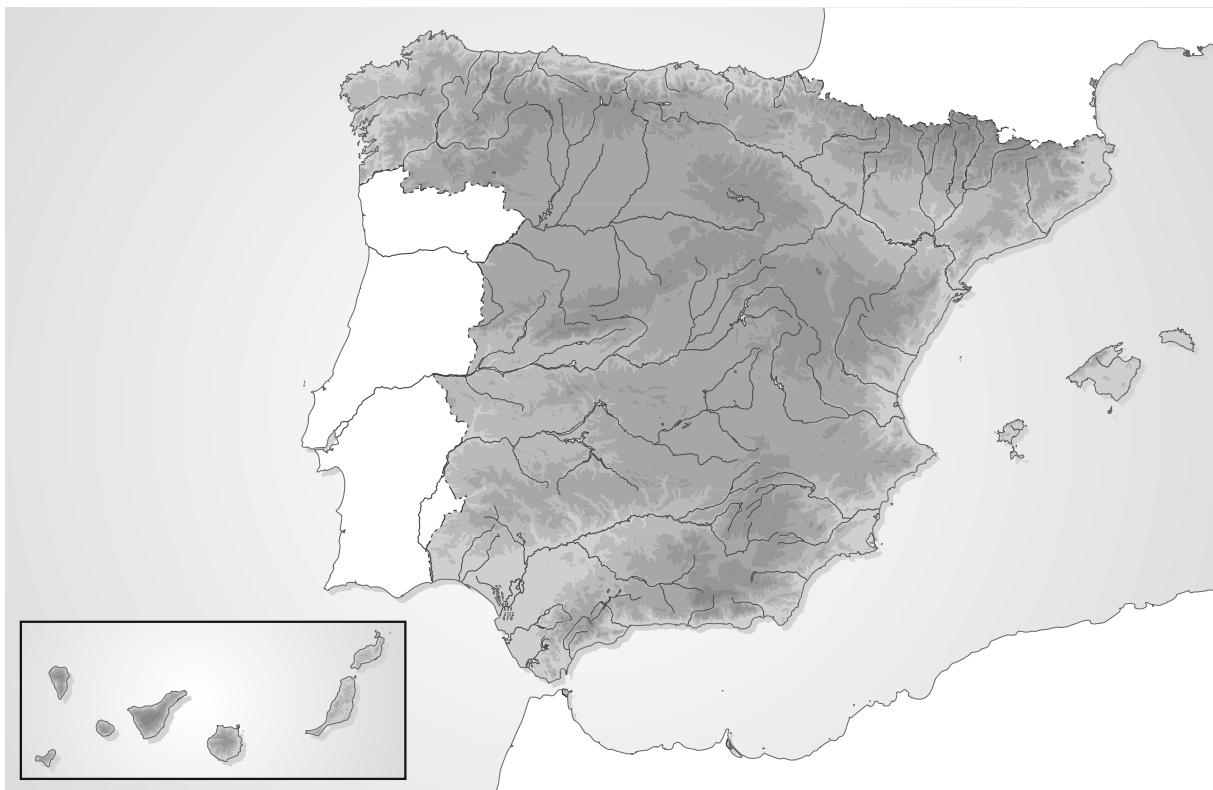


7. El relieve de España



Actividades

- Colorea el mapa de la siguiente forma: de naranja la Meseta, de marrón los diferentes sistemas montañosos de la península ibérica y de verde las depresiones exteriores. A continuación, sitúa el nombre de cada uno de estos accidentes en el lugar que les corresponda.
- Completa el siguiente cuadro sobre los sistemas montañosos peninsulares.

Localización con respecto a la Meseta	Nombre del sistema montañoso	Punto más elevado
Sistemas montañosos interiores		
Rebordes de la Meseta		
Cordilleras exteriores a la Meseta		

- Sitúa en el mapa el mar Mediterráneo, el océano Atlántico y el mar Cantábrico. Señala, asimismo, la ubicación de las islas Canarias y las islas Baleares y enumera las islas que componen estos archipiélagos. Indica las mayores altitudes de los dos archipiélagos.

