

El Urogallo cantábrico



UROGALLO CANTÁBRICO



Unidad Didáctica

Edita: SEO/BirdLife

Textos: Área de Educación Ambiental y Voluntariado de SEO/BirdLife: Laura Benítez.

Ilustraciones: Vadim Gorbatov, José Manuel Martín, Greg Poole, Damián Retamar y Juan Varela.

Fotografías: BirdLife, Desmond Dugan, Antonio Fernández-Cid/CENEAM, Ignacio Ferrando, Siegi Klaus, Colin Leslie, Juan Martín Simón, Matti Liimatainen-BirdLife, Antonio Real, José Manuel Reyero, RSPB, Jorge Sánchez, Carlos Sánchez/nayadefilms.com y Eduardo Viñuales.

Diseño y Maquetación: Simétrica, S.L.

Web: www.seo.org
www.lifeurogallo.es

Dirección: SEO/BirdLife
Avenida Chiclana, 8
39610 Astillero (Cantabria)
Tel. y Fax: 942 22 33 51

La elaboración y edición de esta unidad didáctica se enmarca en el proyecto LIFE+ 09 NAT/ES/000513 "Programa de acciones urgentes para la conservación del urogallo (*Tetrao urogallus cantabricus*) y su hábitat en la cordillera Cantábrica, coordinado por la Fundación Biodiversidad y cofinanciado al 50% a través del programa LIFE+, instrumento financiero de la Unión Europea para el medio ambiente. El proyecto cuenta como socios con las Comunidades Autónomas de Cantabria, Principado de Asturias y Castilla y León, esta última a través de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León; el Consorcio Interautonómico para la Gestión Coordinada del Parque Nacional de los Picos de Europa; SEO/ BirdLife y con la financiación del Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Fundación Iberdrola.



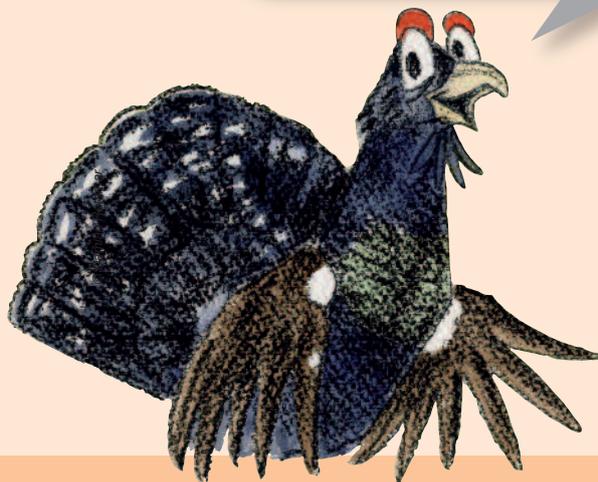
Índice

	Página
Notas para el profesor.....	4
Curiosidades	5
TEMAS	
1. Conoce cómo soy	
Contenidos: descripción morfológica del urogallo cantábrico y su clasificación taxonómica. Dimorfismo sexual. Pollos nidífugos. Taxonomía. Nomenclatura científica.	6
2. Mi alimentación	
Contenidos: tipo de alimentación por épocas y descripción de los alimentos principales.....	10
3. ¿Quién se come a quién?	
Contenidos: situación del urogallo dentro de la pirámide trófica. Explicación de la red trófica y sus componentes.	15
4. Mi ciclo vital	
Contenidos: desarrollo del ciclo vital del urogallo por estaciones. Funciones básicas del ciclo vital. Invernada, celo, incubación, cría de pollos y dispersión de juveniles.	17
5. Los dominios del urogallo. El bosque húmedo más salvaje	
Contenidos: descripción del hábitat del urogallo cantábrico. Generalidades sobre los ecosistemas y hábitats, el bosque atlántico y su fauna asociada. Su distribución geográfica.	21
6. Soy un ave en peligro	
Contenidos: situación actual de la subespecie cantábrica. Definiciones y contexto de la categoría “en peligro de extinción”. Herramientas legales de conservación.	27
7. Mis amenazas	
Contenidos: amenazas que padece el urogallo en la cordillera Cantábrica.	29
8. Cómo podemos ayudar a la conservación del urogallo cantábrico	
Contenidos: “Proyecto LIFE+ Urogallo cantábrico”. Campaña de conservación del urogallo cantábrico. Equilibrio natural. Desarrollo sostenible. Importancia de la conservación.	34
9. Glosario de términos	43
10. Bibliografía y páginas web	44

11. Fichas de actividades

1. Conoce cómo soy
2. Mi alimentación
3. ¿Quién se come a quién?
4. Mi ciclo vital
5. Los dominios del urogallo. El bosque húmedo más salvaje
6. Soy un ave en peligro
7. Mis amenazas
8. Cómo podemos ayudar a la conservación del urogallo cantábrico
9. Un poco de todo

¡HOLA AMIGOS!



Notas para el profesor

La unidad didáctica que se presenta está orientada a los profesores y alumnos de **1º y 2º de la E.S.O.** e integra en su temario contenidos curriculares de la asignatura de Ciencias de la Naturaleza (según lo establecido en los Reales Decretos 116/2004 y 117/2004 del 23 de enero, B.O.E. de 10 y 18 de febrero de 2004, por los que se desarrolla la ordenación y se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria).

El objetivo es dar a conocer al **urogallo cantábrico** para que, a través de su conocimiento, valoren, respeten y ayuden a conservar a esta subespecie “en peligro de extinción” de gran valor ecológico.

La unidad didáctica está concebida para que el profesor trabaje y oriente los contenidos que se ofrecen junto con el alumno, y para que éste, posteriormente, desarrolle las actividades de aprendizaje que le ayudarán a adquirir un sentido crítico de la realidad del urogallo y su hábitat. Se presenta dividida en tres apartados:



1. **Curiosidades.** En esta sección se comentan datos curiosos relacionados con el urogallo cantábrico y su influencia en la historia, además de otras anécdotas que despertarán la curiosidad y el interés de los alumnos.



2. **Temas.** Son un total de ocho, que tratan sobre la ecología y biología del urogallo cantábrico. En cada tema se desarrollan contenidos que deberán ser orientados por el profesor y adaptados al nivel más adecuado para sus alumnos. Los temas ofrecen toda la información necesaria para poder realizar las actividades del bloque siguiente.



3. **Actividades.** Son muy variadas y están pensadas para que el alumno plasme todo lo aprendido en los temas anteriores de una forma divertida e interesante. El conjunto de las actividades ofrecerá al alumno la oportunidad de adquirir los conocimientos necesarios para adoptar su propio criterio sobre la situación del urogallo cantábrico.

Curiosidades

- Los urogallos han recibido **diversos nombres** dependiendo de la época y el lugar. Por ejemplo en Cataluña se llama “gall fer”, que significa gallo salvaje. En Galicia lo llaman “pita do monte”. En la montaña cantábrica es conocido como “faisán”, por su larga cola, así como “gallo” o “gallón”, caso del macho, por su tamaño y aspecto parecido al gallo doméstico. Y como es lógico, a la hembra se la conocía por “gallina”. A los lugares con presencia habitual de esta ave forestal se les solía llamar “gallineros”.
- Hay muchos **topónimos** (lugares geográficos) que hacen referencia a su presencia. Destacan entre ellos:
 - Collado del Gallo, en Tejerina (León); Puerto del Faisán, en Rabanal de Abajo, cerca de Villablino (León); El Gallo, pico de 1.745 m en Tejedo de Sil (León); Gallinero, en Tejedo de Ancares (León); otro pico llamado Gallinero en la Vall de Benás (Huesca); Campellina de los Gallones, en Colinas del Campo de Martín Moro (León); Brañagallones, en Tarna (Asturias); Riega de las Gallinas, en Las Ilces (Cantabria), o Barranco de Campa la Gallina, en Zureda (Asturias).
 - Otro dato toponímico, indicativo de que en la Sierra de la Demanda, en el Sistema Ibérico septentrional, hubo urogallos es el Pico Gallinero. Según Javier Castroviejo, biólogo que describió por primera vez al urogallo cantábrico en 1967, este animal se extinguió en esa zona en el siglo XVII.
- Hay datos de urogallo **desde la Edad Media** en los Pirineos occidentales, lo cual indica que era abundante y conocido:
 - En 1180, Sancho VI el Sabio, rey de Navarra, mandó escribir un libro de montería, el más antiguo de la Edad Media. En 1165 este monarca organizó cuatro monterías en Roncesvalles en las que se cobraron 14 osos, 16 jabalíes, 15 corzos, 22 venados, 12 rebecos, 44 liebres y **65 faisanes**. Recordad que el nombre de faisán, inexistente entonces en España, es el aplicado al urogallo.
- Según algunos, el origen de su nombre **“uro”** deriva del griego “oura”, que significa cola. Urogallo por tanto equivale a decir **“gallo con cola”**. Otros, en cambio, opinan que deriva del **uro, una especie de toro salvaje** que se extinguió en Europa hace siglos, cuyo mugido era similar al canto del urogallo en celo.
- Los urogallos invierten todas sus fuerzas en conquistar al mayor número de hembras. Pero, a pesar de tanto empeño, su relación con la hembra termina con el celo, dejando la tarea de incubar a la gallina.
- Aunque la mortalidad de los polluelos es muy elevada, pues aproximadamente sólo un 10% alcanza el año de vida, es un **ave muy longeva** que puede vivir hasta veinte años.
- El urogallo cantábrico es muy parecido a su pariente cercano de los Pirineos, pero por vivir en lugares distintos han evolucionado de forma diferente y se diferencian, sobre todo, por el tamaño, color y el hábitat que ocupan.

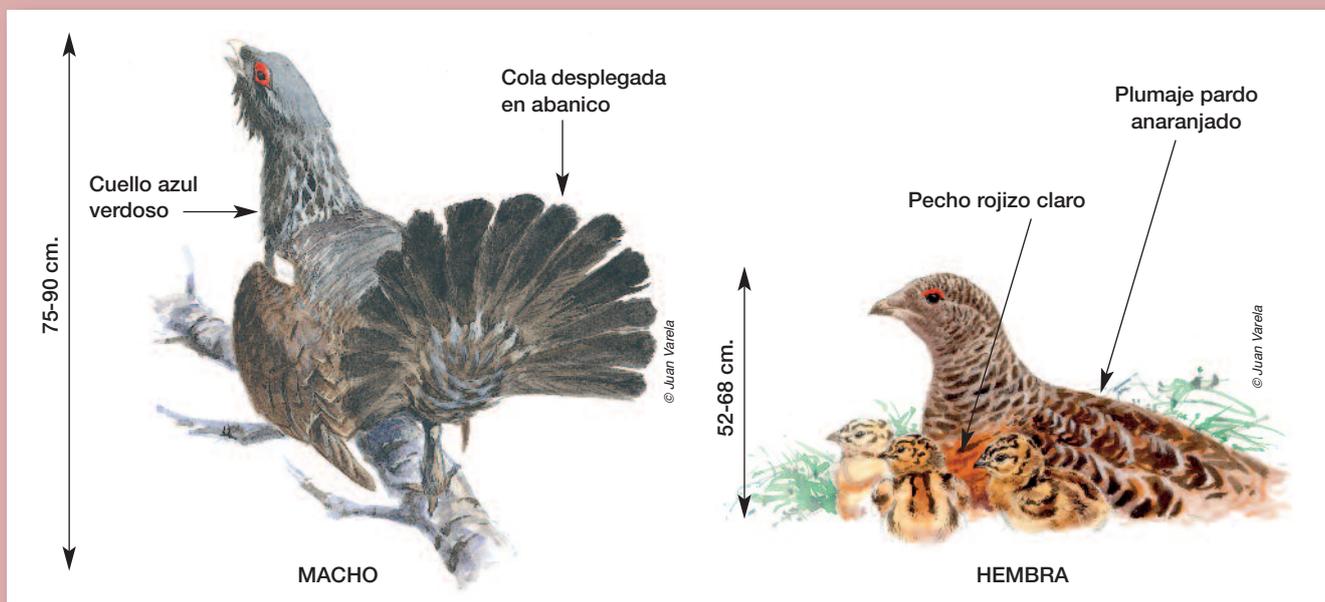
Conoce cómo soy

Hola amigos, mi nombre es Panchito y soy un urogallo cantábrico.

A través de estas páginas quiero enseñaros cómo vivimos los urogallos, qué comemos y cómo podéis ayudarnos a seguir en los montes cantábricos, entre muchas otras cosas divertidas. ¿Me acompañáis?



© Damirán Reñamar



El urogallo cantábrico (*Tetrao urogallus cantabricus*) es un ave con aspecto de gallina propia de las laderas de montaña y bosques boreales. El macho se reconoce por su aspecto corpulento, gran tamaño y plumaje oscuro, con cuello coloreado en azul verdoso y cola larga, que despliega en forma de abanico cuando se pavonea en época de celo. Su peso oscila entre los 3 y 4 kilogramos y su estatura varía de los 75 a los 90 centímetros. La hembra, de menor tamaño, tiene un plumaje pardo anaranjado muy críptico, para poder camuflarse, el pecho rojizo-anaranjado, cola larga y un tamaño de entre 52 y 68 centímetros. Pesa la mitad del macho, entre 1.2 y 2 kilogramos.

