



# Medios naturales de España

## PROGRAMACIÓN DE LA UNIDAD

### Objetivos

---

- 1 Establecer los límites físicos de España y Andalucía.
- 2 Reconocer y localizar los accidentes del relieve y los elementos hidrográficos de España y Andalucía.
- 3 Explicar las características de los componentes (clima, vegetación, fauna...) de los medios naturales españoles y andaluces.
- 4 Elaborar y/o comentar mapas, fotografías, dibujos y textos relacionados con el contenido de la unidad.
- 5 Analizar los rasgos medioambientales del entorno más próximo recopilando información.
- 6 Mostrar preocupación por los problemas medioambientales que afectan a España y Andalucía y contribuir a su reducción y eliminación.
- 7 Diferenciar distintas figuras de protección de los espacios naturales.
- 8 Confeccionar y/o interpretar mapas, imágenes y textos relativos a los medios naturales, su degradación y/o conservación.

### Contenidos

---

#### Conceptos

- Localización geográfica.
- El relieve y las aguas continentales.
- El clima y los medios naturales.
- Riesgos naturales y medioambientales.
- El medio físico de Andalucía.

#### Procedimientos

- Elaboración y análisis de gráficos (climogramas).
- Interpretación y comentario de mapas, textos e imágenes relacionados con el contenido de la unidad.
- Definición de los conceptos básicos estudiados en la unidad.
- Obtención de información geográfica mediante la observación del entorno.

#### Actitudes

- Interés por conocer la realidad física de los distintos espacios geográficos de España y Andalucía.
- Rechazo de todas las acciones y actitudes que supongan una agresión al medio natural.
- Valoración de la riqueza que supone la diversidad de medios naturales existentes en España y Andalucía.
- Participación en acciones encaminadas a preservar la naturaleza.
- Valoración positiva de las diferentes medidas e iniciativas tomadas para proteger la naturaleza, provengan de los poderes públicos o del ámbito privado.

## Criterios de evaluación

---

- 1 Identificar los límites físicos de España y Andalucía.
- 2 Distinguir y localizar ejemplos significativos de las unidades de relieve de España y Andalucía.
- 3 Localizar los principales ríos y lagos de España y Andalucía.
- 4 Explicar la distribución y rasgos principales de los diferentes medios naturales de España y Andalucía, según el clima y la vegetación.
- 5 Enumerar y describir los principales riesgos naturales y problemas medioambientales que pueden afectar a los medios naturales.
- 6 Conocer los espacios naturales de España y Andalucía.
- 7 Obtener y sintetizar información geográfica a partir de diversas fuentes: mapas, fotografías, dibujos y textos.

## Contenidos transversales

---

### **Educación ambiental**

El conocimiento del medio natural, partiendo del propio entorno, constituye el objetivo fundamental esta unidad. Además, se han de potenciar en el alumno actitudes de consumo responsable que contribuyan a reducir la sobreexplotación de los recursos.

La reflexión sobre los graves problemas de deterioro del entorno ocasionados por las actividades humanas debe llevar al alumnado a asimilar la necesidad de compatibilizar el desarrollo económico con la conservación del medio ambiente.

COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES
<b>4. Tratamiento de la información y competencia digital</b>		
4.1. Buscar, obtener y tratar la información procedente de la observación directa e indirecta de la realidad, así como de fuentes escritas, gráficas y audiovisuales.	1, 5, 6	12, 15, 22 AT: 1
4.2. Establecer criterios de selección de la información proporcionada por diversas fuentes según criterios de objetividad.	2, 3, 4, 5, 6	3, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 24 AF: 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11
4.3. Distinguir en la información entre los aspectos relevantes y los que no lo son, relacionar y comparar fuentes e integrar y analizar la información de forma crítica.	2, 3, 4, 5, 6	3, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 24 AF: 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11
4.4. Conocer e interpretar los lenguajes icónicos, simbólicos y de representación, especialmente los referidos a la cartografía y a la imagen.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	2, 4, 8, 11, 17, 19, 21, 23 AF: 4, 12
<b>5. Comunicación lingüística</b>		
5.1. Utilizar distintas variantes del discurso, en especial, la descripción, la narración, la disertación y la argumentación.	4	18
5.2. Adquirir un vocabulario específico básico de la propia materia.	2, 4, 5, 6	AF: 1, 7, 8
<b>6. Matemática</b>		
6.3. Usar escalas numéricas y gráficas, sistemas de referencia o reconocimiento de formas geométricas, así como criterios de medición, codificación numérica de informaciones y su representación gráfica.	1	1
<b>7. Aprender a aprender</b>		
7.1. Aplicar razonamientos de distinto tipo, buscar explicaciones multicausales y predecir efectos de los fenómenos sociales.	5	9
7.2. Conocer las fuentes de información y su utilización mediante la recogida, clasificación y análisis de la información obtenida por diversos medios.	1, 5, 6	12, 15, 22 AT: 1
7.3. Desarrollar estrategias para pensar, organizar, memorizar y recuperar información, tales como resúmenes, esquemas o mapas conceptuales.	4	5

LC: Lee y Comenta AT: Actividades de las Técnicas de trabajo AF: Actividades Finales

## BIBLIOGRAFÍA

### Profesorado

#### AA. VV.

*Parques naturales de España*. Barcelona: Salvat, 1993.

#### CANO GARCÍA, G. y OTROS

*Geografía de Andalucía*. Madrid: Tartessos, 1987.

#### EDLIN, H.

*Clave de los árboles de Europa*. Barcelona: Omega, 1982.

#### GARCÍA-BAQUERO LÓPEZ, G.

*Geografía física y humana de Andalucía*. Madrid: Síntesis, 1990.

