

## Objetivos

En esta quincena aprenderás a:

- Localizar España en el Planeta.
- Diferenciar las principales unidades del relieve.
- Distinguir los climas peninsulares y el canario.
- Situar los tipos de suelo y las formas de modelado del relieve.
- Reconocer las características de los ríos peninsulares.
- Caracterizar los diferentes tipos de lagos y humedales.
- Ubicar las principales áreas vegetales el país.
- Distinguir los paisajes naturales españoles.
- Analizar las formas de aprovechamiento del medio natural.
- Valorar los espacios protegidos y la necesidad de las políticas de desarrollo sostenible.
- Incrementar el respeto por el medio ambiente.

Antes de empezar

### 1. El relieve de España

Situación geográfica de España

Distribución general del relieve

### 2. Las grandes unidades del relieve

La Meseta (I): el interior

La Meseta (II): unidades adyacentes

La Depresión del Ebro y adyacentes

La Depresión Bética y adyacentes

El relieve insular

Las costas

### 3. El clima

Factores del clima

Elementos del clima

El clima oceánico

El clima mediterráneo

Los otros climas

### 4. Suelos, ríos, vegetación

Suelos

Ríos

Lagos y humedales

Vegetación

### 5. Regiones naturales

La España atlántica

La España mediterránea

Las áreas de montaña

El paisaje canario

### 6. Uso de los recursos naturales

Aprovechamiento de los recursos naturales

### 7. Amenaza y protección del medio ambiente

Riesgos ecológicos

Los espacios protegidos

RESUMEN

## 1. El relieve de España

## Contenidos

### Situación:

**España** ocupa la sexta parte del territorio de la **Península Ibérica**, cuyo territorio comparte con Portugal. Localizada en la franja templada del hemisferio norte o Boreal, la Península está **limitada**, al oeste, por el Océano Atlántico; al norte, por el mar Cantábrico; y, al sur y el este, por el mar Mediterráneo. La Península está **unida** al continente europeo, del que forma parte, mediante el **istmo de los Pirineos**, una frontera natural de 415 km. Se **separa** de África a través del **Estrecho de Gibraltar**, angosto brazo marino de apenas 14 km. Todo ello la convierte en una **encrucijada** o punto de encuentro y transición de civilizaciones procedentes de dos continentes y dos mares. La extensión de España suma algo más de medio millón de km<sup>2</sup>, distribuidos entre el territorio **insular** (Baleares y Canarias), las ciudades **norteafricanas** (Ceuta y Melilla) y la **Península Ibérica**. De esta última forman parte asimismo Andorra y el territorio británico de Gibraltar.



España, cuya forma fue comparada por el geógrafo griego Estrabón con la de una piel de toro, ha sido descrita muchas veces como un **continente en miniatura** al ofrecer una gran variedad de elementos físicos (orografía, climas, vegetación y suelos), lo que genera una importante diversidad geográfica.

## 1. El relieve de España

## Contenidos

### Distribución de las unidades estructurales:

- La **Meseta** se localiza en el interior de la Península Ibérica. Está surcada, de oeste a este, por el **Sistema Central**, que la divide en dos partes: la **Submeseta Norte** y la **Submeseta Sur**. Ésta última, a su vez, aparece traspasada por los **Montes de Toledo**. Adyacentes (**alrededor**) a la Meseta se erigen las siguientes unidades estructurales. Por el noroeste, el **Macizo Galaico-Duriense** y los **Montes de León**; al norte, la **Cordillera Cantábrica**; al este, el **Sistema Ibérico**; y, al sur, **Sierra Morena**.

Las tres grandes unidades estructurales que vertebran la Península son la **Meseta Central**, la **Depresión del Ebro** y la **Depresión del Guadalquivir**.

- La **Depresión del Ebro** se localiza en el valle del mismo nombre, al noreste de la Península. Está cerrada, al noroeste, por los **Montes Vascos**; al norte, por los **Pirineos**; al este, por las **Cordilleras Costero-Catalanas**; y al sureste por el ya citado Sistema Ibérico.

- La **Depresión del Guadalquivir** (llamada asimismo **Bética**) está situada en el suroeste peninsular. Por el norte la delimita **Sierra Morena**. Al sur y este se localizan los **Sistemas Béticos**. Por el este se abre al mar sin obstáculo montañoso alguno.



## 2. Las grandes unidades del relieve

## Contenidos

### La Meseta (I): el interior.

La **Meseta Central** ocupa más de la mitad del territorio peninsular. Es una gran planicie elevada (su altitud media está próxima a los 650 m.) ligeramente basculada hacia el este, colmatada de sedimentos fundamentalmente arcillosos, que aparece dividida por los sistemas montañosos interiores. El resultado es una estructura que, **de norte a sur**, presenta las siguientes unidades:

- **Submeseta Norte.** Se corresponde básicamente con la cuenca hidrográfica del río Duero. Su altitud media ronda los 800 m.
- **Sistema Central.** Separa la Meseta en dos mitades. Sus sierras más destacadas son **Gata, Gredos, Guadarrama** y **Somosierra**. Algunas de sus cumbres, como el pico **Almanzor**, alcanzan alturas considerables (2592 m.).
- **Submeseta Sur.** De altitud ligeramente inferior a la Submeseta Norte (próxima a los 650 m. de promedio), se corresponde con dos cuencas hidrográficas: la del Tajo (área septentrional) y la del Guadiana (área meridional).
- **Montes de Toledo.** Marcan la división entre los dos sectores meseteños antedichos. Su altitud media es escasa (1500 m.), localizándose en ella sierras como **Guadalupe, Montánchez** o **San Pedro**.



