

El urogallo pirenaico en Aragón



Editores: Juan Antonio Gil/Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ).

Fotos portada: Siegi Klaus, Jordi Tena.

Maquetación: MariaPinta/AREA S.L.

Coordinación: Juan Antonio Gil/FCQ.

Impresión: A.G.D.

Cita recomendada:

Gil, J.A. 2011. El urogallo pirenaico en Aragón. Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ). Zaragoza.

Textos:

J.A. Gil

Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ).

Plaza San Pedro Nolasco nº 1, 4-F

50001 Zaragoza (España)

Tel./Fax: 976299667

fcq@quebrantahuesos.org-www.quebrantahuesos.org

Depósito legal: Z 1817-2017

Impreso en España.

Proyecto promovido y publicado por: FCQ y SEO/BirdLife.

Publicación patrocinada por el Gobierno de Aragón.

Reservados todos los derechos.

No se puede reproducir ninguna parte de esta publicación, ni almacenar en cualquier sistema de reproducción, ni transmitir de ninguna forma ni bajo ningún concepto, mecánicamente, en fotocopias, en grabación, digital o de ninguna otra manera sin el permiso de los propietarios de los derechos de autor.









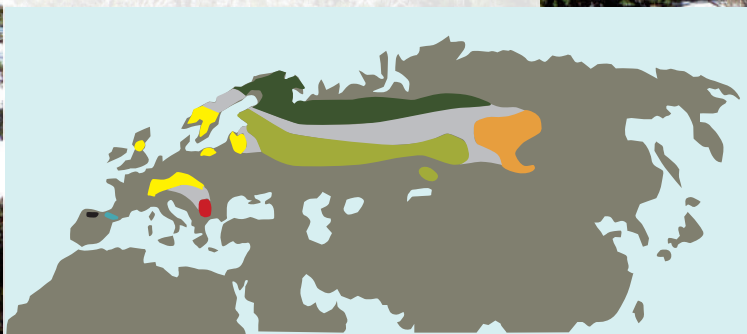
El rey de los bosques euroasiáticos

AREA S.L.

Perteneciente al orden de los Galliformes y a la familia de las Tetraónidas, el urogallo (*Tetrao urogallus*) es el ave forestal de mayor tamaño de Europa. Recibe su nombre del sonido que emite durante el celo, vagamente parecido al del Toro o "Uro", que poblaba los bosques de gran parte de Europa. De aspecto robusto, posee un dimorfismo sexual muy acentuado: los machos pesan entre 2,5-4,2 Kg. con un plumaje oscuro y las hembras son más pequeñas, de 1,2-2 Kg. de color pardo rojizo.

Ave forestal

Es un ave sedentaria que presenta adaptaciones fisiológicas y morfológicas a climas fríos, con plumas que le protegen los orificios nasales y los tarsos. Su distribución está asociada a bosques de taiga del área euroasiática y a ciertas zonas montañosas del centro (Alpes, Vosgos y Jura), Sur (Cordillera Cantábrica y Pirenaica) y Este (Balcanes) de Europa. Estas zonas se encuentran altamente separadas, lo que ha provocado el aislamiento geográfico de la especie y la aparición de diferentes subespecies.



<i>Tetrao urogallus urogallus</i>		<i>Tetrao urogallus major</i>	
<i>Tetrao urogallus uralensis</i>		<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i>	
<i>Tetrao urogallus taczanowskii</i>		<i>Tetrao urogallus cantabricus</i>	
<i>Tetrao urogallus rufus</i>		<i>formes de transition</i>	

Distribución del urogallo en el mundo y subespecies presentes.



AREA S.L.

Urogallo pirenaico macho.



Carlos Sánchez

Urogallo cantábrico macho.



Sergi Klaus

Hembra de urogallo pirenaico.

El urogallo pirenaico y cantábrico

En España existen dos de las 12 subespecies reconocidas de urogallo, la situada en la Cordillera Pirenaica (*Tetrao urogallus aquitanicus*, Ingram, 1915) y la de la Cordillera Cantábrica (*Tetrao urogallus cantabricus*, Castroviejo, 1967). La primera es de coloración más oscura (cuello gris, buche azulado y muy poco blanco inferior) y asociada con el hayedo-abetal en la vertiente Norte y los pinares de pino negro y pino silvestre en la vertiente Sur.