#### HEINRICH, D. y HERGT, M.

*Atlas de ecología*. Madrid: Alianza, 1997.

#### LACOSTE, A. y SALANON, R.

*Biogeografía*. Barcelona: Oikos-Tau, 1981.

#### LEAN, G. y HINRICHSEN, D.

*Atlas del medio ambiente*. Sevilla: Algaida, 1993.

#### LÓPEZ BERMÚDEZ, F. y OTROS

*Geografía física*. Madrid: Cátedra, 1992.

#### STRAHLER, A. N. y STRAHLER, A. H.

*Geografía física*. Barcelona: Omega, 1994.

### Alumnado

#### AA. VV.

*Atlas mundial*. Madrid: El País/Aguilar, 1998.

#### DÍEZ GARCÍA, J. y OTROS

*Geografía, historia, arte y cultura de Andalucía*. Sevilla: Algaida, 1989.

#### HARRIS, J.

*Guía de bolsillo para los amantes de la naturaleza*. Barcelona: Blume, 1984.

#### GARMS, H.

*Plantas y animales de España y Europa*. Pamplona: EUNSA, 1985.

#### MERINO, L. y MOSQUERA, P.

*Atlas de la naturaleza y del medio ambiente en España*. Madrid: Espasa-Calpe, 2000.

## PÁGINAS WEB

#### Atlas climático digital de la Península Ibérica

<http://www.opengis.uab.es/wms/iberia/index.htm>

#### Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/>

#### Instituto Andaluz de Geofísica y Prevención de Desastres Sísmicos

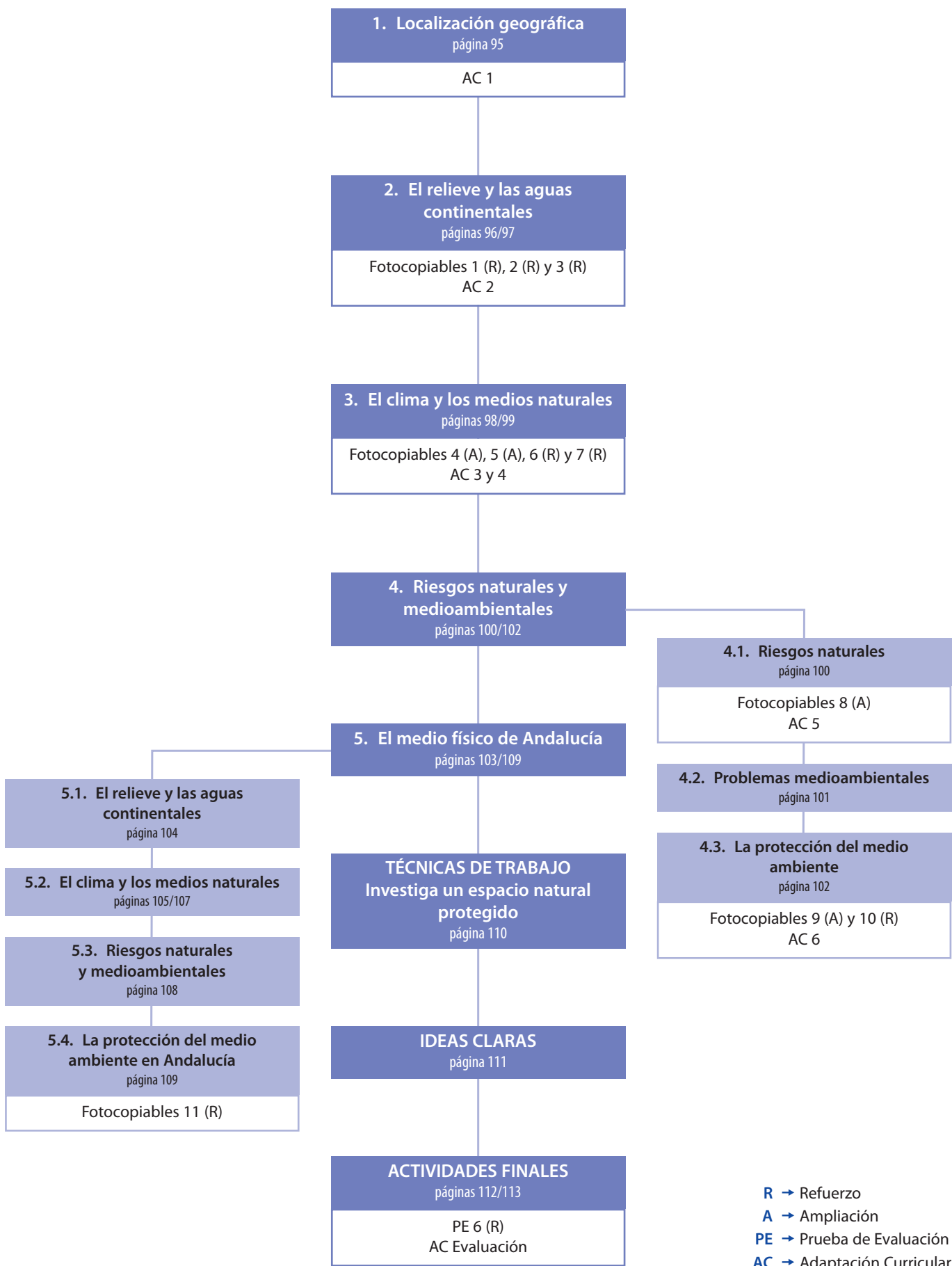
<http://www.ugr.es/~iag/>

#### Observatorio de espacios protegidos

<http://www.europarc-es.org/intranet/EUROPARC/publicado/visualizador.html>

#### Parques nacionales de España

<http://reddeparquesnacionales.mma.es/parques/index.htm>



**Cuestiones de diagnóstico previo**

**Página 94**

1. ¿Qué forma tiene la Península Ibérica?  
Tiene la forma de una piel de toro extendida.
2. ¿A qué continente pertenece?  
Europa.
3. Cita el nombre de un pico y un río de España.  
**RESPUESTA ABIERTA.** Los alumnos podrían citar picos como el Teide, Mulhacén o Aneto, y entre los ríos el Miño, el Tajo, el Guadalquivir o el Ebro.
4. Observa la imagen, ¿qué tipo de vegetación aparece?  
Es una vegetación del medio natural de bosque y matorral mediterráneos.