## 2. Las grandes unidades del relieve

## Contenidos

### La Meseta (II): unidades estructurales adyacentes.

La planicie meseteña queda aislada en el interior por el conjunto de importantes cordilleras que la bordean.

- al noroeste se sitúa el **Macizo Galaico**. Es la prolongación natural de la Meseta. Presenta una escasa altitud media (500 m). Su ruptura en un sistema de fallas determinó la aparición de las rías gallegas, que se corresponden con los sectores de las fosas hundidas. Los **Montes de León** separan el Macizo Galaico de la Meseta. Su altitud media ronda los 2000 m.

- por el norte, la imponente **Cordillera Cantábrica** es una cadena joven que alcanza altitudes superiores a los 2500 m. En los Picos de Europa se localizan sus mayores cumbres.

- el **Sistema Ibérico** es una formación compleja de dirección noroeste-sureste que bordea la Meseta por su flanco oriental. Alcanza grandes altitudes en serranías como la Demanda o Urbión, superando los 2300 m en el pico Moncayo.

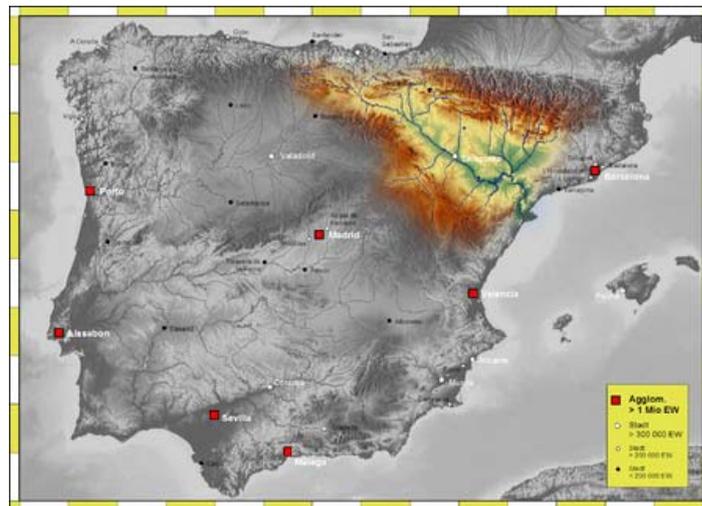
- **Sierra Morena** cierra la Meseta por el sur, separándola del Valle del Guadalquivir. Es un gran escalón geomorfológico de altitud escasa (1300 m), aunque con sierras destacadas como Aracena.

## 2. Las grandes unidades del relieve

## Contenidos

### La Depresión del Ebro y sistemas adyacentes.

El valle del Ebro es una depresión de escasa altitud (en Zaragoza, menos de 200 m) de forma triangular. Las montañas que lo bordean aíslan su interior. Los **Montes Vascos**, al noroeste, presentan alturas moderadas (Aitxuri, 1.551 m). Son la prolongación natural del prepirineo hispano.



- los **Pirineos**, que cierran la Depresión por el norte, son, estructuralmente, una imponente cadena alpina. Actúan como un enorme istmo que separa la Península del continente europeo. Sus máximas elevaciones se localizan en su eje axial o zona central, donde el Aneto alcanza 3.404 m. A ambos lados de este eje está el prepirineo francés e hispano, conjunto de pliegues fundamentalmente calizos. En su conjunto, los Pirineos constituyen el sistema más elevado e impresionante de la Península.
- las **Cordilleras Costero-Catalanas**, al este, se distribuyen en dos alineaciones paralelas a la costa, una interior y otra mediterránea, que acaban enlazando con el prepirineo. El Montseny alcanza aquí 1.712 m.
- el **Sistema Ibérico**, que ya hemos estudiado, cierra la Depresión por el sur.

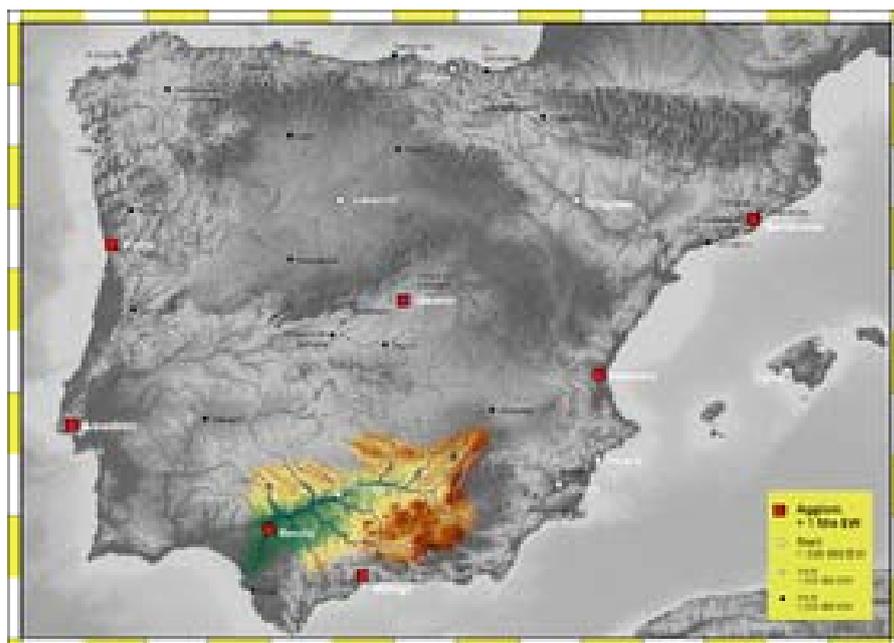
## 2. Las grandes unidades del relieve

## Contenidos

### La Depresión Bética y sistemas adyacentes.

La **Depresión del Guadalquivir** es, asimismo, un valle triangular de altitud escasa, localizado en el suroeste de la Península, que se abre directamente al mar Atlántico, generando las marismas onubenses en la desembocadura del Guadalquivir. El resto de la Depresión Bética (nombre con el que también es conocido), aparece bordeado de sistemas montañosos.

- al norte, **Sierra Morena**, que ya hemos estudiado, separa el área bética de la Meseta.
- por el este y sureste, los **Sistemas Béticos** se levantan como una cordillera alpina de gran extensión (más de 600 km) que separa la Depresión de la costa mediterránea. Se distinguen dos sectores, uno más interior o Subbético, y otro más exterior o Penibético. En este último, en Sierra Nevada, se localiza el pico más elevado de la Península: el Mulhacén (3.478 m). Otra cota destacada es el Pico Veleta (3.392 m).



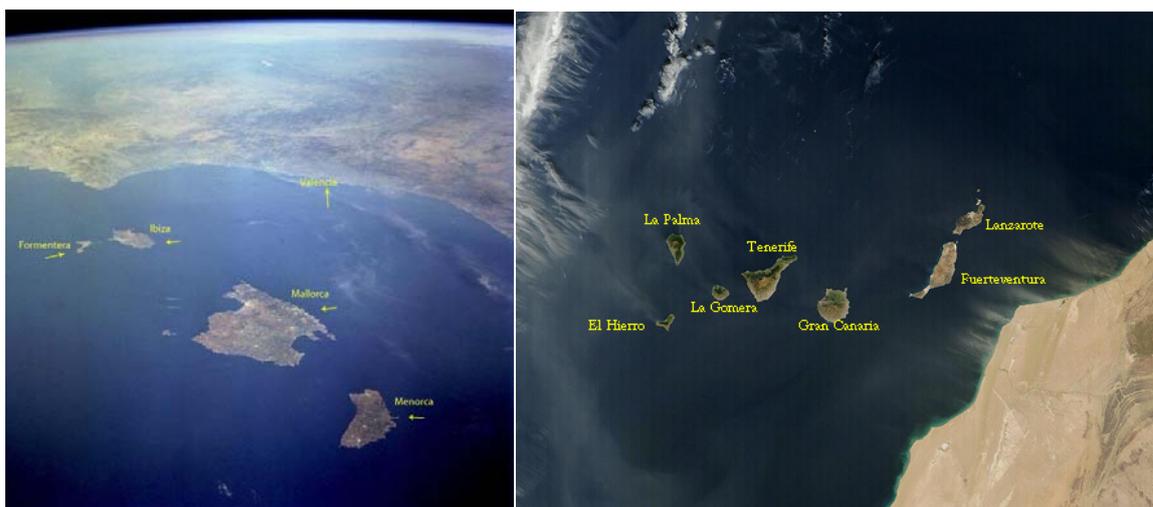
## 2. Las grandes unidades del relieve

## Contenidos

### El relieve insular.

El territorio insular español se distribuye en dos archipiélagos principales: balear y canario.

- las **Islas Baleares**, localizadas en el Mediterráneo, están integradas por Mallorca, Menorca, Ibiza, Formentera, Cabrera y algunos otros islotes menores. Todas las islas, salvo Menorca (un testigo del viejo escudo paleozoico), son la prolongación natural de los Sistemas Béticos, sumergidos en el Mediterráneo y reaparecidos en las Baleares. La Sierra de la Tramontana, en Mallorca, es la serranía más destacada de este archipiélago. Aquí se sitúa el Puig Mayor (1.455 m).
- el **archipiélago de Canarias** se hallan en el Océano Atlántico. Las islas que lo integran, de origen mayoritariamente volcánico, son Tenerife, La Palma, La Gomera, El Hierro, Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote. La máxima altitud se localiza en El Teide, a su vez, techo de España (3.718 m).



## 2. Las grandes unidades del relieve

## Contenidos

### Las costas.

Las **costas españolas** se extienden a lo largo de unos ocho mil kilómetros, de los que tres mil son insulares. En ellas se distinguen cuatro sectores.

- en el **sector cantábrico**, que corresponde a la escasamente sinuosa costa bañada por este mar, los accidentes geográficos más destacados son el Golfo de Vizcaya, el Cabo de Ajo y el Cabo de Peñas.
- el **sector atlántico** presenta dos entornos: **gallego** y **andaluz**. El primero está dominado por las rías, entre las que destacan las de Muros-Noia, Arousa y Pontevedra, entre otras. Fisterra, el punto geográfico más oriental de la Península, es también su accidente costero más destacado. El **Atlántico andaluz**, que se localiza al oeste del Estrecho de Gibraltar, el principal relieve es la Bahía de Cádiz.
- el **sector mediterráneo** comprende hasta el Cabo de Creus. Éste, junto al Cabo de Gata, el Mar Menor, el Cabo de la Nao, el Golfo de Valencia y el Delta del Ebro, son sus principales accidentes geográficos.
- Finalmente, el **sector insular** se caracteriza por la variedad de sus costas, a veces, como en Canarias, de componente volcánico.



## 3. El clima

## Contenidos

### Factores del clima.

El clima español viene determinado por una serie de **elementos** atmosféricos, o componentes internos, y por unos **factores** externos o geográficos. Entre estos últimos destacan los siguientes:

- la **latitud**. La situación de la Península en la franja templada del hemisferio boreal confiere a sus climas unos caracteres termo-pluviométricos confortables. Esta misma situación latitudinal facilita la llegada tanto de masas de aire frío, procedentes del norte, como de otras cálidas desde el sur. La insolación, determinada también por la latitud, explica la existencia de estaciones, y también que las temperaturas aumenten de norte a sur.
- la **influencia marina**. La Península se localiza entre dos grandes masas de agua, el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo, que, al actuar como reguladores térmicos, suavizan las temperaturas. Sin embargo, la posición periférica de la mayor parte de las cordilleras españolas frena la influencia marítima, de modo que en el interior las temperaturas se hacen más extremas tanto en invierno como en verano. La corriente Gulf Stream eleva las temperaturas en Galicia.
- la **altitud**. La elevada media altitudinal de la Península incide en la bajada de las temperaturas en las montañas, pero también en la Meseta. En **Canarias** la proximidad al Trópico de Cáncer y las corrientes marinas frías introducen caracteres especiales en su clima.

### 3. El clima

### Contenidos

#### Elementos del clima.

Entre los complejos **elementos** o componentes **internos** del tiempo y del clima peninsular influyen, en espacial, los siguientes:

- el **anticiclón de azores**, un centro de altas presiones de origen tropical que aporta tiempo estable y seco sobre la Península. Está activo, sobre todo, en verano, retirándose al sur en invierno, momento en que es remplazado por otros anticiclones, de origen continental (**anticiclón continental**) o local (**anticiclón meseteño**), que se asocian a un tiempo frío y también seco.
- el **Frente Polar**, que es el área de contacto entre las dos masas de aire que afectan a la Península, la cálida tropical del sur y la polar fría del norte. Genera tiempo inestable que, en forma de familia de borrascas, recorren la Península de oeste a este dejando precipitaciones. Son activas especialmente en las estaciones equinociales.
- las **borrascas atlánticas**, centros de bajas presiones estacionales (activas al desaparecer los anticiclones) que se localizan en el noroeste peninsular, aportando lluvias más copiosas al occidente peninsular que el resto de Iberia.

Los **anticiclones** generan tiempo estable (seco),  
mientras que las **borrascas** pueden provocar  
lluvias.

## 3. El clima

## Contenidos

### Clasificación de los climas (I): el clima oceánico.

En España se pueden encontrar cuatro tipos diferentes de climas: oceánico, mediterráneo (costero, de interior, subárido), de montaña y subtropical o canario (observa la leyenda del mapa que tienes más abajo).



El **clima oceánico**, llamado también atlántico, se extiende a lo largo del noroeste y norte peninsular, esto es, Galicia, cornisa Cantábrica y País Vasco. Coincide, pues, con la Iberia húmeda, donde se superan los 800 mm de precipitaciones anuales. Dichas precipitaciones se reparten de forma regular a lo largo del año. Las temperaturas son suaves, gracias al efecto termorregulador del mar, y con escasa oscilación térmica (media, 10°-15°).

## 3. El clima

## Contenidos

## Clasificación climática (II): el clima mediterráneo

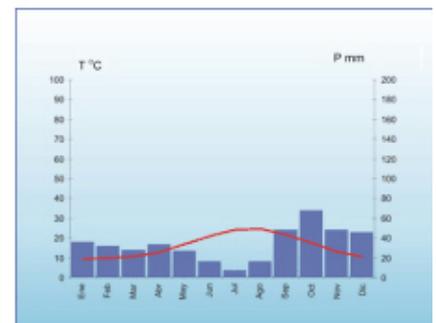
El clima mediterráneo se localiza en el resto de la Península Ibérica, las islas Baleares, Ceuta y Melilla. Su principal elemento diferenciador es la existencia de una estación seca: el verano. Las precipitaciones, además de irregulares, son escasas (entre 500-700 mm anuales).

Térmicamente, el clima mediterráneo muestra algunos caracteres diferenciados, lo que permite hablar de dos matices: litoral y de interior.

- el **clima mediterráneo litoral** se sitúa en la franja costera andaluza, valenciana y catalana y en el archipiélago balear. Muestra veranos e inviernos suaves. Las precipitaciones se concentran en primavera y otoño.

- el **clima mediterráneo interior** abarca ambas mesetas, Andalucía interior y el valle del Ebro. Al disminuir el efecto atemperador del

mar, los veranos se hacen calurosos y los inviernos fríos, de modo que la oscilación térmica es mayor que en el matiz costero. Son destacables las tormentas de verano, que se producen por el ascenso de las masas de aire situados sobre unas tierras muy recalentadas en el estío.

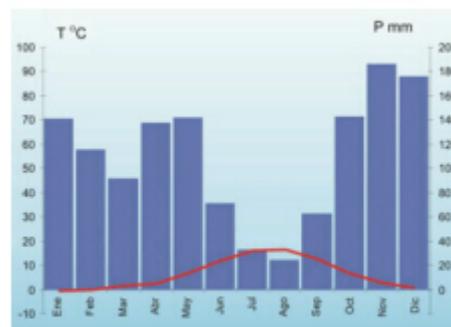


## 3. El clima

## Contenidos

### Clasificación climática (III): los otros climas

- cuando el clima mediterráneo se extrema, aparece el **clima subárido**. Ello es lo que ocurre en el sureste peninsular (costa próxima al cabo de Gata), donde las precipitaciones se hacen tan escasas (menos de 350 mm anuales) que el clima mediterráneo adquiere características subdesérticas.
- en las **montañas** que superan los 1000 m la altitud impone una disminución de las temperaturas, que pueden bajar algún mes por debajo de 0°. Las precipitaciones, muy abundantes (más de 1000 mm anuales), frecuentemente son en forma de nieve. Si la montaña supera los 2000 m, estas características se acentúan y se habla de clima de alta montaña (Pirineos, Gredos, Sierra Nevada, Picos de Europa y algunas áreas aisladas del Sistema Ibérico).
- en las islas Canarias el clima es **subtropical**. La latitud de las islas impone temperaturas medias anuales elevadas (21°) y una escasa amplitud térmica. Las precipitaciones son poco abundantes, lo que provoca la aparición de entornos desérticos. Éstos contrastan con las masas de aire húmedo que, arrastradas desde el océano por los vientos alisios, generan la acumulación de nubes en las laderas este de las islas más montañosas.



## 4. Suelos, aguas continentales, vegetación

## Contenidos

## Suelos

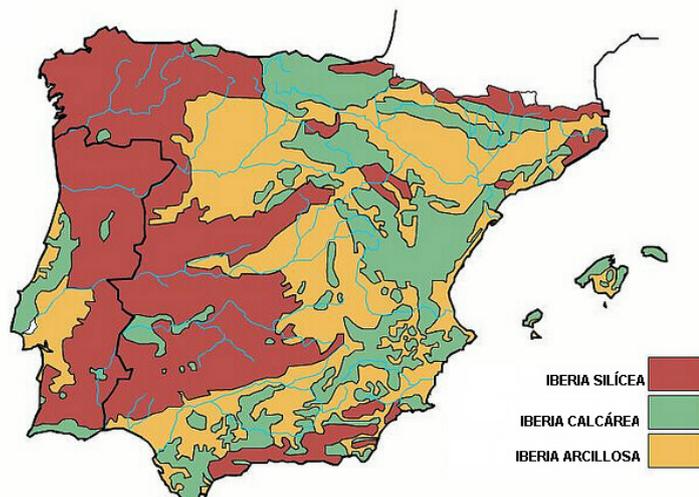
La variedad **edafológica** de España parte de los distintos tipos de roca dominante (sílice, caliza, arcilla) sobre los que se han formado los suelos, modelándose en cada una de ellas formas características de relieve (granítico, cárstico, tabular).

- la **Iberia silíce**a, constituida por granitos, gneis, cuarzo, mármol o pizarras, es dominante en el oeste de la Meseta, en el eje axial de los Pirineos y en la Penibética. En los tres casos se corresponde con restos de los antiguos macizos paleozoicos. Genera un modelado granítico en el que los berrocales son dominantes.

- la **Iberia calcárea** se distribuye siguiendo la forma de una "z" invertida. Arranca en el Prepirineo, sigue hasta los Montes Vascos, gira por el Sistema Ibérico y vuelve hacia el Sistema Subbético. Reaparece en las Baleares. El paisaje característico es el modelado cárstico.

- la **Iberia arcillosa** aparece en ambas submesetas y, parcialmente, en las dos depresiones y en las llanuras costeras. Se asocia a un modelado tabular o en cuevas.

Las Islas Canarias se corresponden con la **Iberia volcánica**.



## 4. Suelos, aguas continentales, vegetación

## Contenidos

### Las aguas continentales (I): ríos

Ríos, lagos y lagunas, y humedales, integran el conjunto de las **aguas continentales**.

Los ríos se clasifican atendiendo a su **vertiente**, esto es, el mar en el que desembocan:

- los de la **vertiente cantábrica** son cortos, pero de gran capacidad erosiva, puesto que cruzan relieves de gran altura en escasos kilómetros. Su caudal es abundante y bastante regular, de acuerdo con la continuidad estacional de las precipitaciones típica del clima oceánico. El Bidasoa, el Nervión, el Sella o el Pas son corrientes destacadas del norte peninsular.
- los grandes colectores de la **vertiente atlántica** son, en general, largos, al atravesar las llanuras meseteñas. Su caudal es abundante, pero su régimen es irregular, con estiajes acusados de verano. Miño, Duero, Tajo, Guadiana y Guadalquivir son los grandes ríos nacionales.
- en la **vertiente mediterránea**, los ríos, salvo el Ebro, que es asimismo otro gran colector español, son cortos e irregulares. A esta vertiente pertenecen también el Segura, el Júcar y el Turia.



## 4. Suelos, aguas continentales, vegetación

## Contenidos

### Las aguas continentales (II): lagos y humedales

En España existen cerca de 2500 lagos y lagunas, la mayor parte de ellos de pequeño tamaño y estacionales. Podemos **clasificarlos** en tres tipos distintos atendiendo a su origen:

- **endógenos** u originados por los movimientos internos de la Tierra, en cuyo caso pueden ser, a su vez, **tectónicos** o formados sobre el área hundida de una falla (Carucedo, León), o **volcánicos**, si han surgido sobre antiguos cráteres (Funtilleja, Ciudad Real).
- **exógenos**, si aparecen a partir de la acción de fuerzas erosivas externas, como el hielo, que forma lagos **glaciares** (Sanabria, Zamora); disolución de las calizas, que genera cubetas en las que se instalan lagos **cársticos** (Ruidera, Ciudad Real); hundimiento de las tierras llanas o áridas en el interior peninsular (**arreicos**, como las Tablas de Daimiel, Ciudad Real); por erosión del viento sobre materiales blandos (**eólicos**, como las closes del Ampurdán, Girona); o por acción marina (**litorales**, Mar Menor, Murcia; Albufera de Valencia; Delta del Ebro).

Los **humedales** son áreas encharcadas cubiertas por aguas de escasa profundidad. Las marismas, las turberas y algunos deltas y albuferas son ejemplo de ello. En España destacan las marismas del Guadalquivir.

## 4. Suelos, aguas continentales, vegetación

## Contenidos

## Vegetación

En la Península Ibérica se distinguen dos áreas fundamentales desde el punto de vista florístico:

- el **área oceánica**, que se corresponde con el clima del mismo nombre, está dominado por el bosque **caducifolio**. Las especies dominantes son hayas, robles y castaños. Se asocian a un sotobosque o matorral de arbustos conocido como landa (brezo, tojo, retama) y a formaciones herbáceas de prados.

- el **área mediterránea**, donde la existencia de una estación seca determina la aparición de plantas de tendencia xerófila. Los bosques, que al no ser cerrados se suelen denominar *montes*, son **perennifolios**. La especie más característica es la encina y, en el oeste, el alcornoque. Los pinos, introducidos por el hombre, son cada vez más abundantes. El matorral típico es la espesa maquia y la garriga (tomillos, romeros). En el sureste, donde aumenta la aridez, aparece la estepa (esparto, palmito).

- en las **montañas** la vegetación

se escalona en pisos, en los que son determinantes la temperatura (solanas y umbrías) y las precipitaciones (barlovento y sotavento). En Canarias dichos pisos adoptan la forma característica de la **región macaronésica** (laurisilva y fayal-breza, con endemismos como el drago).



## 5. Los paisajes naturales

## Contenidos

### La España atlántica

La gran variedad de elementos geográficos físicos y humanos interrelacionados determina la existencia de **paisajes naturales** homogéneos.

Se localiza en la franja costera del norte peninsular, desde el Macizo Galaico, por el oeste, hasta los Montes Vascos, por el este.

- **clima:** se corresponde con el área de clima **oceánico**, esto es, de temperaturas moderadas todo el año y escasa oscilación térmica, y lluvias abundantes (más de 800 mm. anuales), distribuidas regularmente a lo largo de todo el año.

- **vegetación:** la vegetación característica es el **bosque caducifolio** de hayas y robles. La landa (brezo, tojo, retama) es su matorral característico. Hay, además, abundantes prados herbáceos.

- **aguas:** sus ríos conforman la mayor parte de la **vertiente cantábrica**. Son cortos y de escaso recorrido, al nacer en las montañas próximas al mar, lo que determina su gran capacidad erosiva. Sin embargo, son caudalosos, regulares y abundantes.



## 5. Los paisajes naturales

## Contenidos

### La España mediterránea

Se localiza al sur de la España atlántica, extendiéndose al archipiélago balear, Ceuta y Melilla.

- **clima:** coincide con el **clima mediterráneo**. Las precipitaciones son inferiores a 800 mm anuales y su reparto es irregular, ya que aparece una estación seca centrada en el verano. En el valle del Ebro y en el sureste peninsular la drástica disminución de las lluvias, hasta menos de 300 mm, provoca el surgimiento de caracteres

**subdesérticos**. Las temperaturas varían desde el interior, donde la continentalidad introduce importantes oscilaciones térmicas entre un invierno frío y un verano cálido; y la costa,



Un paisaje mediterráneo de interior: la dehesa salmantina

donde las temperaturas son suaves y de escasa amplitud estacional.

- **vegetación:** el bosque es **perennifolio** (encina, alcornoque, pino). Bajo él puede desarrollarse un sotobosque de maquia (matorral denso y alto de jara y lentisco) o garriga (poco denso y bajo, de plantas aromáticas). En el sureste, donde la escasez de lluvia introduce caracteres xerófilos en la vegetación, aparece la estepa, formación arbustiva discontinua (palmito, esparto).

- **aguas:** varían de la vertiente atlántica, de ríos largos y aguas bajas de verano; a la vertiente mediterránea, en la que, con la excepción del Ebro, los ríos son cortos y con un estiaje muy marcado en verano.

## 5. Los paisajes naturales

## Contenidos

### Las áreas de montaña

Por paisaje de montaña se entiende aquel que se localiza en unidades estructurales de más de 1000 m de altitud.

- **clima:** es el **clima frío de montaña**, caracterizado por las bajas temperaturas de invierno, durante el cual algún mes puede bajar de 0°, y veranos suaves, de modo que la temperatura media anual no supera los 10°. Las precipitaciones son muy abundantes, superiores a 1000 mm anuales.

- **vegetación:** se escalona en pisos. En la montaña alpina (los Pirineos), la nota más distintiva es la aparición de un nivel de coníferas (pino negro, abeto), llamado subalpino. En el resto de las montañas no existe este piso forestal, sino que están coronadas por matorrales y pastos adaptados.

- **aguas:** los ríos de montaña se caracterizan por su régimen irregular, con aguas altas en primavera, coincidiendo con el deshielo, y estiaje de invierno, momento en que las aguas se ven retenidas en forma de nieve. En la alta montaña este régimen es de tipo **nival** (aporte sólo de nieve), produciéndose el caudal máximo en primavera. En cambio, en la montaña media, aunque las aguas altas siguen siendo primaverales por el deshielo, hay un máximo secundario de otoño, coincidente con la lluvias. En este caso el régimen es **pluvio-nival** o **nivo-pluvial** (aporte de aguas de nieve y lluvia).



## 5. Los paisajes naturales

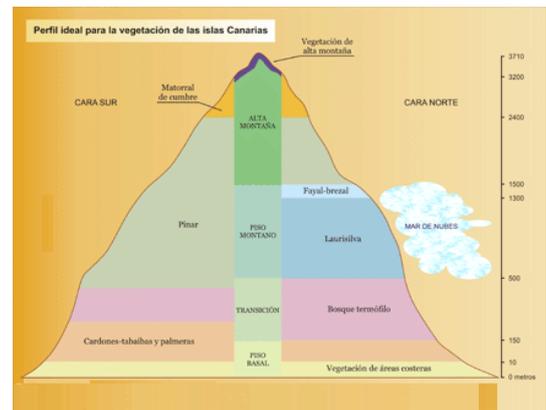
## Contenidos

### El paisaje canario

La posición africana de las Islas Canarias, en el Océano Atlántico, a unos cien Km. al oeste de la costa marroquí, otorga a su paisaje características propias de las latitudes subtropicales.

- **clima:** de tipo **tropical**, presenta unas temperaturas elevadas durante todo el año (media superior a 18°) y una oscilación térmica moderada (inferior a 7°). Las precipitaciones son bastante escasas e irregulares, sobre todo en las costas, donde frecuentemente se desarrollan características **esteparias** (menos de 350 mm anuales) o abiertamente **desérticas** (menos de 150 mm). En la montaña, en cambio, puede llegarse hasta los 1000 mm de precipitaciones.

- **vegetación:** forma parte de la **región macaronésica**. En la montaña, los pisos se escalonan en altura: al matorral de cardón y tabaiba (**piso basal**), siguen las palmeras, dragos y sabinars (**piso intermedio**), que dan paso a la laurisilva y al fayal-brezal (**piso termocanario**). En el **piso canario** se desarrolla el pino autóctono canario y, más arriba, el **piso supracanario**, con especies



de gran riqueza florística como la violeta del Teide. En su conjunto, la vegetación del archipiélago destaca por sus endemismos y reliquias vegetales.

- **aguas y suelos:** se limita a arroyos y torrentes escasos e irregulares. En cambio, son predominantes los acuíferos. Los suelos son de tipo volcánico, poco evolucionados y en gran parte desarrollados como malpaíses.

## 6. Uso de los recursos naturales

## Contenidos

### Aprovechamiento de los recursos naturales

La acción antrópica busca el aprovechamiento de los recursos naturales, surgiendo así los paisajes humanizados. Tales aprovechamientos pueden ser muy variados, destacando, entre otros, los siguientes:

- **relieve:** varían desde las prácticas agrícolas, propias de los llanos, hasta los usos paisajísticos de la alta montaña.
- **suelo:** la variedad edafológica española permite múltiples aprovechamientos agrícolas.
- **subsuelo:** se relaciona con la potencialidad mineral del territorio, que se explota tanto en minas a cielo abierto como en las subterráneas.
- **costas:** permiten la construcción de puertos y el disfrute pesquero y turístico.
- **ríos y humedales:** garantizan el consumo humano de agua y el abastecimiento agrícola e industrial, a lo que se une su valor ecológico.
- **clima:** los climas españoles, situados en el área templada, facilitan el poblamiento, la agricultura y la actividad turística.
- **vegetación:** los bosques permiten el aprovechamiento maderero y el desarrollo de algunas tipologías de ganadería.



Destrucción de la costa mediterránea. Algunos usos del suelo pueden ser muy agresivos para el medio natural.

## 7. Amenaza y protección del medio ambiente

## Contenidos

### Riesgos ecológicos

Ecosistemas y paisajes españoles sufren hoy numerosas amenazas, en su mayor parte de origen antrópico: - la **contaminación atmosférica**. La actividad industrial y urbana genera efectos tan preocupantes como la *lluvia ácida*, la destrucción de la capa de ozono o el *efecto invernadero*.

El **desarrollo sostenible** intenta compatibilizar el crecimiento económico con el respeto al medio ambiente.

- la **contaminación de las aguas**. Pesticidas, vertidos industriales y aguas residuales contaminan las aguas fluviales y marinas. Los acuíferos, además, están gravemente sobreexplotados.
  - la **desertización** o pérdida de fertilidad del suelo aparece estrechamente vinculada a la **deforestación** (desaparición de la cubierta vegetal por tala, pastoreo excesivo o incendios), lo que facilita la erosión y el arrastre del suelo. La subsiguiente pérdida de humedad es un obstáculo para el crecimiento de las plantas, lo que genera un círculo vicioso de difícil solución.
  - los **residuos sólidos urbanos (RSU)** aumentan de forma desmesurada. No siempre son absorbibles por el medio natural, a pesar de haberse incrementado las técnicas de reciclado.
  - otras afectaciones de la naturaleza se vinculan a la **contaminación acústica**, la **excesiva urbanización** del país, los **malos usos agropecuarios**, la **campana de contaminación urbana**, los **vertidos incontrolados**, etc.
- En su conjunto, todas estas amenazas comportan ruptura de los ecosistemas, dificultando el desarrollo de la flora y la fauna. Por ello se hacen imprescindibles, cada día más, las políticas de **desarrollo sostenible**.

## 7. Amenaza y protección del medio ambiente

## Contenidos

### Los espacios protegidos

Los espacios con alto interés ecológico o paisajístico son protegidos por los poderes públicos. Dichos espacios pueden ser de distintas tipologías:

- **reservas de la biosfera:** declaradas como tal por la UNESCO, su función es la de conciliar la conservación de la biodiversidad con el crecimiento económico de los lugares en que se localizan.

- **reservas ecológicas:** se trata de espacios en los que aparece flora, fauna o elementos geológicos de interés especial. Las reservas están protegidas no sólo con el objeto de hacer posible su conservación, sino también de facilitar a la comunidad científica y estudiantil labores de educación o investigación. Los **paisajes protegidos** y los **monumentos naturales** son entornos de especial valor paisajístico.

- **parques naturales:** son asimismo áreas cuyo gran interés biológico o paisajístico determinan la necesidad de su conservación. No obstante, se permite cierta explotación sostenible de sus recursos, siempre que las actividades en ellos desarrolladas sean tradicionales o de ocio. Dependen de las Comunidades Autónomas y se localizan en mares, desiertos, montañas, o cualquier otro espacio a salvaguardar.

- **parques nacionales:** surgen como parques naturales que tienen un valor general para la nación. Están apenas alterados por la acción antrópica y tienen limitaciones estrictas en cuanto a usos del suelo. En la actualidad, existen catorce en el conjunto nacional.



### Recuerda lo más importante

▶ España se localiza en la **zona templada del hemisferio norte o boreal**. La mayor parte de su territorio está en la Península Ibérica, continente geográfico en miniatura.

▶ Las tres grandes **unidades estructurales** que vertebran la Península son la **Meseta** y las **Depresiones del Ebro** y del **Guadalquivir**.

▶ La **Meseta** se divide en dos **submesetas** separadas por el **Sistema Central**. Son **adyacentes** a la **Meseta** el **Macizo Galaico**, los **Montes de León**, las **Cordilleras Cantábricas**, el **Sistema Ibérico** y **Sierra Morena**.

▶ La **Depresión del Ebro** está bordeada por los **Montes Vascos**, los **Pirineos**, las **Cordilleras Costero-Catalanas** y el **Sistema Ibérico**.

▶ La **Depresión del Guadalquivir** aparece rodeada por **Sierra Morena** y los **Sistemas Béticos**.

▶ La **latitud**, la **continentalidad** (influencia marina) y la **altitud** son los principales factores del clima. Sus **elementos** más destacados son el **anticiclón de Azores**, el **Frente Polar** y las **borrascas atlánticas**.

▶ Los dos climas españoles más extensos son el **oceánico** (Galicia y cornisa cantábrica) y el **mediterráneo**. Se distinguen, fundamentalmente, porque

este último presenta **una estación seca**, el verano. Otros climas son el de **montaña**, el **subárido** y el **subtropical canario**.

▶ El mapa de los suelos peninsulares dibuja tres grandes áreas: **silíceas**, **calcáreas** y **arcillosas**.

▶ Los **ríos peninsulares más destacables** son el Miño, Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Segura, Júcar, Turia y Ebro.

▶ La vegetación presenta dos grandes entornos: el bosque **caducifolio** (haya, roble) en el clima oceánico y el **perennifolio** (encina, alcornoque) en el mediterráneo. En la **montaña** la vegetación se escalona en **pisos**.

▶ La **España atlántica**, la **mediterránea**, las áreas de **montaña** y el paisaje de las islas **canarias**, constituyen las grandes **regiones naturales** del país.

▶ El ser humano **aprovecha el paisaje** de diversas maneras (asentamientos, extracción de minerales, disfrute pesquero y turísticos de las costas, consumo de agua, usos madereros, etc.), pero muchas veces **impacta de forma negativa** en la naturaleza (contaminación, desertización, RSU, etc.).

▶ Las **islas canarias** son un entorno esencialmente **volcánico**, de clima **subtropical** y vegetación **macaronésica**. Las Baleares son asimismo un archipiélago.