

EL GRAN PAPEL DEL BOSQUE

CUADERNO FORESTAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS





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

ASPAPEL - 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, respoidada por la Comisión Europea, que avalo la calidad de proyectos dirigidos a la juventud y/o al ámbito educativo.



El Cuaderno Forestal del Principado de Asturias incluye dos bloques básicos de contenidos: El bosque en el Principado de Asturias y Los productos del bosque en la economía asturiana.

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 del Principado de Asturias.

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 <u>www.edufores.com</u>

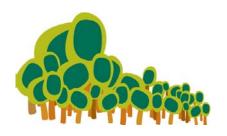


BLOQUE 1El bosque en el Principado de Asturias

El clima, los montes y el tipo de suelo asturianos forman un medio natural muy apropiado para el desarrollo de los bosques. Dos terceras partes del territorio de la Comunidad son superficie forestal arbolada o no arbolada.

PARA SABER MÁS				
Principado de Asturias		Total España		
Superficie forestal total	715.147 hectáreas 67% del territorio de Asturias 2,6% de superficie forestal española	26.619.204 hectáreas 53% del territorio español		
Superficie forestal arbolada	330.898 hectáreas 31% del territorio de Asturias 0,31 hectáreas/ habitante	15.219.014 hectáreas 30% del territorio español 0,35 hectáreas/ habitante		

LOS BOSQUES CUBREN LA TERCERA PARTE DEL TERRITORIO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS





Los árboles cubren en Asturias la tercera parte del territorio total. Los asturianos tenemos 0,31 hectáreas de bosque por habitante, o sea, un bosque casi del tamaño de un campo de fútbol por familia.

En el Principado de Asturias hay zonas de alta montaña (Cordillera Cántabro-astúrica) con fuertes pendientes, muy diferentes de las zonas costeras y la Cuenca Central Hullera.

Los ríos son cortos y de aguas rápidas. Los más importantes son el Deva, con su afluente el Cares; el Sella, con sus afluentes Ponga, Mampodre y Cobra, que en su desembocadura forma la ría de Ribadesella; el Nalón que forma la ría de Pravia; el Navia, el de mayor longitud (159 km); y el Eo, que sirve de límite con la provincia de Lugo y forma en su desembocadura la ría de Ribadeo.

La costa tiene numerosos acantilados y pequeños entrantes que forman playas y rías.

El clima asturiano es del tipo llamado oceánico, con lluvias abundantes (entre 1.000 y 2.000 mm anuales) repartidas a lo largo del año, pero especialmente en otoño e invierno. La zona costera tiene temperaturas templadas, mientras que en las zonas interiores son algo más bajas. La zona de la cordillera Cantábrica tiene un clima de montaña, con temperaturas muy bajas y muchas nevadas.

BOSQUES SALPICADOS DE PRADOS NATURALES

Árboles y arbustos

En Asturias los bosques ocupan una gran extensión salpicada de prados naturales. Los bosques de las zonas altas son de hayas y los de las zonas más bajas son de robledal, fresnos, castaños, abedules, acebos, tejos y tilos.

En el Principado hay distintos tipos de bosque. Entre los más extendidos está el robledal o carballeda. En la mayoría de los casos son robledales mixtos, intercalados de castaños o castiñeiros. Otros bosques muy importantes en cuanto a su extensión son los hayedos, bosques sombríos que generalmente ocupan las laderas que dan al norte, y que a veces están acompañados por algún tejo o texus.

En ciertos casos, las características del suelo hacen que solo determinados árboles puedan vivir en él, como ocurre con los suelos secos y calizos, donde el agua se escurre rápidamente, y donde crecen las encinas formando encinares. Si el suelo además de seco es ácido, solo de desarrollaran en él melojares o rebolladas. Los suelos encharcados y faltos de oxígenos son adecuados para las alisedas.