**1. Localización geográfica**

**Página 95**

- 1 Con ayuda de una regla y la escala del mapa, calcula la distancia que hay en línea recta entre la Punta de Estaca de Bares y el cabo de Creus. Anota el resultado en tu cuaderno.



Hay unos 936 kilómetros.

**2. El relieve y las aguas continentales**

**Página 97**

- 2 Observa el mapa y contesta:
  - a) ¿Qué mares y océanos bañan las costas españolas?  
El mar Cantábrico baña las costas del norte de la Península; el océano Atlántico está en contacto con las costas del oeste y el suroeste peninsular y con las Islas Canarias; el mar Mediterráneo, por último, se extiende por las costas del este, sureste y sur peninsular, de las Islas Baleares y de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.
  - b) ¿En qué montañas se localiza el pico Aneto?  
En los Pirineos.
  - c) ¿Entre qué cordilleras se encuentra el valle del Guadalquivir?  
Entre Sierra Morena y los Sistemas Béticos.
  - d) ¿En qué mar desemboca el río Nalón? ¿Y el Turia?  
En el mar Cantábrico. En el mar Mediterráneo.
  - e) Cita el nombre de dos accidentes costeros que den al mar Mediterráneo.  
**RESPUESTA ABIERTA.** Los alumnos podrían citar los cabos de Creus, de la Nao, de Palos o el golfo de Valencia.

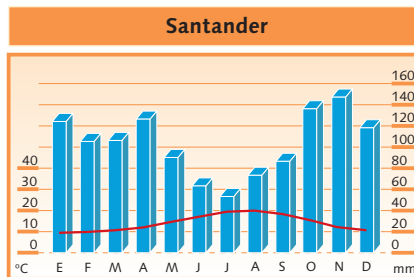
### 3. El clima y los medios naturales

Página 98

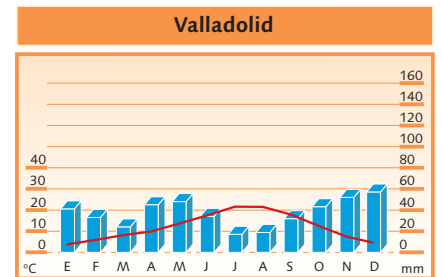
3 ¿Qué tipo de clima predomina en España?

En España predomina el clima mediterráneo de interior.

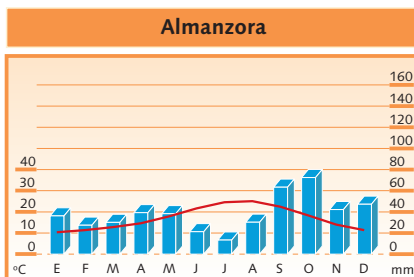
4 Observa el mapa y los climogramas y responde a las preguntas:



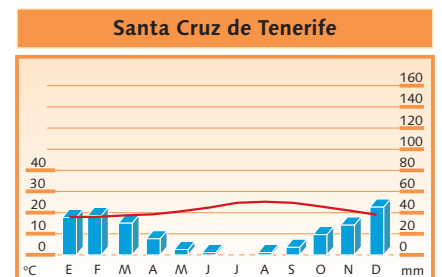
Oceánico.



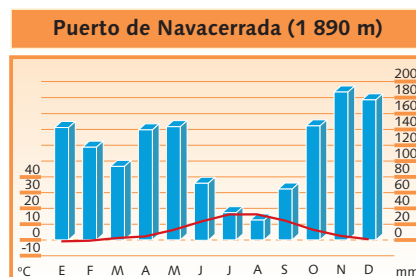
Mediterráneo de interior.



Mediterráneo de costa.



Subtropical.



De alta montaña.

- a) ¿Qué tipo de climas se dan en la Península Ibérica? ¿Y en Baleares?  
**En la Península Ibérica se dan los siguientes climas: oceánico, mediterráneo de interior, mediterráneo de costa y de alta montaña.**  
**En las Islas Baleares se da el clima mediterráneo de costa.**
- b) ¿Cómo son las temperaturas y las precipitaciones del clima mediterráneo de interior?  
**Tiene temperaturas frías en invierno y calurosas en verano, y escasas precipitaciones.**
- c) ¿En qué lugar de España existe el clima subtropical? ¿Cómo son sus temperaturas y precipitaciones?  
**Se da en las Islas Canarias.**  
**Sus temperaturas son cálidas todo el año y las precipitaciones son escasas e irregulares todo el año.**
- d) ¿En qué zona de la Península se da el clima oceánico? ¿Qué características presenta?  
**En Galicia y en toda la costa del mar Cantábrico.**  
**Temperaturas frías en invierno y frescas en verano; las precipitaciones son abundantes y regulares todo el año.**

#### Página 99

- 5 Elabora un cuadro asociando cada medio natural con su tipo de clima.

