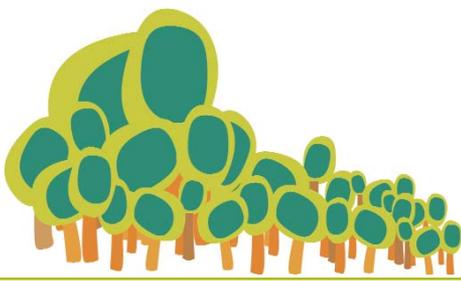


edufores

E L G R A N P A P E L D E L B O S Q U E

**CUADERNO FORESTAL
DE EXTREMADURA**





Consejo Editor: Comité Mixto de Representantes del Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Educación y Ciencia y ASPAPEL

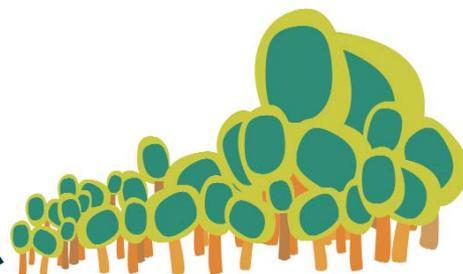
ASPAPPEL - Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón
Av. de Baviera, 15
28028 Madrid
Tel.: +34 91 576 30 03
Fax: +34 91 577 47 10

Coordinación y textos: Información e Imagen

Diseño Gráfico: Jasten Fröjen



Proyecto designado para la utilización de la Etiqueta de Calidad Wood & Paper Opportunities for Generations, respaldada por la Comisión Europea, que avala la calidad de proyectos dirigidos a la juventud y/o al ámbito educativo.



El Cuaderno Forestal de Extremadura incluye dos bloques básicos de contenidos: El bosque en Extremadura y Los productos del bosque en la economía extremeña.

Ambos bloques pueden desarrollarse como un todo independiente o bien como apéndices a las Fichas de trabajo de la Guía Didáctica: el bloque 1 como apéndice a la ficha 1 y el bloque 2 como apéndice a la ficha 2.

Los recursos incluidos en los diversos materiales didácticos Edufores (DVD, CD de actividades, baraja forestal y cómic) son aplicables a estos dos bloques de contenidos, siguiendo para el bloque 1 lo dispuesto en la ficha 1 y para el bloque 2 lo indicado en la ficha 2. Se incluyen también distintas propuestas de visitas para que los alumnos conozcan sobre el terreno la realidad forestal de Extremadura.

Con el título **PARA SABER MÁS** este cuaderno incluye una serie de fichas que amplían el contenido de los textos.

En el caso de las fichas de árboles, arbustos, animales y productos forestales, las fichas que aquí se recogen son solo una pequeña muestra de las que se incluyen en el CD de actividades y que se pueden también consultar en www.edufores.com



BLOQUE 1 El bosque en Extremadura

Los bosques cubren en Extremadura más de la tercera parte del territorio total. Los extremeños tenemos 1,38 hectáreas de bosque por habitante, o sea, un bosque del tamaño de casi cuatro campos de fútbol por familia.

Extremadura tiene sierras, planicies, llanos, valles y vegas. Las sierras están en los límites norte y sur de la región y en la zona centro. Están separadas por valles atravesados por ríos afluentes del Tajo y del Guadiana.

**LOS EXTREMEÑOS
TENEMOS UN BOSQUE DEL
TAMAÑO DE CASI CUATRO
CAMPOS DE FÚTBOL
POR FAMILIA**

PARA SABER MÁS		
	Extremadura	Total España
Superficie forestal total	2.831.651 hectáreas 68% del territorio de Extremadura 11% de superficie forestal española	26.619.204 hectáreas 53% del territorio español
Superficie forestal arbolada	1.457.600 hectáreas 35% del territorio de Extremadura 1,38 hectáreas/ habitante	15.219.014 hectáreas 30% del territorio español 0,35 hectáreas/ habitante



En las riberas de los ríos hay grandes vegas y llanos, tierras bajas muy fértiles y muy aprovechadas por la agricultura.