Fichas de áboles



Las especies más comunes son haya, roble (carbayu), tejo, eucalipto, pino, castaño, abedul, roble albar, encina, aliso y melojo.



PARA SABER MÁS: Abedul (Betula ssp)

- Bable: Abidul, Abedurio, Bidueiro, Llumbrera. Gallego: Bidueiro.
 Catalán: Bedoll. Euskera: Urki. Inglés: Silver birch. Francés Bouleau blanc
- Árbol medio de entre 15 y 30 metros de altura máxima
- > Tronco recto y cilíndrico y ramas ascendentes, copa estrecha en forma de cono
- Corteza que varía con la edad, de joven es pardo rojiza y de adulto es blanquecina con rombos negros por desprendimiento en tiras horizontales de su primer capa
- Crecimiento rápido al principio (hasta un metro al año), que se estanca hacia los 20 años
- Llamado el cicatrizador del bosque, porque donde hay un claro es el primer árbol que aparece para ocuparlo
- Hoja caduca, que se cae en otoño, con forma de rombo o triángulo, acabada en punta y con borde aserrado
- Las hojas del abedul son divréticas tomadas en infusión y de la corteza se extrae el aceite de abedul, usado en el curtido de pieles.
- De la corteza interna se extraían unos pergaminos llamados por los romanos librum, origen de nuestro libro
- Las flores aparecen finales del verano o principios de otoño y son de forma cilíndrica y color púrpura

PARA SABER MÁS: Roble albar (Quercus petraea)

- Catalán: Roure, Roure de fulla gran, Roure de fulla grossa. Euskera: Areitz, Aritz, Aretxa. Gallego: Carballo albar, Carballo albariño. Francés: Chêne rouvre, Chêne sessile. Inglés: Durmast oak, Sessile oak, Welsh derw, Gaelic darachor dair
- Árbol de 30 a 40 metros de altura
- Esbelto, con un tronco muy recto y largo, de corteza parda
- Ramas rectas
- ▶ Hoja caduca, que se cae en el otoño
- Produce una bellota de color pardo, más clara en la punta, que aparece entre septiembre v octubre
- La madera es similar a la del carballo, pero más dura y clara
- Madera para muebles de calidad. Muy resistente a la humedad, se ha utilizado históricamente para construir barcos. También se utiliza para traviesas de ferrocarril, y es muy buena para barriles de vino



PARA SABER MÁS: Melojo (Quercus pyrenaica)

- ▶ Rebollo, Melojo, Roble Melojo. Gallego: Carballo cerquiño, Cerqueiro, Carballo negro. Euskera: Ametza. Inglés: Pyrenean oak. Francés: Chene tauzin
- Se suele presentar como un arbolillo, pero puede llegar a ser un árbol de tamaño medio
- Florece en mayo o junio y las bellotas, de sabor amargo, maduran en otoño
- Es de hoja caduca (pierde sus hojas en el otoño)
- Soporta heladas y sequías
- Se localiza en las laderas de las montañas, entre los 400 y 1.500 metros
- La mayoría de los melojares no son bosques, sino matorrales
- > Se puede encontrar mezclado con encina, alcornoque y pino marítimo

Fichas de arbustos



Los arbustos más representativos del Principado de Asturias son madroño, acebo, avellano y laurel.

PARA SABER MÁS: Avellano (Corylus avellana)

- Catalán: Avellaner. Gallego: Abeleira, Abelaira, Abraira. Euskera: Urnitx, Urraitz, Urra. Inglés: Hazelnut tree. Francés: Noisetier
- Arbusto no muy grande, con muchos troncos que crecen rectos
- Corteza pardo-grisácea o gris rojiza, lisa, que se agrieta con los años
- Hojas con borde de doble sierra
- Frutos muy apreciados y alimenticios
- Madera blanco-rojiza, ligera, empleada en la fabricación de mangos, aviones de aeromodelismo, etc.