Medio natural	Tipo de clima
Bosque caducifolio	Oceánico
Bosque y matorral mediterráneos	Mediterráneo de interior y de costa
Bosque subtropical	Subtropical
De alta montaña	De montaña

- 6 ¿En qué medios naturales de España crecen el drago, el tomillo y el roble?  
**El drago crece en el medio natural de bosque subtropical**  
**El tomillo en el medio de bosque y matorral mediterráneos.**  
**El roble en el medio de bosque caducifolio.**
- 7 Señala un medio natural existente en el planeta que no se desarrolle en España.  
**RESPUESTA ABIERTA. Los alumnos podrían citar la selva, el bosque tropical o el bosque de coníferas, entre otros.**

## 4. Riesgos naturales y medioambientales

#### Página 100

- 8 ¿A qué zonas de España afectan las erupciones volcánicas?  
**Afectan sobre todo a las islas Canarias de La Palma, Tenerife y Lanzarote.**
- 9 ¿Por qué se producen las inundaciones? ¿Qué daños ocasionan?  
**Las inundaciones se producen cuando el caudal de los ríos y torrentes crece repentinamente y se desborda debido a las lluvias torrenciales o al deshielo de las montañas.**  
**Pueden causar importantes daños materiales (destrucción de viviendas, vías de comunicación, cosechas...) y, en algunas ocasiones, la muerte de personas y animales.**

#### Página 101

- 10 ¿Qué tipos de contaminación afectan en mayor medida al medio natural en España?  
**La atmosférica, la acústica y la de las aguas.**
- 11 ¿Cómo puedes prevenir un incendio forestal? Pon un ejemplo.  
**RESPUESTA ABIERTA.**

#### Página 102

- 12 Observa el mapa y elige un parque nacional. Investiga y explica en tu cuaderno cómo son su fauna y su vegetación características.





**RESPUESTA ABIERTA.**

- 13** ¿Cuál de estos parques se halla en una zona de clima oceánico: Sierra Nevada, Picos de Europa y Archipiélago de Cabrera?  
**Picos de Europa.**

## 5. El medio físico de Andalucía

### Página 103

- 14** Dentro de la Península Ibérica, ¿dónde se encuentra Andalucía?  
**Al sur de la Península Ibérica.**
- 15** Con ayuda de un atlas, indica cuáles de estas comunidades autónomas no limitan con Andalucía:  
**a)** Castilla-La Mancha.  
**b)** Región de Murcia.  
**c)** Comunidad de Madrid.  
**d)** Galicia.  
**e)** Extremadura.  
**f)** Canarias.  
**No limitan con Andalucía la Comunidad de Madrid, Galicia y Canarias.**
- 16** ¿Qué río atraviesa el territorio andaluz desde el noreste al suroeste?  
**El Guadalquivir.**

### Página 105

- 17** ¿Cuál es el clima que predomina en Andalucía?  
**El clima mediterráneo.**
- 18** ¿Qué tipos de clima se diferencian en nuestra comunidad?  
**Mediterráneo oceánico, mediterráneo continental, mediterráneo subtropical, mediterráneo subdesértico y clima de alta montaña.**
- 19** Cita un árbol y un arbusto del bosque y matorral mediterráneos respectivamente.  
**RESPUESTA ABIERTA. Se podrían citar la encina y el alcornoque, como árboles; y la jara, el tomillo, el romero y el esparto, entre otros, como arbustos.**
- 20** ¿En qué lugares crecen matorrales como la jara, el tomillo o el romero?  
**En donde el suelo es más pobre o el bosque se ha degradado.**

## Página 107

21 Observa el mapa y responde en tu cuaderno a las preguntas:

a) ¿Qué clima y fauna caracterizan al medio de alta montaña?

El clima que caracteriza al medio de alta montaña es el de alta montaña.

Sus temperaturas son frías en invierno y frescas en verano, las precipitaciones aumentan con la altura y son relativamente abundantes en otoño y primavera.

La fauna de alta montaña se caracteriza por tener: águilas reales, buitres, azores, cabras monteses y gatos monteses.

b) ¿En qué zonas de Andalucía se localiza el medio mediterráneo continental? ¿Cómo son su vegetación y su fauna?

El medio mediterráneo continental se encuentra en el interior de la Comunidad en las mismas zonas donde se encuentra el clima mediterráneo continental.

Su vegetación está compuesta por encinas, alcornoques, algarrobos, pinsapos, jara, tomillo, y romero; su fauna está compuesta por conejos, jinetas, lince, jilgueros, alondras, etcétera.

c) ¿Cuál es la vegetación propia del medio mediterráneo subdesértico? ¿Y su fauna?

La vegetación del medio mediterráneo subdesértico es el esparto, el palmito, el espárrago silvestre, la chumbera y la pita.

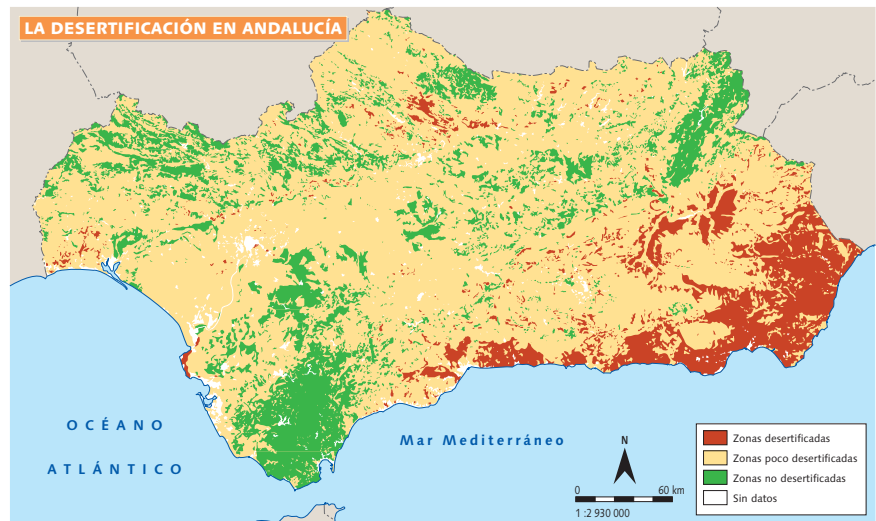
Su fauna está compuesta por alondras de Dupont, vencejos reales y lagartos ocelados.