Subespecie Cantábrica

La subespecie cantábrica es más pequeña, de pico corto y de un plumaje más pálido (buche verdoso y pecho y abdomen con motas blancas), siendo las hembras bastante grisáceas. Es una de las subespecies más escasas y amenazadas del planeta. Salvo en un pinar de León, su hábitat son los bosques caducifolios de hayas, robles y abedules, combinados con acebos, serbales, mostajos y tejos y un estrato arbustivo compuesto por brezos, gayuba y sobre todo, arándanos; habita entre los 1300 y 1800 metros de altitud.

Diferencias genéticas

Las subespecies Cantábrica y Pirenaica están estrechamente emparentadas, pero difieren mucho del resto de poblaciones de la especie. La Cordillera Cantábrica y los Pirineos son refugios glaciales en los que se han mantenido urogallos pertenecientes a un linaje occidental, mientras que el resto de poblaciones forman parte de un linaje de origen asiático. Son poblaciones históricamente aisladas, que engloban características genéticas únicas del taxón. Los urogallos ibéricos, requieren medidas de manejo específicas, que pasan por la conservación de su singularidad y su variabilidad genética.

Poblaciones en declive

Éstas y otras subespecies ocupaban en el pasado espacios mucho más amplios que en la actualidad. Debido a diferentes factores humanos (deforestación, caza, etc.) se produjo un acusado descenso de sus poblaciones, desapareciendo de varios países europeos: Reino Unido (XVIII), Irlanda (1770) y Bélgica (1820). En las últimas décadas la tendencia poblacional de las subespecies ibéricas ha sufrido un alarmante declive, reduciéndose el número de ejemplares.



AREA S.L.



AREA S.L.

Habitante de bosques montanos y subalpinos

La deforestación de las tierras bajas en gran parte de su área de distribución, provocó que la especie se refugiara en determinadas zonas boscosas de montaña.

En el Pirineo aragonés (España) el urogallo vive en hábitats similares a los del resto de su distribución mundial. Ocupa bosques maduros de coníferas (con una cobertura del estrato arbóreo del 60-80% y un desarrollo arbustivo del sotobosque que no debe exceder de los 30-40 cm. de altura) del piso montano y subalpino (1450-2200 metros), preferentemente pinares de pino negro (*Pinus uncinata*), con presencia de plantas clave, para su refugio y alimentación: rododendro y arándano en suelos ácidos y enebros y gayuba en suelos calizos.

Según sean las necesidades biológicas de los animales, utilizan distintos tipos de estructura forestal:

PRIMAVERA (abril-junio).

Época de celo, en la que utilizan áreas con árboles dominantes, sotobosque de cobertura herbácea y arbustiva de entre un 50-70% y de pendientes relativamente suaves.

VERANO (junio-agosto).

Estación de la nidificación, en la que utilizan zonas con estratos arbustivos muy desarrollados.

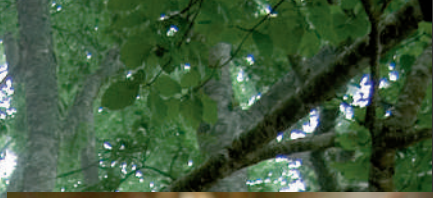
OTOÑO (agosto-diciembre).

Época de la muda, en la que se sitúan en formaciones más o menos claras (linderos, zonas supraforestales, etc.) con presencia de ericáceas.

INVIERNO (diciembre-abril).

Durante la invernada utilizan formaciones maduras con pies viejos y gruesos en la parte superior del bosque.







Carlos Sánchez

Bosques atlánticos

Entre el hábitat ocupado en la Cordillera Cantábrica y los Pirineos existen claras diferencias, sustituyéndose unas formaciones vegetales por otras. Los bosques caducifolios sustituyen a los perennifolios, como constituyentes del bosque.