PARA SABER MÁS: Laurel (Lauris nobilis)

- ➤ Catalán: Llorer, baguer. Gallego: Lourero. Euskera: Ereinotz, Ereinuntza. Inglés: Laurel. Francés: Laurier
- Árbol o arbusto de hoja perenne (que tiene hoja todo el año), con corteza negra
- ▶ Hojas de color verde oscuro brillante, con bordes enteros y ondulados
- Muy valorado como planta aromática y como especia en la cocina para distintos guisos
- Se cultiva a menudo y crece por sí solo en lugares sombríos

Animales

Fichas de fauna silvestre

0

La fauna en Asturias es variada y rica, con especies poco comunes en otras Comunidades. En los bosques asturianos encontramos oso pardo, lobo, rebeco, corzo, ciervo, jabalí, nutria, urogallo, zorro (raposo), águila real y una gran variedad de peces de ríos de aguas bravas.



PARA SABER MÁS: Lobo (Canis lupus)

- ► Catalán: Llop. Euskera: Otso. Inglés: Wolf. Francés: Loup
- Mamífero carnívoro de la familia de los cánidos, como el zorro, el perro, etc.
- ► Largos y puntiagudos colmillos
- Un lobo adulto mide entre 100-120 centímetros, y pesa 30-50 kilos, aunque se han encontrado ejemplares de hasta 75 kilos. Las hembras son de menor peso y tamaño
- Es un animal social, que vive en grupo (manada)
- Puede alcanzar los 16 años de edad
- Habita en la mayor parte de Galicia, sur de Asturias y Cantabria, norte de Castilla y León y zonas de La Rioja y Euskadi

PARA SABER MÁS: Urogallo (Tetrao urogallus cantabricus)

- Catalán: Gall fer. Euskera: Basollar. Gallego: Pita do monte. Francés: Grand Tétras.
 Inglés: Capercaillie
- Ave de la familia de los tetraónidos (patas de tres dedos) y del orden de las galliformes (gallinas, faisanes, codornices...)
- El macho mide unos 94 centímetros y puede llegar a pesar 6 kilos. Con pico blanquecino y una zona de color rojo sobre el ojo, las alas son marrón oscuro, el pecho es azul verdoso con puntos blancos, la cabeza negra, la ancha cola negra con algunas manchas blancas y las patas cubiertas de plumas
- La hembra mide unos 67 centímetros y su plumaje es negro y blanco grisáceo, con una zona de color rojo en el pecho
- Hace su nido en el suelo, entre la vegetación.
- Se alimenta de brotes, vemas de coníferas, semillas, bayas, frutos e invertebrados
- Se encuentra en la Cordillera Cantábrica y en los Pirineos
- Es una especie en peligro de extinción

PARA SABER MÁS: Rebeco (Rupicapra pyrenaica parva)

- Gamuza, Sarrio, Isard. Bable: Rebezu. Catalán: Isart. Gallego: Rebezo.
 Euskera: Sarrioa. Francés: Isard. Inglés: Pyrenean chamois
- Bóvido de unos 120 centímetros de largo, 70 centímetros de altura y 35 kilos de peso
- Constitución y tamaño parecidos a los de una cabra
- Tanto el macho como la hembra tienen cuernos, más largos que las orejas y curvados en el extremo hacia atrás en forma de garfio. Los del macho son más robustos
- Cola corta
- En verano, el pelaje es pardorrojizo y en invierno pardonegruzco o negro, excepto la cabeza, el vientre y pequeñas manchas bajo la cola de color blanco o amarillento
- En octubre y noviembre los machos luchan entre sí por las hembras
- Se alimenta de hierbas, plantas herbáceas, brotes, hojas y acículas de coníferas, líquenes y musgos
- Habita en media y alta montaña, en el bosque

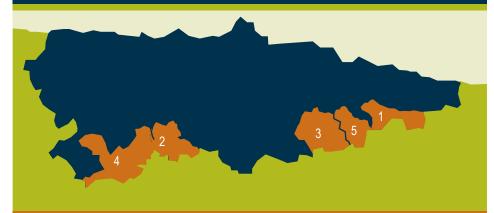
FAUNA VARIADA Y RICA



Espacios naturales protegidos

Los espacios naturales protegidos en el Principado de Asturias son: 1 Parque Nacional, 4 parques Naturales (y 1 más en fase de estudio), 10 Reservas Naturales (3 pendientes de declaración), 11 Paisajes Protegidos (solo 2 declarados) y 41 Monumentos Naturales (40 declarados).