Entre las sierras y las vegas se encuentran las planicies, tierras elevadas, prácticamente llanas y no demasiado fértiles, por lo que son más apropiadas para la ganadería.

Por tanto, en Extremadura tenemos el sistema Central al norte, la prolongación de los Montes de Toledo en el centro, Sierra Morena al sur y la gran llanura que ocupa la zona central y es la parte más representativa y conocida del paisaje extremeño.

El caudal o cantidad de agua que llevan los ríos es irregular a lo largo del año y no muy abundante, con fuertes sequías en verano y un aumento en las épocas de lluvia y deshielo. La mayor parte de los ríos pertenece a las cuencas del Tago y del Guadiana, los dos grandes ríos que atraviesan la región. Los ríos tienen embalses que se utilizan para regar, para producir energía eléctrica y para que los pueblos y las ciudades tengan agua.

En Extremadura tenemos diferentes tipos de climas según las zonas. En la mayor parte de la Comunidad, el clima es el típico mediterráneo, con temperaturas frescas en invierno y cálidas en verano, lluvias escasas que se concentran en la primavera y el otoño y veranos muy secos.

En algunas zonas del norte y del noreste, el clima sigue siendo mediterráneo pero continentalizado, lo que significa que hay una gran diferencia de temperaturas entre los meses más fríos y los más calurosos, las lluvias son más abundantes y el verano es muy seco.

En las sierras más altas, sobre todo en el norte, el clima es de montaña. Los inviernos son muy fríos, con frecuentes heladas y los veranos son frescos. Las lluvias son abundantes todo el año y en el invierno nieva.

► Árboles y arbustos

La vegetación predominante es de encinas y alcornoques, que forman dehesas. También hay brezos, jaras, retamas y tomillos. El paisaje de las montañas es diferente según la altura: subiendo de la base a la cima se pueden encontrar encinas, alcornoques, quejigos, castaños, robles y, en las mayores alturas, prados.

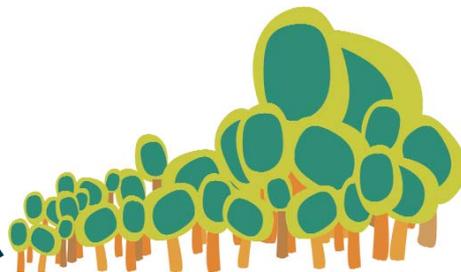
Los árboles más comunes son encina, alcornoque, roble, castaño, eucalipto y pino. Y entre los arbustos destacan el acebo, el madroño, la retama, la jara y el brezo.

Fichas de árboles



Fichas de arbustos





PARA SABER MÁS: Retama (*Retama sphaerocarpa*)

- ▶ Inglés: Broom. Francés: Genêt
- ▶ Arbusto de hasta 2,5 metros de altura
- ▶ Tiene ramas desde la base
- ▶ Tallo muy flexible, de color gris verdoso
- ▶ Hojas simples, muy pequeñas, que se caen pronto
- ▶ Flores muy menudas con forma de mariposa y de color amarillo
- ▶ El fruto es una legumbre de color amarillento
- ▶ Aparece como arbusto acompañante de encinares o jarales
- ▶ También aparece solo en grupos de retamas que se llaman retamares

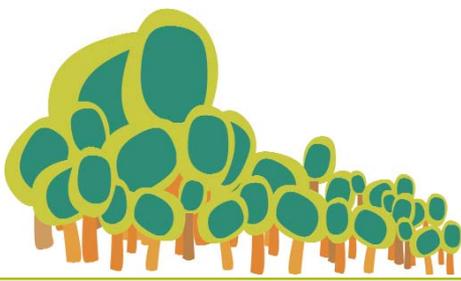
PARA SABER MÁS: Jara pringosa o jara del ládano (*Cistus ladanifer*)