22 Elige un animal y una especie vegetal existentes en Andalucía y averigua qué características tienen. Descríbelos en tu cuaderno.

RESPUESTA ABIERTA.

## Página 108

23 Observa el mapa y, con la ayuda de un atlas, identifica qué provincias andaluzas son las más afectadas por la desertificación.



Las provincias más afectadas por la desertificación son Almería, Granada y Málaga.

## Página 109

24 ¿Cuántos parques naturales existen en Andalucía? Con ayuda de un atlas, indica cuáles se encuentran en tu provincia o cuál es el más cercano a tu localidad.

En Andalucía existen 24 parques naturales. La segunda parte de la pregunta es de RESPUESTA ABIERTA.

## Técnicas de trabajo (página 110)

## Investiga un espacio natural protegido

1 Elige un espacio natural protegido cercano al lugar en el que resides y lleva a cabo una investigación sobre él. Por último, redacta las conclusiones de la investigación en tu cuaderno.

RESPUESTA ABIERTA.

## Solución de las actividades finales

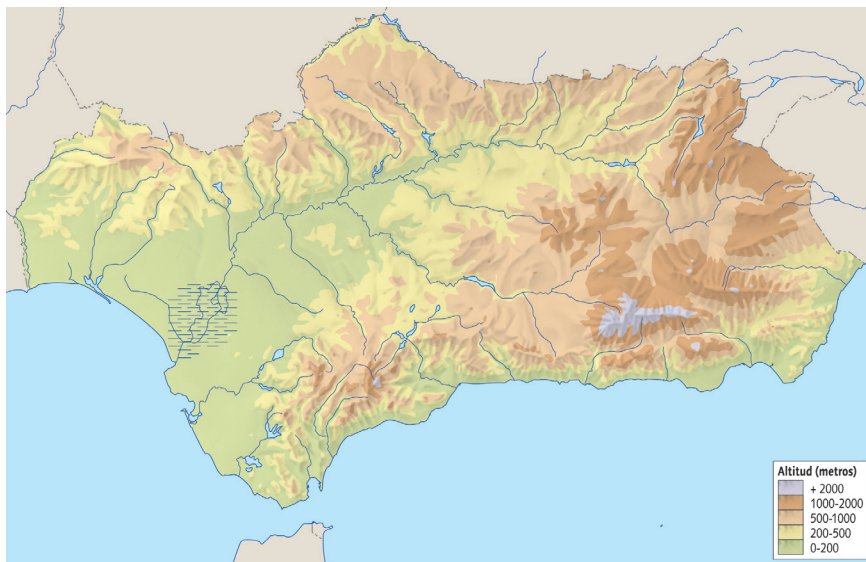
(páginas 112/113)

- Elabora un esquema con los principales contenidos de la unidad.

RESPUESTA ABIERTA.

- 1 Define en tu cuaderno los siguientes términos:
  - Caldera. Gran depresión del terreno originada por una erupción volcánica.
  - Especie autóctona. La que ha nacido o se ha originado en el mismo lugar en el que vive o en el que se encuentra.
  - Sequía. Fenómeno frecuente que se debe a la ausencia prolongada de precipitaciones.
  - Laurisilva. Bosque húmedo de plantas de hoja perenne entre las que abunda el laurel.
  - Sierra Morena. Sistema montañoso situado al norte de Andalucía.
- 2 Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas y corrige estas últimas en tu cuaderno:
  - Entre los árboles del bosque caducifolio destacan las encinas y los alcornoques.  
**Falso. Las encinas y los alcornoques son árboles típicos del bosque y matorral mediterráneos.**
  - El centro de la Península Ibérica está ocupado por los Pirineos.  
**Falso. Los Pirineos están al norte y son la frontera natural con Francia.**
  - El Veleta es el pico más elevado de España.  
**Falso. El pico más elevado de España en el Teide.**
  - Los principales problemas medioambientales de España son la deforestación, la erosión, y la contaminación.  
**Verdadero.**
  - La zona del golfo de Cádiz posee un clima mediterráneo subtropical.  
**Falso. La zona del golfo de Cádiz posee un clima mediterráneo oceánico.**
  - El clima subtropical se da en el norte de la Península Ibérica.  
**Falso. El clima subtropical se da en Canarias.**
  - La Sierra de Segura se encuentra en la Cordillera Penibética.  
**Falso. La Sierra de Segura se encuentra en la Cordillera Subbética.**
- 3 Algunos de estos accidentes geográficos contienen errores; indica cuáles son y escribe en tu cuaderno su nombre correcto:
  - a) Golfo de la Nao. **Cabo de la Nao.**
  - b) Cabo de Palos.
  - c) Valle de Sierra Morena. **Sierra Morena.**
  - d) Río Creus. **Cabo de Creus.**
  - e) Submeseta Central. **Sistema Central.**
  - f) Cabo de Guadalquivir. **Valle del Guadalquivir.**
  - g) Macizo de Toledo. **Montes de Toledo.**
  - h) Estrecho de Tarifa. **Punta de Tarifa.**
  - i) Sistema Central.
  - j) Cabo Fisterra.
  - k) Golfo del Duero. **Río Duero.**
  - l) Río Penibético. **Cordillera Penibética.**
- 4 Copia en tu cuaderno el mapa físico de Andalucía y sitúa en él:
  - a) Pico Mulhacén.
  - b) Sierra Nevada.
  - c) Golfo de Almería
  - d) Cabo de Gata.
  - e) Valle del Guadalquivir.
  - f) Río Guadiana.
  - g) Bahía de Cádiz.