Dos urogallos ibéricos

En la Península Ibérica existen dos subespecies de urogallo: la cantábrica (*cantabricus*) y la pirenaica (*aquitanicus*). Las diferencias más notables entre ambas son el menor tamaño y pico más corto en el cantábrico. Además, el gallo es más pálido y tiene el cuello visiblemente grisáceo con barredado negro, buche verdoso, y abdomen y pecho salpicados de motas blancas. Las hembras cantábricas son bastante grisáceas, a diferencia de las pirenaicas.



Tema

1

Conoce cómo soy

Dimorfismo

© Siegf Klaus



Sus pollitos son **nidifugos**, esto significa que abandonan el nido nada más nacer. Su plumaje es muy críptico (de los colores del suelo) para que depredadores como los zorros, martas o gavilanes lo tengan difícil para localizarlos.

La diferencia de morfología entre machos y hembras de la misma especie se llama **dimorfismo sexual**. En el caso del urogallo, los machos tienen un plumaje más llamativo con la intención de atraer a las hembras. En cambio, ellas han adquirido un aspecto mucho más discreto y adaptado al entorno en el que se mueven. Con esta coloración pardusca, las hembras se camuflan para pasar inadvertidas ante sus depredadores.

© Carlos Sánchez/hayadefilms.com



© Colin Leslie

Taxonomía

En la actualidad existen unos dos millones de tipos diferentes de seres vivos. Dada esta enorme diversidad, para estudiarlos se hace necesario reunirlos en grupos, según sus semejanzas y orígenes, siguiendo unas reglas estrictas de asociación. Además, han de poseer una denominación con valor universal, independientemente de la lengua utilizada para la comunicación.

Los seres vivos se clasifican según una serie de características comunes. En primer lugar se agrupan por sus rasgos más generales hasta terminar con los más específicos. La ciencia que se encarga de la clasificación de los seres vivos se denomina **Taxonomía**. Cada grupo clasificado recibe el nombre de **taxón**. Un ejemplo de ello son las aves, los perros, los escarabajos o los pinos.

Una de las pistas que permite reconocer al urogallo son sus huellas, pues es el ave de mayor tamaño adaptada a caminar por el bosque atlántico.



Acción del proyecto LIFE+ Urogallo cantábrico: Dada la crítica situación de la subespecie, se ha puesto en funcionamiento el Centro de Cría y Reserva Genética de Sobrescobio ubicado en el Parque Natural de Redes (Principado de Asturias), cuyos principales objetivos son:

- formación de un stock cautivo que actúe como reserva genética de la subespecie cantábrica de urogallo (*Tetrao urogallus subsp. cantabricus*).
- producción de individuos aptos para ser liberados en el medio natural y capaces de reproducirse una vez alcanzada la madurez.
- investigación de aspectos ecológicos importantes para lograr desarrollar técnicas de cría de ejemplares que luego se adapten al medio natural.



Tema

1

Conoce cómo soy

En este sistema de clasificación, un reino engloba todos los tipos que son parecidos. Un tipo abarca todas las clases que son parecidas y así sucesivamente. Por otra parte, y si es necesario, incluyen subgrupos como, por ejemplo, el subtipo, la superclase o la subclase.

Nomenclatura

Por último, los científicos asignan un nombre en latín a cada especie, que está compuesto de dos palabras. La primera es el nombre genérico y la segunda el epíteto o nombre específico, que muchas veces es el nombre o apellido del descubridor de la especie.

A continuación vamos a hacer la clasificación del urogallo Panchito:

Los urogallos cantábricos (*Tetrao urogallus cantabricus*) pertenecen a la ESPECIE urogallo, subespecie *cantabricus*. Las especies se agrupan en GENEROS. El género del urogallo es **Tetrao**. Por ejemplo, el gallo lira (*Tetrao tetrix*) y el urogallo son del mismo género.



Gallo lira



Urogallo cantábrico

A su vez los géneros se reúnen en:

FAMILIAS. Panchito pertenece a la Familia **tetraonidae**. Las tetraónidas son gallos de monte que se caracterizan por tener los orificios nasales y las patas cubiertas de plumas, incluso tienen los dedos o "raquetas" medio emplumados. Son propias de los climas fríos y básicamente vegetarianas. Nidifican en el suelo con puestas abundantes y sus pollos son nidífugos. Un ejemplo de especie de la misma familia es el lagópodo alpino (*Lagopus mutus*).



Lagópodo alpino



Urogallo cantábrico

Todas las familias se agrupan en:

ÓRDENES. Faisanes, perdices y urogallos son del mismo orden: **galliformes**. Se caracterizan por ser gallináceas terrestres, omnívoras, que escarban en el suelo, dotadas de picos cortos y fuertes, y costumbres sedentarias.



Perdiz nival



Urogallo cantábrico

Tema 1

Conoce cómo soy

Los órdenes se agrupan en CLASES. El urogallo es de la **Clase Aves**, a la que pertenecen otras muchas especies como águilas, gorriones o patos. Las aves tienen las siguientes características:

- Animales voladores.
- Cuerpo cubierto de plumas.
- Extremidades anteriores modificadas para el vuelo: alas.
- Sin dientes pero con pico.
- Animales homeotermos, es decir son de sangre caliente.
- Respiración por pulmones.
- Corazón con cuatro cámaras.
- Reproducción sexual; fecundación interna; ovíparos con desarrollo en huevos que presentan envolturas que protegen y alimentan al embrión, y con cáscara.

Cárabo



Urogallo cantábrico



Todas las clases se incluyen en un TIPO y un SUBTIPO. Si tomamos el caso de Panchito vemos que pertenece al tipo de los **cordados** y al subtipo de los **vertebrados**. En esta categoría se incluyen todas las especies de animales con un esqueleto interno y una cuerda dorsal.

Tejón

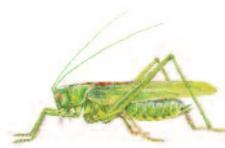


Urogallo cantábrico



Por último, los tipos se incluyen en REINOS. Al Reino animal pertenecen tanto los **vertebrados** como los **invertebrados**.

Saltamontes



Urogallo cantábrico



Mi alimentación

Los urogallos son animales con una nutrición **heterótrofa**. Esto significa que es incapaz de elaborar su propio alimento a partir de sustancias inorgánicas, por lo que debe nutrirse de otros seres vivos para poder cumplir sus funciones vitales.

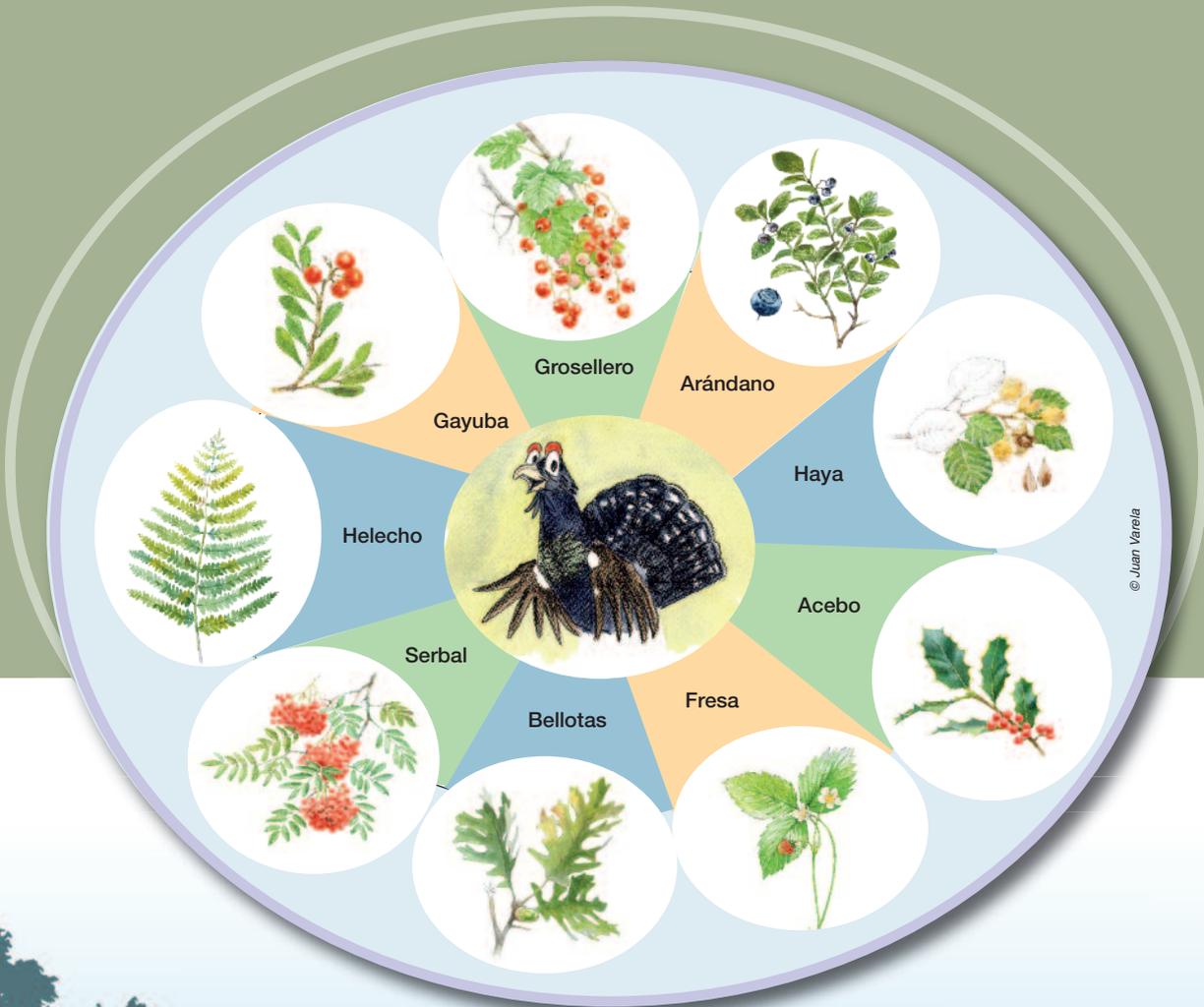
En cambio, los autótrofos son aquellos que son capaces de elaborar sus propios nutrientes a partir de sustancias inorgánicas. Un ejemplo son las plantas.

Los autótrofos y los heterótrofos se necesitan mutuamente para poder existir.

los urogallos somos estrictamente vegetarianos en nuestra etapa adulta, sin embargo nos alimentamos de pequeños insectos durante nuestros primeros meses de vida.



ADULTO VEGETARIANO



Los pollitos comen insectos

Los pollos de urogallo, a diferencia de sus progenitores, son **insectívoros estrictos**, al menos durante el primer mes de vida. Consumen pequeños invertebrados como orugas, hormigas y saltamontes, que cazan por sí mismos y que les aportan las proteínas suficientes para crecer más rápido y sobrevivir en esta delicada etapa. A medida que avanza el verano introducen los vegetales en su dieta y, poco a poco, van sustituyendo los insectos hasta llegar a tener ya en otoño, una alimentación similar a la de los adultos.

Durante los tres o cuatro primeros meses que permanecen con su madre, los pollos llegan a duplicar su tamaño, pero cuando entra el invierno su dieta ya es vegetariana y el alimento que encuentran tiene pocas calorías. Esto supone uno de los principales problemas para la supervivencia de muchos pollos tras abandonar el núcleo familiar.

Acción del proyecto LIFE+ Urogallo cantábrico: *Es muy importante conservar el hábitat del urogallo, sobre todo las áreas de crianza y alimentación, por ello en el proyecto LIFE+ se contemplan al menos dos acciones relacionadas. a) Apertura de claros en las zonas supra forestales de matorral para favorecer tanto la presencia de arandaneras como de pastos y vegetación herbácea donde abundan los insectos, único alimento de los polluelos durante sus primeras semanas de vida. b) Apertura de claros en el interior de los hayedos para favorecer en el sotobosque especies de las que se alimenta el urogallo (arándanos, frambuesas, helechos, fresas entre otros).*

El arbusto más deseado

El arándano o arandanera es muy importante desde el punto de vista ecológico, no sólo por ser la piedra angular de la dieta del urogallo y de otros herbívoros, sino porque además protege el suelo de los bosques de la erosión y contribuye a la formación de humus. Este arbusto de la familia de las Ericáceas puede alcanzar los 70 cm de altura. Tiene hojas alternas y dentadas con pecíolos. El fruto es una baya de color rojo que se torna negro azulado al madurar. Se distribuye en la mayor parte de las cadenas montañosas de Europa (en España en los Pirineos y en la cordillera Cantábrica), entre los brezales y en los bosques caducifolios y de coníferas.