- ▶ Gallego: Esteva, Xara, Carpaza do ládano. Catalán: Estepa. Euskera: Umancelorria. Francés: Ciste ledon. Inglés: Rock rose
- ▶ Arbusto de hoja perenne, que tiene hoja todo el año
- ▶ Puede alcanzar una altura de hasta 3 metros
- ▶ Hojas opuestas y simples con forma de punta de lanza, que en los días calurosos de cubren de una sustancia pringosa y aromática
- ▶ Flores grandes que duran un sólo día
- ▶ Florece en abril y mayo
- ▶ Aparece en los encinares y alcornoques junto con otros arbustos
- ▶ También forman jarales en suelos que han sufrido incendios
- ▶ Su uso más importante está en la perfumería y también tiene propiedades de impedir el crecimiento de otras plantas

PARA SABER MÁS: Brezo (*Erica arborea*)

- ▶ Brezo arbóreo, Brezo blanco. Gallego: Urce blanca. Francés: Bruyère. Inglés: Heather
- ▶ Arbusto siempre verde, que puede alcanzar gran altura o incluso hacerse un árbol
- ▶ Tronco y ramas tortuosas cubiertas de pelos
- ▶ Hojas estrechas, de tamaño reducido y con los márgenes enrollados hacia fuera
- ▶ Flores en grupos piramidales al final de las ramas, con 4 pétalos blancos soldados en forma de campana
- ▶ Frutos secos de tipo cápsula
- ▶ Aparece como arbusto acompañante de alcornoques y robledales
- ▶ Su madera es buen combustible y se utiliza para la elaboración de carbón

LA VEGETACIÓN
PREDOMINANTE ES DE
ENCINAS Y ALCORNOQUES
QUE FORMAN DEHESAS



▶ Animales

Los animales que encontramos en los bosques extremeños son el águila imperial ibérica, la anguila, el buitre leonado, el ciervo, el conejo, el gamo, el jabalí, el lince ibérico, la trucha, la cigüeña negra, el buitre negro y el gato montés.

Fichas de fauna
silvestre



PARA SABER MÁS: Cigüeña negra (*Ciconia nigra*)

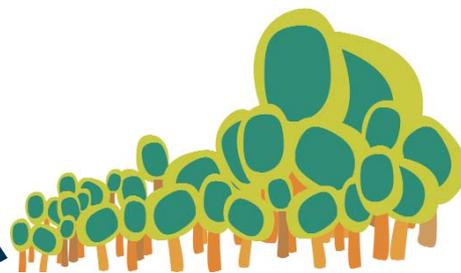
- ▶ **Catalán:** Cigonya negra. **Euskera:** Amiamoko beltz. **Gallego:** Cigoña negra. **Inglés:** Black stork. **Francés:** Cigogne noir
- ▶ Es la "hermana" de la cigüeña blanca, más numerosa y habituada a la presencia humana
- ▶ Plumaje negro azabache, con reflejos lilas y verdes en cuello y cabeza y con la parte inferior del pecho blanco
- ▶ Come peces y anfibios, que pesca en áreas encharcadas, insectos, culebras y ratones
- ▶ Suelen regresar al mismo nido de años anteriores
- ▶ Puede llegar a vivir hasta 20 años
- ▶ Es ave migratoria, que recorre largas distancias hasta los lugares donde pasa el invierno en el África subsahariana
- ▶ Luego vuelve a Europa a hacer sus nidos cerca de ríos, embalses o lagunas y en árboles como encinas, alcornoques o pinos
- ▶ Es una especie en peligro de extinción

PARA SABER MÁS: Buitre negro (*Aegypius monachus*)

