



Descubriendo el monte mediterráneo À descoberta do bosque mediterrânico



CAJA MADRID
OBRA SOCIAL

Descubriendo el monte mediterráneo

Edita: Fundación Naturaleza y Hombre

Textos: Fundación Naturaleza y Hombre

Fotos: José A. Hernández (pags. 9, 11, 14-16, 18-22), João Cosme (pags. 23, 24, 26-28), Jorge Sierra (10 y 25) y Fundación Naturaleza y Hombre (pags. 15, 16, 20, 22, 23, 27, 28, 30).

Diseño y maquetación: Fundación Naturaleza y Hombre

Impresión: Artes Gráficas Campher S.L.



FUNDACIÓN
NATURALEZA Y HOMBRE

Fundación Naturaleza y Hombre es una organización no gubernamental, creada en 1994, que se dedica a la conservación del patrimonio natural y cultural, teniendo como principal objetivo la restauración de ecosistemas y la recuperación de especies de flora y fauna, en consonancia con un desarrollo sostenible, la salvaguarda del patrimonio etnográfico, la investigación y la educación ambiental.



CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL OESTE IBÉRICO

Reserva Biológica Campanarios de Azaba

La presente publicación se enmarca en el programa de Educación Ambiental “Descubriendo el Monte Mediterráneo” del proyecto LIFE++ Naturaleza Conservación de la Biodiversidad en el Oeste Ibérico: Reserva Biológica Campanarios de Azaba. Este proyecto transnacional (España y Portugal) tiene como objetivo conseguir la mejora del estado general de la biodiversidad de un área de 132.600 hectáreas que suman los espacios Natura 2000 de Campo de Azaba, Campo de Argañan y Malcata. Este objetivo se logrará mediante la intervención sobre una zona de reserva de 500 hectáreas, ubicada en el centro de este espacio y denominada **Reserva Biológica Campanarios de Azaba**, que pretende servir como un lugar de cría, alimentación y reposo de especies protegidas, y que sea suministradora de biodiversidad hacia el gran espacio Red Natura 2000.

El proyecto está financiado al 50% por el programa LIFE+ Naturaleza de la Comisión Europea y tiene una duración de tres años (enero 2009 a julio 2012). Cuenta con la colaboración del Centro Iberoamericano de la Biodiversidad (CIBIO) de la Universidad de Alicante y del Centro Hispano Luso de Investigaciones Agrarias (CIALE) de la Universidad de Salamanca, así como recibe la colaboración de diversas entidades: Mava Fondation pour la nature, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Fundación Biodiversidad, Grupo Cementos Portland Valderrivas, Junta de Castilla y León, Patrimonio Natural de Castilla y León, Red Eléctrica de España y Obra Social Caja Madrid. También recibe el apoyo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Vultures Conservation Foundation, Triodos Bank, Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade, Ayuntamiento de Espeja y Ayuntamiento de La Alamedilla.

Más información sobre este proyecto se puede encontrar en la página web:
<http://www.fnyh.org/proyectos-life/reserva-campanarios-azaba/>

Se pretende utilizar esta guía didáctica como una herramienta educativa más en el programa de Educación Ambiental dirigido a la comunidad escolar local, que tiene como objetivos:

- Capacitar al alumnado para comprender de forma consciente y crítica el medio natural que le rodea;
- Poner en valor y dar a conocer el monte mediterráneo y su riqueza y diversidad faunística y florística, sensibilizando al alumnado en la necesidad de su preservación;
- Mostrar la labor que desempeña Fundación Naturaleza y Hombre por la conservación de los hábitats y especies amenazadas.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
El Mediterráneo.....	7
Clima y vegetación.....	8
Biodiversidad.....	10
Gestión y usos.....	11
El Monte Mediterráneo en el Oeste Ibérico.....	12
Valor natural y ecológico.....	12
Diversidad de hábitats.....	13
Diversidad de especies.....	21
Problemática.....	27
La Reserva Biológica Campanarios de Azaba.....	29
ACTIVIDADES.....	31
BIBLIOGRAFIA.....	37
CUADERNO DE CAMPO.....	39

INTRODUCCIÓN

En la zona donde vives, y durante los paseos que das por el campo, si eres curioso y buen observador te habrás dado cuenta que diferentes especies de seres vivos habitan distintos lugares en un mismo medio físico o ecosistema.

Desde la gran superficie forestada de Malcata (Portugal), con sus bosques de roble melojo, hasta los encinares adeshados de Campo de Azaba y Campo de Argañan (España), hay un mundo de riqueza natural. Los bosques, junto a los matorrales, pastos y bosques de ribera, forman un mosaico diverso de hábitats, que albergan a su vez una gran diversidad de especies de fauna, algunas de ellas endémicas y/o amenazadas, y que encuentran aquí las condiciones propicias para vivir.

¿Cómo se caracterizan estos hábitats? ¿Qué importancia tienen para las especies? ¿Qué adaptaciones tienen las especies para vivir en el clima mediterráneo? ¿Porqué algunas especies se encuentran amenazadas? ¿Qué podemos hacer para conservar la biodiversidad del mediterráneo?.

Estas y otras preguntas las podrás descubrir leyendo esta guía, y aprendiendo con ella a interpretar el medio natural que te rodea.

¿Preparado para la aventura de descubrir el monte mediterráneo?. Aquí te dejamos los ingredientes y la receta base para el descubrimiento:

1. Despertar tus sentidos.
2. Curiosidad por el mundo natural que te rodea.
3. Hacerse muchas preguntas sobre lo que observas.
4. Ser persistente y audaz para obtener las respuestas.
5. Contemplar, respetar y proteger la naturaleza.



El Mediterráneo

Los ecosistemas* mediterráneos se encuentran geográficamente representados en 5 zonas distintas del planeta con similitudes climáticas: las costas occidentales de California y Chile, la región del Cabo de Sudáfrica, el suroeste y parte del sur de Australia, y la cuenca del Mar Mediterráneo.

La cuenca del Mediterráneo es la mayor de estas zonas, extendiéndose a lo largo de 3.800 km de oeste a este, desde Portugal hasta Líbano, y a lo largo de 1.000 km de norte a sur, desde Italia hasta Marruecos y Libia¹.



La orografía de la Región Mediterránea es muy variada, con altas montañas, costas rocosas, matorrales, estepas semiáridas, humedales costeros, playas arenosas e islas.

La intervención humana en el paisaje desde hace siglos es también una característica de la región. El matorral mediterráneo, por ejemplo, resulta de las actividades asociadas al uso y gestión por el hombre, como el pastoreo, el cultivo, los desbroces y los incendios forestales.

Vocabulario

Hábitat – Espacio que ofrece las condiciones apropiadas para la vida de un ser vivo.

Ecosistema – Conjunto de los seres vivos, hábitats y sus relaciones entre ellos.

Muchas zonas todavía están ocupadas por bosques naturales, normalmente dominados por especies de quercíneas, como la encina, el alcornoque o el roble. A medida que la altitud aumenta, estos bosques van siendo sustituidos por especies como el castaño, y especies de coníferas como el pino, el abeto o el ciprés.

En otras zonas del Mediterráneo más secas, no se reúnen las condiciones para el desarrollo de árboles o vegetación densa. Es el caso de las zonas semiáridas estépicas, que aparentemente sin vida, albergan una flora y una fauna igualmente ricas.

Por otra parte están los humedales, que aparecen a lo largo de todo el litoral, variando desde pequeñas lagunas costeras a extensos deltas. Aquí encuentran refugio cientos de especies de peces, anfibios e insectos endémicos que, a su vez, atraen a grandes bandadas de aves acuáticas, especialmente durante la estación migratoria¹.

Clima y vegetación

Podemos delimitar el mediterráneo basándonos en su clima y vegetación, dos factores que están estrechamente relacionados.

A grandes rasgos, el clima mediterráneo se caracteriza por sus veranos secos y cálidos e inviernos húmedos y fríos. Estas condiciones climáticas ejercen un gran efecto en la distribución y desarrollo de la vegetación y en la vida silvestre de la región.

En el caso concreto de la Península Ibérica, el ecosistema mediterráneo se concentra principalmente en la parte centro-sur; en el norte peninsular el clima recibe la influencia atlántica y las precipitaciones son más frecuentes.



El verano del mediterráneo constituye una estación desfavorable para las plantas debido a las altas temperaturas, a la radiación solar intensa y al elevado déficit hídrico. Frente a estas adversas condiciones, las plantas han desarrollado diferentes estrategias. La vegetación que predomina en la región mediterránea es la esclerófila; muchas especies de árboles y arbustos tienen hojas perennes, duras, pequeñas y revestidas por una película cerosa, lo que les permite conservar la humedad y evitar la fuerte evapotranspiración estival. La encina, el alcornoque, el olivo o el madroño son ejemplos de especies esclerófilas.

Por otro lado están las plantas caducifolias, que se desarrollan mejor sobre los suelos profundos y húmedos (ej. el roble melojo, el castaño, el fresno, el sauce y el chopo). Las hojas de estas especies caen cuando llega el otoño de cada año, evitando perder agua por las hojas, como una adaptación a las bajas temperaturas, coincidentes con la llegada del tiempo frío y la menor duración de la luz del día.

¿Sabías qué?



Asphodelus albus

Las **plantas geófitas** son aquellas que tienen yemas de renuevo subterráneas, que funcionan como órganos de reserva. Cuando el agua es limitante (en el verano) se desprenden las partes aéreas, y los órganos de reserva les permiten reactivar la floración después de la estación desfavorable o después de una perturbación (ej. pastoreo, incendio, etc.). El gamón (*Asphodelus albus*) es un ejemplo de una especie geófitas que presenta esta estrategia; el bulbo (órgano subterráneo) es la única parte de la planta que sobrevive durante el periodo de sequía.

Biodiversidad

Como resultado de los factores climáticos, geomorfológicos y geográficos, la Región Mediterránea presenta no sólo una gran biodiversidad*, sino también un gran número de especies que existen únicamente en esta parte del mundo – especies endémicas*.

La gran diversidad de plantas presente en la región se debe a las distintas adaptaciones ecológicas que las especies han desarrollado, como hemos visto antes. No extraña que también esté presente una gran diversidad de insectos y otros invertebrados, que constituyen a su vez la base alimenticia para otros grupos de fauna.

¿Sabías qué?

De las 25.000 especies de flora identificadas hasta el momento, más de la mitad son endémicas de la Región Mediterránea¹.



Conocer más ...

El lince ibérico -*Linx pardinus*-

El lince ibérico es el felino más amenazado del mundo, y se encuentra en peligro de extinción. Las zonas de bosque mediterráneo bien conservadas y con abundante matorral constituyen su principal hábitat. Durante la década de los años 80 y 90 habría entre 1.000 a 1.200 individuos distribuidos por varios núcleos en la zona central y suroeste de la Península Ibérica. Actualmente, la distribución del lince esta restringida a un área bastante menor, estimándose que haya tan solo 200 ejemplares, repartidos por dos importantes poblaciones reproductoras en Sierra de Andújar- Cardeña y Doñana².



La pérdida y fragmentación de su hábitat y la prolongada escasez de conejo, debido a las enfermedades de la mixomatosis o la neumonía hemorrágico-vírica, constituyen las principales amenazas para esta especie.

Gestión y Usos

Actualmente el monte mediterráneo sigue siendo el origen de gran parte de productos agrícolas. La cebada, el trigo, la avena, las aceitunas, las uvas, las almendras, las castañas y las hierbas aromáticas derivan de plantas silvestres del mediterráneo.

Debido a la predominancia del paisaje montañoso, muchas laderas fueron transformadas en terrazas de cultivo. Los viñedos y los olivares antiguos también continúan siendo un rasgo característico del paisaje mediterráneo.

Sobre las zonas más llanas se han desarrollado sistemas agrosilvopastorales, como las dehesas y los montados de la Península Ibérica, que constituyen un ejemplo de agrosistema multifuncional, del que se aprovechan varios recursos. Más adelante te hablaremos de este hábitat con más detalle.



Conocer más ...

Etnobotánica

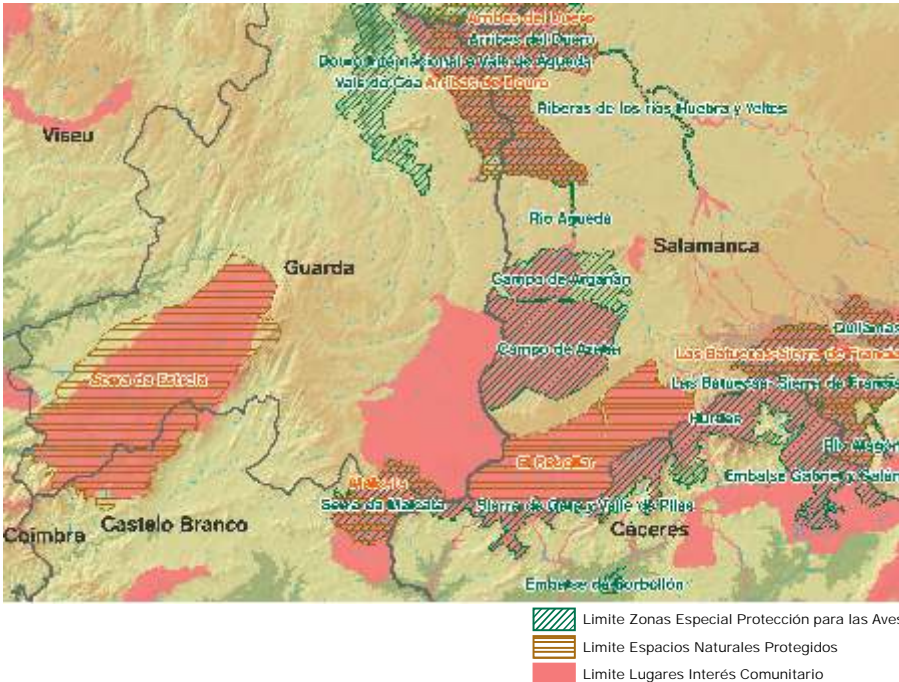
La **etnobotánica** es la ciencia que estudia las relaciones entre la botánica y el hombre a lo largo de la historia. Muchas de las especies florísticas del monte mediterráneo han tenido y siguen teniendo distintos aprovechamientos y usos, por ejemplo para fines medicinales, o en nuestra gastronomía.



Del aceite de la jara pringosa, una especie característica del matorral mediterráneo, se obtiene el ládano que se utiliza como base en perfumería.

El Monte Mediterráneo en el Oeste Ibérico

El área que Fundación Naturaleza y Hombre designa como Oeste Ibérico se encuentra en el tramo comprendido entre la zona centro-occidental de Salamanca-Guarda y septentrional de Cáceres-Castelo Branco.



Valor natural y ecológico

Se trata de un área de 800.000 hectáreas que alterna, a ambos lados de la frontera, dehesas con bosque mediterráneo maduro, cantiles rocosos, pastizales arbolados, cultivos extensivos, ecosistemas fluviales y sierras de media montaña cubiertas de rebollares y zonas de matorral.

Este área compone uno de los mejores ejemplos del agrosistema del monte mediterráneo, donde sus extensos encinares mediterráneos y dehesas constituyen uno de los valores principales que han llevado a su inclusión en la Red Natura 2000.



Conocer más ...

¿Qué es la Red Natura 2000?

Con el objetivo de preservar la vida animal y vegetal, la Unión Europea creó un programa, al que España y Portugal han adherido, para la identificación y clasificación de áreas donde varias especies encuentran las condiciones indispensables a su supervivencia. El objetivo es el de conservar la biodiversidad en el territorio europeo, mediante la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, creando para ello la Red Natura 2000.



Esta Red engloba Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), y Lugares de Interés Comunitario (LIC) que albergan algunos tipos de hábitats naturales y hábitats de especies de interés.

En la zona del Oeste Ibérico han sido incluidos en la Red Natura 2000 hasta un total de 28 espacios naturales. Entre ellos están algunos que quizás ya conozcas o hayas visitado: El Parque Natural de los Arribes del Duero / Parque Natural do Douro Internacional, el Parque Natural Las Batuecas – Sierra de Francia, la Reserva Natural da Serra da Malcata, el Rebollar, el Vale do Côa, entre otros.

Diversidad de hábitats

La Región Mediterránea se caracteriza por una gran diversidad de hábitats, y muchos de ellos se encuentran representados en el Oeste Ibérico. ¿Cuántos hábitats eres capaz de identificar? ¿Qué estructura tienen y cuál es su papel para las especies y el ecosistema?.

Encinares

Forman los bosques naturales de la mayor parte de la zona mediterránea de la Península. Son dominados por la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), especie muy adaptada al clima mediterráneo.

Cuando el clima se hace más húmedo y los suelos más profundos, los encinares son desplazados por quejigares, alcornoques y robledales.



Encinar

Una encina puede llegar a alcanzar hasta 30 m de altura, aunque raramente sobrepasa los 15 o 20 m. Sus hojas tienen una forma que varía de redondeada a lanceolada, y el borde está provisto de dientes, sobre todo en las hojas de las ramas inferiores o nuevos rebrotes, como una estrategia de defensa contra sus depredadores herbívoros. En su cara inferior, las hojas están cubiertas de un fieltro blanquecino o grisáceo de pelos. Florece en primavera, y madura y presenta sus frutos (la bellota) de octubre a noviembre.

Una encina puede llegar a alcanzar hasta 30 m de altura, aunque raramente sobrepasa los 15 o 20 m. Sus hojas tienen una forma que varía de redondeada a lanceolada, y el borde está provisto de dientes, sobre todo en las hojas de las ramas inferiores o nuevos rebrotes, como una estrategia de defensa contra sus depredadores herbívoros. En su cara inferior, las hojas están cubiertas de un fieltro blanquecino o grisáceo de pelos. Florece en primavera, y madura y presenta sus frutos (la bellota) de octubre a noviembre.



Encina



Detalle de las hojas

El encinar es un hábitat que puede albergar un gran número de especies florísticas, sobretodo plantas arbustivas y herbáceas, y especies faunísticas. Gracias a que las encinas no pierden hojas, muchas de las especies de fauna encuentran en ellas refugio y alimento. Las bellotas maduran en otoño y los animales pueden tener así reservas para el invierno, en el que escasea otro tipo de alimento.

Hablando de encinares no podemos dejar de hacer referencia a las dehesas, que representan uno de los hábitats más característicos del suroeste de la provincia de Salamanca, siendo el resultado de la intervención humana desde hace años. Se trata de un sistema silvopastoral que permite obtener una gran diversidad de aprovechamientos. Los árboles aportan recursos como: la madera, para combustible o construcción; el alimento para el ganado, como la bellota; o el corcho extraíble periódicamente en el caso de los alcornoques. A su vez, la ganadería extensiva permite compatibilizar el ramoneo de los árboles y arbustos, el consumo de las bellotas y el pastoreo de los pastizales entre los árboles.

Para la conservación y gestión de los recursos naturales, el sistema de las dehesas aporta también grandes ventajas, por el mantenimiento de grandes extensiones de terreno con un elevado grado de naturalidad, y por propiciar buenas condiciones para las especies faunísticas que utilizan los bosques abiertos. La dehesa es así un buen ejemplo de compatibilización entre la conservación de la naturaleza y las actividades antrópicas tradicionales.



Dehesa de Campanarios de Azaba, en la primavera (imagen izquierda),
y en invierno con la montanera de cerdo ibérico (imagen derecha)

Rebollares

A nivel peninsular, los rebollares o melojares se encuentran bien representados en la parte noroccidental, especialmente en la media montaña que rodea la meseta castellano-leonesa y en las zonas montañosas portuguesas de Trás-os-Montes y Beira Alta. En el suroeste de la provincia de Salamanca está presente una gran extensión de este bosque, que constituye la zona del Rebollar, zona incluida en la Red Natura 2000 como LIC (Lugar de Interés Comunitario). Asimismo, en la vertiente septentrional del LIC Malcata se encuentran grandes superficies forestadas de roble melojo.

El roble melojo o rebollo (*Quercus pyrenaica*) es la especie más resistente a la sequía de todos los robles. Es una especie mediterránea pero se incorpora frecuentemente al elenco de bosques atlánticos. Sus hojas son lobuladas y tienen abundantes pelos estrellados en el envés foliar que les confiere un aspecto aterciopelado característico. El árbol es de tamaño medio y puede llegar a alcanzar los 25 metros.



Rebollar

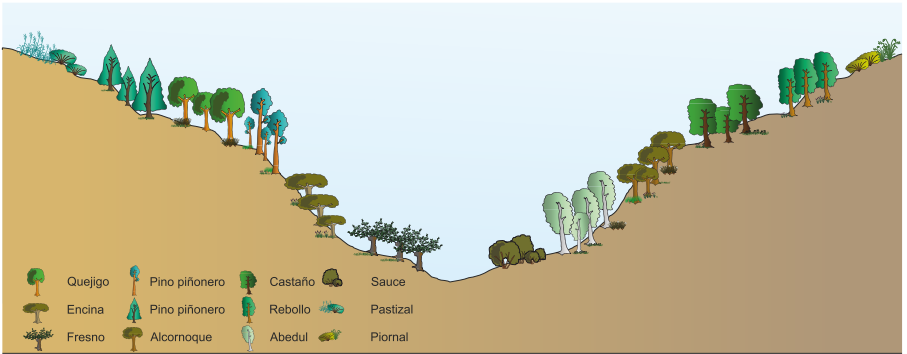


Detalle de las hojas del melojo

Los rebollares pueden llegar a constituir formaciones muy ricas y con un elevado nivel de madurez, aunque su estructura varía enormemente en función del uso al que han sido sometidos y los aprovechamientos que de ellos se han obtenido.

Sus bosques presentan un estrato arbóreo muy denso y constituyen formaciones monoespecíficas, muy homogéneas, en que otras especies de plantas deben estar adaptadas a las condiciones sofocantes que impone el rebollo. No obstante, cuando los claros abren paso en alguna zona del bosque, es frecuente encontrar jarales de estepa de montaña y cantueso, así como espinares de rosas y zarzas.

Serie de vegetación en el Monte Mediterráneo



Los rebollares presentes en la vertiente norte de la Sierra de Gata, en el suroeste de la provincia de Salamanca, son de una gran importancia para el Buitre negro, una especie amenazada que se encuentra establecida en esta sierra con núcleos poblacionales reproductores de gran interés.

Tanto el LIC El Rebollar como el LIC Malcata asumen además una importancia como hábitat histórico del lince Ibérico.

Bosques de ribera

Los bosques de ribera son comunidades de porte arbóreo que se asientan sobre los márgenes de cauces permanentes de agua. Las riberas de los ríos y suelos con capa freática elevada compensan con la humedad del suelo el período de sequía estival, permitiendo instalarse a bosques de hoja caduca. Chopos, alisos, olmos, fresnos y sauces son las especies predominantes, distribuyéndose según el gradiente de humedad del suelo.



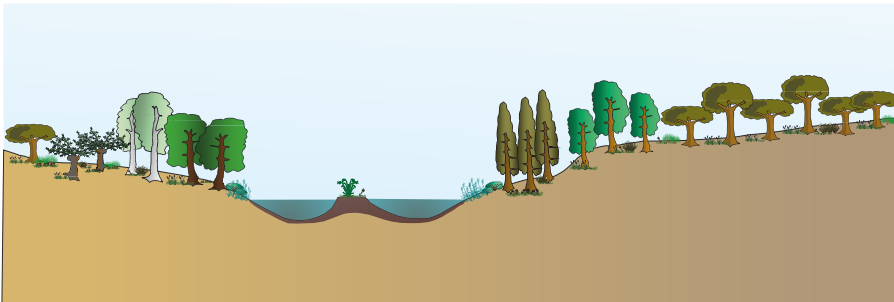
En los valles de los ríos que forman cantiles rocosos podemos encontrar varias especies de aves rupícolas, algunas de ellas amenazadas como el águila real, el alimoche o el búho real, que utilizan las zonas de roquedo para hacer sus nidos.

Bosque de ribera en los Riscos del Águeda

¿Sabías qué?

Especies como la **nutria** y el **desmán ibérico** las podemos encontrar en los ríos de aguas limpias y con vegetación de ribera bien conservada. La elevada sensibilidad de estas especies a posibles alteraciones sobre el medio acuático, hacen de ellas excelentes **bioindicadores** del estado de conservación del medio fluvial.

Zonificación de la vegetación de ribera en el Monte Mediterráneo



Saucedas o alamedas



Choperas



Saucedas arbustivas



Olmedas



Alisedas



Fresnedas



Encinar



Importancia de los bosques de ribera

- Constituyen un reservorio de agua y humedad durante los periodos de déficit hídrico;
- Controlan y regulan la temperatura y el microclima del río a través de la cantidad de luz que deja pasar;
- Contribuyen a la depuración de las aguas freáticas y subterráneas mediante el efecto conocido como "filtro verde";
- Estabilizan los márgenes de los ríos al disminuir el efecto erosivo del agua, especialmente durante la crecida;
- Ofrecen refugio para un gran número de especies animales y vegetales, siendo nicho de especies amenazadas.

Estanques temporales mediterráneos

Los estanques temporales mediterráneos constituyen lagunas e charcas poco profundas, así como ligeras depresiones susceptibles de inundación, que tienen un marcado carácter estacional o sufren intensas fluctuaciones a lo largo del año en el nivel de sus aguas. Se tratan de humedales típicamente mediterráneos, desarrollados en zonas llanas con suelos permeables, alimentados básicamente por precipitaciones.

En este hábitat dominan comunidades vegetales muy especializadas, adaptadas a su carácter estacional, que desarrollan su ciclo vital muy rápidamente, en apenas un par de meses, ya que las condiciones climáticas y de humedad del suelo que propician su desarrollo se mantienen tan sólo en un corto periodo.



Charca en la Reserva Biológica Campanarios de Azaba

Es un hábitat típico de las dehesas mediterráneas, donde se han mantenido por su utilidad como reservorios de agua para el ganado. Constituyen lugares donde converge la mayoría de la fauna local en los períodos de estío para aprovisionarse de agua y alimentos. Son además muy importantes para la Cigüeña negra, que los utiliza para alimentarse de anfibios, peces y invertebrados.

Matorrales

Son comunidades arbustivas de gran variedad en su composición, estructura y fisionomía. Tienen un carácter colonizador, surgiendo como consecuencia de la degradación de comunidades arbóreas, por lo que están adaptadas a condiciones adversas de acidez y erosión de suelos. Son muy frecuentes en la región mediterránea debido a larga historia de intervención humana, con los incendios y las alteraciones de la cubierta forestal. Su rápido desarrollo tras incendios u otras alteraciones es determinante para impedir pérdidas de suelo por erosión.



Paisaje formado por el matorral

El matorral desempeña un papel clave en el equilibrio del ecosistema. La jara, la escoba, el cantueso, el tomillo y la retama son algunas de las especies típicas de este hábitat, siendo que sus flores, durante la primavera, sirven de alimento para una gran diversidad de insectos, que son a su vez la base de la dieta de varias especies faunísticas.

Los matorrales dan así soporte a numerosas especies de fauna como aves y mamíferos, donde además de alimento pueden encontrar refugio. Constituyen un hábitat de gran interés para el linco ibérico, donde esta especie puede encontrar refugio y las condiciones para reproducirse.



Escoba blanca
Cytisus multiflorus



Cantueso
Lavandula stoechas

Pastizales



Ejemplo de un pastizal

Hábitat dominado por plantas anuales de herbáceas que pueden ocupar desde pequeños fragmentos a enormes extensiones cuando en zonas tradicionalmente dedicadas a la ganadería extensiva. De hecho forman parte habitual del sotobosque de las dehesas y su estructura y composición depende en gran parte del uso ganadero. Estas

comunidades soportan cierto grado de pisoteo y ramoneo por ganado aunque no de forma constante. Tienen una gran importancia para la entomofauna (insectos) debido a su riqueza en especies florísticas.

Diversidad de especies

En el Oeste Ibérico está presente una gran diversidad de especies. En lo que se refiere a la flora, como habíamos visto anteriormente, son varias las estrategias adaptativas de las especies vegetales del mediterráneo y eso se traduce en una gran diversidad de especies.

Si nos fijamos en el estrato arbóreo, nos damos cuenta que las especies más representativas son las de la familia de las quercíneas, como la encina, el roble, el quejigo y el alcornoque. En el estrato arbustivo encontramos, a su vez, varias especies características del matorral mediterráneo, muchas de

ellas aromáticas como el cantueso, el tomillo o el brezo. También en el estrato herbáceo se encuentra una gran diversidad de especies, como las gramíneas y muchas de las especies anuales que aparecen en primavera en los pastos de la dehesa.

Vocabulario

Biodiversidad – Diversidad de seres vivos sobre la Tierra.

Especie endémica – Especie única de una región o lugar concreto.

Asociada a los cursos de agua que atraviesan el territorio, nos encontramos vegetación riparia o de ribera constituida por fresnos, alisos, chopos, sauces, etc.



Tuberaria guttata, una especie típica de las dehesas. Perteneció a la familia de las cistáceas



Hispidella hispanica, endemismo ibérico. Perteneció a la familia de las asteráceas



Altramuz azul
Lupinus angustifolius.
Pertenece a la familia de las fabáceas

¿Sabías qué?

Cada especie posee un nombre científico, escrito en latín, y un nombre común que varía según el país donde estemos. El uso del nombre científico de una especie nos sirve para que podamos entendernos en cualquier lugar del mundo sobre la especie que estemos hablando. Por ejemplo, en español decimos **golondrina común**, y en portugués **andorinha-das-chaminés**; si usamos el nombre científico de esta especie (*Hirundo rustica*) sabremos en los dos idiomas a que especie nos estamos refiriendo.

Varias especies de fauna encuentran refugio o condiciones de cría y/o alimentación en el Oeste Ibérico. El mosaico de hábitats que forma el monte mediterráneo es vital para la abundancia de conejo y perdiz roja, dos presas básicas en la alimentación de los dos superdepredadores, que además se encuentran en peligro, como el lince ibérico o el águila imperial ibérica.

En las zonas húmedas del monte mediterráneo podemos encontrar varias especies de anfibios como el tritón ibérico, la salamandra, la rana verde, el sapo corredor o la ranita de San Antonio.



Tritón ibérico (*Triturus bosca*)



Ranita de San Antonio (*Hyla arborea*)

En el margen de los caminos y muros aledaños, sobre todo en los días más soleados, podemos encontrar algunas especies de reptiles, como la lagartija colilarga, el lagarto ocelado, el lagarto verdinegro, la culebra de escalera, la culebra bastarda, entre otras.



Lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*)



Culebra de escalera (*Elaphe scalaris*)

El Oeste Ibérico constituye un enclave natural para una gran variedad de especies de aves forestales, de monte abierto, de praderías, o de los ríos y riberas. El buitre leonado, el milano negro, el milano real, el águila calzada o el águila culebrera son algunas de las aves rapaces que se pueden observar volando sobre los hábitats del monte mediterráneo. De actividad nocturna están presentes también el autillo, el cárabo, el mochuelo o el búho real.



Buitre leonado (*Gyps fulvus*), un ave necrófaga



Milano negro (*Milvus migrans*), una especie migradora estival

Durante la primavera, en plena época de reproducción, se escuchan los cantos de varias especies de passeriformes, desde el pinzón, el trepador azul, la oropéndola, el ruidoso y colorido bando de abejarucos, hasta el ruiseñor común en los arroyos.



Trepador azul (*Sitta europea*), un ave passeriforme insectívora cavernícola



Martín pescador (*Alcedo atthis*), una especie común en ríos y riberas





Cigüeña negra -*Ciconia nigra*-

Categoría de protección: Vulnerable

Ecología: Utiliza aguas poco profundas para alimentarse, como charcas y cursos de agua. Se alimenta de peces, anfibios e invertebrados acuáticos. Depende mucho de la calidad de las zonas húmedas para sobrevivir.

La mayoría de las parejas nidifica en zonas aisladas y tranquilas, en los valles de líneas de agua y en zonas forestales esencialmente constituidas por quercíneas. Los nidos son construidos en las copas de los árboles, o en zonas de acantilados rocosos.



Fenología: Especie migradora. Nidificante estival en la Península Ibérica; pasa los inviernos en África.

Amenazas:

- Alteración del hábitat en áreas de nidificación por infraestructuras hidráulicas;
- Contaminación del agua en zonas de alimentación;
- Actividades forestales durante la cría;
- Molestias humanas por actividades recreativas (escalada, tránsito de embarcaciones en ríos y embalses, etc.);
- Colisión y electrocución en estructuras eléctricas;
- Muerte por disparo.



Buitre negro -*Aegypius monachus*-

Categoría de protección: Vulnerable en España; En Peligro Crítico en Portugal

Ecología: Nidifica en bosques mediterráneos de alcornoques y encinas y bosques montañosos de coníferas. Construye sus nidos en las copas de los árboles. Cría en núcleos de reproducción más o menos dispersos llegando a constituir colonias.



El monte bajo, los pastizales y las dehesas son su hábitat de alimentación preferencial. Es una especie necrófaga que tiene una dieta variada, consumiendo preferentemente carroña de ovejas y cabras y conejos.

Fenología: Especie residente.

Amenazas:

- Molestias derivadas de la actividad humana, como apertura de carreteras, pistas y cortafuegos, talas de arbolado, incendios forestales, etc.;
- Disminución de recursos tróficos procedentes de muladares y ganadería extensiva;
- Uso de venenos.

Más difíciles de ver son los mamíferos, ya que muchas especies de este grupo de fauna tienen una actividad nocturna o crepuscular. Se pueden encontrar especies pertenecientes a las varias órdenes: los carnívoros, como el meloncillo, la garduña y el zorro; los insectívoros, como el erizo y el desmán ibérico; los quirópteros, donde se incluyen varias especies de murciélagos; los artiodáctilos, como el jabalí y el ciervo; los roedores, como el ratón de campo, la rata de agua y el topillo de cabrera, y ya por último los lagomorfos, como el conejo de monte y la liebre.



Erizo (*Erinaceus europaeus*)



Garduña (*Martes foina*)

Problemática

Hasta aquí has leído sobre los valores naturales de la zona del Oeste ibérico, su diversidad de hábitats y de especies de flora y fauna, algunas de ellas endémicas y/o amenazadas. No obstante, a pesar de toda esta riqueza natural, el monte mediterráneo sufre actualmente varias amenazas.



Falta de regeneración del encinar

Una de las amenazas más significativa es la falta de regeneración del arbolado, por cargas ganaderas excesivas, incendios o usos agrícolas inadecuados. Si no hay regeneración del arbolado podríamos ver amenazada la supervivencia de los encinares. Asimismo, la sobreexplotación de los recursos naturales (sobre todo la explotación ganadera) debilita los encinares y el suelo frente a inundaciones o enfermedades. Por otro lado, la silvicultura inadecuada impide la existencia del arbolado idóneo para la nidificación de grandes aves como la cigüeña negra y el buitre negro.

La escasez de alimento para los superpredadores constituye otra amenaza, en particular, los bajos niveles poblacionales de conejo, pues esta especie se encuentra en la base de la alimentación de un gran número de predadores, entre ellos el propio lince ibérico y una gran parte de las aves rapaces presentes en el área como el águila real, el búho real, el buitre negro y águila imperial ibérica.