8. Cinco grandes ríos españoles

Ebro

Por su longitud (928 km), el Ebro es el segundo río de la península ibérica, al igual que por la extensión de su cuenca ($85\,997\text{ km}^2$) y por su caudal ($614\text{ m}^3/\text{seg}$ en Tortosa). El Ebro nace en la cordillera Cantábrica, en el manantial de Fontibre, cerca de Reinosa (Cantabria). Atraviesa la depresión a la que da nombre, recibiendo un importante caudal de sus afluentes ibéricos (Jiloca-Jalón, Guadalupe) y, sobre todo, pirenaicos (Aragón-Arga, Gállego, Segre-Cinca). Desemboca en el mar Mediterráneo, en Amposta (Tarragona), donde forma un amplio delta.

Duero

Con un recorrido de 913 km, el Duero es el río español de cuenca más extensa ($98\,375\text{ km}^2$) y el de mayor caudal en su desembocadura ($594,3\text{ m}^3/\text{seg}$). Nacido en los Picos de Urbión (Sistema Ibérico), en su recorrido por la Submeseta Norte recibe afluentes de la cordillera Cantábrica (Pisuerga, Esla) y del Sistema Central (Riaza, Duratón, Cega, Adaja, Tormes). Desemboca en aguas atlánticas en la ciudad de Oporto (Portugal).

Tajo

El Tajo tiene 1120 km de longitud, drena una cuenca de $81\,947\text{ km}^2$ y lleva al Atlántico un caudal medio de unos $550\text{ m}^3/\text{seg}$. Nacido en la sierra Submeseta Sur, donde recibe afluentes procedentes de los Montes de Toledo y del Sistema Central (Jarama, Alberche, Tíetar, Alagón). Desemboca en el océano Atlántico, en las inmediaciones de Lisboa (Portugal), donde forma un amplio estuario.

Guadiana

Con 820 km de longitud y $67\,500\text{ km}^2$ de cuenca, el Guadiana es el menos caudaloso de nuestros grandes ríos ($78,8\text{ m}^3/\text{seg}$ cerca de la desembocadura). Este río nace en la llanura manchega, en el afloramiento kárstico de los Ojos del Guadiana. Destacan los afluentes que nacen en los Montes de Toledo (Cigüela, Záncara) y Sierra Morena (Córdoba, Zújar, Jabalón, Azuer). Desemboca en el Atlántico, en Ayamonte (Huelva).