- h) Río Guadalfeo.
- i) Sistemas Béticos.
- j) Punta de Tarifa.



Compruébese la respuesta en el mapa físico de Andalucía del epígrafe 5 de esta unidad.

5 Responde a estas preguntas:

- a) ¿Qué medios naturales se desarrollan en el norte de España? ¿Con qué tipo de clima se asocian? ¿Cuáles son la vegetación y la fauna predominante en estos medios?

**El bosque caducifolio y los medios naturales de alta montaña. Los caracteriza el clima oceánico y el clima de alta montaña, respectivamente. La vegetación del bosque caducifolio está compuesta por hayas, robles, olmos y castaños; y la fauna característica son liebres, urogallos, nutrias, lobos, osos, zorros y gatos monteses. En el medio de alta montaña la vegetación está formada por bosques de pinos y abetos; a partir de los 2 000 m de altitud aparecen arbustos espinosos y praderas. Este medio acoge animales como la cabra montés, el rebeco y el quebrantahuesos.**

- b) ¿Cómo son las temperaturas y las precipitaciones en el clima mediterráneo de interior? ¿Qué rasgos presenta la vegetación y fauna del bosque mediterráneo?

**En el clima mediterráneo de interior las temperaturas frías en invierno y calurosas en verano, y las precipitaciones son escasas. La vegetación son encinas, alcornoques, pinos, jara, lavanda y tomillo; la fauna está formada por conejos, lince, lobos, corzos, cigüeñas y águilas imperiales.**

- c) ¿En qué zonas de España se da el clima mediterráneo de costa?

**En el archipiélago balear, la costa mediterránea, la fachada atlántica de Andalucía y el suroeste de Extremadura.**

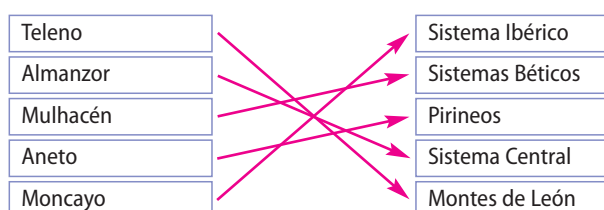
- d) ¿Cómo es el clima de Canarias? ¿Por qué es tan diferente al de otras comunidades autónomas?

**Es subtropical. Es muy diferente porque se encuentra en la zona de climas cálidos.**

6 ¿Qué vegetación y fauna caracterizan al medio mediterráneo oceánico en Andalucía?

**La vegetación característica del medio mediterráneo oceánico andaluz está formada por encinas y alcornoques; en las zonas más elevadas existen pinos y quejigos. La fauna está formada por lince, meloncillos y milanos. En las áreas húmedas crecen álamos y cañaverales y viven diversos animales pero abundan las garzas, garcillas, flamencos, etcétera.**

7 Copia en tu cuaderno y relaciona con flechas:



- 8 Localiza en esta sopa de letras el nombre de cuatro especies vegetales y cuatro especies animales que se desarrollan en España. Escribe la solución en tu cuaderno.



**Especies vegetales: pinsapo, romero, palmito, encina. Especies animales: buitre, jineta, linco, rebeco.**

- 9 Explica alguna medida que se haya tomado para conservar el medio natural y protegerlo frente a las agresiones en Andalucía.

Entre las medidas que se han adoptado para proteger el medio natural en Andalucía destacan la aprobación de la Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, que tiene como objetivo mejorar la calidad de la vida de los ciudadanos y proteger a la vez el medio ambiente.

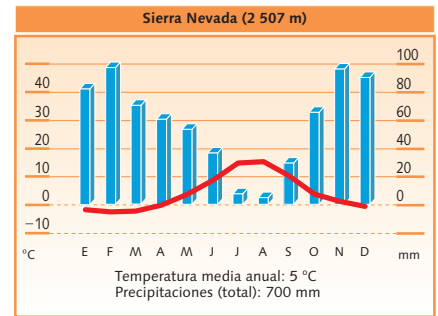
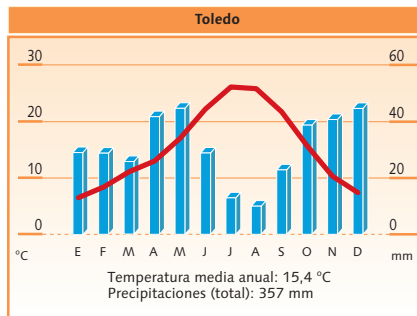
- 10 ¿Qué medidas se toman en España para frenar el cambio climático? ¿Y para proteger la biodiversidad?

Para frenar el cambio climático se están reduciendo las emisiones del gases de efecto invernadero y fomentando las energías renovables. Y para proteger la biodiversidad se están aumentando y conservando el número de espacios naturales protegidos, incrementando la superficie boscosa y controlando las agresiones al medio natural.

- 11 Indica cuál de estos parques nacionales se corresponde con un paisaje volcánico:

- a) Tablas de Daimiel.
- b) Teide.
- c) Islas Atlánticas de Galicia.
- b) Teide.

- 12 Observa los climogramas y responde en tu cuaderno a las preguntas:



FUENTE: AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA.

- a) ¿Cuál es la temperatura media anual de cada una de estas variedades climáticas?

La temperatura media anual del climograma de Toledo es de 15,4 °C y la del de Sierra Nevada de 5 °C.

- b)** ¿En qué mes se producen las temperaturas más bajas en cada uno de ellos? ¿Y las más altas?

En el climograma de Toledo las temperaturas más bajas se producen en los meses de invierno y las más altas en los meses de verano, al igual que en el climograma de Sierra Nevada.