El arándano es indispensable para la vida del urogallo cantábrico, pues en verano y otoño se alimenta de sus frutos y hojas. Durante el celo ingiere gran cantidad de tallos, y los pollos se alimentan de las orugas que abundan en esta planta.

Tema 2

Mi alimentación

La dieta del urogallo varía según la época del año, pues tiene que adaptarse a lo que cada estación le ofrece. Sin embargo, hay un alimento fundamental, sin el cual no podría sobrevivir: **EL ARANDANO**. Cuando este alimento escasea, el urogallo tiene que recurrir a otras plantas y, durante los **fríos inviernos**, no le queda más remedio que consumir material poco nutritivo, como hojas y yemas de árboles.

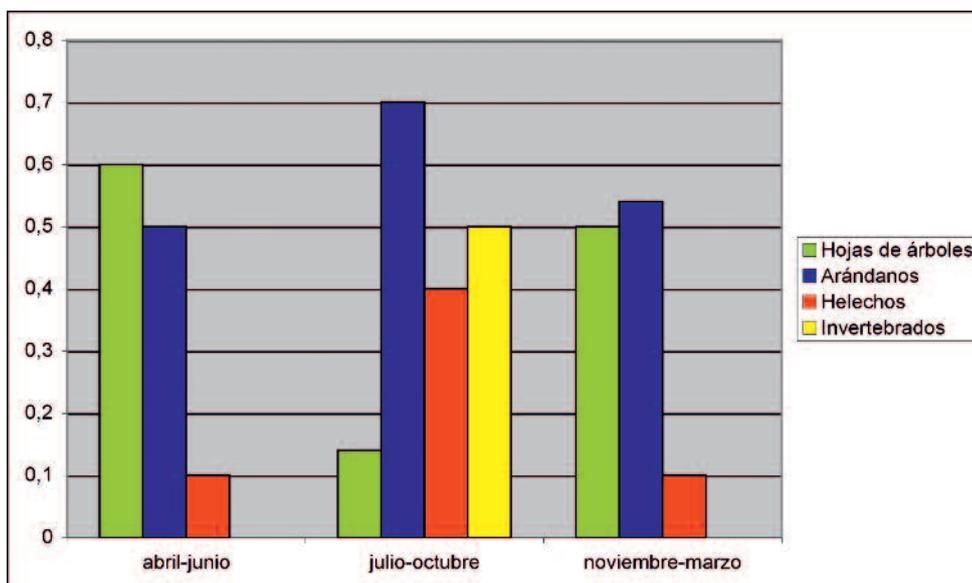
Un menú para cada estación

TIEMPO DE ESCASEZ

En **invierno**, los urogallos que habitan en los bosques del norte de Europa y en los Pirineos sobreviven comiendo grandes cantidades de acículas de pino y abeto. Sin embargo, en la montaña cantábrica sólo tienen esta dieta tan estricta los urogallos que habitan en los pinares relícticos como el pinar de Lillo (León) y en los pinares de repoblación. En el resto de la cordillera Cantábrica, en los bosques nevados de frondosas, los gallos se alimentan de hojas de acebo, yemas de haya y de abedul. Si no hay acebedas acuden a las zonas más altas y pedregosas, batidas por el viento, donde picotean ramitas de enebro, brotes de brezo, tallos rastreros de arándanos y helechos.

ENSALADA DE HIERBAS

Cuando comienza **la primavera** y la nieve empieza a derretirse, aparecen otros alimentos más suculentos como hojas de árboles, tallos de arándanos y helechos, y muchas gramíneas. Con esta dieta más nutritiva y variada preparan sus reservas para la intensa época de reproducción que se avecina.



Fuente: Rodríguez, A. E. y Obeso, J. R. 2000. Diet of the cantabrian capercaillie. *Ardeola*, 47(1),77-83.

**DULCES FRUTOS
VERANIEGOS**

El **verano** trae gran cantidad de frutos dulces y apetitosos que aportan, por su contenido en azúcares, un alto valor nutritivo a nuestros amigos. Ahora son las fresas, frambuesas y arándanos la gran tentación para el paladar de los urogallos cantábricos.

**LA DESPENSA
LLENA**

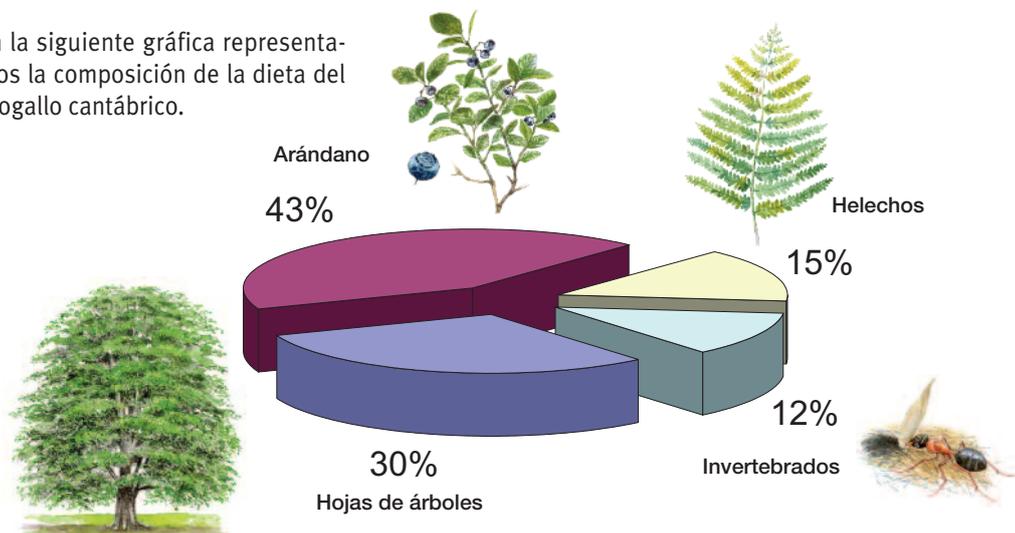
El **otoño** también trae un periodo de bonanza alimenticia. La caída de las bellotas y hayucos, y los frutos de los serbales, majuelos, endrinos y escaramujos, entre otros, permiten a los urogallos hacer acopio de reservas para afrontar el crudo invierno de la montaña cantábrica.



No todos los animales tienen el mismo aparato digestivo, éste depende de la dieta que mantengan. Los urogallos tienen un estómago provisto de una especie de sacos que poseen bacterias capaces de asimilar la indigesta celulosa, de la misma forma que lo hace un caballo o un burro. Además picotean material mineral (pequeñas piedras) que les ayudan a triturar los alimentos en la molleja.

Dieta del urogallo cantábrico

En la siguiente gráfica representamos la composición de la dieta del urogallo cantábrico.



A partir del análisis de los excrementos puede conocerse la composición de la dieta del urogallo en cada estación. Además es curioso comprobar cómo en verano los excrementos tienen un aspecto muy distinto al que adquieren en invierno.

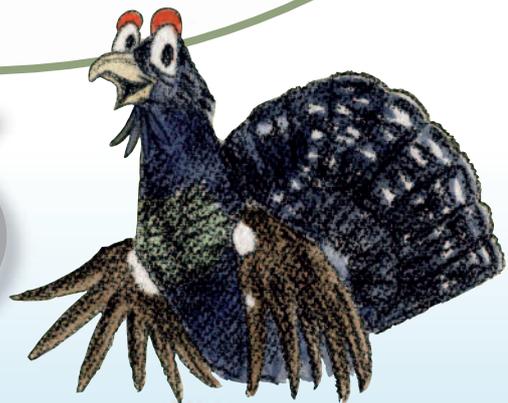


© Juan Varela

Excremento con acículas de pino.



Quando salgas al campo a recolectar frutos u otros succulentos manjares que te ofrece la naturaleza, ten en cuenta a la fauna del bosque. Nuestra supervivencia depende, en gran parte, del arándano.



¿Quién se come a quién?

¿Quién se come a quién?

En cualquier ecosistema existen corrientes de energía y nutrientes relacionadas con la alimentación que se establecen entre las distintas especies. Esta dependencia entre los seres vivos se llama **cadena trófica o alimentaria**. Dependiendo del lugar que ocupan los seres en esta cadena, forman parte de un nivel u otro de la **pirámide trófica**.

Existen productores primarios, consumidores primarios, consumidores secundarios, consumidores terciarios y descomponedores. En la siguiente pirámide o red trófica se representan sus componentes con un área proporcional al porcentaje de individuos.

PIRÁMIDE O RED TRÓFICA

Los urogallos aparecen en dos niveles tróficos diferentes, pues actúan como consumidores primarios en su etapa adulta y como consumidores secundarios en su etapa de pollo.



© Juan Varela

Cadena trófica o cadena alimentaria



PRODUCTOS PRIMARIOS

CONSUMIDORES PRIMARIOS

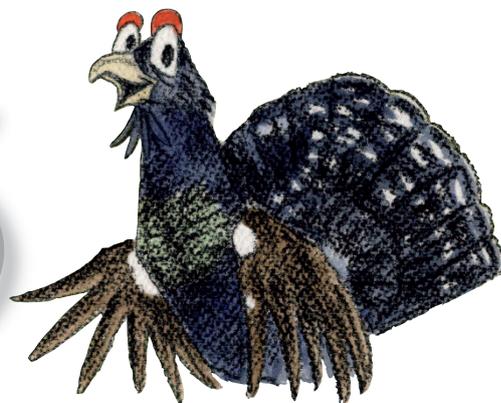
CONSUMIDORES SECUNDARIOS

Cada ser vivo ocupa su **nivel trófico** en la cadena. El primer nivel corresponde a **los productores** (organismos fotosintéticos o plantas), el **segundo a los herbívoros**, el **tercer nivel a los carnívoros**, el cuarto nivel a los **superdepredadores**, y existe otro nivel más que corresponde a los **descomponedores**, que actúan sobre los organismos muertos degradando la materia orgánica en inorgánica, devolviéndola al suelo y a la atmósfera.

Acción del proyecto LIFE+ Urogallo cantábrico: Reducción de causas de mortalidad de la especie mediante estudios sobre depredación y competencia. Se evaluará la necesidad de realizar acciones orientadas a la disminución de densidades de estas especies, principalmente ciervo y jabalí, en zonas críticas de urogallo.

Mi ciclo vital

Como cualquier otro animal, los urogallos necesitamos conseguir el alimento, buscar pareja, defendernos de los depredadores, elegir las condiciones ambientales más favorables para nuestra vida, reproducirnos... en definitiva, necesitamos cumplir el ciclo vital.

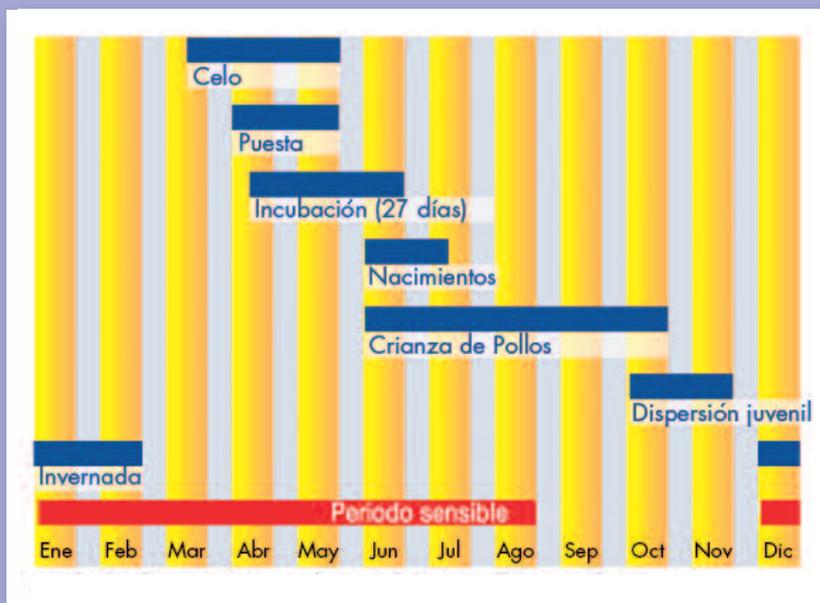


El ciclo vital de cualquier especie se compone de tres funciones básicas:

- **Función de nutrición:** consiste en obtener la materia y la energía necesaria para vivir.
- **Función de relación:** se establece con el medio en el que se desarrolla y su misión es asegurar su supervivencia desarrollando la mejor adaptación ante posibles cambios.
- **Función de reproducción:** es el objetivo de cualquier ser vivo; dejar perpetuados sus genes en sus descendientes para asegurar la continuidad de su especie.

Observa la siguiente gráfica, en ella se representa el ciclo biológico y reproductor del urogallo.

CICLO BIOLÓGICO Y REPRODUCTOR DEL UROGALLO CANTÁBRICO



Acción del proyecto LIFE+ Urogallo cantábrico: Gestión y control de las actividades humanas (cinegéticas, lúdicas e infraestructuras) con el fin de evitar más pérdidas de urogallo. Esta es una especie muy sensible a las molestias. Las épocas de mayor riesgo son el invierno y la primavera. Durante estos meses no se debe transitar por zonas con presencia de ejemplares.