Como refugio y cobertura cuando el ave está en el suelo, los piornos, brezos y acebos, sustituyen al rododendro y al enebro. El arándano, muy abundante en ambas Cordilleras, es probablemente la planta más indispensable para la supervivencia de la especie, pues sus frutos son el alimento básico durante el verano y el otoño, y sus hojas y yemas juegan un papel fundamental en la dieta primaveral y otoñal.



Arándano.

Alimentación a base de frutos, brotes e insectos

Dieta austera en invierno

El urogallo adulto es básicamente vegetariano, capaz de consumir material leñoso, poco nutritivo. Cuando el suelo está nevado en invierno, su alimentación se basa casi únicamente en acículas de coníferas, que digieren gracias al intestino ciego, que posee bacterias fermentadoras de celulosa.

Alimento variado en primavera

En primavera comienza a ingerir alimento rico en proteínas: brotes, hojas, flores y frutos de una gran variedad de especies (unas 160 especies), en función de su abundancia y disponibilidad.

En verano y otoño: frutos

Durante estos periodos maduran los frutos (fresas, frambuesas, etc.), consumiendo especialmente arándano, muy importante para la realización de la muda de las plumas y la acumulación de reservas para el invierno.

Dieta insectívora de los pollos

El pollo, hasta que tiene cuatro semanas de edad, consume principalmente pequeñas presas vivas: hormigas, saltamontes, escarabajos, orugas, etc., que le aportan las proteínas animales necesarias para crecer.



Acícula comida por urogallo.



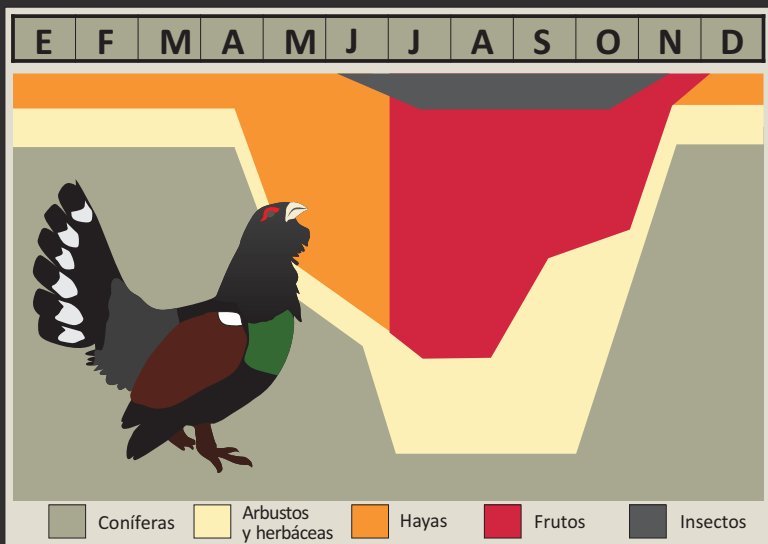
AREA S.L.

Saltamontes.



AREA S.L.

Fresa silvestre.



AREA S.L.

Oruga.



AREA S.L.

Hormiguero.



Jordi Bas

Biología y comportamiento

El urogallo es un ave sedentaria, que a lo largo de un ciclo anual emplea diversas zonas: “cantaderos”, áreas de cría y de invernada.

Cortejo

Los machos en la época de celo, se reúnen en zonas concretas del bosque llamadas “cantaderos”, donde desarrollan una parada nupcial. El “cantadero” tiene una estructura radial donde cada macho ocupa un territorio vital y lo defiende. El número de machos por “cantadero” varía de uno a diez y depende del número de hembras territoriales y éstas a su vez del hábitat disponible para la nidificación. Las hembras pueden visitar varios “cantaderos” diferentes, son ellas las que toman la iniciativa, entrando en el territorio del macho escogido, lo que a veces ocasiona pequeñas peleas entre los machos de urogallo.

estructura de un cantadero



El canto

Entre abril y mayo los urogallos machos cantan al amanecer con el fin de atraer a las hembras. Durante el ritual despliegan la cola y cantan una estrofa audible sólo a corta distancia. Realizan desplazamientos diarios y llevan vida semiarborícola.





