro de las Zonas de Importancia para la especie definidas por el Plan.

Así en el artículo 4º del Plan de Recuperación de esta especie señala textualmente lo recogido a continuación:

> *"Art. 4.º Medidas específicas de protección. La Consejería de Medio Ambiente a través de la Dirección General del Medio Natural, en los casos en que se estime necesario, podrá limitar e incluso prohibir:a) La realización de los trabajos forestales durante el período de cría en aquellas áreas en que puedan perturbar el proceso reproductivo."*

Y en lo que se refiere a áreas críticas, en el artículo 5.2. considera como actividades reguladas entre otras a:

*"Las actividades reguladas son las siguientes:*

*- Las actividades que requieran tránsito individual o colectivo de personas durante el período comprendido entre el 1 de marzo y el 30 de octubre, con excepción de las actividades agrícolas y ganaderas en las parcelas de los predios incluidos.*

*- Las actividades selvícolas que supongan transformación negativa o inutilización temporal o definitiva del hábitat de cría.....".*

Dentro de las zonas contempladas como ámbito de aplicación del Plan de Recuperación de la cigüeña negra en Castilla y León se conservarán las zonas húmedas intraforestales, charcas y praderas húmedas, evitando su drenaje y su forestación.

Además, ajustándose a lo recogido por el propio Plan de Recuperación de la especie y en base a la zonificación establecida en el mismo, se considerarán dos tipos de áreas de gestión:

- *Áreas de Gestión Restringida:* Se corresponden con las zonas de nidificación propiamente dichas. En caso de encontrarse en un área crítica declarada, definida como una banda de protección a ambos lados de un cauce o vaguada, su delimitación se tomará coincidente con ésta. En los restantes casos, se establecerán por medio de un círculo de 250 m de radio (19,62 ha) alrededor de las plataformas de nidificación ocupadas cada año. En aquellos casos en los que la propia configuración del terreno aconseje una delimitación de este tipo de áreas diferente a la circular, se procederá a realizar una nueva delimitación de las mismas.

  En estas superficies quedará suspendida cualquier actuación durante los periodos de mayor sensibilidad de la especie. Las únicas cortas de arbolado que se practicarán serán las cortas de tipo sanitario (enfermedad o plaga) o por causas forzosas (como derribos, tronchamientos por temporales de viento o de nieve, incendios, etc.), o las cortas en plantaciones de producción como las choperas, y se deberán realizar durante los periodos de menor repercusión sobre la cigüeña negra. La realización de otro tipo de actuaciones se restringirá siempre al periodo de menor incidencia sobre la especie (periodo A) y su ejecución dependerá del criterio técnico que se adopte en cada caso.