Tema **4**

Mi ciclo vital



INVIERNO

Cuando el manto blanco del invierno cubre las altas laderas cantábricas, los urogallos se refugian en las ramas de los árboles donde, además de encontrar cobijo, aprovechan sus hojas o yemas para alimentarse.

Siempre eligen ramas despejadas y en pendiente por si han de salir volando en caso de que se acerque un depredador.

Los urogallos afrontan este duro periodo realizando escasos desplazamientos para gastar la mínima energía. De lo contrario, no podrían soportar la crudeza de las ventiscas y las temperaturas tan bajas que van mermando sus reservas de grasa. Por todo ello, este **periodo** se denomina “**de riesgo**”.

Cuando la nieve comienza a derretirse los urogallos bajan frecuentemente al suelo donde comienzan una vida más terrestre, buscan alimento herbáceo y se preparan para vivir el cortejo.



© Vadim Gorbachev



PRIMAVERA

La retirada de la nieve permite la aparición de los primeros manjares primaverales, que les darán energía para afrontar la **época de celo**. El periodo reproductor comienza a finales de marzo y se prolonga hasta primeros de

junio. Con el fervor del cortejo los machos se entregan al ritual del canto y pavoneo, y están tan embelesados en esta tarea que se vuelven muy vulnerables a los depredadores. Los machos defienden su parcela de cantadero, donde se exhiben para atraer a las hembras.

En el ritual tienen especial importancia el plumaje, el movimiento del cuerpo y el canto. El macho se sitúa en una rama al amanecer, desde donde entona su cacareo. Si alguna hembra, atraída por tal exhibición, se acerca, el macho baja del árbol, despliega su cola, danzando en círculos, acompasado por saltos y aleteos de lo más sugerentes, trata de engatusarla. Los más experimentados machos territoriales son los que más atraen a las hembras.



© Vadim Gorbachev

En siete segundos nuestro canto de cortejo encadena las estrofas conocidas como redoble, castañueleo, taponazo y seguidilla (o refilo).

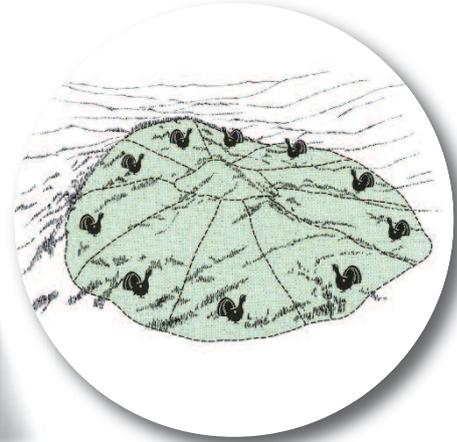


Tema **4**

Mi ciclo vital

Cantadero

El **cantadero** es el lugar en donde los urogallos realizan el cortejo nupcial. Se trata de zonas aclaradas en laderas solitarias de montaña. Allí, cada macho ocupa unas dos hectáreas alrededor del cantadero, situado en el centro.



© Per Wegge

Cortejo nupcial



© Darrián Retamar



© Desmond Dugan

La puesta

Consumadas las cópulas, entre abril y mayo, tiene lugar la puesta, formada por entre seis y diez huevos. La hembra, la única que se ocupa de la incubación, busca lugares recónditos en el suelo del bosque para establecer un austero nido formado por plumas, ramitas y hojas.



© Siegl Klaus



VERANO

La calidez del verano montano permite la **eclosión** de los huevos tras cuatro semanas de incubación. Las hembras conducen a su prole hacia los calveros o bordes del bosque soleados, donde abundan los saltamontes, las orugas, las hormigas y demás insectos, esenciales para el engorde de los pollitos.

© Vadim Gorbatov





Tema

4

Mi ciclo vital

La incubación dura 27 días y a las 24 horas de nacer un pollito ya está listo para seguir a su madre por el bosque.

La crianza

La crianza de los pollos se prolonga hasta octubre. Este periodo es tremendamente crítico, pues todos los estudios realizados demuestran que sólo un porcentaje muy pequeño de los polluelos (el 10%) logran superar el primer año de vida. En cambio, el urogallo tiene a su favor que los adultos tienen una gran longevidad (más de 15 años), lo que permite la viabilidad de la especie.



OTOÑO

Pasado el mes de octubre los pollos comienzan a independizarse de la madre, momento conocido como **dispersión juvenil**. Para entonces, los jóvenes gallos ya han aprendido a desenvolverse en el salvaje bosque y su alimentación es mayoritariamente vegetariana. En esta etapa procuran hacer buen acopio de alimento para aumentar sus reservas energéticas de cara al invierno.

Los machos son más sedentarios, es decir, les gusta permanecer en la misma zona, mientras que las hembras se alejan hasta diez kilómetros del lugar de nacimiento. Esta dispersión más amplia permite conectar a individuos de distintos valles entre sí, lo cual evita la endogamia y mejora la calidad genética de las poblaciones.



Los dominios del urogallo.
El bosque húmedo más salvaje

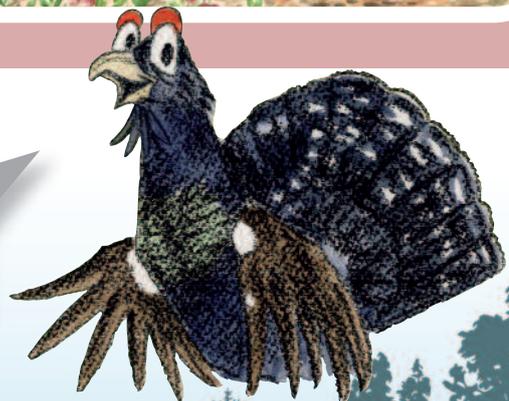
Los dominios del urogallo. El bosque húmedo más salvaje

Debemos insistir en que la vida humana se desarrolle en estrecha relación con la naturaleza y que su funcionamiento nos afecta directamente. Por ello, cuando hablamos de conservar el urogallo cantábrico, no sólo nos referimos a la especie, sino que también conlleva proteger y preservar su ecosistema que, al fin y al cabo, es parte de nuestro paisaje y legado.



© José Manuel Martín

Estoy seguro de que te gustaría que este bosque cantábrico tan especial permanezca así durante mucho tiempo. ¡Tú puedes ayudar a conservarlo!



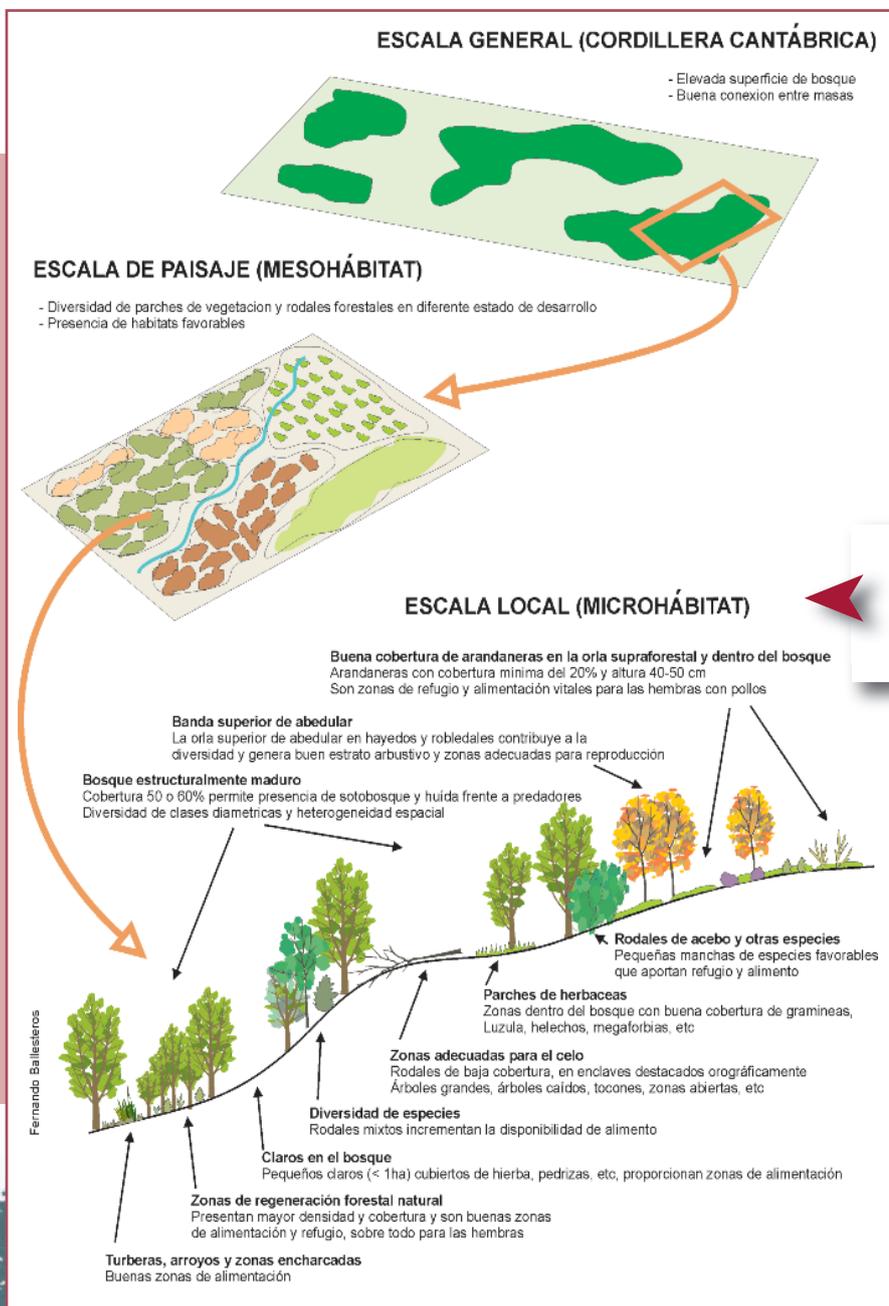
Los dominios del urogallo.
El bosque húmedo más salvaje

Para entender el valor de la conservación es interesante tener claro conceptos como el de **ecosistema** y **hábitat**.

Los ecosistemas son sistemas complejos en los que interactúan un conjunto de elementos físicos, el denominado **biotopo** (elementos no vivos), y una comunidad de organismos vivos, llamada **biocenosis**. Un río, un bosque o tu propia ciudad son ejemplos de ecosistemas.



En los ecosistemas fluye la energía y circula la materia.



El hábitat es el lugar dentro de un ecosistema que reúne las condiciones naturales para que viva una especie determinada. Los hábitats pueden denominarse, según su escala, como **mesohábitat** y **microhábitat**. El primero, y de mayor escala, alberga diferentes hábitats, mientras que el segundo representa una escala menor.

Atendiendo a estas definiciones vamos a introducirnos al valioso hábitat del urogallo, pues la mejor manera de conservar la naturaleza es conociéndola.

En esta ilustración se representa el hábitat idóneo del urogallo: el ecosistema de bosque atlántico.

Los urogallos necesitan un ambiente muy natural, es decir, que apenas haya sido modificado por el hombre. Es un especialista de los bosques, en los que elige aquellas parcelas más salvajes y maduras. Habitualmente vive en bosques perennifolios (de pino negro o silvestre), pero la particularidad es que en la cordillera Cantábrica habitan en bosques caducifolios, especialmente en hayedos, que pueden estar asociados a robles, abedules o acebos. Estas masas forestales deben disponer de zonas abiertas que permitan crecer al sotobosque, compuesto especialmente por el indispensable arándano.

Los dominios del urogallo.
El bosque húmedo más salvaje

Uno de los problemas principales del hábitat del urogallo es su **fragmentación**. Esto significa que su espacio vital está siendo modificado y que incorpora elementos que lo dividen y, con ello, a sus poblaciones. La construcción de infraestructuras (carreteras, tendidos eléctricos, estaciones de esquí, minas o canteras) y otras actividades como las molestias por cacerías, pistas y turismo, o los incendios, fragmentan su hábitat. Este problema no sólo lo padece el urogallo sino que cada vez más afecta a todo tipo de especies.

Acción del proyecto LIFE+ Urogallo cantábrico: Desarrollo de un programa de gestión y mejora de hábitat. El objetivo de esta acción es contribuir a proteger y mejorar las áreas ocupadas por el urogallo y disminuir sus causas de mortalidad no natural, colisiones con vallados ganaderos u otras infraestructuras peligrosas.

Fauna asociada al urogallo

Mis vecinos del bosque húmedo

El bosque atlántico no sólo da cobijo a nuestro amigo el urogallo, ya que junto a él podemos encontrar una gran biodiversidad.



La **biodiversidad** es la variedad de las comunidades de seres vivos que se encuentran en un ecosistema.