Reproducción y muda

Durante el verano se produce la nidificación, el crecimiento de los pollos y la muda (junio-julio). En este periodo llevan vida terrestre y utilizan zonas con estratos arbustivos muy desarrollados. Tras las cópulas, las hembras acondicionan un nido en una pequeña depresión, que tapizan de materia vegetal y plumas y donde realizan la puesta de **seis a ocho huevos**. La cría y el cuidado de los pollos (nidífugos), recae en las hembras. Éstos nacen tras 26-29 días de incubación, siendo sus primeros días de vida muy críticos debido a los depredadores, la climatología, etc.

Apenas un 20% de los pollos que nacen, alcanzan su primer año de vida, viviendo aproximadamente 15 años. Las áreas de cría pueden situarse a varios kilómetros del “cantadero”, en zonas con abundancia de invertebrados, para asegurar la supervivencia de los pollos. En otoño (agosto-noviembre), termina la muda, se incrementa la vida arborícola y realizan movimientos en función de la fructificación, produciéndose la disgregación de los bandos familiares y la dispersión de los ejemplares.

Jordi Bas



AREA S.L.



La invernada

En invierno (diciembre-marzo) llevan vida arborícola y sedentaria, con escaso dominio vital (15-20 ha.). Su vida es dura y austera, se alimentan exclusivamente de acículas, gastan energías al mínimo, por eso este periodo es tan delicado para su conservación. Cualquier molestia que le suponga alzar el vuelo puede significar un desgaste tan grande que le provoque la muerte.



AREA S.L.

Distribución



La población pirenaica de urogallo se extiende por ambas vertientes de la Cordillera (13.150 km²): España, Francia y Andorra, situándose junto con la población Cantábrica, muy cerca del límite meridional de distribución mundial.

Vertiente Norte

En Francia (vertiente Norte) se distribuye homogéneamente a lo largo de unos 300 Km. (unos 6700 Km²), estando presente en todos los Departamentos: Pyrénées Orientales, Aude, Ariège, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées y Pyrénées Atlantiques, entre el macizo del Canigó (Pirineos orientales) y el valle de la Soule (Pirineos atlánticos). Su área de distribución presenta una relativa estabilidad y sus poblaciones se encuentran globalmente en lenta disminución.

Vertiente Sur

En cuanto a la vertiente Sur (España) se localizan dos zonas claramente separadas entre sí: el gran núcleo poblacional entre el Alto Ter (Gerona) y el valle del Cinca en Huesca (incluyendo Andorra y Lérida) y el núcleo occidental (extremo noroccidental de Huesca y zonas limítrofes navarras). Su distribución se encuentra más o menos fragmentada debido a las características del relieve y a las modificaciones que se han producido en sus hábitats. Tanto en las poblaciones navarras como en las catalanas se aprecia una disminución del número de machos.

Pirineo aragonés

En el Pirineo aragonés presenta una distribución irregular, diferenciándose dos núcleos de población: el occidental, cabeceras del Veral y Aragón Subordán (valles de Echo y Ansó) y el oriental, cabeceras de las comarcas de Sobrarbe y Ribagorza (cabecera del Cinca, Cinqueta, Esera, macizo de Cotiella, valle medio del Esera y cabecera del Noguera-Ribagorzana), faltando en varios valles de su parte central. Esta interrupción tiene difícil explicación, pero quizás tenga relación con la ausencia de hábitats adecuados para la especie. Existen observaciones a principios de los años 80 en los macizos de San Juan de la Peña y Peña Oroel. En la década de los 90 se comprobó la presencia de la especie en el valle de Canfranc (en el año 2010 se localiza un cantadero) y se han realizado observaciones en puntos alejados de su área de distribución, que pueden estar relacionados con la dispersión juvenil de la especie.