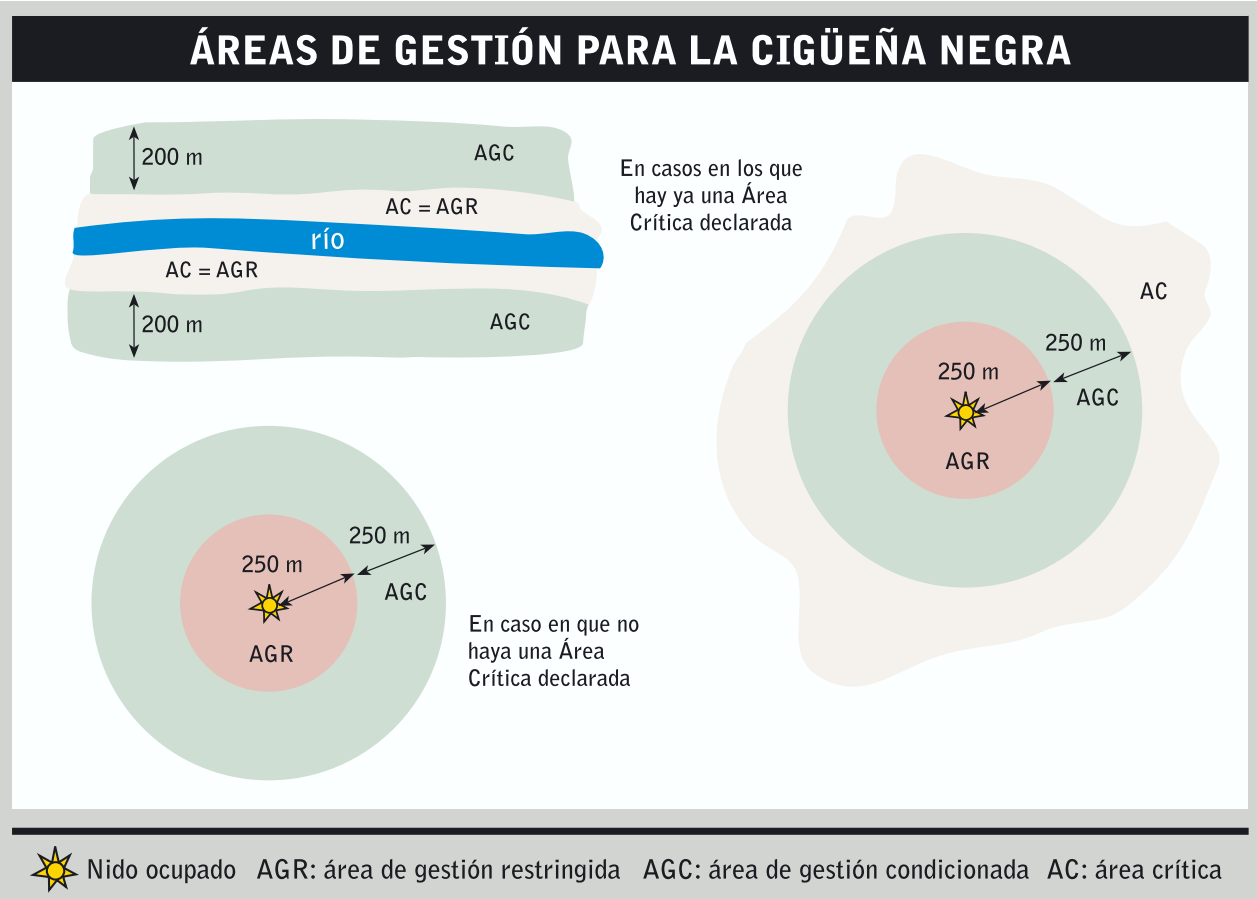
- *Áreas de Gestión Condicionada:* Se definirán de la siguiente manera:
  - Para las áreas críticas definidas en forma de banda de protección en torno a un cauce o vaguada, se establecerán por medio de dos nuevas bandas de 200 m de anchura cada una, situadas adyacentes y a cada lado del área crítica.
  - Para las áreas críticas definidas por un perímetro que no se restringe únicamente al entorno próximo de un cauce o vaguada, se concretarán *áreas de gestión condicionada* como la superficie que queda entre las *áreas de gestión restringida* y otro círculo concéntrico con ellas de 500 m de radio.
  - Las zonas en las que se ha constatado la nidificación de la especie pero aún no se han declarado como áreas críticas pero si se definieron las *áreas de gestión restringida* por medio de un círculo alrededor de las plataformas de nidificación ocupadas se fijarán las *áreas de gestión condicionada* como la superficie que queda entre las *áreas de gestión restringida* y otro círculo concéntrico con ellas de 500 m de radio.
  - Durante los meses de agosto y septiembre, tendrán también esta consideración las *áreas de concentración premigratoria,* caracterizadas generalmente por ubicarse en el entorno de las zonas húmedas y que se delimitarán siguiendo criterios técnicos.

    No obstante, en aquellos casos en los que la propia configuración del terreno proteja zonas en las que las actuaciones a realizar no puedan tener una repercusión negativa sobre la especie, podrán ser modificadas por una nueva delimitación particularizada que se efectuará con criterios técnicos.

En estas áreas se ejecutarán las actuaciones forestales previstas por los instrumentos de planificación, sin más restricciones que las correspondientes a las fechas de ejecución de los trabajos, siguiendo el mismo calendario que en el caso de las *áreas de gestión restringida*.

Calendario de limitaciones temporales o estacionales a la actividad forestal:

Dando cumplimiento a las disposiciones recogidas en el Plan de Recuperación, se establecerá una regulación temporal de las actuaciones de gestión forestal a eje-




cutar tanto en las *áreas de gestión restringida* como en las *áreas de gestión condicionada* en función de los criterios de conservación de la especie, del modo que se expone a continuación:

Periodo A. Comprende desde el 1 de octubre al 15 de febrero. Periodo de menor repercusión sobre la especie, dentro del cual se podrán ejecutar las diferentes actuaciones planificadas dentro del mismo.