- c)** ¿Qué precipitaciones totales anuales se producen en cada caso? ¿En qué meses llueve más? ¿En cuáles llueve menos? ¿Existe estación seca en alguno de ellos?

Las precipitaciones totales en el climograma de Toledo son del 357 mm, los meses más lluviosos son los de otoño, invierno y primavera y cuando menos llueve es en verano. En este caso si hay estación seca. En Sierra Nevada las precipitaciones son de 700 mm, estas ser reparten de la siguiente manera: llueve más en otoño, invierno y primavera, mientras que en verano apenas llueve, en este caso también hay estación seca.

- d)** Con los datos que observas en los climogramas, ¿a qué tipo de clima crees que corresponden? Explica los rasgos principales de estos climas.

El climograma de Toledo se corresponde con un clima mediterráneo de interior. Las temperaturas son frías en invierno y calurosas en verano y las precipitaciones son escasas.

El climograma de Sierra Nevada pertenece a un clima de alta montaña. Las temperaturas son frías en invierno y frescas en verano, aunque dependen de la altitud. Las precipitaciones aumentan con la altura y son relativamente abundantes en otoño y primavera.

## 2. El relieve y las aguas continentales (páginas 96/97)

### Actividades de refuerzo

I Realiza un dibujo esquemático de los picos más altos de las cordilleras españolas, que aparecen en el mapa de este epígrafe del *Libro del alumno*.

RESPUESTA ABIERTA.

II Indica a qué vertiente pertenecen los siguientes ríos peninsulares:

- a) Guadiana. Atlántica.
- b) Nalón. Cantábrica.
- c) Tajo. Atlántica.
- d) Júcar. Mediterránea.
- e) Bidasoa. Cantábrica.
- f) Miño. Atlántica.
- g) Duero. Atlántica.
- h) Llobregat. Mediterránea.

III Copia en tu cuaderno el mapa del medio físico de España de este epígrafe. Imagina que el itinerario de la vuelta ciclista a España pasa por las ciudades de A Coruña, Zamora, Cuenca, Mérida, Córdoba, Cartagena, Zaragoza y Santander. Con la ayuda de un atlas, sitúa estas ciudades en el mapa, traza el itinerario e indica qué unidades de relieve atraviesa.

RESPUESTA ABIERTA. Las unidades de relieve que atravesaría serían: Macizo Galaico, Submeseta Norte, Montes de Toledo, Submeseta Sur, Sierra Morena, valle de Guadalquivir, Cordillera Subbética, Sistema Ibérico y Cordillera Cantábrica.

### Texto de ampliación

#### Lagos y lagunas españoles

Según el elemento que haya intervenido en su formación, se pueden distinguir varios tipos de lagos y lagunas en España:

- **Lagos tectónicos:** se han formado en el interior de fosas tectónicas, como la laguna de la Janda, en Cádiz.
- **Lagos glaciares:** se han creado en terrenos excavados por un antiguo glaciar. Son muy numerosos en los Pirineos, aunque también existen en el Sistema Ibérico (lagos de los Picos de Urbión) y en el Sistema Central (laguna de Peñalara). El lago glaciar más importante de España es el de Sanabria (Zamora). Tiene 3 km de largo y una profundidad máxima de 200 m.
- **Lagos kársticos:** se han originado sobre cubetas creadas por la acción del agua sobre la roca caliza. Los más conocidos son las lagunas de Ruidera, en las provincias de Ciudad Real y Albacete.
- **Lagos eólicos:** los fuertes vientos al actuar sobre zonas arenosas crean depresiones que después ocupa el agua dando lugar a lagos, como los que existen en el Ampurdán (Girona).
- **Lagos arreicos:** son lagos que se forman en regiones muy secas. Cuando llueve, las escasas precipitaciones no son suficientes para formar un río, por lo que se acumulan durante algún tiempo en zonas hundidas. Son frecuentes en La Mancha.

M. DE TERÁN Y OTROS  
Geografía general de España  
Ariel (Adaptación)

El texto enuncia y describe los tipos de lagos y lagunas en España según su origen.

## 3. El clima y los medios naturales (páginas 98/99)

### Actividades de refuerzo

I ¿Qué medio natural se desarrolla en Galicia? ¿Qué tipo de clima lo caracteriza? ¿Cuál es su vegetación predominante?

En Galicia se desarrolla el bosque caducifolio.

Está caracterizado por un clima oceánico. Su vegetación predominante son hayas, robles, olmos y castaños.

II Comenta cómo es el clima mediterráneo propio del interior de la Península y cuáles son los rasgos de sus temperaturas y precipitaciones.

El clima mediterráneo del interior presenta rasgos continentales, con veranos muy calurosos y secos e inviernos muy fríos y escasez de precipitaciones.

### Texto de ampliación

#### El oso pardo, el rey de la España atlántica

El oso pardo es un animal característico de los bosques de la España atlántica. Según la leyenda, incluso intervino en la historia de España, pues, devorado por uno de ellos, halló la muerte Favila, el segundo rey de Asturias.

Es uno de los osos más pequeños de Europa y su peso medio es de 85 kg para las hembras y 133 para los machos.

Vive unos 25 años, casi siempre en solitario, excepto en la época de cría. En invierno hiberna en cavernas profundas y estrechas que acondiciona con ramas y hojas.

El oso pardo es en la actualidad una especie en peligro y su población apenas llega al centenar de individuos.

AA.VV.  
Geografía universal. España (I)  
Salvat (Adaptación)

El oso pardo es una especie en extinción que habita, principalmente, en la Cordillera Cantábrica. Su hábitat se asocia a los bosques caducifolios atlánticos.