PARA SABER MÁS: Espacios Naturales Protegidos. Principado de Asturias



1. Parque Nacional de los Picos de Europa (25.086 hectáreas)

Se trata de un macizo montañoso, con praderas, hayedos, vegetación alpina y subalpina. Entre los animales, destacan el rebeco, el oso pardo, el urogallo cantábrico y gran variedad de aves de rapaces diurnas.

2. Parque Natural de Somiedo (29.164 hectáreas)

Está situado en la parte central de la Cordillera Cantábrica y los bosques cubren la cuarta parte de su territorio.

Las laderas de las montañas están ocupadas principalmente por hayedos y en ellos es frecuente la presencia de especies protegidas como el acebo o el tejo. También hay robledales, acompañados a veces de abedules, fresnos, arces y tilos.

La gran actividad ganadera desarrollada en el Parque ha dado lugar a amplias superficies de prados y pastizales, que cubren casi la quinta parte del territorio.

En Somiedo habita un grupo muy variado de vertebrados. Las especies más raras son el oso pardo (*Ursus arctos*) y el urogallo (*Tetrao urogallus*). También podemos encontrar jabalí, rebeco, corzo, venado, nutria, zorro y lobo. Entre las aves destacan el águila real, el alimoche, el azor y la perdiz pardilla.



3. Parque Natural de Redes (37.836 hectáreas)

Es un territorio de montaña en la zona centro oriental de la Cordillera Cantábrica.

La fauna y la vegetación reúnen ejemplos muy característicos de la montaña asturiana. En los magníficos hayedos de las laderas viven el oso, el urogallo, el rebeco, el corzo o el venado, y distintas especies de aves rapaces.

En Redes nace el mayor río de la costa cantábrica, el Nalón. El Parque tiene además dos de los mayores embalses de Asturias: el de Rioseco y el de Tanes.

4. Parque Natural de las Fuentes del Narcea, Degaña e Ibias (47.589 hectáreas)

Es un conjunto de sierras y valles muy poco poblados, donde nacen los ríos Narcea e Ibias.

Los bosques más comunes son los robledales (*Quercus petraea*), entre los que destaca el del Monte de Muniellos. También hay extensos hayedos. En las zonas más altas hay abedules y en las de menos lluvias encontramos rebollo (*Quercus pyrenaica*).

En cuanto a la fauna, destacan el oso pardo y el urogallo. Y podemos ver además lobo, zorro, jabalí, corzo y rebeco y aves como el azor y el águila real.

5. Parque Natural de Ponga (20.533 hectáreas)

Es parte del Parque Natural de Redes e incluye por completo y exclusivamente el territorio del Concejo de Ponga.

Tiene bosques muy bien conservados de robledal, abedulares, fresnedas con arce, alisedas y sobre todo hayedos, que se alternan con prados, pastos, piornales, brezales y tojales. También podemos encontrar tejo, acebo y plantaciones de castaño.

Hay que destacar la presencia de algunos ejemplares de oso pardo (*Ursus arctos*). En los ríos podemos ver a la nutria (*Lutra lutra*) y el desmán (*Galemys pyrenaicus*). En las praderas habitan la liebre del piornal (*Lepus castroviejoi*) y la liebre europea (*Lepus Europaeus*).