Periodo B. Durante el periodo comprendido entre el 1 de agosto y el 30 de septiembre, las áreas de concentración premigratoria tendrán la consideración de *áreas de gestión condicionada*, por lo que sólo se podrán realizar actuaciones de baja incidencia caracterizadas por su corta duración temporal y por las reducidas molestias que pueden ocasionar sobre la especie, como por ejemplo trabajos de inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones. Durante este periodo no existirán nuevas restricciones ni para las *áreas de gestión restringida* ni para las *áreas de gestión condicionada* definidas en el entorno de las zonas de nidificación.

Periodo C. Abarca del 16 al último día del mes de febrero. Durante estas épocas del año, únicamente se podrán practicar sobre las *áreas de gestión restringida* y sobre las *áreas de gestión condicionada* definidas en el entorno de áreas de cría, actuaciones de incidencia baja caracterizadas por su corta duración, por la necesidad de su ejecución durante ese periodo y por las reducidas molestias que pudieran ocasionar sobre la especie. Se pueden citar: la realización de inventarios, los señalamientos y la reparación manual de instalaciones.

Periodo D. Época de mayor sensibilidad para esta especie: que se inicia el 1 de marzo y concluye el 31 de julio. Engloba todo el ciclo reproductivo de la especie desde la construcción del nido hasta la independización de los pollos. Durante estos perio-

**LIMITACIONES TEMPORALES A LA GESTIÓN**

| ESPECIE | CALENDARIO DE PERIODOS DEL AÑO SEGÚN LA SENSIBILIDAD DE LA ESPECIE EN FUNCIÓN DE SU CICLO BIOLÓGICO Y DE CRÍA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Enero | | Febrero | | Marzo | | Abril | | Mayo | | Junio | | Julio | | Agosto | | Septiembre | | Octubre | | Noviembre | | Diciembre | |
| | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-29 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-30 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-30 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-30 | 1-15 | 16-31 | 1-15 | 16-30 | 1-15 | 16-31 |
| CIGÜEÑA NEGRA | A | | | C | D | | | | | | | | | | B | | | | A | | | | | |

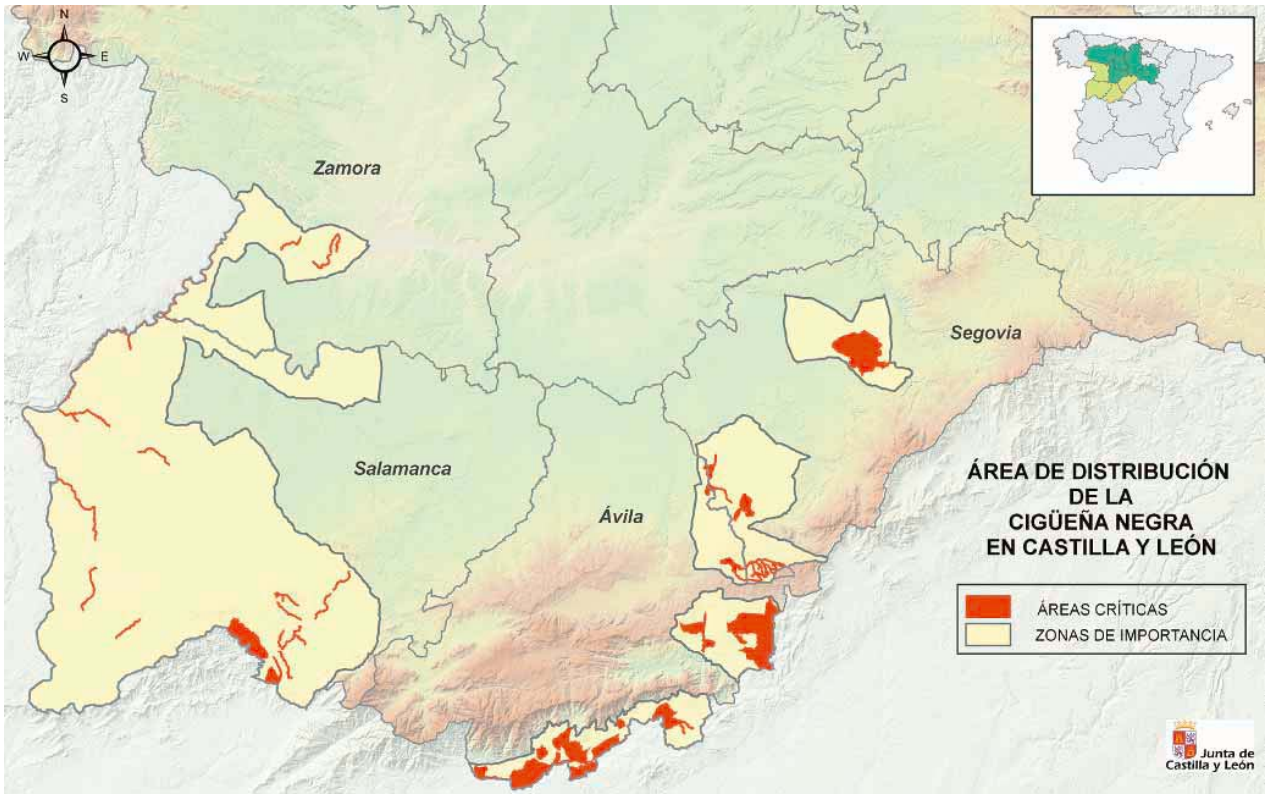
| ESPECIE | PERIODO | LIMITACIONES TEMPORALES O ESTACIONALES SEGÚN PERIODOS | |
|---|---|---|---|
| | | ÁREAS DE GESTIÓN RESTRINGIDA | ÁREAS DE GESTIÓN CONDICIONADA |
| CIGÜEÑA NEGRA | A | a) Las únicas cortas de arbolado que se practicarán serán las de tipo sanitario o forzoso<br>b) Periodo al que se restringe cualquier otro tipo de actuaciones planificadas | Se podrán ejecutar las actuaciones planificadas |
| | B | No existen restricciones ni para las AGR ni para las AGC definidas en el entorno de las zonas de nidificación. Sólo existirán limitaciones para las áreas de concentración premigratoria que tendrán consideración de AGC | En las áreas de concentración premigratoria queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones |
| | C | Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones | Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones |
| | D | Queda suspendida cualquier tipo de actuación | Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones |

dos se suspenden todo tipo de actuaciones en las *áreas de gestión restringida*, mientras que en las *áreas de gestión condicionada* sólo se podrán ejecutar las actuaciones de baja incidencia caracterizadas por su corta duración, su bajo nivel de ruido y su reducida alteración del entorno, como por ejemplo: la realización de inventarios, los señalamientos y la reparación manual de instalaciones.

FOTO 55: Pinar en Cebreros (Ávila) frecuentemente utilizado como lugar de nidificación de ejemplares de cigüeña negra *(Ciconia nigra).*

FOTO 56: Ejemplares adultos y juveniles de cigüeña negra *(Ciconia nigra)* agrupados en un complejo lagunar de la provincia de Segovia que sirve a esta especie como zona de concentración premigratoria.

Se adjunta con fin informativo un mapa en el que se representa la zonificación de importancia para la especie que establecen el Decreto 83/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la Cigüeña Negra, y las Ordenes de la Consejería de Medio Ambiente, por las que se han ido declarando nuevas áreas críticas para la especie. Esta zonificación podrá verse modificada en los términos que establece el artículo 5º.3. del citado Decreto. No obstante, en caso de localizar nuevas plataformas de nidificación ocupadas por ejemplares de cigüeña negra, que no estén incluidas en el área crítica declarada para la conservación de esta especie, se deberán adoptar las medidas de protección propuestas en este apartado.



# ANEXO 4: CRITERIOS DE GESTIÓN DIRIGIDOS A LA CONSERVACIÓN DE ESPECIES DE MURCIÉLAGOS ASOCIADOS A HÁBITATS FORESTALES

En los últimos años se ha incrementado el notable interés que suscitan las especies pertenecientes al orden de los quirópteros en el ámbito comunitario, tanto por el preocupante declive de sus poblaciones en el territorio de la Unión Europea como por el indudable efecto benefactor que los murciélagos ejercen sobre los ecosistemas en los que habitan. Estas especies juegan un papel en el equilibrio biológico de los ecosistemas, especialmente los forestales, y constituyen uno de los mejores indicadores biológicos de la calidad del hábitat.

FOTO 57: Murciélago pequeño de herradura *(Rhinolophus hipposiderus).* Esta especie cavernícola es capaz de ocupar un amplio espectro de hábitats, aunque selecciona de forma preferente áreas arboladas con buena cobertura arbustiva, generalmente en bosques caducifolios, valles y zonas premontanas y agrestes.

La particular dinámica de las poblaciones de esta comunidad animal hace de los murciélagos uno de los grupos más vulnerables ante la acción del hombre. Gran parte de las especies de quirópteros contempladas en este manual están sufriendo una reducción generalizada de sus poblaciones que ha llevado incluso a la desaparición de un cierto número de colonias. Por ello, todas estas especies aparecen recogidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas dentro de las categorías de "*vulnerable*" o "*de interés especial*". Además algunas de ellas figuran en los anexos II de la Directiva 92/43/CEE y del Real Decreto 1997/1995, y en diferentes Convenios Internacionales.

FOTO 58:
Murcielago ratonero grande *(Myotis myotis).* Especie relativamente abundante en la mitad meridional de Castilla y León, sobre todo en los pies de monte de las sierras segovianas, abulenses y salmantinas.

Los murciélagos dependen por completo de sus refugios ya que pasan la mayor parte de su vida en ellos, esto implica que la conservación y la protección de estas especies conlleva necesariamente la protección y la conservación de sus refugios invernales y de cría.

A continuación se exponen una serie de medidas o criterios de gestión del medio dirigidos básicamente a la conservación del hábitat de estas especies de mamíferos. Algunos criterios se han extraído del *"Manual para la Conservación de los Murciélagos en Castilla y León*" publicado por la Consejería de Medio Ambiente en el marco de las acciones de desarrollo del programa LIFE/NATURALEZA *"Actuaciones prioritarias para la Conservación de los Murciélagos en Castilla y León*" :

- En las zonas forestales utilizadas como refugio por las especies de murciélagos forestales se dejará un entorno de protección mínimo de 15 ha en el cual se englobará el grupo de árboles seleccionado por los ejemplares de quirópteros, dado que se trata de especies coloniales que tienden a concentrarse en determinados parajes de la masa forestal. Este entorno de protección será definido en función de las características topográficas y de la masa arbolada presente en la zona, y en el que el método de cortas a emplear será la entresaca de baja intensidad o las cortas por huroneo, además de las cortas de policía que se consideren precisas.

- Dentro de estas zonas forestales que sean utilizadas como lugar de refugio o de cría por determinadas especies de quirópteros, aquellos pies "singulares" que realicen esta función deberán ser excluidos de corta.

  Los quirópteros buscan fundamentalmente dos tipos de árboles para su refugio: los que presentan huecos creados por pícidos, y los que tienen grietas longitudinales como consecuencia de rayos o de heladas, que con el paso del tiempo forman un tejido de cicatrización que deja una oquedad en la parte superior interna de las grietas donde se refugian y ocultan de los depredadores.

  Generalmente prefieren hayas, robles, castaños, fresnos y álamos, presentando menor querencia por las coníferas debido principalmente a su elevada producción de sustancias aromáticas y resinas.

  La altura de las oquedades en las que se refugian varía desde 1,5 m hasta varios metros de altura, prefiriendo, como norma general, los situados a mayor altura. Los diámetros de los árboles ocupados superan los 30 cm, aunque pies de entre 12 y 15 cm de diámetro son suficientes para poder albergar uno o varios murciélagos.

- En las zonas en las que exista constancia de la presencia de estas especies se inventariarán, marcarán y preservarán aquellos árboles que sean potencialmente favorables para constituir refugios de quirópteros.
- En las cortas de los pies secos, durante las operaciones de señalamiento, se deberá verificar previamente la presencia de ejemplares de murciélagos forestales ya que se suelen seleccionar positivamente los árboles que eligen como refugio.
- Se mantendrá a escala de paisaje el mosaico de hábitats forestales y asociados, considerando que las masas con predominio de frondosas son las más adecuadas para la conservación de los quirópteros, así como las islas de arbolado maduro de 10-15 ha.

FOTO 59:
Los árboles huecos de grandes dimensiones, como este castaño de la comarca de Baja Sanabria en Zamora, sirven frecuentemente de refugio de quirópteros forestales. A modo de ejemplo se pueden citar para esta zona algunas colonias de murciélagos orejudos dorados *(Plecotus auritus)* localizados en castaños de gran tamaño, como el mostrado en la fotografía.

Colección de manuales
de gestión forestal sostenibles

serie t técnica

Junta de
Castilla y León