Población

Los primeros inventarios del urogallo en Aragón se remontan al año 1969, coincidiendo con la creación de las Reservas Nacionales de Caza. No fue hasta 1991 cuando se realizó la primera estima global de población. **La tendencia poblacional del urogallo en Aragón es claramente regresiva, de la misma forma que en el resto del Pirineo español.** Las poblaciones de urogallo menores de 100 ejemplares son generalmente vulnerables y muestran un alto riesgo de extinción debido a la baja variabilidad genética y a fenómenos azarosos o no predecibles (fenómenos estocásticos). A esto hay que añadir la fragmentación del hábitat y el distanciamiento que muestran los “cantaderos” en Aragón, así como su posible desconexión con respecto a las poblaciones limítrofes situadas en Cataluña. Las pequeñas y aisladas poblaciones de urogallo son especialmente vulnerables de sufrir depresión por endogamia (reproducción entre individuos de ascendencia común). **Resulta preocupante el descenso en el número de machos en Aragón estimados de 154 en 1992 a 50 en 2005.**



Tablilla colocada en los años sesenta en un cantadero para la caza del urogallo.

	1970	1983-1991	2001	2005
Navarra	¿?	15	3	2
Aragón	¿?	154	100	48-50
Cataluña	¿?	773	600	512-521
Total Pirineos españoles	¿?	942	702	562-573
Andorra	¿?	¿?	209	209
Francia	7000	2170	1900	1800
Total Pirineos			2812	2571-2582

Tabla 3. Evolución del número de machos adultos de urogallo en Pirineos por estimas poblacionales (Robles et al. 2006).

Principales amenazas

Especie muy exigente y que actúa como un bioindicador del estado de salud de los ecosistemas que habita. Se trata pues de un ave muy fiel a su territorio y que se adapta mal a las modificaciones rápidas de su entorno.



Diego Martín

Pérdida y fragmentación del hábitat (deforestación)

Muchos de los bosques que la especie habitaba se han ido reduciendo debido a su explotación abusiva, esto ha supuesto la pérdida de hábitats y la progresiva fragmentación de su área de distribución, limitando las áreas de campeo, lo que reduce su supervivencia.

Frecuentación humana

La humanización, el incremento del turismo (pistas de esquí alpino, nórdico, travesía) en sus áreas vitales, influye en la especie debido a las molestias subyacentes y al aumento de la mortalidad (por la colisión con los cables de los remontes y los tendidos eléctricos). La irrupción de los esquiadores fuera de las pistas, causa el abandono de la especie de estas áreas y el aumento del gasto energético de los urogallos, en una época en la que los requerimientos energéticos son muy elevados. La apertura de pistas forestales permite el acceso a zonas antiguamente poco transitadas y tranquilas conllevando el aumento de la perturbación sobre la especie (vehículos 4x4, excursionistas, cazadores, buscadores de hongos, etc.).



AREA S.L.



AREA S.L.

Caza

La caza del urogallo está prohibida y penada. Actualmente el problema fundamental de la caza, se ciñe a las molestias causadas por la actividad cinegética en las áreas vitales (por ejemplo en zonas de invernada).



Evelyn Marty

Predación

Zorros, jabalíes y martas predan puestas y pollos de urogallo, provocando un descenso en el éxito reproductor de la especie, que puede afectar en la recuperación de núcleos con una población en situación crítica.

Climatología

Las condiciones climáticas adversas pueden afectar al estado fisiológico de las hembras para la puesta y a la supervivencia de los pollos durante los primeros días de vida. El retraso de la primavera, con lluvia y frío en el mes de junio, coincidiendo con los primeros días de vida de los pollos puede estar afectando a su supervivencia.



Pollo de urogallo depredado.

AREA S.L.