Entre las especies de caza hay que mencionar el ciervo (Cervus elaphus), corzo (Capreolus capreolus), rebeco cantábrico (Rupicapra pyrenaica parva) y jabalí (Sus scrofa).

En el Parque Natural de Ponga hay una rica y variada representación de aves como el urogallo, el pico mediano, el áquila real, el buitre leonado, el alimoche o el azor.

Entre los Monumentos Naturales hay una serie de árboles notables por sus dimensiones, edad centenaria o por su interés sentimental. En su mayoría son carbayos o tejos. Podemos mencionar la Fayona de Eiros, el Carbayón de Lavandera, el Carbayón de Valentín, el Roble y el Tejo de Bermiego, el Tejo de Lago, el Tejo de Salas, el Tejo de Santibáñez de la Fuente, el Tejo de Santa Coloma o la Carbayeda El Tragamón.





Parque Nacional	► Picos de Europa
Parque Natural	 Somiedo Redes Fuentes del Narcea y del Ibias Ponga Peña Ubiña - La Mesa (en estudio)
Reserva Natural	 Barayo Ría de Villaviciosa Ría de Eo Cueva del Sidrón Cueva del Lloviu Cueto de Arbás Peloño Muniellos
Paisaje Protegido	 Cuencas Mineras Costa Occidental Cabo Peñas Costa Oriental Sierra de Cuera Peña Ubiña Cuenca del Esva Sierras de Carondio y Valledor Sierra del Aramo
Monumentos Naturales	→ 41

EL ABANDONO DEL BOSQUE, UNA DE LAS RAZONES POR LAS QUE EL MONTE SE QUEMA

▶ El peor enemigo del bosque: los incendios

En Asturias hay dos épocas del año en que se producen la mayor parte de los incendios, debido al clima propio de esos meses: de enero a mediados de abril, meses de poca lluvia y en los que sopla el viento nordeste o sur, y de julio a octubre, época de altas temperaturas y sequía.

Los meses con más incendios en los últimos cinco años han sido los de marzo y abril.

El inicio de los incendios se debe en la mayoría de los casos a la intervención del hombre, unas veces intencionadamente y otras por descuidos en el uso del fuego como herramienta agrícola, algo muy tradicional en el mundo rural asturiano.

El uso de los bosques como lugar de ocio y de trabajo (ganadería, agricultura y trabajos forestales) tiene el riesgo de que se pueden producir incendios por descuido, por accidente o incluso intencionadamente.

El abandono de los bosques, el que no se conozca y valore su importancia, y la relación cada vez más lejana que tienen con el bosque los habitantes de los pueblos cercanos son algunas de las razones por las





que el monte se quema. También, en ocasiones, problemas rurales como disputas sobre la propiedad, los derechos de paso, la caza, los pastos para el ganado... pueden estar en el origen de los incendios.

En 2004, los fuegos arrasaron 4.732 hectáreas, de las que 652 eran de superficie arbolada.

BLOQUE 2 Los productos del bosque en la economía asturiana

En el Principado de Asturias, los productos forestales más importantes son: madera, pastos, caza, pesca, leña, castaña, nuez, setas, miel, avellanas y arándanos.



PARA SABER MÁS: Las plantaciones en el Principado de Asturias

- Las plantaciones forestales ocupan 715.147 hectáreas, de las que son superficie arbolada 330.898 hectáreas
- ▶ De ellas se obtienen 662.087 m³/año
- Su productividad es 0,91 m³/hectárea/año

PARA SABER MÁS: Avellana

- ▶ Inglés: Hazelnut. Francés: Noisette
- Es el fruto del avellano
- Se utiliza para la fabricación de aceites, harina y avellana tostada, principalmente.
 Se toma como aperitivo. Las avellanas molidas se añaden a helados, chocolates, bizcochos y pasteles. También se emplea para la elaboración de otros productos como leche de avellana, jalea, manteca...