Guadalquivir

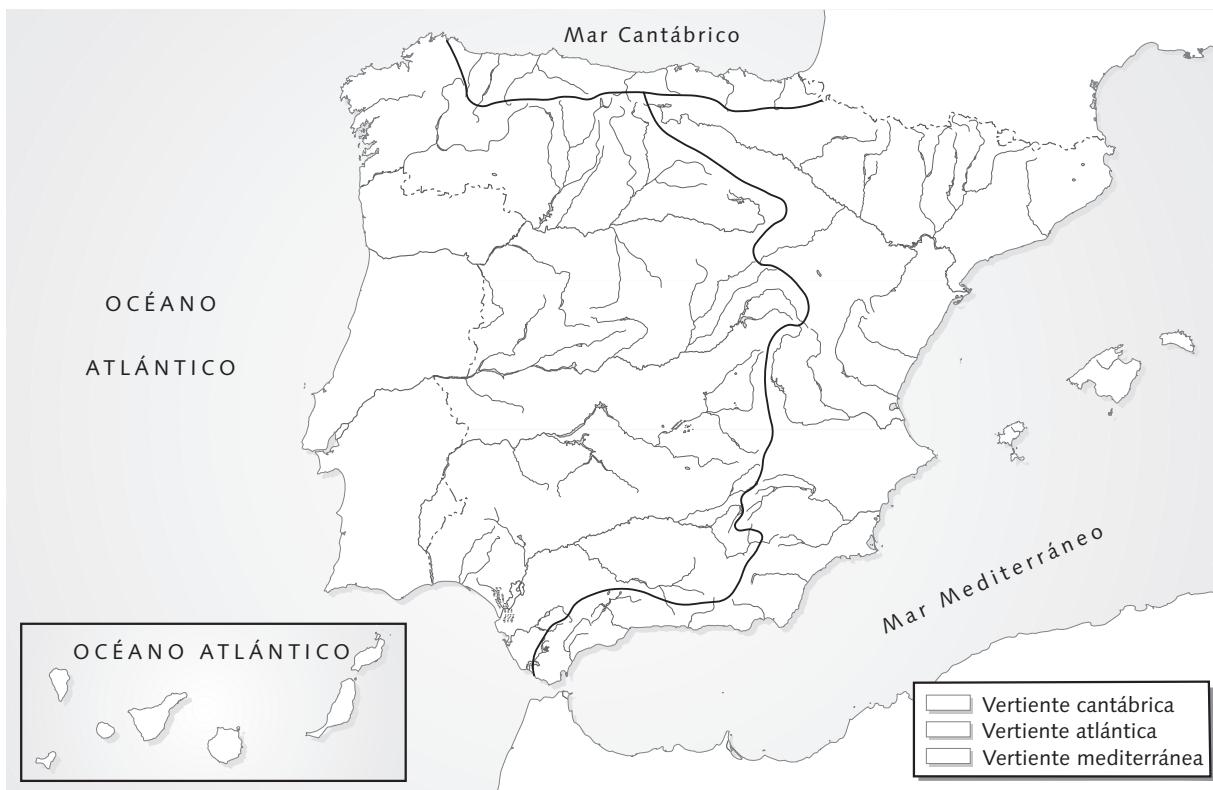
El Guadalquivir mide 680 km de longitud, drena una cuenca de $57\,421\text{ km}^2$ y tiene un caudal de $164,3\text{ m}^3/\text{seg}$ en su desembocadura. Nace en la sierra de Cazorla (Jaén, cordillera Subbética) y recorre una amplia depresión, donde recibe afluentes de Sierra Morena (Jándula, Guadiato, Bembézar, Viar) y de los Sistemas Béticos (Genil, Guadiana Menor, Guadajoz, Corbones, Guadaira). Antes de desembocar en el Atlántico, en Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), se ramifica en numerosos brazos, dando lugar a marismas.

FUENTE: A. FLORISTÁN SAMANES, *España, país de contrastes geográficos naturales*, Síntesis (Adaptación).

Actividades

- 1 Ordena los cinco ríos de mayor a menor longitud, de mayor a menor cuenca hidrográfica y de mayor a menor caudal.
- 2 ¿Dónde nace y en qué mar desemboca cada uno de ellos?
- 3 Busca en un atlas el nombre de las ciudades más importantes por donde pasan estos ríos.

9. Ríos y lagos de España



Actividades

- 1 Con ayuda del mapa de la página 38 de tu libro de texto, marca el curso de los siguientes ríos y escribe su nombre: Nalón, Miño, Sil, Duero, Pisuerga, Tormes, Tajo, Henares, Tiétar, Guadiana, Cigüela, Zújar, Guadalquivir, Genil, Llobregat, Ebro, Gállego, Segre, Jalón, Turia, Júcar y Segura.
- 2 Identifica las tres vertientes hidrográficas de la península y píntalas utilizando distintos colores, que después debes incluir en la leyenda.
- 3 Señala en el mapa los siguientes lagos y lagunas, indicando su nombre: La Janda, Fuentillejo, lago de Sanabria, lagunas de Ruidera, Tablas de Daimiel, Mar Menor, Albufera de Valencia, marismas del Guadalquivir y lago de Banyoles. Puedes ayudarte del mapa de la página 38 de tu libro de texto.
- 4 Relaciona los siguientes términos:

Lago endógeno

Fuentillejo

Tectónico

Ruidera

Kárstico

Marismas del Guadalquivir

Banyoles

Glaciar

Lago exógeno

La Janda

Volcánico

Tablas de Daimiel

Arreico

Albufera de Valencia

Litoral

Lago mixto

Sanabria

10. Los climas de España

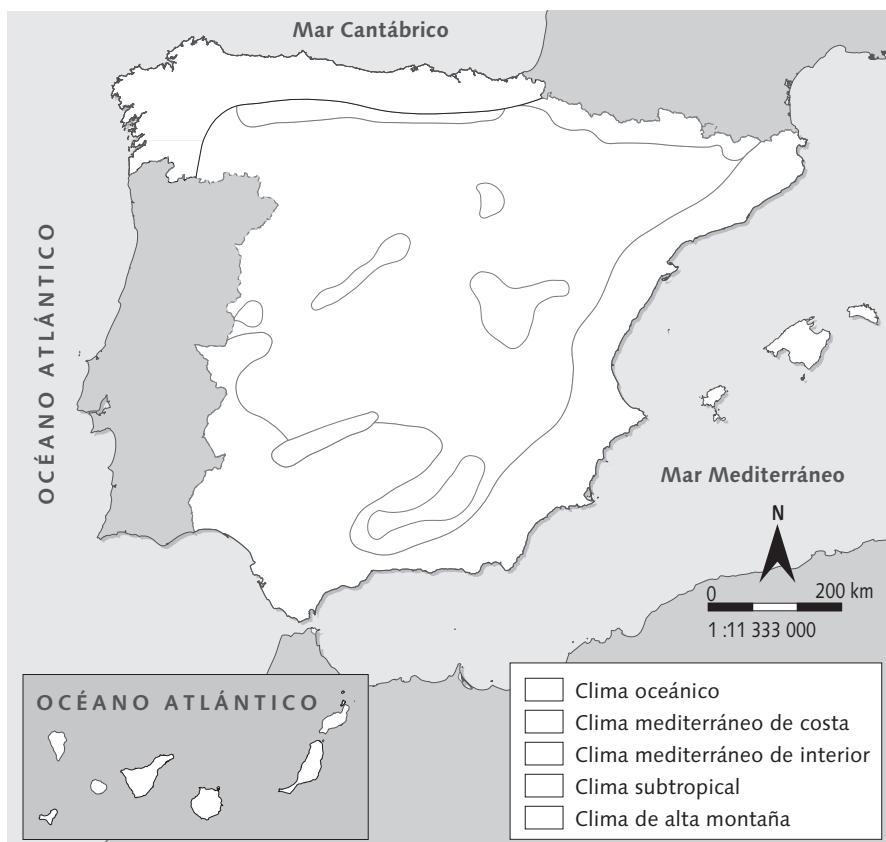
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
T (°C)	8,9	7,6	11,3	12,4	14,6	19,6	20,0	20,3	17,5	15,4	10,5	8,7	13,9
P (mm)	40,5	20,2	17,9	89,2	67,3	26,5	47,2	12,6	55,0	315,2	115,7	179,7	1097,0
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
T (°C)	9,8	8,6	10,8	13,9	18,3	22,8	24,9	23,8	21,9	19,2	14,2	10,0	16,5
P (mm)	41,1	63,6	26,3	23,1	81,9	0,2	0,3	18,6	59,5	70,4	80,7	68,1	533,8
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
T (°C)	8,8	9,2	13,4	17,1	21,3	25,6	27,8	26,5	23,4	19,8	13,1	10,0	18,0
P (mm)	3,9	38,1	8,4	9,2	0,8	0,2	0,0	32,8	38,3	6,5	35,5	8,2	181,9
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
T (°C)	3,6	4,1	10,1	13,1	18,6	23,5	26,3	24,7	19,4	15,7	7,8	5,1	14,3
P (mm)	0,6	17,8	11,6	19,1	2,9	11,7	5,4	—	64,3	54,0	27,2	5,9	220,5
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
T (°C)	1,0	2,0	6,7	9,4	13,5	19,5	20,0	20,3	16,3	12,0	6,1	3,8	10,9
P (mm)	8,3	15,2	30,4	66,1	38,6	14,4	2,9	1,3	5,9	100,9	17,3	26,7	328,0
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
T (°C)	17,4	16,6	18,6	19,5	21,3	23,1	24,8	25,3	23,3	23,7	21,0	19,1	21,3
P (mm)	21,4	75,7	71,0	3,7	4	1	0,0	41,3	0,3	10,7	38,1	28,7	24,6

FUENTE: INE, 2006.

Actividades

- 1 Elige dos de las localidades que aparecen en esta página, elabora sus climogramas con los datos de temperaturas y precipitaciones y coméntalos.

11. Climas y vegetación de España



Actividades

- Colorea en el mapa, de diferente color, cada una de las zonas climáticas españolas y completa la leyenda.
- Completa el siguiente cuadro acerca de los climas españoles.

Tipo de clima	Localización	Temperaturas	Precipitaciones

- Sitúa en cada zona climática del mapa tres especies arbóreas características, utilizando símbolos.
- Completa las siguientes frases:
 - En el clima oceánico se desarrolla el bosque _____, cuyas especies más características son el _____ y el _____.
 - En el clima mediterráneo, la formación vegetal característica es el _____, compuesto por especies de hoja _____, como la _____ y el _____.
 - En las zonas bajas de Canarias crece una vegetación característica de las regiones _____, mientras que en las zonas altas se desarrollan los _____.

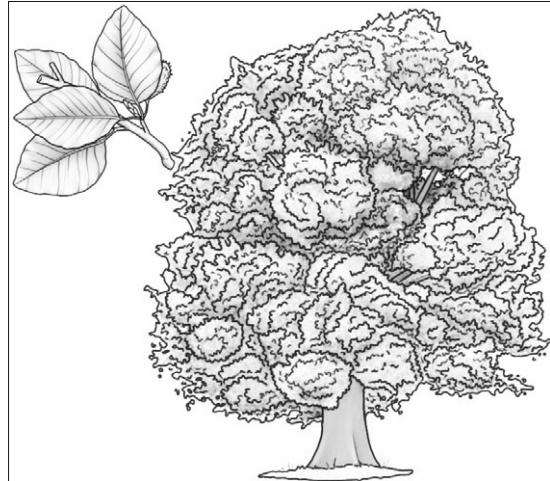
12. Los bosques españoles

Los bosques cadudifolios

Los árboles dominantes son de hoja plana y caduca (la pierden durante el otoño y el invierno). El bosque es denso y alto —30 m o más—, porque la luz es escasa, lo que obliga a los árboles a desarrollarse en altura. La corteza no es gruesa y la madera es semidura.

Son bastantes las especies arbóreas que se pueden encontrar, si bien lo normal es que en cada bosque domine una de ellas. Las dos más importantes son el roble y el haya. Otras especies son el castaño, el avellano, el arce, el tilo y el serbal.

El dosel que forman las copas de estos árboles tiende a ser bastante denso, lo que impide el paso de la luz y dificulta el desarrollo de arbustos debajo de ellos. Estos arbustos, como el aligustre y el bonetero, están adaptados a las zonas sombrías. Apenas existen hierbas.

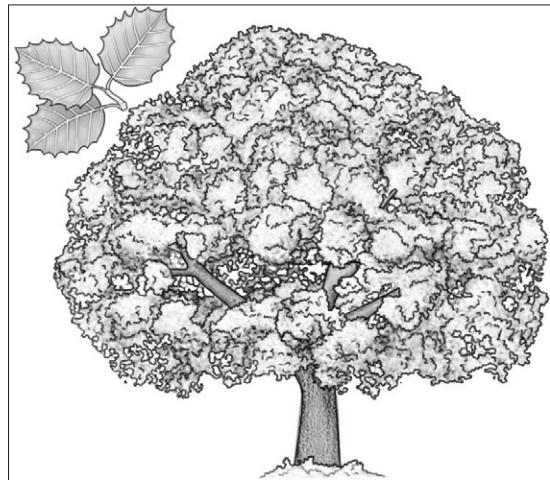


El haya exige mucha humedad todo el año y soporta temperaturas más frías que el roble, por lo que es posible encontrarla a una mayor altura.

Los bosques mediterráneos

Los árboles característicos de este tipo de bosques son de hojas perennes, pequeñas, gruesas y, a veces, espinosas. Los troncos de los árboles no son rectilíneos y se ramifican pronto, creando copas con forma de globo, que apenas superan los 20 o 25 m. El mayor problema que tienen estos árboles es proteger de la radiación solar directa el máximo espacio de suelo posible a fin de evitar la pérdida de humedad. Para ello, al mismo tiempo que configuran sus copas, desarrollan unas raíces extensas y profundas, que facilitan el abastecimiento de agua. Los árboles de este bosque son especies de madera dura que desarrollan cortezas gruesas. Destacan entre ellas la encina y el alcornoque.

El matorral es muy rico, con especies como el madroño, el lentisco, la coscoja, el enebro, la madreselva, el tomillo, el romero y el espliego, entre otras.



La encina pueden vivir en suelos pobres situados en áreas con precipitaciones escasas y fuertes contrastes térmicos.

FUENTE: J. M. RUBIO RECIO, *Biogeografía. Paisajes vegetales y vida animal*, Síntesis (Adaptación).

Actividades

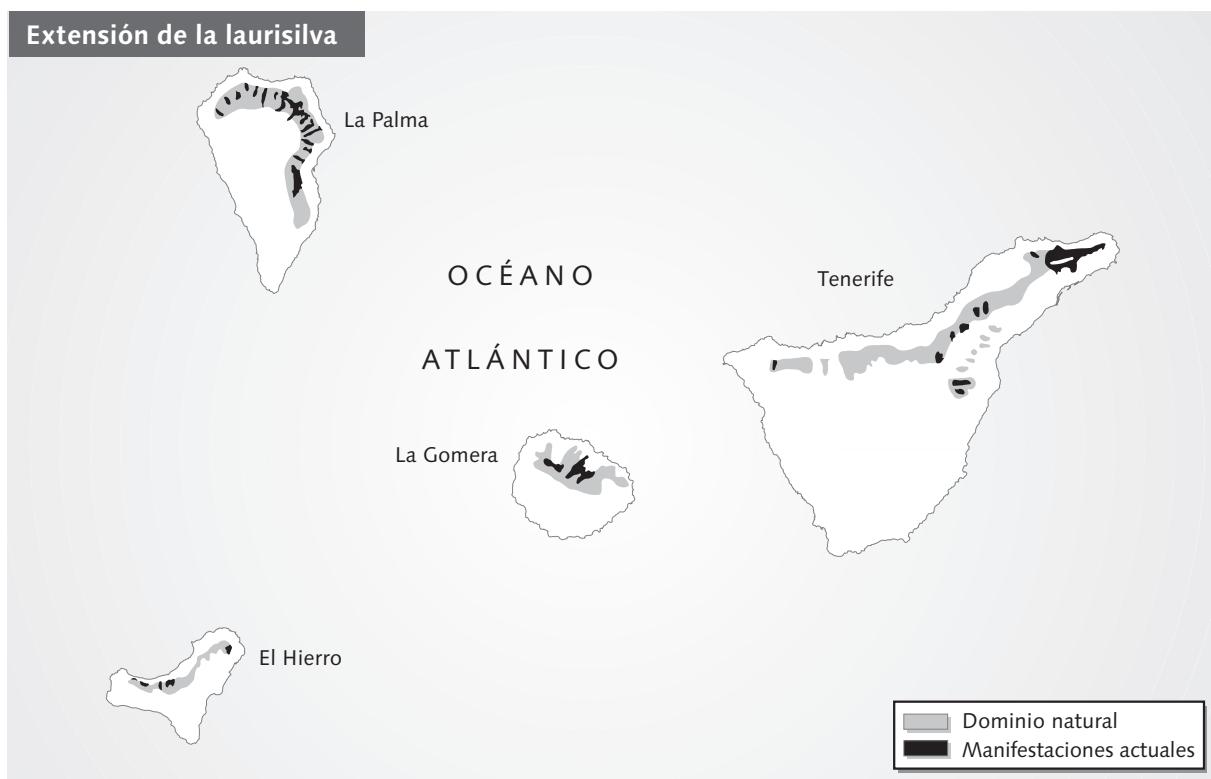
- 1 ¿Cómo son las hojas de los árboles de los bosques cadudifolios y mediterráneos?
- 2 ¿Por qué son distintas la altura y la copa de los árboles en los bosques cadudifolios y mediterráneos?
- 3 ¿Cuáles son las especies arbóreas más importantes en ambos tipos de bosque? ¿Cuáles son más resistentes y menos exigentes? ¿Cómo es el matorral en cada caso?

13. El bosque de laurisilva en Canarias

Como si de un gran continente se tratara, las islas Canarias muestran un amplio abanico de paisajes vegetales. Entre ellos se encuentra el bosque de laurisilva, un bosque de carácter subtropical que requiere temperaturas suaves a lo largo del año, una humedad más o menos constante, precipitaciones abundantes y ausencia de estación seca. En la mayoría de los casos, esta formación forestal se ve favorecida, además, por la presencia de nieblas.

Se trata de un bosque formado por árboles que pertenecen a diversas familias, pero que tienen en común sus hojas, que corresponden al tipo laurel —anchas, ovaladas, duras, persistentes y lustrosas—, característica que da nombre a la formación. Los árboles más destacados son el loro, el viñátilo, el barbusano, el acebiño, el sanguino, el aderno, el marmolán, el palo blanco y el naranjo salvaje.

En su estado óptimo, la laurisilva es una formación forestal siempre verde, caracterizada por la gran densidad de su estrato superior (puede alcanzar 20 m de altura) y por un sotobosque¹ pobre, constituido en su mayor parte por diversos helechos. En estas condiciones, el bosque crea su propio ambiente, sombrío y húmedo, lo que favorece la presencia de musgos y líquenes. Cuando las condiciones climáticas no son las más adecuadas, el bosque se aclara y el sotobosque muestra un mayor desarrollo.



FUENTE: C. FERRERAS y M. E. AROZENA, *Los bosques*, Alianza (Adaptación).

¹sotobosque: especies vegetales que no son árboles y constituyen los niveles más bajos del bosque.

Actividades

- 1** ¿Cómo es la vegetación canaria?
- 2** ¿Qué condiciones ambientales requiere el bosque de laurisilva?
- 3** ¿Qué rasgo da homogeneidad a esta formación boscosa? ¿Cuáles son sus árboles más destacados?
- 4** ¿Cómo es el bosque de laurisilva en estado óptimo?

14. Estudiamos con fichas

LOS PAISAJES NATURALES ESPAÑOLES

Paisaje oceánico	Localización	
	Relieve	
	Ríos	
	Clima	
	Vegetación	
Paisaje mediterráneo de costa	Localización	
	Relieve	
	Ríos	
	Clima	
	Vegetación	
Paisaje mediterráneo de interior	Localización	
	Relieve	
	Ríos	
	Clima	
	Vegetación	
Paisaje subtropical	Localización	
	Relieve	
	Ríos	
	Clima	
	Vegetación	

Actividades

- 1 Completa esta ficha sobre los paisajes naturales españoles.