Plan de Conservación del Hábitat del Urogallo en Aragón

Debido a la alarmante disminución de sus efectivos en España, se declara la veda de su caza en 1979. Posteriormente, en 1986 se considera especie estrictamente protegida. El urogallo pirenaico se encuentra incluido en la categoría "Vulnerable" en el Catálogo Nacional y de "Sensible a la Alteración de su Hábitat" (Orden de 4 de marzo de 2004) en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Esto obligó a la puesta en marcha de un Plan de Conservación de su hábitat aprobado en Noviembre de 2015 (Decreto 300/2015), cuyo objetivo es detener su tendencia regresiva a través de los siguientes objetivos concretos:

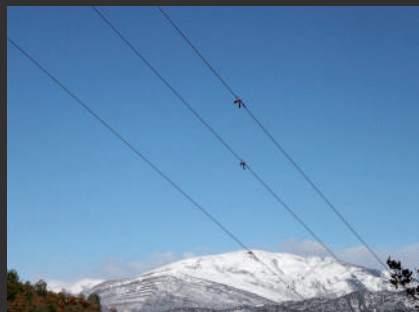
- Conservar, mejorar y restaurar su hábitat.
- Mejorar la conectividad entre núcleos de población ocupados y la recolonización de los perdidos.
- Aumentar el éxito reproductor y la supervivencia de los adultos.
- Realizar labores de investigación y seguimiento.
- Incrementar la conciencia social y la participación pública.
- Incrementar la vigilancia.
- Reforzar la coordinación y la cooperación entre todos los sectores involucrados.
- Acciones de puesta en valor de la especie con el fin de crear rentas sostenibles y de calidad de vida en el territorio.



Ámbito del Plan

Dentro del Ámbito de Aplicación del Plan se establecen las denominadas **Áreas Críticas**, que son las superficies consideradas vitales para la supervivencia y recuperación de la especie, concretamente los enclaves donde tiene lugar el celo, la reproducción y el refugio invernal, para las cuales se establecen periodos sensibles para la regulación de ciertas actividades.

De esta forma se regularán: la instalación de tendidos eléctricos, las actuaciones forestales, las actividades cinegéticas en épocas concretas, el esquí y la apertura de pistas forestales.



AREA S.L.

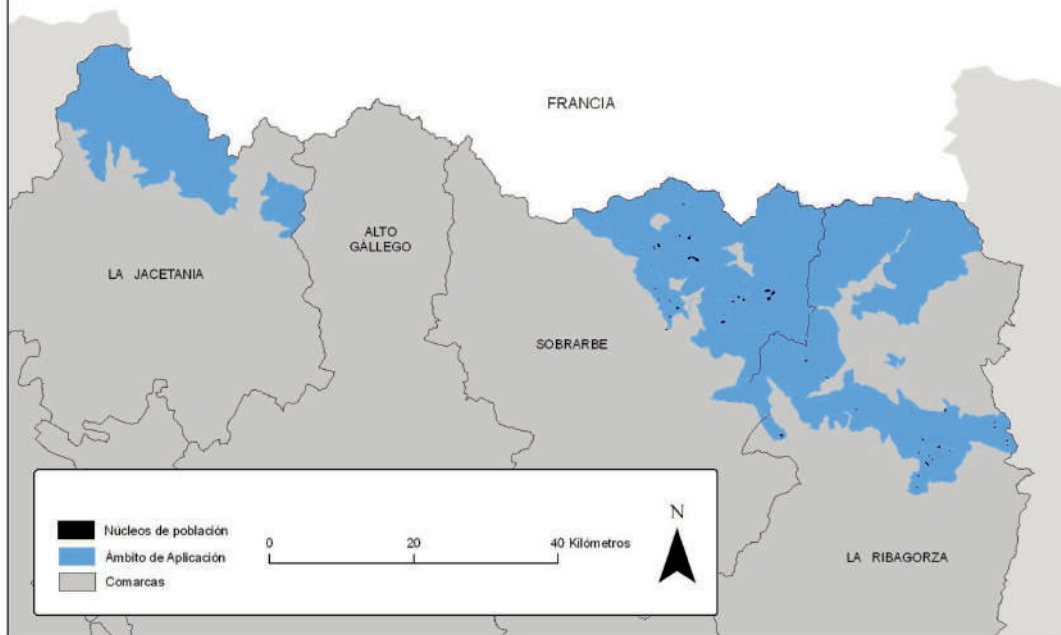


AREA S.L.



AREA S.L.