PARA SABER MÁS: Arándano

- ► Francés: Myrtille, Inglés: Billberry, Blueberry
- Es una baya de color rojo y después azul oscuro, de agradable sabor agridulce
- Florece entre abril y junio y sus frutos maduran, casi negros, a partir de julio
- El arándano es una planta medicinal muy útil y uno de los mejores alimentos
- Ayuda a prevenir <mark>la pé</mark>rdida de vista en las personas <mark>anci</mark>anas y se utiliza en el tratamiento de enfermedades inflamatorias de las articulaciones y de las encías, y de la diabetes



BUENA OFERTA DE INSTALACIONES RECREATIVAS

Uso recreativo del bosque

Para disfrutar del ocio en los bosques asturianos hay una buena oferta de instalaciones recreativas.

Hay toda una serie de Áreas Recreativas en lugares de fácil acceso, que permiten entrar en contacto directo con la naturaleza, lo que nos enseña a protegerla y defenderla. Cerca de fuentes o arroyos y en zonas con facilidades para la instalación de tiendas de campaña, están las Áreas de Acampada. Y, finalmente, los Refugios facilitan el desarrollo de actividades deportivas o de ocio en plena naturaleza.

También hay Rutas Naturales, algunas tan famosas como la Ruta del Cares.

Las industrias del bosque

A pesar de que Asturias es una región forestal por tradición y por sus condiciones naturales, las industrias del bosque no están muy desarrolladas.

En el Principado se realizan las distintas fases de transformación mecánica de la madera: aserrado, carpintería y fabricación de mobiliario. El aserrado y la fabricación de muebles son las actividades principales.

Los aserraderos asturianos utilizan casi exclusivamente madera de sus montes. La madera de coníferas (pinus pinaster y pinus radiata sobre todo) es la más habitual, seguida por el castaño y eucalipto. Se trata de pequeñas empresas: el aserradero tipo tiene entre 4 y 6 trabajadores.

El pino se utiliza en la elaboración de madera para la construcción y la minería, para carpintería, palets y embalajes. El castaño se emplea para la construcción (estructuras) y para la carpintería (suelos y muebles). El eucalipto se utiliza básicamente para la fabricación de celulosa para papel y en la elaboración de maderas para la minería.

La industria de palets y apeas para la minería lo forman pequeñas empresas con una plantilla media entre 4 y 8 trabajadores, mientras las industrias del mueble son empresas de entre 10 y 20 trabajadores.

En Asturias hay una planta de fabricación de celulosa a partir de madera de eucalipto. Esta fábrica crea mucho empleo indirecto en la producción forestal, transporte por carretera y por barco, trabajos de mantenimiento, etc.



BLOQUE 3 Política forestal

El Plan Forestal de Asturias, aprobado en 2001, tiene un periodo de vigencia de 60 años. Su objetivo es conseguir, con carácter sostenible, el máximo de bienes y servicios de los bosques asturianos, en beneficio de los ciudadanos y, en especial, de las poblaciones rurales.

PARA SABEI	R MÁS	
Plan Forestal del Principado de Asturias		
Objetivos	 Conservación de la Naturaleza y sus recursos Restauración de los ecosistemas naturales degradados Protección del suelo y el agua Defensa del monte contra incendios, plagas y enfermedades Uso múltiple ordenado de los espacios naturales Fomento de la producción forestal y la transformación de sus productos Fomento de la actividad ganadera basada en el aprovechamiento pascícola de los recursos vegetales existentes Mejora de la economía y la calidad de vida de la población rural Desarrollo económico general mediante la producción y transformación de materias primas y la creación de nuevas actividades generadoras de empleo Promoción del disfrute social, recreativo y cultural en el medio natural Contribución a la planificación y ordenación del territorio 	
Programas	 Conservación y recuperación del medio natural Fomento de la producción forestal Defensa de los montes contra incendios, enfermedades y plagas Uso social del monte Industria de la madera Legislación, administración, formación e investigación 	



NOTAS