En este ecosistema tan rico podemos encontrar insectos de lo más espectacular como el ciervo volante y la **rosalia alpina** (en la foto), que viven en los viejos troncos caídos que merodean los urogallos. Hay anfibios como la llamativa salamandra, que vive entre la hojarasca húmeda; el tritón palmeado, habitante de las fuentes naturales, y la rana bermeja, que desova en las turberas.

Los dominios del urogallo.
El bosque húmedo más salvaje

Entre los grandes mamíferos presentes en el bosque se encuentran carnívoros como el oso o el lobo; ungulados forestales como ciervos, jabalíes y corzos, y los rebecos, que retozan en los peñascos. También hay mamíferos más pequeños como la marta, el gato montés y pequeños roedores vegetarianos. Entre las aves más destacadas encontramos al petirrojo y a varias especies de pájaros carpinteros, como el pico mediano y el picamaderos negro, fáciles de localizar por su tamborileo. En el sotobosque destacan especies como el chochín, carboneros, herrerillos, mosquiteros, zorzal común o curruca capirotada. El busardo ratonero, el gavián y el abejero europeo son las rapaces más comunes. El buitre leonado sobrevuela los cielos de la montaña cantábrica y los cárabos dejan escuchar su canto aflautado en la nocturnidad.



La **biodiversidad** es una garantía de bienestar y equilibrio en la naturaleza. Los diferentes elementos que la componen forman verdaderos mecanismos funcionales que aportan y aseguran gran parte de los recursos que precisamos para nuestra supervivencia. Además, la biodiversidad es el resultado de un proceso natural de miles de años, y cuenta con el derecho indiscutible de continuar su existencia. Nosotros, por medio de nuestra cultura, debemos asegurar esta continuidad, protegiéndola y respetándola.

Tema 5

Los dominios del urogallo.
El bosque húmedo más salvaje

Distribución geográfica

El urogallo reside en diferentes tipos de bosques. En la taiga de Rusia y Siberia habita el pinar albar con abedules; en el Trentino italiano los montes de alerce, y en el Jura francés el abetal rojo. También se encuentra en las montañas meridionales, como los Alpes, los Vosgos, los Pirineos y la cordillera Cantábrica, donde habitan en bosques húmedos y fríos. Aunque en España está amenazado, en el resto de Europa la especie no se encuentra en peligro pero está sufriendo un claro retroceso.

Bosque Escocés

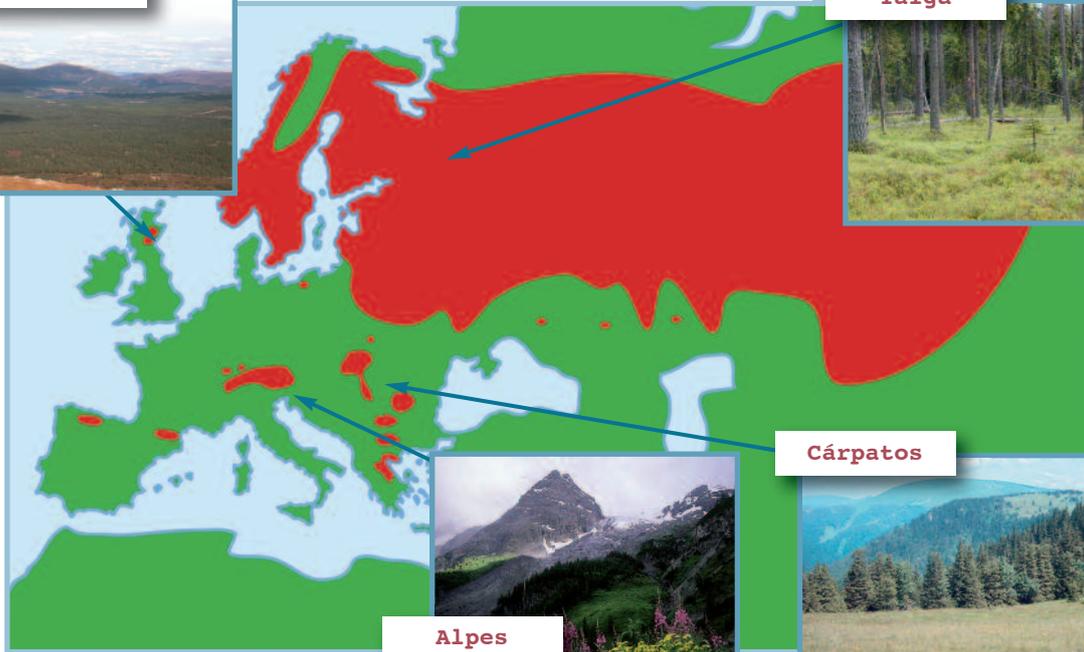


ASPB

Taiga



© Matti Lintamäkin-BirdLife

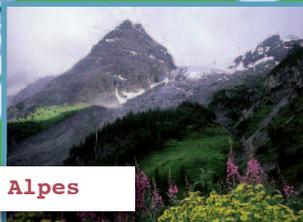


Cárpatos



© BirdLife

Alpes



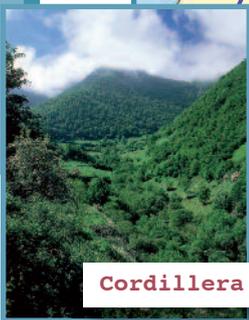
© Antonio Real



Su distribución dentro de la península Ibérica está dividida en dos poblaciones: una en los **Pirineos** y otra en la **cordillera Cantábrica**.

Las aves de los Pirineos eligen el hayedo con abetos blancos y el pinar negro, mientras que las cantábricas habitan principalmente en bosques de frondosas de roble albar, haya, abedul y acebo, y en menor medida, en algunas masas de pinar.

Cordillera Cantábrica



Pirineos



Tema 5

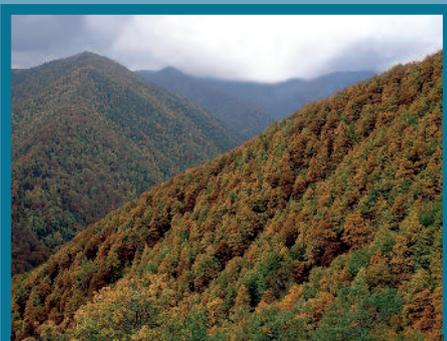
Los dominios del urogallo.
El bosque húmedo más salvaje

En el siglo XIX el urogallo cantábrico ocupaba un área mucho mayor que hoy en día. Se extendía en una zona continua (sin fragmentar como en la actualidad) desde los Ancares de Lugo hasta Cantabria; había poblaciones aisladas en el Sistema Ibérico (Sierra de la Demanda, Neila y Cebollera y Montes Obarenes) y en los Montes de León (Montes Aquilianos y sierras del Teleno y Cabrera).

Actualmente tan sólo se encuentran en Asturias y en León, con un núcleo reducido en Cantabria, en vías de extinción, y ocasionalmente en Lugo.

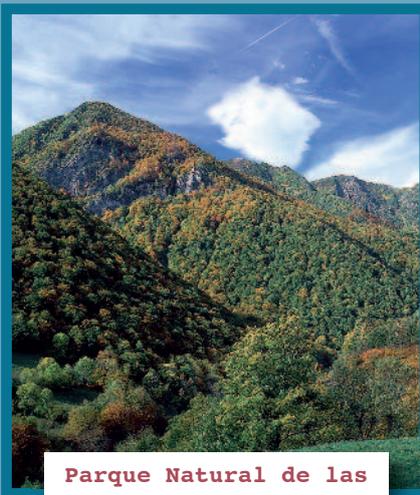
La población occidental abarca el Parque Natural de las Fuentes del Narcea, Degaña e Ibias, el Parque Natural de Somiedo y los valles asturianos de Teverga y Quirós. En León se encuentran al norte de Peña Ubiña, en Omaña, La Cepeda y en el Alto Sil. La población oriental se extiende desde el concejo de Aller por los Parques Naturales de Redes y Ponga hasta el Parque Nacional de Picos de Europa y las montañas de Riaño y Mampodre (León).

© J.M. Reyero



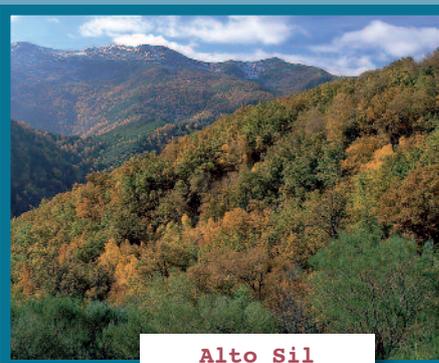
Reserva Natural de Muniellos

© J.M. Reyero



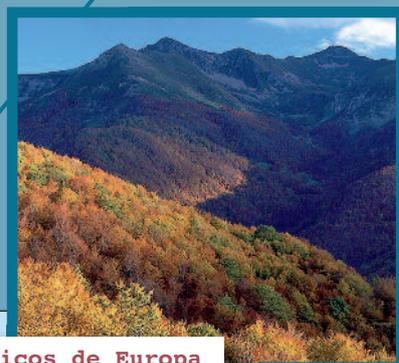
Parque Natural de las Fuentes del Narcea

© J.M. Reyero

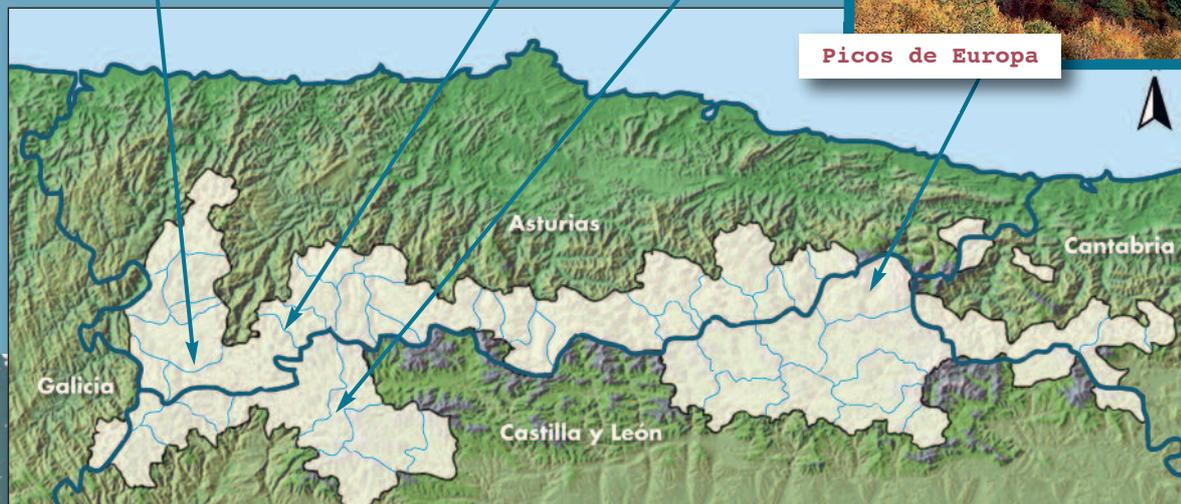


Alto Sil

© J.M. Reyero



Picos de Europa

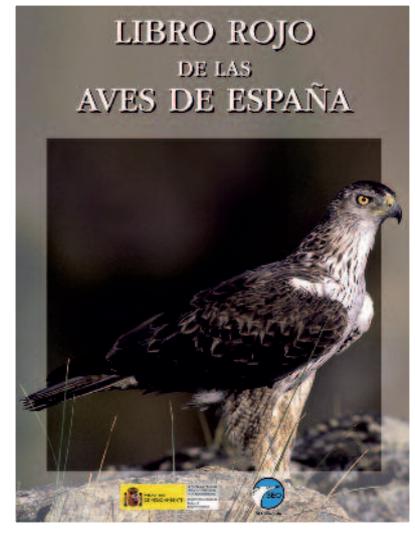


Soy un ave en peligro

El urogallo cantábrico es una subespecie que se encuentra **“en peligro”**, según el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas* y el *Libro Rojo de Aves de España*. Todos los ejemplares se encuentran en diferentes poblaciones repartidas en la cordillera Cantábrica, pero separadas entre sí y con numerosas amenazas que hacen pensar en su extinción.

La subespecie pirenaica se encuentra “en peligro” según el *Libro Rojo* y “vulnerable” en el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*. Las poblaciones europeas no se encuentran en peligro, pero están sufriendo un claro declive.

El Libro Rojo de las Aves de España y el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas son unos documentos que recogen todas las especies que se encuentran amenazadas. Su objetivo es dar a conocer cuáles son las aves con mayores riesgos, los factores responsables de su situación actual y las medidas de conservación que se deben adoptar para mejorar el estado de sus poblaciones.



Aunque muchas veces se nos olvida, la naturaleza nos aporta todos los recursos que necesitamos para vivir. Por eso es tan importante que la conservemos.

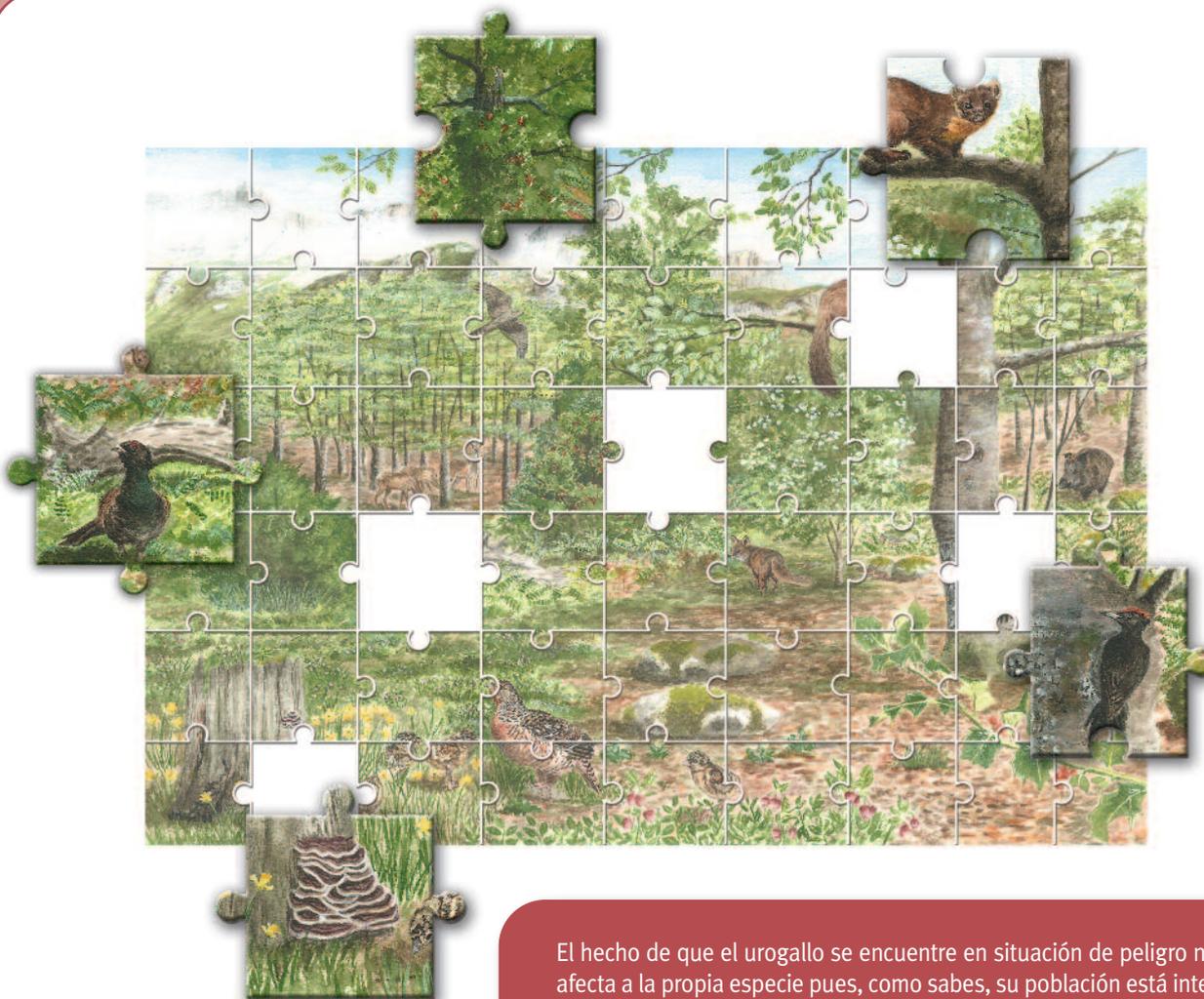


© Juan Varela

En la misma situación que el urogallo cantábrico se encuentran otras especies emblemáticas de la fauna española como, por ejemplo, el oso pardo, el lince ibérico o el águila imperial ibérica.

El cambio climático es otra de las graves amenazas a las que se enfrenta el urogallo cantábrico, ya que éste ocupa el límite sur de su distribución mundial, y tratándose de una especie típica de climas fríos es más vulnerable al posible aumento de las temperaturas medias y a otros factores relacionados con este fenómeno.

Una pieza más del puzzle

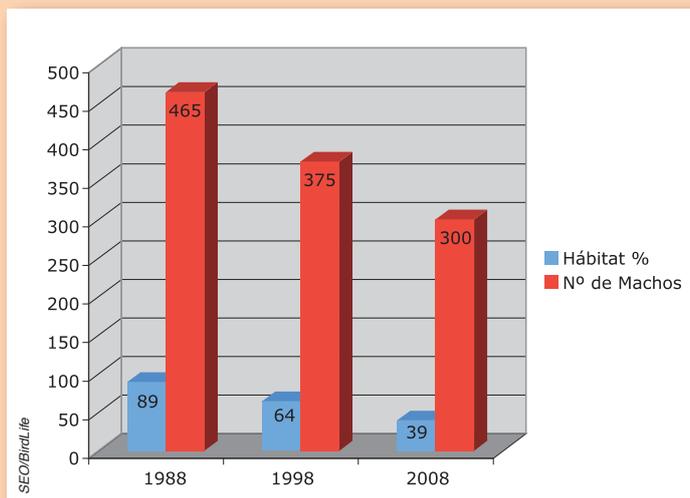


El hecho de que el urogallo se encuentre en situación de peligro no sólo afecta a la propia especie pues, como sabes, su población está integrada en un ecosistema. Son una pieza más del **delicado equilibrio** que existe en el gran puzzle que es la naturaleza. Si permitimos que, poco a poco, vayan desapareciendo piezas del puzzle conseguiremos que desaparezca la naturaleza que nos rodea tal y como la conocemos hoy en día. Así, nuestros bosques pronto pasarán a ser vagos recuerdos evocados en los relatos de los mayores y los urogallos sus protagonistas que nunca más conoceremos. Sin embargo, aún cabe la esperanza de mantener, por muchas generaciones, el valioso ecosistema del urogallo.

Mis amenazas

Si nos remontamos unas décadas atrás podremos comprobar que el urogallo ha sido víctima de numerosas agresiones que han repercutido en sus poblaciones y en su hábitat. Desde tiempos remotos el urogallo ha sido un codiciado trofeo de caza y, aunque actualmente está **prohibido cazarlo**, su declive continúa.

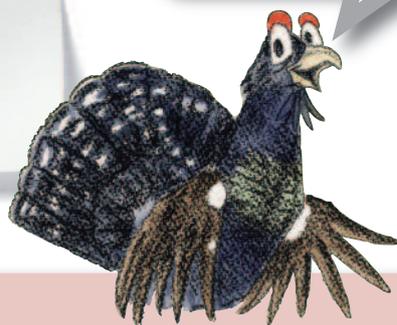
Los elementos naturales que dependen directamente de las condiciones de su entorno pueden considerarse indicadores ecológicos o **bioindicadores** del medio en el que se desarrollan. A través de ellos podemos estudiar el estado en el que se encuentra su entorno natural, cómo le afectan los cambios y tratar de establecer las alarmas de protección oportunas. Por ejemplo, la presencia de urogallo es un bioindicador que confirma el buen estado de conservación del bosque húmedo.



Descenso de la población y hábitat del urogallo cantábrico

Como ya hemos visto, el urogallo se encuentra en peligro y, con él, su hábitat, nuestro paisaje, el legado de generaciones venideras. ¿Estás dispuesto a que todo esto se pierda definitivamente?

Los urogallos cantábricos estamos en peligro. ¡Tú puedes ayudarnos!



Pasar a la acción

Para poner remedio a esta situación es importante localizar primero los problemas para luego **pasar a la acción**. En el caso del urogallo, numerosos expertos e investigadores llevan estudiando su situación desde hace años. A partir de sus trabajos de investigación se han vislumbrado una serie de amenazas que están afectando a la especie.

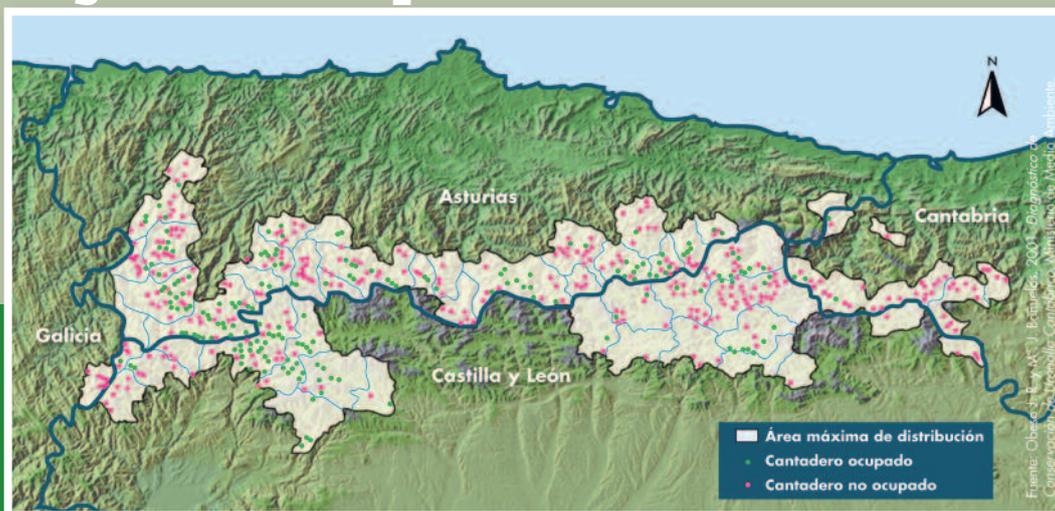
El declive del urogallo cantábrico básicamente está relacionado con la acción humana directa o indirecta. Estas son las principales amenazas que ponen en peligro la supervivencia de esta ave forestal:

Su área de ocupación se reduce

Seguro que si preguntáis a vuestros abuelos e incluso a vuestros padres, ellos podrán aseguraros que el paisaje de sus pueblos ha cambiado mucho. Esto mismo ocurre con el bosque del urogallo, donde, poco a poco, se han creado nuevas infraestructuras y edificaciones que han ido mermando su espacio.

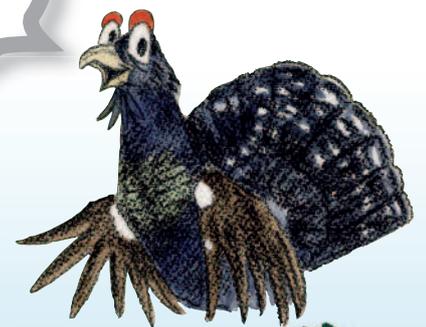
La **pérdida de hábitat** es uno de los grandes peligros que afectan a la fauna en general. Este problema es mayor cuando se trata de especies que están especializadas a vivir en un hábitat muy concreto y con unas condiciones ambientales muy específicas, sin las cuales no podrían subsistir.

Situación actual del urogallo según la ocupación de cantaderos



Las plantas o animales más especializados, como el caso del urogallo, son los que más acusan el problema de pérdida de hábitat, pues se han adaptado a unas condiciones muy concretas para poder sobrevivir. En cambio, los menos especializados tienen una mayor capacidad de adaptación al medio y sus probabilidades de supervivencia aumentan.

Como ves, somos tan pocos que muchos cantaderos se van quedando vacíos.



La depredación

Las poblaciones de urogallo padecen de forma directa la depredación de los carnívoros, sobre todo en época de reproducción y cría. Si a esto le sumamos la elevada tasa de mortalidad que padecen los pollos, el número de individuos que sobreviven el primer año de vida es muy escaso.

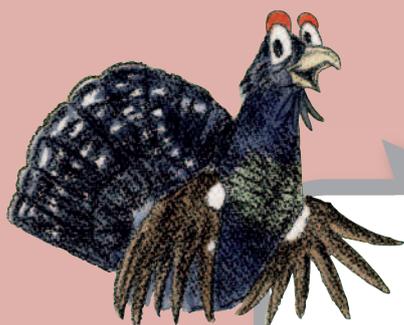
Los principales depredadores de los pollos son los pequeños carnívoros, como la marta, el gato montés y el zorro, mientras que los jabalíes, husmeando el suelo, localizan los nidos y devoran los huevos. También las rapaces como el águila real o el azor aprovechan la indefensión de los pollos, e incluso adultos, para darles caza.



© Damián Retamar

La competencia por el alimento

El exceso de especies herbívoras, como ciervos y corzos, y la sobrecarga ganadera intensifican la competencia por la comida. Al final, el que pierde es el urogallo que puede quedarse sin el tapiz de arándanos que le proporciona su principal alimento.



Una buena gestión del medio natural es fundamental para evitar la sobreexplotación de los ecosistemas.



© Damián Retamar

Las actividades humanas

Las actividades humanas, en muchas ocasiones vulneran la tranquilidad de los urogallos en sus momentos más críticos. Estas son algunas de las actividades que pueden acarrearle problemas:

- El **esquí de travesía**, cuando se atraviesan zonas de invernada de urogallos.
- La **recolección de frutos** en las zonas de alimentación de los grupos familiares, que no sólo invaden y espantan a los pollitos, sino que también supone reducir el alimento de los adultos.
- Las **monterías y batidas de jabalí** en los territorios de invernada, que molestan a los gallos.
- La práctica de **rutas con vehículos 4x4 y quads** que logran acceder a zonas sensibles con gran facilidad.



© Damián Relamar

Baja calidad del hábitat

En determinadas zonas de la cordillera Cantábrica se han detectado cambios en el hábitat del urogallo cantábrico que han resultado en una disminución de su calidad. Por ello las tareas de desbroce y aclarado del monte en ciertas zonas son beneficiosas ya que gracias a ellas se favorece la presencia del arándano y otras especies interesantes para su dieta, además de un tipo de hábitat más adecuado en el que se alternen zonas de matorral, arandaneras y áreas despejadas.



© SEO/BirdLife

Cercados ganaderos y tendidos eléctricos

Los tendidos eléctricos que atraviesan los valles, las alambradas de los cercados ganaderos o las vallas cinegéticas son una de las causas de mortalidad no natural mejor conocida. El urogallo realiza habitualmente vuelos rasantes, con lo que puede chocar con estos obstáculos (principalmente en el ocaso, al alba o en días de espesa niebla) y morir por efecto de la colisión. Para evitar este tipo de accidentes actualmente se están señalizando numerosos tendidos eléctricos y vallados ganaderos en zonas de urogallo, disminuyendo así su peligrosidad.



© Desmond Dugan

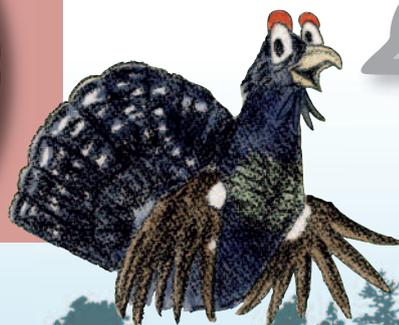
La caza en áreas y periodos críticos para la especie y el furtivismo

Aunque el urogallo ya no es un trofeo cinegético, se han seguido produciendo casos de furtivismo durante los últimos años, y en su hábitat abunda la caza mayor de jabalí, corzo, ciervo y rebeco, y la caza menor de liebre, perdiz roja y pardilla y becada. Por ello, es necesario regular las actividades cinegéticas para compatibilizar su desarrollo (que además es una fuente de ingresos importante en muchos municipios de la cordillera Cantábrica) con la conservación del urogallo, evitando molestias en épocas y áreas críticas para la especie.



La caza y los urogallos no son incompatibles.

La caza bien entendida y respetuosa con los ciclos de la naturaleza puede ser perfectamente compatible con los urogallos, de hecho puede ser provechosa si se utiliza como herramienta de control del exceso de las poblaciones de "competidores y depredadores".

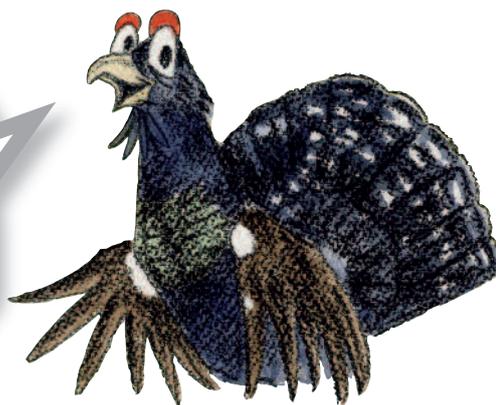


La caza de urogallos está prohibida y penada.

Cómo podemos ayudar a la conservación del urogallo cantábrico

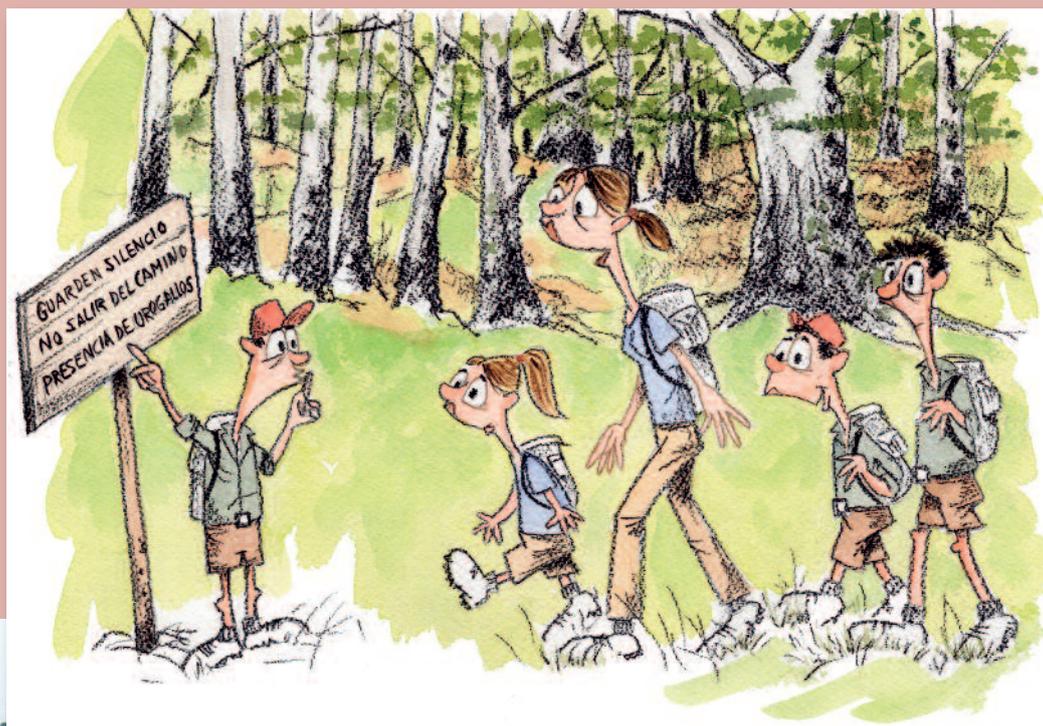
Cómo podemos ayudar: Proyecto LIFE+ urogallo cantabrico

Seguramente, a estas alturas y con todo lo que hemos ido aprendiendo sobre el urogallo, te estarás preguntando **¿Y yo...cómo puedo ayudar?** Es muy fácil: acércate a la naturaleza y escúchala, ella te enseñará sus secretos.



Quizás pienses que las medidas para proteger al urogallo y los ecosistemas que le dan sustento sean competencia de las Administraciones públicas. Sin embargo, debes saber que, de forma individual, son muchas las acciones que se pueden llevar a cabo. A su vez, de manera colectiva se puede presionar a los responsables de su gestión para que aprueben las medidas de conservación que esa sociedad comprometida y preocupada por la naturaleza les demanda.

La actividad humana es la que, en mayor medida, pone en riesgo el equilibrio natural, por lo que es nuestra responsabilidad y deber poner remedio a esta situación. Además, debemos aprender a desarrollarnos como una sociedad en equilibrio con el medio. A eso se le llama **desarrollo sostenible**.



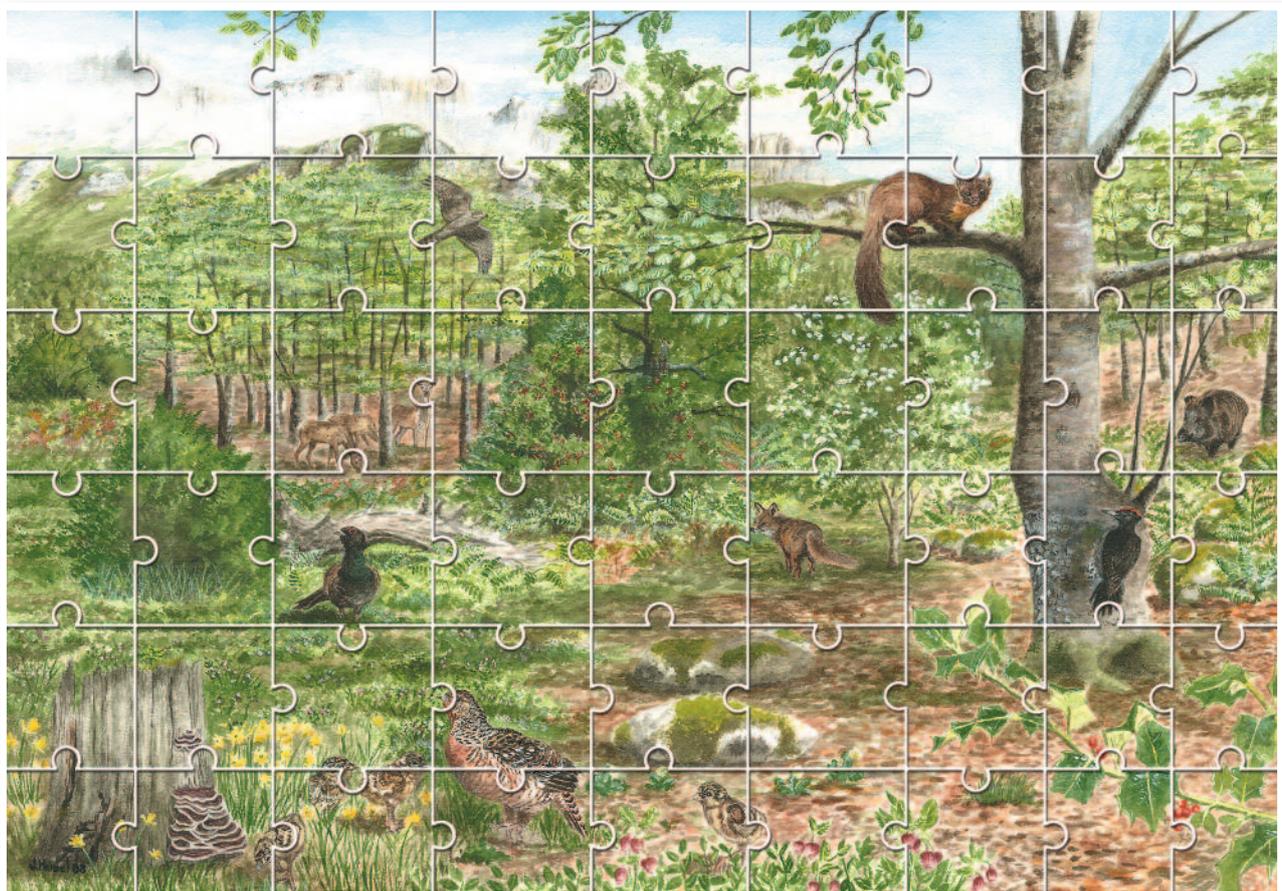
Tema 8

Cómo podemos ayudar a la conservación del urogallo cantábrico

El desarrollo sostenible es la manera de gestionar y usar los recursos naturales respetando el medio ambiente y sus ciclos. Esto significa que no han de primar los intereses económicos e individuales, sino el crecimiento conjunto de una sociedad que quiere y necesita de una armonía natural.

Utilizar la naturaleza y sus recursos de forma inteligente y equilibrada siempre será más provechoso para todos. En cambio, si la explotamos, contaminamos y dejamos que desaparezcan los ecosistemas naturales, nuestra propia existencia se encontrará en peligro.

Entender y conocer la naturaleza es el primer paso para conservar al urogallo.



¡¡ Todos podemos ayudar a conservar el urogallo!!



¿Cómo se puede colaborar?

1. Desde las Administraciones Públicas

Los gestores ambientales y políticos tienen una responsabilidad muy importante, pues de ellos depende que las actuaciones de gestión y conservación del urogallo se pongan en marcha. Entre sus funciones destacan:

- Aplicar y respetar la Estrategia para la Conservación del Urogallo Cantábrico en España, aprobada por la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza.
- Implantar y aprobar **Planes de Recuperación de la especie**. La ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (42/2007) regula la conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestre, obligando a las Comunidades Autónomas a elaborar Planes de Conservación para aquellas especies catalogadas como “vulnerables”, y Planes de Recuperación para las consideradas “en peligro”, como es el caso del urogallo cantábrico. Los Planes de Recuperación son unos documentos muy estudiados y elaborados que establecen una serie de medidas de actuación para recuperar la especie y su hábitat.

- ordenar los aprovechamientos selvícolas, pascícolas y cinegéticos
- ordenar aprovechamientos conegeéticos
- evitar en las zonas de urogallo actividades no compatibles con la conservación de la subespecie (pistas de esquí, eólicos, explotaciones mineras, infraestructuras turísticas, entre otras)

Los Planes de Recuperación se aprueban para intentar superar la situación crítica en que se encuentra una especie analizando sus amenazas y proponiendo medidas para combatirlas y conservar y mejorar su hábitat.