PLAN DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT DEL UROGALLO (*Tetrao urogallus*)



Acciones de seguimiento, conservación y difusión

Seguimiento de los “cantaderos”

Entre los años 2000 y 2010 el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón a través de los técnicos de la FCQ han venido realizando los censos de machos del Pirineo aragonés, localizándose un total de 35 cantaderos. Los “cantaderos” con mayor número de machos se encuentran en los valles de Benasque y Bielsa y se localizan en los bosques entre los 1650 y 2180 metros.

Los “cantaderos” del Pirineo Axial se encuentran en el límite superior del bosque, mientras que en las Sierras Interiores y el Prepirineo se encuentran en cotas inferiores. Los cantaderos se encuentran en exposiciones norte en un 60%; esta preferencia viene determinada por la mayor presencia de bosques subalpinos adecuados en esta orientación.

Las especies arbóreas predominantes en el entorno de los “cantaderos” son el **pino silvestre** y el **pino negro**. El pino negro es dominante en el 100% de los “cantaderos” del Pirineo Axial, mientras que en las Sierras Interiores y el Prepirineo es predominante en el 38%, formando masas conjuntas con el pino silvestre en el 24% de los “cantaderos”. El **abeto** es muy escaso en los “cantaderos” del Pirineo Axial y aparece en unos pocos situados en umbrías de las Sierras Interiores. El **haya** aparece de forma testimonial en algunos “cantaderos” de las Sierras Interiores, siendo tan sólo destacable su presencia en el núcleo occidental.

La vegetación arbustiva de los “cantaderos” está condicionada por la composición química del suelo y la orientación de las laderas donde se sitúan. El **arándano** se encuentra bien representado en el 90% de los “cantaderos” del Pirineo Axial y tan sólo en el 31% de las Sierras Interiores y el Prepirineo, llegando a ser inexistente en el macizo del Turbón, y muy escaso en el macizo de Cotiella. El **rododendro** se encuentra en el 90% de los “cantaderos” del Pirineo Axial y en unos pocos situados en umbrías de las Sierras Interiores.



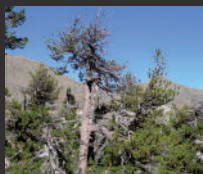
AREA S.L.



Rhododendro



Gayuba



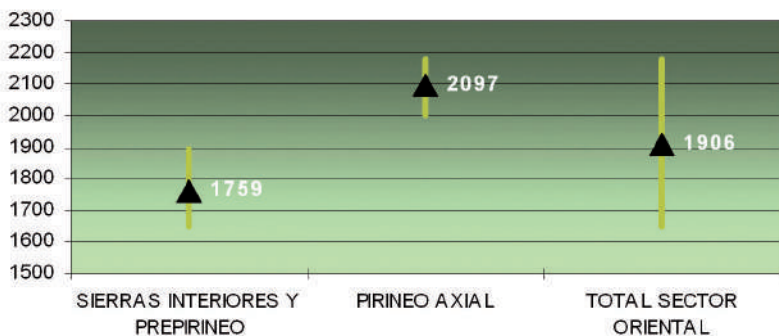
Pino negro



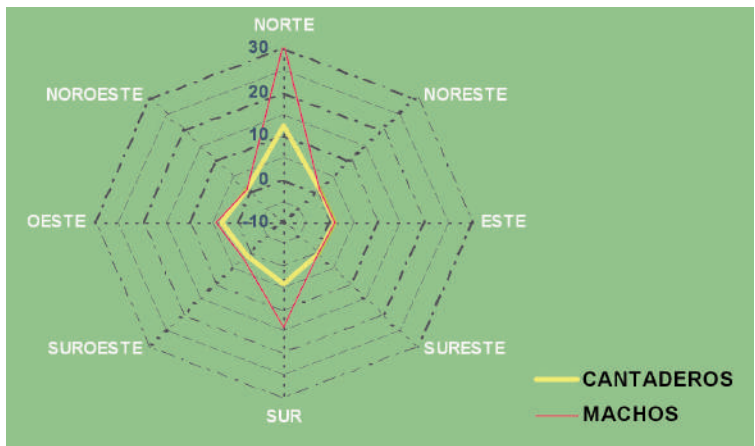
Pino silvestre

El **enebro** juega un papel importante en los “cantaderos” de las Sierras Interiores y el Prepirineo, encontrándose en el 85% de los mismos, y tan sólo en el 15% de los del Pirineo Axial. Otras dos especies poco relevantes como la **gayuba** y el **boj**, se localizan escasamente en unos pocos enclaves de las Sierras Interiores. La cobertura forestal es abierta en todos los “cantaderos”, excepto en algunos del valle de Bielsa y en el macizo de Cotiella, donde la densidad de pies es muy elevada.

Altitud media y rango de altitudinal de los “cantaderos” de urogallo en el núcleo oriental del Pirineo aragonés.



Distribución de la orientación de los “cantaderos” de urogallo en el núcleo oriental del Pirineo aragonés.



Seguimiento de la reproducción

Entre los años 2002 y 2007 el Gobierno de Aragón ha realizado trabajos para conocer el éxito reproductor del urogallo en Aragón, obtenido valores que corresponden a poblaciones en declive.

Año	Éxito reproductor
2002	0
2003	0'5
2004	1'5
2005	2,2
2006	1
2007	0,3
TOTAL	0,9

Éxito reproductor (número total de pollos/número total de hembras observadas-reproductoras o no) del urogallo en el Parque Natural Posets-Maladeta (Aragón-España) 2002-2007.



Batida con perro para obtener datos sobre la reproducción del urogallo.

Mejora del hábitat

El urogallo precisa de bosques maduros con un buen desarrollo de los arbustos y una estructura abierta e irregular de la masa forestal (abierto e irregular).

Una inadecuada gestión forestal puede regularizar los bosques, provocando bosques muy cerrados, que empobrecen el desarrollo arbustivo y perjudican a la especie. Asimismo el abandono de los sistemas tradicionales (aclareos, pastoreo, etc.), provoca el cerramiento espontáneo del estrato arbustivo. El problema surge cuando la gestión se dedica única y exclusivamente a la producción, sin valorar los requerimientos estructurales y espaciales del urogallo. Deberían aplicarse tratamientos de aclareos selectivos en masas forestales lo suficientemente densas (de más de 1000 pies/ha), dejando una densidad de entre 400 y 700 pies/ha. Los trabajos se deberían realizar fuera de las épocas más sensibles para la especie. La realización de tratamientos forestales en determinadas masas y sectores, con el fin de favorecer la aparición de ecotonos (límites naturales entre ecosistemas distintos), pudiera ser una solución para compatibilizar los aprovechamientos forestales y la conservación de la especie.



Joaquín Guerrero

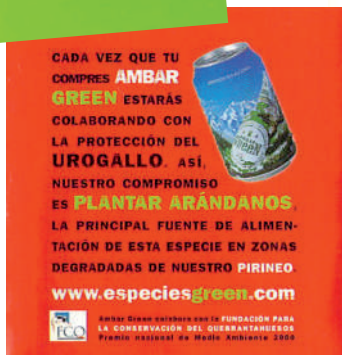
Durante 2009 y 2010 el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón ha realizado diversas actuaciones para mejorar el hábitat del urogallo en un bosque del valle de Benasque (Huesca). Se ha pretendido que el hábitat forestal proporcione mayor cantidad de alimento y mejores refugios para el urogallo, especialmente durante la época de reproducción. Los trabajos consistieron en reducir la densidad arbórea inicial de 1100-2000 pies/ha a 700-1100 pies/ha en 21 ha, respetando el matorral existente. En un área se realizó una clara selectiva y en otra una tala por bosquetes, realizando 36 claros de 20x25 m. y arrastrando los troncos mediante mulas.

Campañas de sensibilización

Durante los últimos 10 años la FCQ junto con la empresa Ambar la Aragonesa ha realizado campañas de divulgación sobre el urogallo en Aragón, con el fin de sensibilizar a la población local y sociedad aragonesa (ganaderos, cazadores, montañeros, gestores, etc.) para que se involucren en su conservación.



AREA S.L.







Consejo de
Protección de
la Naturaleza
de Aragón