- ▶ **Catalán:** Voltor negre. **Gallego:** Abutre cincento. **Euskera:** Sai Beltza. **Inglés:** Cinerous vulture. **Francés:** Vautour moine
- ▶ Alas largas y anchas, con los bordes casi paralelos y cola muy corta
- ▶ Es el ave rapaz más grande de la Península Ibérica y una de las aves más grandes del mundo
- ▶ Es de color marrón oscuro y negro
- ▶ La cabeza y el cuello no tienen plumas ni plumón
- ▶ El cuello es más corto que en el buitre común
- ▶ Los ejemplares jóvenes son más oscuros que los adultos y en la cabeza y cara tienen una especie de plumón muy negro

PARA SABER MÁS: Gato montés (*Felis silvestris*)

- ▶ **Catalán:** Gat salvatge. **Inglés:** Wild cat. **Francés:** Chat forestière
- ▶ Mide entre 50 y 65 centímetros
- ▶ Se parece al gato doméstico, pero es más grande, y su cabeza es más ancha y voluminosa y su cola es muy gruesa, parecida a la del zorro y con anillos negros
- ▶ Siempre rehuye la presencia del ser humano
- ▶ Es carnívoro y come sobre todo conejos y roedores. También caza aves terrestres y, a veces, anfibios, reptiles, peces e invertebrados. Raramente come carroña.
- ▶ Es nocturno y muy solitario, pero durante el invierno, en época de celo, busca compañía.
- ▶ Solo una vez al año tiene cachorros, generalmente tres, que a los tres meses ya siguen a su madre para aprender a cazar



► Espacios naturales protegidos

Extremadura cuenta con más de 280.000 hectáreas de superficie natural protegida. Hay en total 24 espacios protegidos: parques naturales, reservas naturales y monumentos naturales.

MÁS DE 280.000
HECTÁREAS DE ESPACIOS
NATURALES PROTEGIDOS

PARA SABER MÁS: Espacios Naturales Protegidos. Extremadura



1. Parque Natural de Monfragüe (17.852 hectáreas)

El Parque Natural de Monfragüe se encuentra en la provincia de Cáceres, en el centro del triángulo formado por Navalmoral de la Mata, Plasencia y Trujillo.

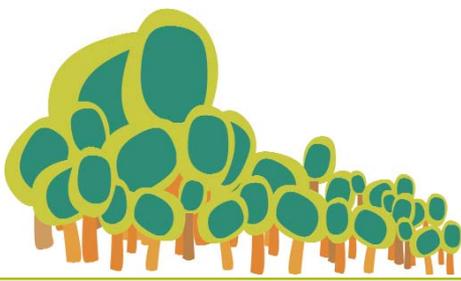
Es uno de los ejemplos más extensos y representativos de bosque y matorral mediterráneo. El río Tajo y su afluente, el Tiétar, riegan el Parque.

Hay importantes colonias de buitres leonados y hacen también aquí sus nidos el halcón peregrino, el águila perdicera, y el búho real.

En las orillas y cauces de los ríos podemos encontrar al martín pescador, mitos, cormoranes y ruiseñores, además de la nutria.

2. Parque Natural de Cornalvo (10.740 hectáreas)

Se sitúa en el centro de la Comunidad, entre el río Guadiana y el límite provincial de Cáceres.



Al sur se encuentran las montañas de Sierra Bermeja y Sierra del Moro. El río Aljucén, y los arroyos del Muelas y de la Fresneda son los principales cursos de agua, con una vegetación de rivera muy bien conservada.

Las dehesas de encinar y de alcornocal son lo más representativo de la zona, que es muy rica en fauna. Destacan dos especies en peligro de extinción: el jarabugo (*Anaocypris hispánica*), un pez que solo se encuentra en la cuenca del Guadiana y que fue descubierto en el río Aljucén, y la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), que hace sus nidos en los alcornoques de Cornalvo.

3. Reserva natural de la Garganta de los Infiernos (6.800 hectáreas)

Es una zona de gran valor natural dentro de la comarca del valle del Jerte, en los municipios de Tornavacas, Jerte y Cabezuela del Valle.