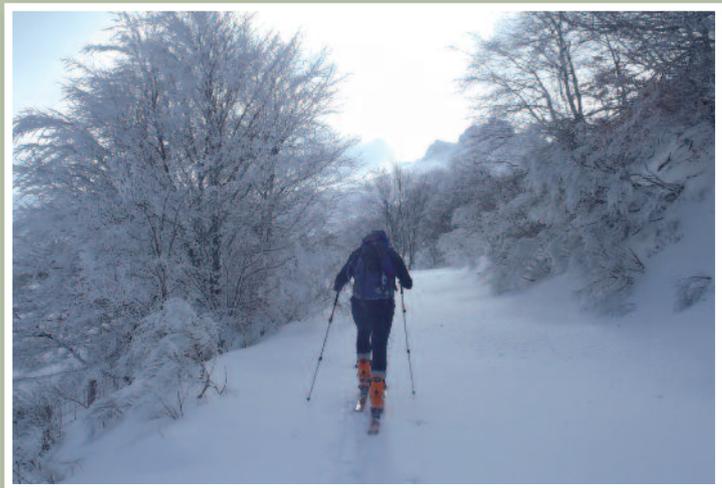


© Damían Retamar

2. Como una sociedad comprometida

Todos los colectivos y agrupaciones que conviven con el urogallo como los ganaderos, cazadores, empresarios de turismo, guardas, gestores forestales, montañeros y organizaciones ecologistas tienen la responsabilidad de ayudar, en la medida de lo posible, a su recuperación y conservación. En su mano está crear alianzas para que se tomen las siguientes medidas:

- **Regular las actividades recreativas.** La montaña es un destino muy atractivo y accesible a todos, pero siempre y cuando sea de modo respetuoso y se eviten las incursiones en épocas de riesgo en áreas sensibles para el urogallo.
- **Regular la actividad cinegética en zonas de urogallo,** evitando las batidas de caza mayor en las zonas de invernada y el ejercicio de la caza menor en áreas con presencia de ejemplares.
- **Reducir poblaciones de ungulados silvestres** en las zonas donde se hayan detectado densidades de los mismos incompatibles con la conservación del urogallo.
- **Perseguir el furtivismo** sobre los urogallos, especialmente en época de celo.
- **Controlar el ganado doméstico** para que no invada el territorio del urogallo en las épocas más críticas, optando por pastizales y zonas alternativas en estos periodos.



© Damián Rejamar

El compromiso de cada individuo y de la sociedad en su conjunto es tan importante como el de los gestores o el de los políticos.



3. ¡Yo puedo ayudar!

Cada uno puede poner su granito de arena en la conservación del urogallo, pero sobre todo es fundamental que conozcamos los delicados mecanismos de funcionamiento de la naturaleza, de ese modo entenderemos la necesidad de su conservación.

- Evitar la práctica de actividades como excursiones, esquí de travesía, rutas en *quad* o todoterreno dentro del hábitat del urogallo, especialmente en los momentos críticos que ya conoces.
- Realizar una recolección respetuosa de los frutos silvestres, pues son también el alimento de los animales salvajes. Especialmente el arándano, de cuya existencia depende la supervivencia de nuestro amigo, el urogallo Panchito, y de todos sus congéneres.
- No entrar en los cantaderos en los momentos delicados de celo.
- Apoyar las medidas aprobadas para favorecer la protección de la naturaleza.
- Notificar al Seprona o a los agentes forestales la localización de actividades ilegales, furtivismo y ejemplares muertos o heridos.
- Participar como voluntario en los trabajos de mejora de hábitat del proyecto LIFE+ Urogallo cantábrico que desarrolla SEO/BirdLife.



© Damián Retamar



© Damián Retamar

4. Proyecto LIFE+ Urogallo cantábrico

Actualmente y desde 2010 se está desarrollado el proyecto LIFE+ Urogallo cantábrico, que tiene como objetivo fundamental frenar el declive de esta subespecie exclusiva del noroeste de la península Ibérica y fomentar su recuperación.

Las acciones del proyecto pretenden mejorar su estado de conservación y el de su hábitat, promover la educación ambiental y fomentar la sensibilización y participación de la sociedad.

Las principales acciones contempladas dentro del proyecto son las siguientes:

- **Investigación:** radioseguimiento de hembras marcadas, estudios sobre mejora de hábitat, competidores y depredadores.
- **Acciones de conservación y mejora del hábitat:** la mejora de las masas forestales como hábitat de urogallo es una actuación prioritaria para lograr la recuperación de esta especie y cumplir los objetivos del proyecto.
- **Reducción de causas de mortalidad natural y no natural de la especie:** mediante estudios sobre depredadores y competidores se evaluará la necesidad de realizar acciones orientadas a la disminución de densidades de estas especies en zonas críticas de urogallo. Por otro lado, se prestará especial atención a la eliminación o minimización de causas de mortalidad no naturales que afectan a la especie, principalmente tendidos eléctricos y vallados ganaderos.



© SEO/BirdLife

- **Centro de cría y reserva genética del urogallo cantábrico:** dada la crítica situación de la especie, se ha puesto en marcha un programa de conservación ex-situ del urogallo cantábrico, cuyos principales objetivos son: a) formación de un stock cautivo que actúe como reserva genética de la especie. b) producción de individuos capaces de reproducirse una vez alcanzada la madurez. c) investigación de aspectos ecológicos importantes para la conservación de la especie.
- **Desarrollo de un programa de custodia del territorio y actuaciones para impulsar los usos tradicionales:** el principal objetivo de estas acciones es implicar a vecinos, propietarios y/o usuarios de las zonas incluidas en hábitat de urogallo en la conservación de la especie, revalorizando los recursos naturales bajo una perspectiva de uso racional de los mismos.
- **Divulgación, educación ambiental y participación pública:** mediante la organización de seminarios informativos, actividades de educación ambiental, voluntariados y la edición de materiales divulgativos se pretende aumentar el conocimiento de la especie por parte de la población, así como contribuir a la conservación de la misma mediante mecanismos de participación pública.



UROGALLO CANTÁBRICO

Cómo podemos ayudar a la conservación del urogallo cantábrico

© SEO/BirdLife

A lo largo de esta unidad didáctica hemos querido mostrar a los más jóvenes la realidad del urogallo cantábrico, la subespecie más escasa y amenazada del mundo. **“En peligro”** no sólo se encuentra el urogallo, sino también su hábitat, la montaña cantábrica, una rica fuente de recursos naturales y biodiversidad. Por eso, ambos, **urogallos** y **bosque de montaña** necesitan de todos nosotros para poder sobrevivir. **¡AYÚDANOS A CONSERVARLOS!**

¡HASTA PRONTO AMIGOS!



Glosario de términos

Biodiversidad	Variedad de seres vivos presentes en un ecosistema.
Bioindicador	Ser vivo que informa sobre el estado de conservación del medio natural en que se encuentra.
Cantadero	Lugar estratégico donde los urogallos realizan la parada nupcial.
Celo	Periodo fértil de los animales de reproducción sexual.
Chinarros	Material fino de origen mineral.
Ciclo vital	Conjunto de etapas básicas en la vida de cualquier especie animal o vegetal hasta su muerte.
Conservación	Acción de mantener en su estado original, por ejemplo, un animal o un paisaje.
Cortejo	Comportamiento animal cuyo objeto es conseguir pareja para el apareamiento.
Depredador	Cualquier animal que da caza y muerte a su presa.
Desarrollo sostenible	Desarrollo socioeconómico basado en un crecimiento equitativo, viable y respetuoso en relación al medio ambiente.
Dimorfismo sexual	Diferencia morfológica (color, tamaño o forma) entre ambos sexos de una misma especie.
Dispersión juvenil	Periodo en el que los pollos, ya independientes, buscan su propio territorio para vivir.
Eclósión	Momento en el que el pollo rompe el cascarón y sale del huevo.
Ecosistema	Es la comunidad integrada por el conjunto de seres vivos y el medio en el que se relacionan.
Fragmentación del hábitat	Discontinuidades en el medio físico que alteran el hábitat del urogallo.
Hábitat	Ambiente en el que se desarrollan las especies y que reúne las características adecuadas para ello.
Heterótrofo	Son todos los organismos que deben alimentarse con las sustancias orgánicas sintetizadas por otros organismos.
Incubación	Es el acto por el cual los animales ovíparos (caso del urogallo) empollan o incuban los huevos sentándose sobre ellos para mantenerlos calientes y permitir el desarrollo de los embriones.
Insectívoro	Aquel animal que se alimenta de insectos, como es el caso de los pollos de urogallo.
Morfología	Disciplina que estudia la forma y estructura de un organismo o sistema.
Nidícolas	Los pollos que permanecen un tiempo largo en el nido y sus alrededores después de nacer.
Nidífugos	Los pollos que abandonan el nido al poco tiempo de nacer.
Panchito	El simpático urogallo de esta unidad didáctica.
Peligro de extinción	Categoría con la que se denomina a aquellas especies cuyo número de individuos hace peligrar su supervivencia.
Red trófica	Corriente de energía y nutrientes que se establece entre las distintas especies de un ecosistema en relación con su alimentación. También se le llama cadena trófica o alimentaria.
Restauración	Acción consistente en la regeneración y recuperación de los ecosistemas degradados.
Sensibilización	Labor de difusión y divulgación sobre una especie para concienciar a la sociedad sobre sus problemas e implicarla en su conservación.
Taxonomía	Es una subdisciplina de la Biología Sistemática que estudia las relaciones de parentesco entre los organismos y su historia evolutiva.
Vegetariano	Animal que se alimenta exclusivamente de vegetales.
Vulnerable	Categoría que se aplica a aquellas especies que no están “en peligro” pero que tienen un cierto grado de amenaza.

Bibliografía

- Ballesteros, F. y Robles, L. 2005. *Manual de Conservación y Manejo del Hábitat del Urogallo Cantábrico*. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Castroviejo, J. 1975. *El urogallo en España*. Monografía 3. Estación Biológica de Doñana (CSIC). Sevilla.
- Del Campo, J.C. y García-Gaona, J.F. 1983. Censo de urogallos en la Cordillera Cantábrica. *Naturalia Hispanica*, 25.
- Grupo de trabajo del urogallo de la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza. 2004. *Estrategia para la conservación del urogallo cantábrico en España*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Martínez, A. 1993. *Contribución al conocimiento de la ecología del urogallo cantábrico*. Tesis doctoral. Universidad de León. León.
- Obeso, J. R. 2004. Urogallo cantábrico, *Tetrao urogallus cantabricus*. En: *Libro Rojo de las aves de España*, pp. 176-178. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.
- Obeso, J. R. y M^a. J. Bañuelos. 2001. *Diagnóstico de Conservación del Urogallo Cantábrico*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- *Plan de conservación del hábitat del urogallo cantábrico*. Publicado en el BOPA el 30 de mayo de 2003.
- Pollo, C. J., Robles L., Seijas J.M., García-Miranda A., Otero R. 2005. Trends in the abundance of Cantabrian Capercaillie (*Tetrao urogallus cantabricus*) at leks on the southern slope of the Cantabrian Mountains, north-west Spain. *Bird Conservation International*, 15 (4): 397-409.
- Pollo, C. J., Robles, L. y García-Miranda, A. 2004. Aumentan los urogallos “locos” en la Cordillera Cantábrica. *La Garcilla*, 119: 20-21.
- Purroy, F. J. 1999. El urogallo desaparece de las montañas españolas. *La Garcilla*, 104: 10-14.
- Purroy, F. J. 2000. Picos de Europa, devorado por las pistas forestales. El oso pardo cantábrico y el urogallo cada vez más amenazados. *La Garcilla*, 108: 28-29.
- Robles, L., Ballesteros, F. y Canut, J. 2006. *El urogallo en España, Andorra y Pirineos Franceses. Situación actual (2005)*. SEO/BirdLife. Madrid.
- UICN.1998. *Guías para reintroducciones de la UICN*. IUCN/SSC, Gland, Suiza y Cambridge.

Webgrafía

www.lifeurogallo.es

- Fundación Biodiversidad. www.fundacion-biodiversidad.es
- Gobierno de Cantabria. www.gobcantabria.es
- Gobierno del Principado de Asturias. www.asturias.es
- Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León www.patrimonionatural.org
- Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) www.seo.org
- Organismo Autónomo Parques Nacionales www.magrama.gob.es
- Fundación Iberdrola. www.fundacioniberdrola.com
- Programa educativo de SEO/BirdLife sobre las aves y el cambio climático www.avesyclima.org
- Imágenes de urogallo www.arkive.org/species/ARK/birds/Tetrao_urogallus/more_moving_images.html

- Web dedicada a los urogallos cantábricos www.urogallocantabrico.org
- Plan de recuperación del Urogallo cantábrico en Castilla y León. www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1281176769385/_/_/_
- ACU (Asociación para la Conservación del urogallo): www.tetrao.org
- IUCN Grouse Specialist Group: www.iucn.org/about/work/programmes/species/about_ssc/specialist_groups/specialist_group_profiles/grouse_sg_profile/
- Gallipyr (Red Pirenaica de Galliformes de montaña): www.gallipyr.eu
- Proyecto LIFE desarrollado en Escocia para la conservación del urogallo: www.capercaillie-life.info/
- ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Francia): www.oncfs.gouv.fr/



UROGALLO CANTÁBRICO