También las aves carroñeras se ven afectadas por la falta de alimento, por los efectos de la legislación derivada de la crisis de las “vacas locas”, exigiendo la recogida de los cadáveres de animales del campo con el fin de evitar la transmisión de EET (Enfermedades Espongiformes Transmisibles). Esta situación ha provocado



Conejo de monte (*Oryctolagus cuniculus*) una reducción del número de cadáveres de las especies bovina, ovina y caprina que quedan en el campo para su potencial consumo por parte de las aves necrófagas. En los últimos años ha aumentado el número de ingresos de ejemplares desnutridos en los centros de recuperación de fauna silvestre, que podrían ser debidos a la realización de largos desplazamientos en busca de áreas más favorables de alimentación.



La presión de la caza furtiva y las molestias humanas son todavía una amenaza presente, que incide negativamente sobre las especies más representativas y en peligro. El uso de venenos ocasiona muertes masivas y afecta, en gran medida, a depredadores y necrófagos.

Ejemplar muerto de Buitre negro

Teniendo en cuenta los valores naturales del Oeste Ibérico y al mismo tiempo la problemática que sufre, es importante desarrollar estudios y llevar a cabo acciones de conservación y sensibilización en este área. ¡Debemos empezar por conocer y saber valorar el gran patrimonio natural que tenemos! ¡Sólo así lo podremos conservar!

La Reserva Biológica Campanarios de Azaba

La Reserva Biológica Campanarios de Azaba nace del proyecto LIFE+ Naturaleza Conservación de la Biodiversidad en el Oeste Ibérico, en el que se pretende la mejora del estado general de la biodiversidad de un área de 132.600 hectáreas que suman los espacios Natura 2000 de Campo de Azaba, Campo de Argañan y Malcata.



Para lograr ese objetivo, Fundación Naturaleza y Hombre está desarrollando una intensa labor de gestión y conservación en la Reserva Biológica Campanarios de Azaba, un espacio de 500 has donde predomina el hábitat de dehesa de encina y roble, y que se pretende que actúe como un lugar de cría, alimentación y reposo de varias especies, y que sea suministrador de biodiversidad hacia el gran espacio Red Natura 2000.

Algunas de las acciones que se están llevando a cabo en Campanarios de Azaba son las siguientes:

- Trabajos forestales encaminados a la restauración y regeneración de la dehesa;
- Creación y restauración de estanques temporales mediterráneos;
- Instalación de plataformas de nidificación para grandes aves;
- Mejora de recursos tróficos para aves necrófagas;
- Recuperación de las poblaciones de conejo de monte mediante la mejora de sus condiciones de alimentación, refugio y reproducción;



Estanque temporal restaurado en Campanarios de Azaba



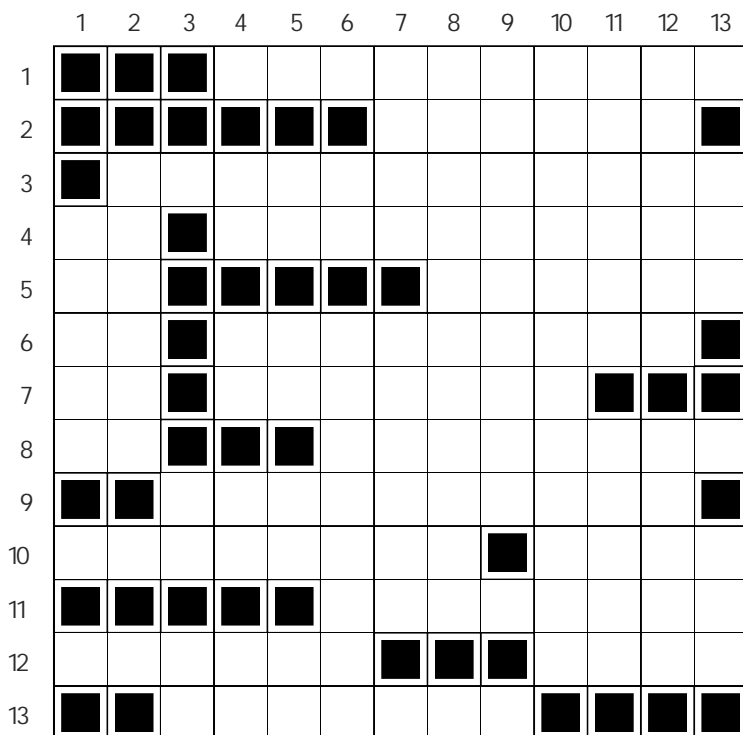
Refugio para conejo de monte en Campanarios de Azaba

- Estudio de las poblaciones del capricornio de las encinas (*Cerambix cerdo*) y de la doncella de ondas rojas (*Euphydryas aurinia*);
- Desarrollo de indicadores de evaluación de biodiversidad y calidad de las dehesas a partir de grupos funcionales de insectos y hongos. Esta es una acción desarrollada por 2 grupos de investigación: el Centro Iberoamericano de la Biodiversidad de la Universidad de Alicante y el Centro Hispano-Luso de Investigaciones Agrarias de la Universidad de Salamanca). Se pretende con esta acción elaborar protocolos de manejo que permitan ser aplicados en otros bosques abiertos mediterráneos de quercíneas con aprovechamiento ganadero en cualquier país de la Unión Europea.

Estas acciones las podrás ver de cerca visitando la Reserva Biológica Campanarios de Azaba. Allí te esperamos para que conozcas un ejemplo de dehesa sostenible en pleno monte mediterráneo, y para que disfrutes del campo y toda la biodiversidad presente en este espacio. ¡Nos vemos!

Crucigrama del Monte Mediterráneo

Descubre las palabras que se esconden dentro de este crucigrama.



Horizontales:


1. Mayor de las águilas rapaces de la Península Ibérica.
2. Árbol caducifolio característico de la vegetación de ribera.
3. Especie de ave muy tímida que habita en los encinares; Se alimenta de peces y anfibios; Pasa el Invierno en África.
4. [segundo espacio] Red de área protegidas de hábitats y especies del espacio europeo.
5. [segundo espacio] Árbol perenne típico de las dehesas salmantinas; Su fruto es el plato favorito de los cerdos.





ACTIVIDADES

Crucigrama del monte mediterráneo
Sopa de letras del monte mediterráneo
Relación entre especies y hábitats en el monte mediterráneo
¡Descubre la huella!

- 
6. [segundo espacio] Plantas adaptadas a vivir en ambientes secos (clima mediterráneo); Tienen adaptaciones que les permiten almacenar agua, como tallos suculentos, hojas pequeñas y pinchudas, y/o revestidas por una película de cera o pelos.
 7. [segundo espacio] Local que ofrece las condiciones apropiadas a la vida de un ser vivo.
 8. [segundo espacio] Ave rapaz nocturna que reside en bosques, preferentemente en zonas rocosas; Se alimenta de mamíferos y aves.
 9. Conjunto de los seres vivos, sus hábitats y relaciones entre ambos.
 10. [primer espacio] Hábitat del mediterráneo formado por jaras, escobas y otros arbustos; En él varias especies pueden encontrar refugio; Las flores de sus plantas sirven de alimento para muchos insectos. [segundo espacio] Zona de Especial Protección para las Aves (Red Natura 2000).
 11. Se dice de una especie cuando solo la podemos encontrar en una región o lugar; El Águila imperial ibérica es un ejemplo.
 12. [primer espacio] Hábitat característico de la provincia de Salamanca; Bosque abierto de encinas o alcornoques con pastos, intervenido por el hombre para el pastoreo del ganado y aprovechamientos de productos forestales.
[segundo espacio] Especie de arbusto que cría en los matorrales; Sus hojas están impregnadas de una sustancia pegajosa (el lédano) que les da un aspecto brillante y se adhiere fácilmente a la ropa; Tiene usos medicinales.
 13. Fruto de los árboles del género Quercus como la encina, el roble melojo, el quejigo y el alcornoque.

Verticales:

1. Felino endémico de la Península Ibérica que se encuentra en peligro de extinción; Vive en el monte mediterráneo.
2. Especie de mamífero clave del ecosistema mediterráneo, ya que es la presa base de muchos animales.

Sopa de Letras del Monte Mediterráneo

Encuentra a las especies animales y vegetales que viven en el monte mediterráneo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	P	A	B	U	I	T	R	E	N	E	G	R	O
2	A	G	G	F	A	B	E	J	A	R	U	C	O
3	L	U	K	L	R	X	Ú	A	S	W	L	I	C
4	O	I	C	F	S	E	T	H	Q	A	C	G	E
5	M	L	K	H	I	O	S	V	O	A	O	Ü	T
6	A	A	F	T	W	N	I	N	U	R	N	E	O
7	T	C	A	N	T	U	E	S	O	F	E	Ñ	M
8	O	A	R	D	Z	H	M	W	I	G	J	A	I
9	R	L	I	S	A	U	C	E	A	V	O	N	L
10	C	Z	T	B	J	A	I	R	O	B	L	E	L
11	A	A	E	N	C	I	N	A	Q	L	M	G	O
12	Z	D	C	V	J	A	B	A	L	I	T	R	N
13	J	A	R	A	P	R	I	N	G	O	S	A	P

Especies que tendrás que localizar

Encina	Tomillo
Cigüeña negra	Cantueso
Conejo	Buitre negro
Abejaruco	Búho real
Sauce	Fresno
Jabalí	Paloma torcaz
Águila calzada	Roble



Relacion entre especies y hábitats en el Monte Mediterráneo

Une los elementos de la columna izquierda con los de la columna derecha. Se trata de unir las especies que puedes encontrar en cada hábitat del mediterráneo. Recuerda que una especie se puede encontrar en más de un hábitat.

Conejo

Cigüeña negra

Nutria

Sapo Corredor

Pico picapinos

Buitre leonado

Meloncillo

Águila real

Mariposa macaón

Lince ibérico

Paloma torcaz

Encinar

Matorral

Bosque de ribera

Pastizal

Robledal

Estanques temporales

Río

¿Sabrías justificar cada ligación que has hecho? ¿Qué puede ofrecer cada hábitat a las especies de la columna izquierda? (refugio, alimento, condiciones apropiadas para la reproducción).

¡Descubre la huella!

Las huellas de las varias especies de mamíferos presentan características muy particulares que nos permiten identificarlas con relativa facilidad. ¿Consigues descubrir a que especie pertenece cada huella?.

Jabalí



Conejo



Nutria



Zorro



Gineta



Tejón



BIBLIOGRAFIA

- Alcaraz, J. A., 2006. Vegetación y flora de Extremadura. Universitas Editorial, Badajoz, 773 pp.
- Blanco, J. C., 1998. Mamíferos de España – Guía de campo. Editorial Planeta, S.A. Barcelona, 457 pp.
- Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), 1999. Mar de bosques – Programa Educativo Internacional sobre los bosques mediterráneos.
- González, L. L., 1982. Guía de Incafo de los árboles y arbustos de la Península Ibérica. Ediciones Incafo, Madrid.
- Guía básica para la interpretación de los hábitats de interés comunitario en Castilla y León. Editorial Junta de Castilla y León, Valladolid.
- ²Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidad (ICNB), Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Fauna, mamíferos: *Lynx pardinus*. http://www.icnb.pt/propfinal/_Vol.II-Valores Naturais/Fichas de caracterização ecológica e de gestão/Fauna/Mamíferos/Lynx pardinus.pdf, acceso en abril 2011.
- IUCN Red List. El Mediterráneo: un punto caliente de biodiversidad amenazado. http://cmsdata.iucn.org/downloads/the_mediterranean_a_biodiversity_hotspot_under_threat_factsheet_sp.pdf, acceso en abril 2011.
- López, G., 2007. Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica y Baleares. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 894 pp.
- Martí, R. & Del Moral, J. C. (Eds.) 2004. Atlas de las Aves Reproductoras de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid, 733 pp.
- Palomo, L. J. y Gisbert, J. 2005. Atlas de los Mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU, Madrid, 564 pp.
- ¹Sundseth, K., 2010. Natura 2000 en la Región Mediterránea. Comisión Europea, Unidad B2, Naturaleza y Biodiversidad, Bruselas. http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/biogeos/Mediterranean/KH7809610ESC_002.pdf, acceso en abril 2011.