Destacan sus bosques de robles melojos y castaños muy bien conservados y los pastizales de alta montaña. A lo largo de las gargantas o cauces de agua, encontramos bosques de alisos, fresnos, sauces y brezales. Hay diversas especies vegetales de gran valor que solo se encuentran en esta zona y hay también una serie de especies supervivientes de épocas pasadas como el tejo, serbal, acebo y abedul.

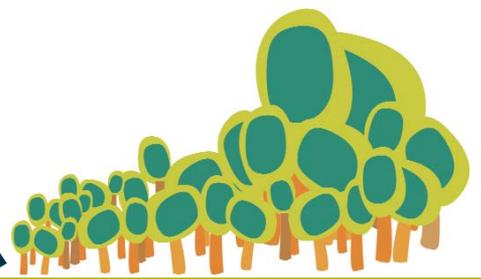
En cuanto a los animales, lo más interesante es la cabra montesa, que vive en los pastizales de alta montaña y en las cumbres. También hay especies en peligro de extinción como la cigüeña negra y el lince y especies de interés especial como el águila real, águila culebrera, halcón peregrino, búho real, buitre leonado, desmán de los Pirineos, nutria y gato montés.

Esta reserva es además la mejor zona truchera de Extremadura.

Listado de árboles
singulares



Para proteger árboles que por su belleza, tamaño, edad... son ejemplos extraordinarios de las diferentes especies propias de Extremadura se ha elaborado el Catálogo de Árboles Singulares que puedes consultar en <http://agralia.juntaex.es/medioamb/medioamb/arboles.htm>.



Parques naturales	▶ Monfragüe	▶ Cornalvo
Reserva natural	▶ Garganta de los Infiernos	
Monumentos naturales	▶ Los Barruecos ▶ Cuevas de Fuentes de León	▶ Cuevas de Castañar ▶ Mina La Jayona
Zonas de especial conservación	▶ Los Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes ▶ Sierra de San Pedro	▶ Sierra Grande de Hornachos ▶ Embalse de Orellana y Sierra de Pela
Corredor Ecológico y de Biodiversidad	▶ Río Guadalupejo ▶ Pinares del Tiétar	▶ Río Bembezar ▶ Río Alcarrache
Parques Periurbanos y de Conservación y Ocio	▶ Moheda Alta	▶ Sierra de Azuaga
Lugares de interés científico	▶ Volcán de El Gasco	

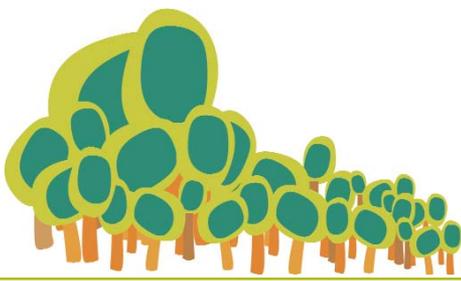
▶ El peor enemigo del bosque: los incendios

Aproximadamente un 90% de los incendios forestales son consecuencia de la acción humana, ya sea por imprudencia o negligencia o intencionadamente.

Hay tres organismos implicados en la extinción de incendios forestales: Consejería de Medio Ambiente, DGCONA y Diputaciones Provinciales. La Consejería de Agricultura, a través del Servicio Forestal y C. A. es la que mas medios tiene para la extinción. Contrata al personal de retenes, conductores, vigilantes, medios aéreos regionales (ó helicópteros) y mantiene los medios materiales.



**COLABORAR EN LA LUCHA
CONTRA LOS INCENDIOS**



BLOQUE 2

Los productos del bosque en la economía extremeña

Fichas de los productos del bosque



Los principales productos forestales de Extremadura son: corcho, madera, leña, miel, castañas, pastos, caza, pesca, plantas aromáticas, plantas medicinales, bellotas y piscicultura.