### Texto de ampliación

#### El hayedo de Montejo

Las hayas no son propias de las zonas de clima mediterráneo; sin embargo, en la Comunidad de Madrid, cerca de Montejo de la Sierra, se encuentra uno de los hayedos más meridionales de Europa: el hayedo de Montejo. Este bosque es un vestigio de una vegetación caducifolia que en el pasado, cuando el clima de la Meseta era más húmedo que el actual, ocupaba zonas más extensas.

El hayedo de Montejo se ha conservado debido a las especiales condiciones climáticas de la zona en la que crece, que le permiten «disfrutar» de la sombra y la humedad que necesita.

La fauna de este bosque está compuesta por mamíferos, como los jabalíes y los corzos, y por aves, como las perdices.

Este hayedo es un espacio natural muy delicado, por lo que fue declarado espacio protegido, y en él las visitas, aunque permitidas, están restringidas.

<http://www.sierranorte.com/hayedo/index.html>  
(Adaptación)

El hayedo de Montejo es un espacio natural singular, por ser un vestigio de una etapa en la que la Península Ibérica tenía unas condiciones climáticas más húmedas.

## 4. Riesgos naturales y medioambientales (páginas 100/102)

### 4.3. La protección del medio ambiente (página 102)

#### Texto de ampliación

##### Los parques nacionales españoles

En nuestro país existen en la actualidad catorce parques nacionales:

- *Parque de los Picos de Europa (Asturias, Cantabria y León):* presenta formaciones montañosas singulares (Naranco de Bulnes) y entre su fauna destacan las águilas, los buitres, los halcones y los urogallos. Fue el primer espacio natural español que se declaró parque nacional.
- *Parque de Ordesa y Monte Perdido (Huesca), y parque de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (Lleida):* ofrecen muestras espectaculares de formas de relieve originadas por la acción de los glaciares.
- *Parque del Archipiélago de Cabrera (Baleares):* es uno de los parques marítimoterrestres de España.
- *Parque de Cabañeros (Ciudad Real y Toledo):* es uno de los mejores ejemplos de bosque mediterráneo y posee una rica fauna formada por lince, culebras, lagartijas, cigüeñas, buitres negros, águilas culebreras, etcétera.
- *Parque de las Tablas de Daimiel (Ciudad Real):* es un humedal (zona encharcada por agua procedente de ríos y lagunas) con una variada vegetación y fauna (patos, garzas, cigüeñas, jabalíes, zorros, carpas, lucios, etcétera).
- *Parque de Doñana (Huelva y Sevilla):* en este parque hacen escalar numerosas especies de aves en su migración estacional entre Europa y África. Entre las aves que se pueden encontrar en él pueden destacarse las palomas, las tórtolas, los gansos, los flamencos y las garzas.
- *Parques de Timanfaya (Lanzarote, provincia de Las Palmas), Teide (Tenerife, provincia de Santa Cruz de Tenerife), Caldera de Taburiente (La Palma, provincia de Santa Cruz de Tenerife) y Garajonay (La Gomera, provincia de Santa Cruz de Tenerife):* se caracterizan por un relieve volcánico con formas de gran belleza. En Garajonay existe además, una formación vegetal de carácter subtropical, la laurisilva, cuyo origen se remonta a la era terciaria.
- *Parque de Sierra Nevada (Granada y Almería):* es un espacio característico de la montaña mediterránea. La manzanilla de la sierra y la violeta de Sierra Nevada son algunas de las especies vegetales que crecen en el parque. A ellas se suman numerosos animales propios de la alta montaña, como la cabra montés.
- *Parque Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas (Pontevedra):* En la zona en la que se encuentra (tanto las zonas costeras y plataforma continental) tiene cabida un gran número de especies, tanto vegetales como animales que son característicos de la zona atlántica.

- *Parque de Monfragüe (Cáceres):* Fue el primer espacio natural protegido en Extremadura, y representa uno de los enclaves más representativos de bosque y matorral mediterráneos.

AA. VV.

Parques nacionales de España, Gaesa,  
y <http://www.mma.es/parques/lared/index.htm>  
(Adaptación)

El texto explica de forma breve las características y singularidades de los parques nacionales españoles, que sobresalen por su fauna, su flora y sus formas de relieve.

## 5. El medio físico de Andalucía (páginas 103/109)

### 5.1. El relieve y las aguas continentales (página 104)

#### Texto de ampliación

##### El color de Sierra Morena

Sierra Morena debe su nombre al color que presenta. Está formada por rocas muy antiguas (pizarras y cuarcitas) de color oscuro, y sobre sus laderas crecen encinas, alcornoques y, sobre todo, matorrales como jaras y tomillos. Esta vegetación presenta tonalidades verde grisáceas que también contribuyen a dar a la sierra su característico tono «moreno». Solo en el área más oriental aparecen castaños y brezos de colores más vivos.

M. DE TERÁN y OTROS  
*Geografía general de España*  
Ariel (Adaptación)

El nombre de Sierra Morena viene dado por las tonalidades de las rocas y la vegetación (encinas, alcornoques, jaras y tomillos) que la componen.

### 5.4. La protección del medio ambiente en Andalucía (página 109)

#### Actividades de refuerzo

- 1 ¿Qué medidas se han llevado a cabo para preservar el medio natural andaluz?

**Aprobación de la Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, que tiene como objetivo mejorar la calidad de la vida de los ciudadanos y proteger a su vez el medio ambiente.**

- 11 Observa el mapa de este epígrafe y responde:

- a) ¿Qué provincia tiene mayor número de espacios protegidos?

**Granada, con cinco espacios protegidos.**

- b) ¿Qué tipo de vegetación hay en Sierras de Aracena y Picos de Aroche?

**Hay encinas, alcornoques y, en las zonas más húmedas, castaños.**

- c) ¿Cuáles son los dos parques nacionales de Andalucía?

**Doñana y Sierra Nevada.**