PARA SABER MÁS: Bellota

- ▶ Francés: Gland. Inglés: Acorn
- ▶ Fruto de las especies del género *Quercus* (fam. Fagaceae)
- ▶ Las bellotas de las encinas, que pueden ser amargas (*Quercus ilex subsp. ilex*) o dulces (*Quercus ilex subsp. ballota*), se utilizan para alimentar a los cerdos
- ▶ En la Iberia prerromana hacían harina de bellota y con ella pan
- ▶ Para el consumo humano, el fruto se toma crudo o tostado a la brasa
- ▶ También se elabora ellas un rico licor
- ▶ La corteza es rica en taninos y se utilizada en curtiduría y en medicina

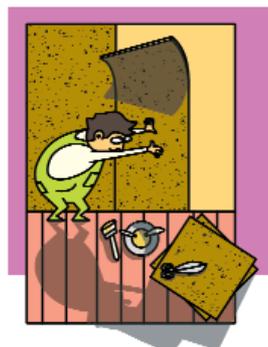
PARA SABER MÁS: Piscicultura

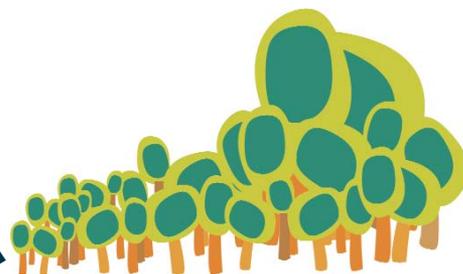
- ▶ Francés: Pisciculture. Inglés: Fish farming
- ▶ Consiste en la cría de peces en estanques
- ▶ Es una actividad muy antigua, desarrollada por antiguos trabajadores del campo, para poder comer pescado habitualmente

BUSCAR EL ACUERDO CON TODOS LOS SECTORES IMPLICADOS

▶ Las industrias del bosque

La tercera parte de la superficie de Extremadura está ocupada por el bosque. La producción forestal es de frutos (48,4%), corcho (28%), madera (14%) y leña (9,6%).





BLOQUE 3 Política forestal

El Plan Forestal de Extremadura, finalizado en 2003, tiene un plazo previsto de aplicación de treinta años.

El Plan Forestal de Extremadura es un instrumento político y técnico de planificación del territorio, siguiendo los criterios de gestión y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales. Tiene como objetivo integrar la política forestal extremeña en la política del medio natural de la Unión Europea e Internacional y buscar el acuerdo con todos los sectores implicados en el Plan.

PARA SABER MÁS	
Plan Forestal de Extremadura	
Etapas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de los criterios políticos 2. Caracterización técnica de los objetivos fijados políticamente 3. Caracterización y análisis de la situación actual del medio natural y forestal 4. Definición de las actuaciones necesarias para llegar a los modelos deseados
Programas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Consolidación del Patrimonio Público Forestal ▶ Repoblación y regeneración de terrenos forestales ▶ Aprovechamientos y Gestión sostenible de Montes ▶ Protección de los espacios naturales, la flora y la fauna extremeña ▶ Gestión Cinegética ▶ Gestión Piscícola y Acuicultura ▶ Hidrología Forestal ▶ Defensa del monte ▶ Protección de los espacios naturales, la flora y la fauna extremeña ▶ Gestión cinegética ▶ Gestión Piscícola y Acuicultura ▶ Hidrología Forestal ▶ Defensa del Monte ▶ Uso recreativo y social ▶ Fomento del Sector Forestal ▶ Empleo Rural ▶ Investigación Forestal ▶ Formación y Educación Ambiental ▶ Conservación y mejora de la biodiversidad ▶ Conservación y mejora del paisaje ▶ Actuaciones contra el cambio climático ▶ Desarrollo Administrativo y Legislativo ▶ Comunicación y seguimiento del Plan Forestal

Subvencionado por:



Colabora:

