

TEMA 1

EL RELIEVE, LAS AGUAS Y LOS CLIMAS DE ESPAÑA

1.- Presentación

2.- Relieve de España

3.- Ríos

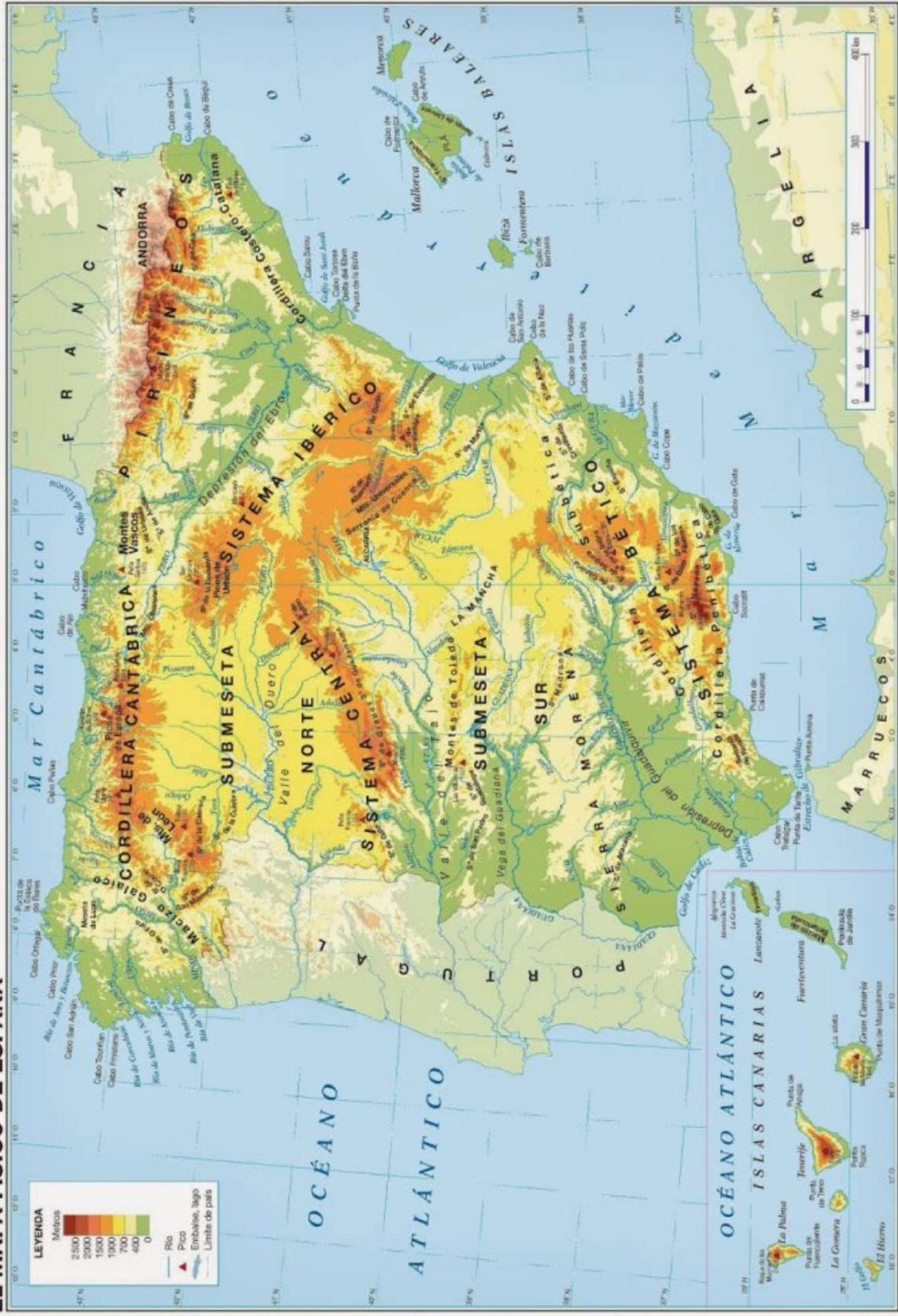
4.- Otros tipos de aguas

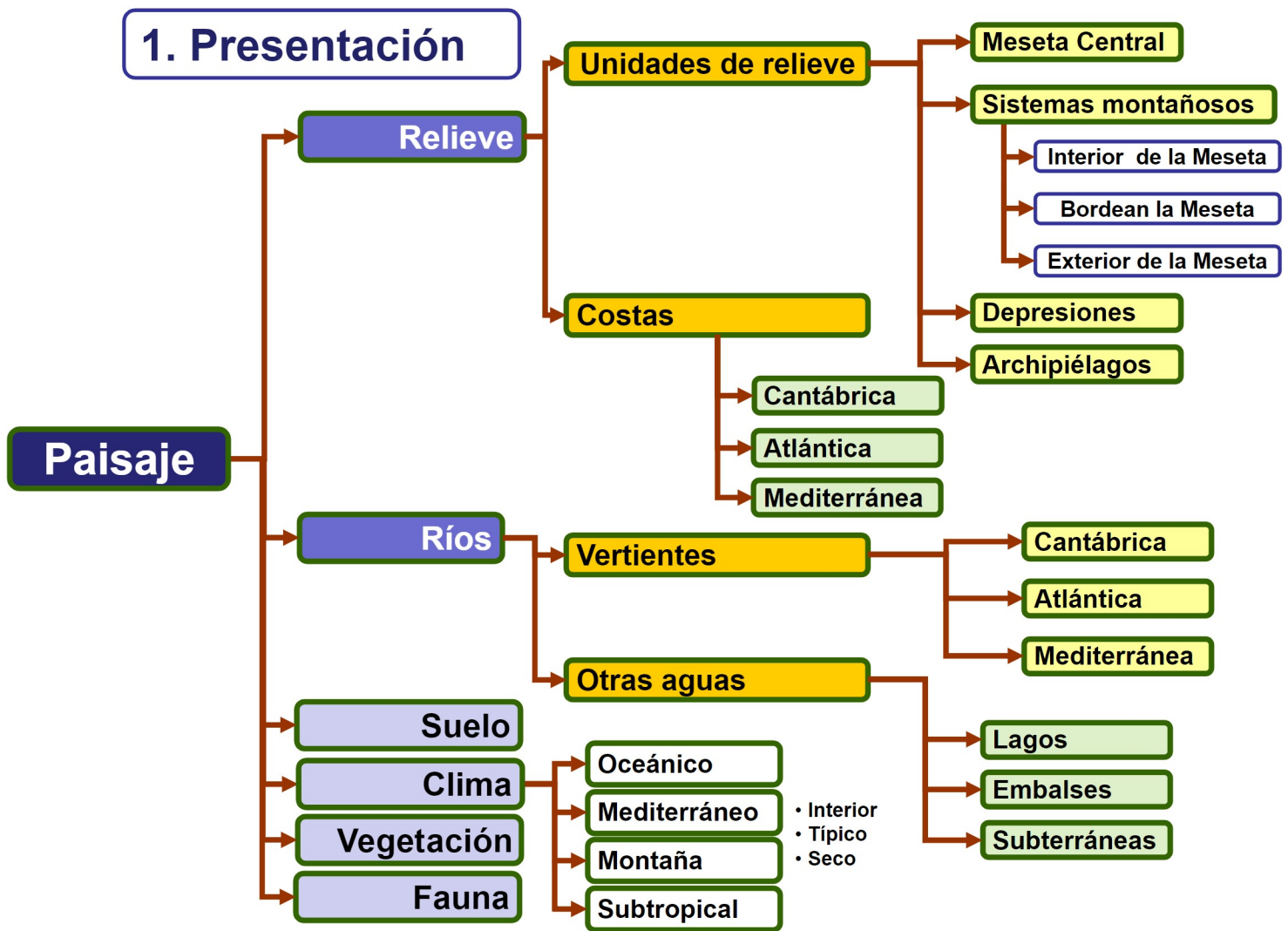
5.- Climas de España

5.- Curiosidades, preguntas, webs y vídeos

6.- Mapas

EL MAPA FÍSICO DE ESPAÑA





El paisaje es la suma de una serie de factores diversos interrelacionados, especialmente: relieve, ríos, suelo, clima, vegetación y fauna.

El territorio de España se encuentra al sudoeste de Europa, tiene una superficie de 506.030 km² y comprende parte de la Península Ibérica (4/5), las Islas Baleares, las Islas Canarias y Ceuta y Melilla, en el norte de África.

El **relieve** que encontramos en España es muy variado, con montañas, depresiones, numerosos ríos y más de 7.000 kilómetros de costa e islas importantes.



2. Relieve

Unidades del relieve interior

El relieve de España se caracteriza por su gran diversidad y está organizado de la siguiente forma:

- La **Meseta Central** que ocupa el centro de la Península.
- Tres grupos de **sistemas montañosos**:
 - los del **interior** de la Meseta,
 - los que **bordean** la Meseta
 - los **exteriores** de la Meseta.
- Dos **depresiones exteriores**: la del Ebro y la del Guadalquivir.
- El relieve de los **archipiélagos** de Baleares y de Canarias.



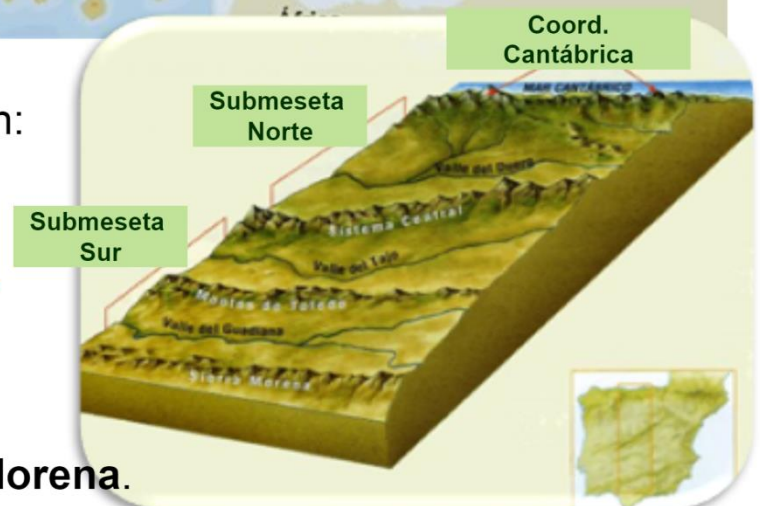
Unidades del relieve interior

Meseta Central

La **Meseta Central** es una gran llanura elevada, que ocupa el centro de la Península y está inclinada hacia el oeste, por eso los ríos que la recorren llevan sus aguas al océano Atlántico.

En la Meseta Central se distinguen: páramos, campiñas y vegas. La Meseta se extiende por las Comunidades de **Castilla y León**, **Castilla La Mancha**, **Madrid** y **Extremadura**.

En el norte tiene la **Cordillera Cantábrica** y el sur tiene **Sierra Morena**.



Unidades del relieve interior

Montañas interiores a la Meseta

Las montañas del interior de la Meseta son: el **Sistema Central** y los **Montes de Toledo**.

El Sistema Central

El **Sistema Central** divide la Meseta en dos zonas: la **Submeseta Norte**, recorrida por el río Duero; y la **Submeseta Sur**, recorrida por los ríos Tago y Guadiana. Recorre la Meseta por su centro y está formado por las sierras de **Gata, Gredos, Guadarrama y Somosierra**.

En la sierra de Gredos está el **Pico Almanzor** (2.592 m.) la cima más alta.



Sierra de Guadarrama. Sistema Central

Los Montes de Toledo

Conjunto de sierras de poca altitud, formados por las sierras de **Altamira, Guadalupe, Montánchez y San Pedro**. El pico más elevado es el pico de **Las Villuercas** (1.600 m.) que se encuentra en la sierra de Guadalupe.

Unidades del relieve interior

Montañas que rodean la Meseta

Las montañas que bordean la Meseta Central son:

1. Los Montes de León
2. La Cordillera Cantábrica
3. El Sistema Ibérico
4. Sierra Morena.



Moncayo 2.316 m.



Unidades del relieve interior

Montañas que rodean la Meseta

1. Los Montes de León

Los **Montes de León** se encuentran al noroeste. Son montañas poco elevadas. Su pico más elevado es el pico **Telero**.

2. La Cordillera Cantábrica

La **Cordillera Cantábrica** se encuentra al norte y se extiende paralela a la costa cantábrica. Está formada por sierras altas y agrestes, como los Picos de Europa, donde se encuentra la mayor altura, **Torre de Cerredo**.



Torre Cerredo 2.648 m.

Unidades del relieve interior

Montañas que rodean la Meseta

3. El Sistema Ibérico

El **Sistema Ibérico** se encuentra al este y la separa del valle del Ebro. Está formado por la Sierra de la Demanda, los Picos de Urbión, Sierra del Moncayo, Sierra de Albarracín, Serranía de Cuenca y sierra del Maestrazgo. Pico más alto el **Moncayo**.

4. Sierra Morena

La **Sierra Morena** constituye un escalón montañoso al sur de la Meseta, que la separa del Valle del Guadalquivir. Son sierras poco elevadas, como la sierra Madrona y la sierra de Almadén. Su mayor altura es el pico **Bañuela**, en la Sierra Madrona.



Unidades del relieve interior

Montañas del exterior de la Meseta

Las montañas exteriores a la Meseta son:

Macizo Galaico

1. Los Montes Vascos
2. Los Pirineos
3. Sistema Costero Catalán.
4. Los Sistemas Béticos



Pico Mulhacén 3.479 m.
El más alto de la península



Unidades del relieve interior

Montañas del exterior de la Meseta

1. El macizo Galaico

El **Macizo Galaico** se encuentra al noroeste. Está formado por montañas de poca altitud y cumbres redondeadas. Sus sierras más importantes son las sierras de Ancares y Manzaneda. Su mayor altitud es la **Cabeza de Manzaneda**.

2. Los Montes Vascos

Los **Montes Vascos** se encuentran al norte, entre la Cordillera Cantábrica y los Pirineos.

Son sierras poco elevadas. Su mayor altura está en el pico de **Aitzkorri**.



Unidades del relieve interior

Montañas del exterior de la Meseta

3. Los Pirineos

Los **Pirineos** están situados al norte y constituyen la frontera natural entre España y Francia. Son sierras muy elevadas con tres sectores: el Pirineo Catalán, el Pirineo Aragonés y el Pirineo Navarro. La mayor altura es el pico **Aneto**, en el Pirineo Aragonés.

4. El Sistema Costero Catalán

El **Sistema Costero Catalán** es una cordillera paralela a la costa mediterránea, que cierra la depresión del Ebro por el este. Sus mayores alturas están en las sierras de **Montserrat** y **Montseny**.



Unidades del relieve interior

Montañas del exterior de la Meseta

5. Los Sistemas Béticos

Situados al sureste, lo forman dos cordilleras: la Subbética y la Penibética.

- La **Cordillera Penibética** paralela a la costa andaluza. Está formada por la sierra de Ronda y Sierra Nevada. El pico **Mulhacén**, en Sierra Nevada, es el pico más alto de la Península.
- La **Cordillera Subbética** está más al interior. Está formada por la sierra de Cazorla, de Segura y de La Sagra. Su mayor altura es el pico **La Sagra** en la sierra de La Sagra.



Unidades del relieve interior

Archipiélagos

El relieve canario

Las islas Canarias están al oeste de África, en el océano Atlántico. Son siete islas: **Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife, La Gomera, El Hierro y La Palma**. El relieve de las islas Canarias es montañoso de origen volcánico. En Tenerife se halla el pico **Teide** (3.718 m.), el más alto de España.



Las Costas de España

Las costas de España se dividen en tres sectores:

- **La costa cantábrica**
- **La costa atlántica**
 - *Costa gallega.*
 - *Costa andaluza.*
 - *Costa canaria.*
- **La costa mediterránea**
 - *Costa mediterránea de Andalucía.*
 - *Costa mediterránea de Murcia y la Comunidad Valenciana.*
 - *Costa mediterránea de Cataluña y Baleares*
 - *Costa mediterránea de Ceuta y Melilla.*



Las Costas de España

Costa cantábrica

Se extiende desde la frontera con Francia hasta la punta de Estaca de Bares y comprende el País Vasco, Cantabria, Asturias y parte de Galicia.

Es una costa alta y rocosa con numerosos acantilados y rías. Los principales accidentes geográficos son los cabos de Machichaco, Ajo, Peñas y Estaca de Bares; y el golfo de Vizcaya.



Las Costas de España

Costa atlántica

La **costa atlántica** se extiende desde la punta de Estaca de Bares hasta el estrecho de Gibraltar. Y se divide en tres sectores:

- **La costa gallega** se extiende desde la punta de Estaca de Bares hasta la desembocadura del río Miño. Es una costa alta, rocosa y recortada con numerosas **rías**. Los accidentes más destacados son: el cabo Ortegal, Fisterra y las rías de El Ferrol, Muros, Arosa, Pontevedra y Vigo.
- **La costa andaluza** se extiende desde la frontera con Portugal hasta el estrecho de Gibraltar. Es una costa recta, baja, arenosa y llana, con numerosas playas, marismas y dunas. Entre sus accidentes destacan la ría de Huelva, el golfo de Cádiz, el cabo de Trafalgar y la Punta de Tarifa.
- **La costa canaria** Es una costa alta y acantilada, aunque en Lanzarote y Fuerteventura hay grandes playas.

Las Costas de España

Costa Mediterránea

Se extiende desde el estrecho de Gibraltar hasta la frontera con Francia. Es la costa más larga de España y en ella se distinguen cuatro zonas:

- **Costa mediterránea de Andalucía** tiene amplias zonas llanas que alternan con acantilados. Sus principales accidentes son el golfo de Almería y el cabo de Gata.
- **Costa de la región de Murcia y de la Comunidad Valenciana** es baja y arenosa. Entre sus accidentes destacan los cabos de Palos, La Nao, el Mar Menor y el Golfo de Valencia.
- **Costa de Cataluña y Baleares** alterna las costas altas y rocosas con las costas bajas y arenosas. Sus principales accidentes son: el delta del Ebro, el cabo de Creus y la bahía de Palma.
- **La costa de Ceuta y Melilla.** La costa de Ceuta es baja y arenosa; mientras que, la de Melilla es alta y acantilada.

Las Costas de España



3. Ríos

Introducción

Los ríos son corrientes continuas de agua que nacen en las montañas y desembocan en el mar, en un lago o en otro río. En un río podemos distinguir tres elementos: el curso, el caudal y el régimen.

- El **curso**. Es el recorrido que realiza un río desde su nacimiento hasta su desembocadura. Se distinguen tres tramos: curso alto, curso medio y curso bajo.
- El **caudal**. Es la cantidad de agua que lleva un río.
- El **régimen**. Es la variación que sufre el caudal de un río a lo largo de año. El régimen es regular, cuando la variación de caudal es pequeña; y es irregular, cuando la variación de caudal es grande.



Los factores que influyen en los ríos

En la longitud, caudal y régimen de un río influyen las características del relieve y del clima de las zonas por donde discurre.

- **La influencia del relieve.** El relieve influye en la **longitud** y en la **velocidad** de las aguas del río. Si las montañas están cerca del mar, los ríos son cortos y rápidos. Si las montañas están lejos del mar, los ríos son más largos y caudal más lento.
- **La influencia del clima.** El clima influye en el **caudal** y **régimen** de los ríos. Los ríos de climas lluviosos son muy caudalosos y de régimen regular; mientras que los ríos que discurren por zonas de clima seco son poco caudalosos y de régimen irregular.



Las vertientes de España

Un río principal es un río que desemboca directamente en el mar.

Un **afluente** es un río que va a parar a otro río.

Una **cuenca fluvial** es el territorio recorrido por un río y sus afluentes.

Una **vertiente hidrográfica** es el conjunto de tierras cuyas aguas van a parar al mismo mar.

Los ríos españoles desembocan en tres vertientes:

- **La vertiente cantábrica.** Está al norte de España.
- **La vertiente atlántica.** Está al oeste de España.
- **La vertiente mediterránea.** Situada al este y sur de España.





Las vertientes fluviales de España

La vertiente cantábrica

La vertiente cantábrica comprende los ríos que desembocan en el mar Cantábrico. Los ríos son numerosos, cortos, curso rápido, caudal abundante y régimen regular. Los principales ríos son:

1. **País Vasco.** Los ríos Bidasoa y Nervión.
2. **Cantabria.** Los ríos Pas y Saja.
3. **Asturias.** Los ríos Sella, Nalón, Narcea, Navia y Eo.



Las vertientes fluviales de España

La vertiente atlántica

Comprende los ríos que desembocan en el océano Atlántico. Los ríos son los más largos de la Península, son caudalosos y de régimen regular. Se agrupan en cuatro sectores:

1. **Ríos gallegos.** Son cortos, caudal abundante y regular. Los más importantes son: **Eume, Tambre, Ulla y Miño.**
2. **Ríos de la Meseta.** Son largos y caudalosos, con un fuerte estiaje en verano. Forman grandes cuencas y reciben muchos afluentes. Los más importantes son: **Duero, Tago y Guadiana.**
3. **Ríos andaluces.** Son cortos y de caudal escaso e irregular, excepto el Guadalquivir. Los más importantes son: **Odiel, Tinto, Guadalquivir y Guadalete.**
4. **Barrancos de Canarias.** No hay ríos porque el clima es muy seco. Hay barrancos: cauces profundos por donde corre el agua cuando llueve.



Las vertientes fluviales de España

La vertiente mediterránea

Comprende los ríos que desembocan el mar Mediterráneo. Son ríos, de caudal escaso y régimen irregular; sufren fuertes estiajes en verano y grandes crecidas en otoño. Los más importante son:

1. **Cataluña:** ríos Ter y Llobregat.
2. **Aragón:** río Ebro.
3. **Comunidad Valenciana:** ríos Mijares, Turia y Júcar y su afluente el río Cabriel.
4. **Murcia.** El río Segura y su afluente el río Mundo.
5. **Andalucía.** Los ríos Almanzora, y Guadalhorce.
6. **Baleares:** ramblas y torrentes. Son cauces secos que solo llevan agua cuando llueve y cuando hay fuertes tormentas pueden desbordarse y provocar inundaciones.



Ríos de España



Los ríos más importantes de España

El río Miño

El río Miño nace en **Fuente Miña**, provincia de Lugo, pasa por Lugo y Orense y desemboca en el océano Atlántico por La Guardia, provincia de Pontevedra. Sirve de frontera entre España y Portugal.

- Su afluente más importante es el **Sil**.

El río Duero

El río Duero nace en los **Picos de Urbión**, provincia de Soria, pasa por Soria y Zamora y desemboca en el océano Atlántico por Oporto (Portugal). Sus afluentes más importantes son:

- Por la derecha los ríos **Pisuerga y Esla**.
- Por la izquierda los ríos **Eresma, Adaja y Tormes**.

Los ríos más importantes de España

El río Tajo

El río Tajo nace en la [Sierra de Albarracín](#), provincia de Teruel, pasa por Toledo y Aranjuez y desemboca en el océano Atlántico por Lisboa (Portugal). Sus afluentes más importantes son:

- Por la derecha los ríos [Jarama](#), [Alberche](#), [Tiétar](#) y [Alagón](#).
- Por la izquierda los ríos [Almonte](#) y [Salor](#).

El río Guadiana

El río Guadiana nace en las [Lagunas de Ruidera](#), provincia de Ciudad Real, pasa por Mérida y Badajoz y desemboca en el océano Atlántico por Ayamonte, provincia de Huelva. Sus afluentes principales son:

- Por la derecha los ríos [Záncara](#) y [Cigüela](#).
- Por la izquierda los ríos [Jabalón](#), [Zújar](#), [Matachel](#) y [Ardila](#).

El río Guadalquivir

El río Guadalquivir nace en la [Sierra de Cazorla](#), provincia de Jaén, pasa por Córdoba y Sevilla y desemboca en el Océano Atlántico por Sanlúcar de Barrameda (Cádiz). Sus afluentes más importantes son:

- Por la derecha los ríos [Guadalimar](#) y [Guaíato](#).
- Por la izquierda los ríos [Guadiana Menor](#) y [Genil](#).

El río Ebro

El río Ebro nace en [Fontibre](#) (Cantabria), pasa por Logroño y Zaragoza y desemboca en el mar Mediterráneo por Amposta, provincia de Tarragona. Sus principales afluentes son:

- Por la derecha los ríos [Jalón](#) y [Guadalope](#).
- Por la izquierda los ríos [Aragón](#), [Gállego](#), [Cinca](#) y [Segre](#).

4. Otros tipos de aguas

Lagos y Lagunas

Los lagos son extensiones de agua dentro de un continente que están rodeadas de tierras por todas partes. Las lagunas son lagos de tamaño pequeño.

En España, los lagos y lagunas se encuentran en tres zonas: entre montañas, en llanuras o cerca de la costa.

- Los **lagos y lagunas de montaña**. Se han formado por la erosión del hielo y se llaman lagos glaciares. El lago de **Sanabria en Zamora**.
- Las **lagunas de llanura**. Se suelen formar por la acumulación del agua de lluvia. La laguna de **Gallocanta** en Zaragoza.
- Las **lagunas de la costa**. Se forman en las zonas costeras llanas. La **Albufera** de Valencia.

Embalses

Los embalses son lagos artificiales que se forman en los cauces de los ríos al construir una presa que retiene el agua del río.

Los embalses españoles de mayor capacidad se encuentran en las siguientes cuencas:

- En la **cuenca del Tago**. Los embalses de **Alcántara** y **Buendía**.
- En la **cuenca del Guadiana**. Los embalses de **La Serena** y **Cíjara**.
- En la **cuenca del Duero**. Los embalses de **Almedra** y **Ricobayo**.
- En la **cuenca del Ebro**. El embalse de **Mequinenza**.



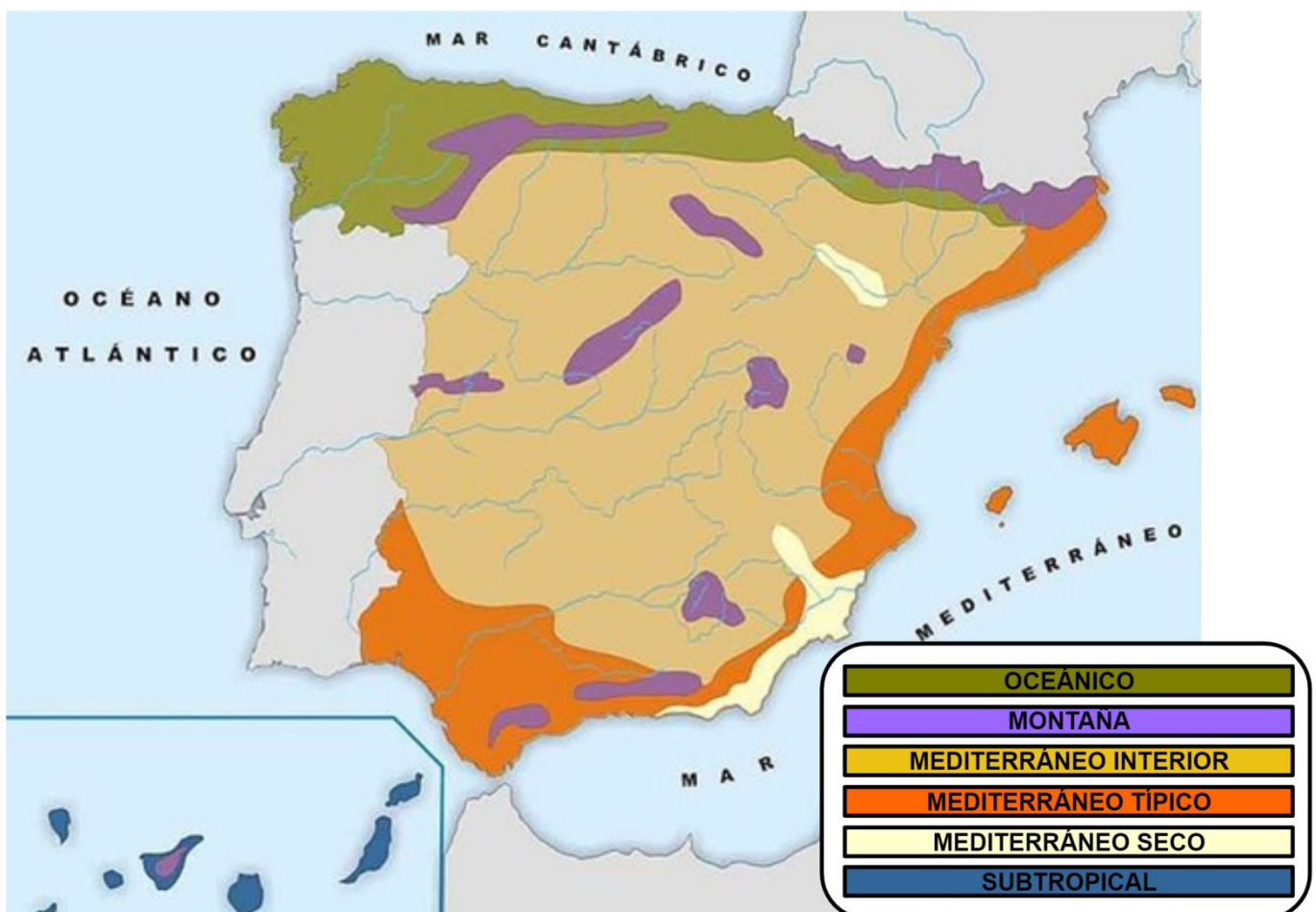
Aguas subterráneas

Las aguas subterráneas son las aguas que se encuentra bajo tierra, formando acuíferos. Los **acuíferos** son acumulaciones de agua subterránea. Se forman cuando una parte del agua de lluvia se filtra en el suelo hasta que encuentra una roca impermeable.

En España son muy abundantes y para extraer el agua de ellos se excavan **pozos**. El agua subterránea extraída se utiliza para beber y regar.



5. Climas de España



Clima oceánico. Se localiza en las zonas del norte de la Península, próximas al océano Atlántico. Sus características son:

- **Temperaturas** suaves, por la proximidad del mar. Sin embargo, aunque en los meses de verano rondan los 20 °C, en invierno son más bajas, en torno a los 10 °C.
- **Precipitaciones** frecuentes durante todo el año, cercanas a los 1.000 l/m², aunque suele llover más en los meses de invierno.

Clima de montaña. Se localiza en las zonas más altas de las cordilleras, a partir de los 1.500 metros de altitud:

- **Temperaturas** muy bajas en invierno y frescas en verano.
- **Precipitaciones** abundantes, más de 1.000 l/m² al año. En invierno suelen ser en forma de nieve.



Clima mediterráneo. Se extiende por la mayor parte de la Península. Se distinguen distintas variedades:

- **Clima mediterráneo típico**. Zonas próximas al Mediterráneo, sur de Extremadura y oeste de Andalucía. Las **temperaturas** son suaves en invierno y altas en verano, sobre todo en las zonas más alejadas de la costa. Las **precipitaciones** son escasas, sobre todo en los meses de verano. En otoño puede llover de forma torrencial y provocar inundaciones.
- **Clima mediterráneo de interior o continental**. Meseta, Depresión del Ebro, interior de Cataluña y nordeste de Andalucía. Las **temperaturas** son extremas, altas en verano y bajas en invierno. Esta diferencia es más acusada en la submeseta norte. Las **precipitaciones** anuales son escasas, en torno a los 500 l/m², y se reparten entre la primavera y el otoño. En invierno son frecuentes las heladas y las nevadas.
- **Clima mediterráneo seco**. Se extiende por el sudeste de la Península. Las **temperaturas** son suaves en invierno y altas en verano. Las **precipitaciones** son escasas, próximas a los 200 l/m².

El clima subtropical. Es el propio de las islas Canarias. Sus características son:

- **Temperaturas** suaves durante todo el año, en torno a los 20 °C.
- **Precipitaciones** escasas, que aumentan con la altitud y en la zona norte de las islas más montañosas.



6. Curiosidades



Vocabulario

- **meseta:** planicie o llanura situada a una cierta altitud sobre el nivel del mar.
- **curvas de nivel:** líneas que unen los puntos de un terreno con la misma altitud.
- **afluente:** río que desemboca en otro río en vez de hacerlo en el mar.
- **campiña:** terreno llano consuelo muy fértil que se localiza generalmente en las zonas medias de los valles.
- **estiaje:** nivel más bajo del caudal de un río.
- **prado:** terreno muy húmedo o de regadío generalmente llano y cubierto de hierba.
- **vertido:** derramamiento de un líquido o de restos de procesos industriales que se arrojan a las aguas.



Responde a estas preguntas

1. Nombra cada una de las cadenas montañosas que rodean la Meseta Central de España

.....

.....

2. ¿Qué es curso, caudal y régimen de un río?

.....

.....

3. Escribe los ríos de la Vertiente Mediterránea

.....

.....

4. Características del clima oceánico

.....

.....

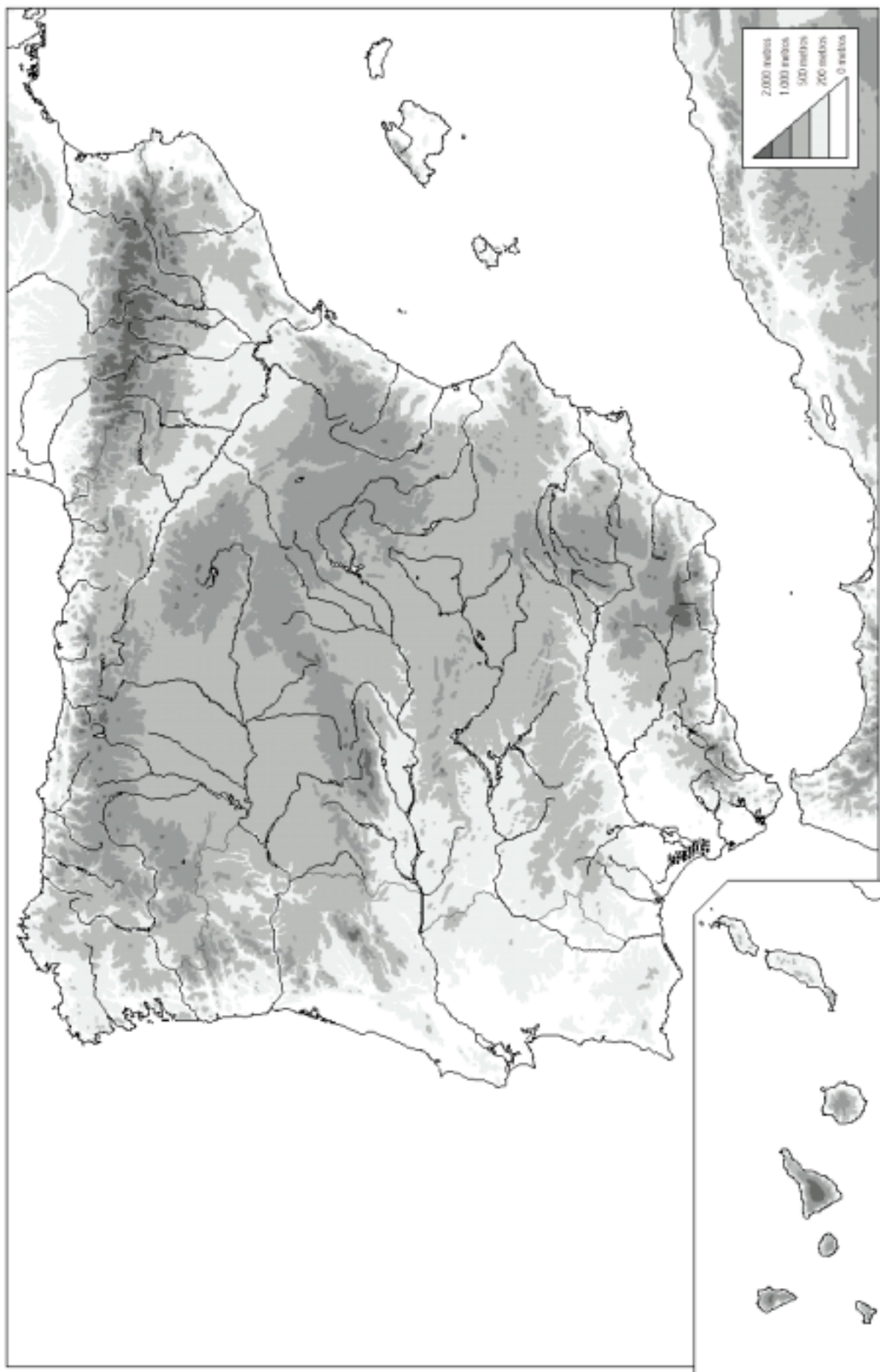
WEBS DE INTERÉS:

- Relieve de España: <https://mapasinteractivos.didactalia.net/comunidad/mapasflashinteractivos/recurso/relieve-de-espaa/b08c36e5-ed54-46e1-995f-354b59d8dd08>
<https://www.cerebriti.com/juegos-de-geografia/relieve-de-espana>
- Ríos de España: <https://mapasinteractivos.didactalia.net/comunidad/mapasflashinteractivos/recurso/rios-de-espaa/6b90cb5d-8084-4d44-9cc6-990fe7068e38>
- Climas de España: <http://www.aitanatp.com/nivel6/clima/climas.htm>
http://www.clarionweb.es/6_curso/c_medio/cm609/cm60901.htm
- Mapas Flash interactivos: <http://serbal.pntic.mec.es/ealg0027/mapasflash.htm>

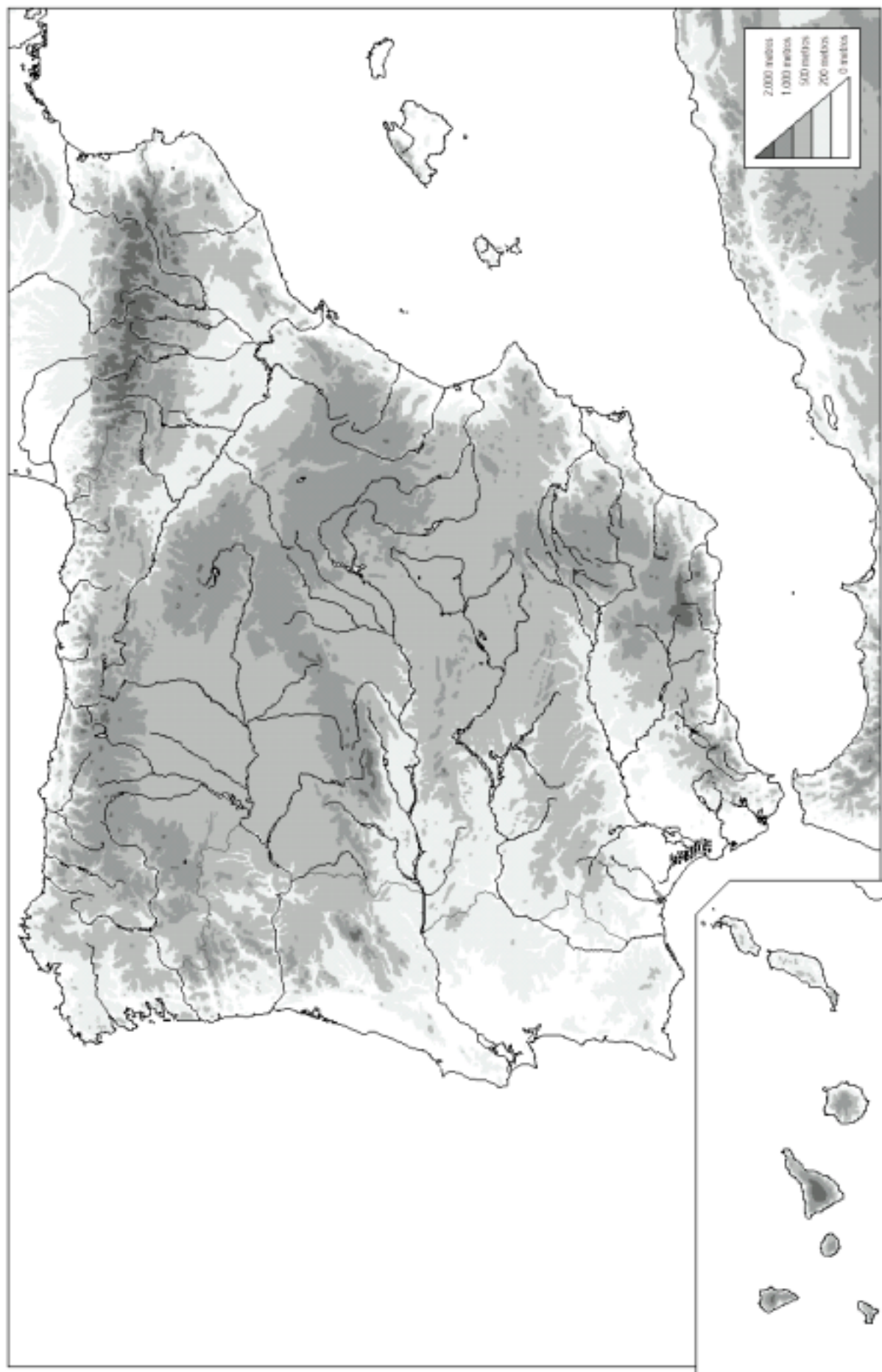
VÍDEOS:

- Relieve de España: https://www.youtube.com/watch?v=3A_OBfm04ck
<https://www.youtube.com/watch?v=J99ZlymKjVU>
<https://www.youtube.com/watch?v=JldvO0jiJGY>
- Ríos de España: <https://www.youtube.com/watch?v=mpMW43a-leQ>
<https://www.youtube.com/watch?v=FT9z8-DIdCA>
- Climas de España: <https://www.youtube.com/watch?v=eNT9RBBxb-Q>
<https://www.youtube.com/watch?v=gAqujH8-D48>

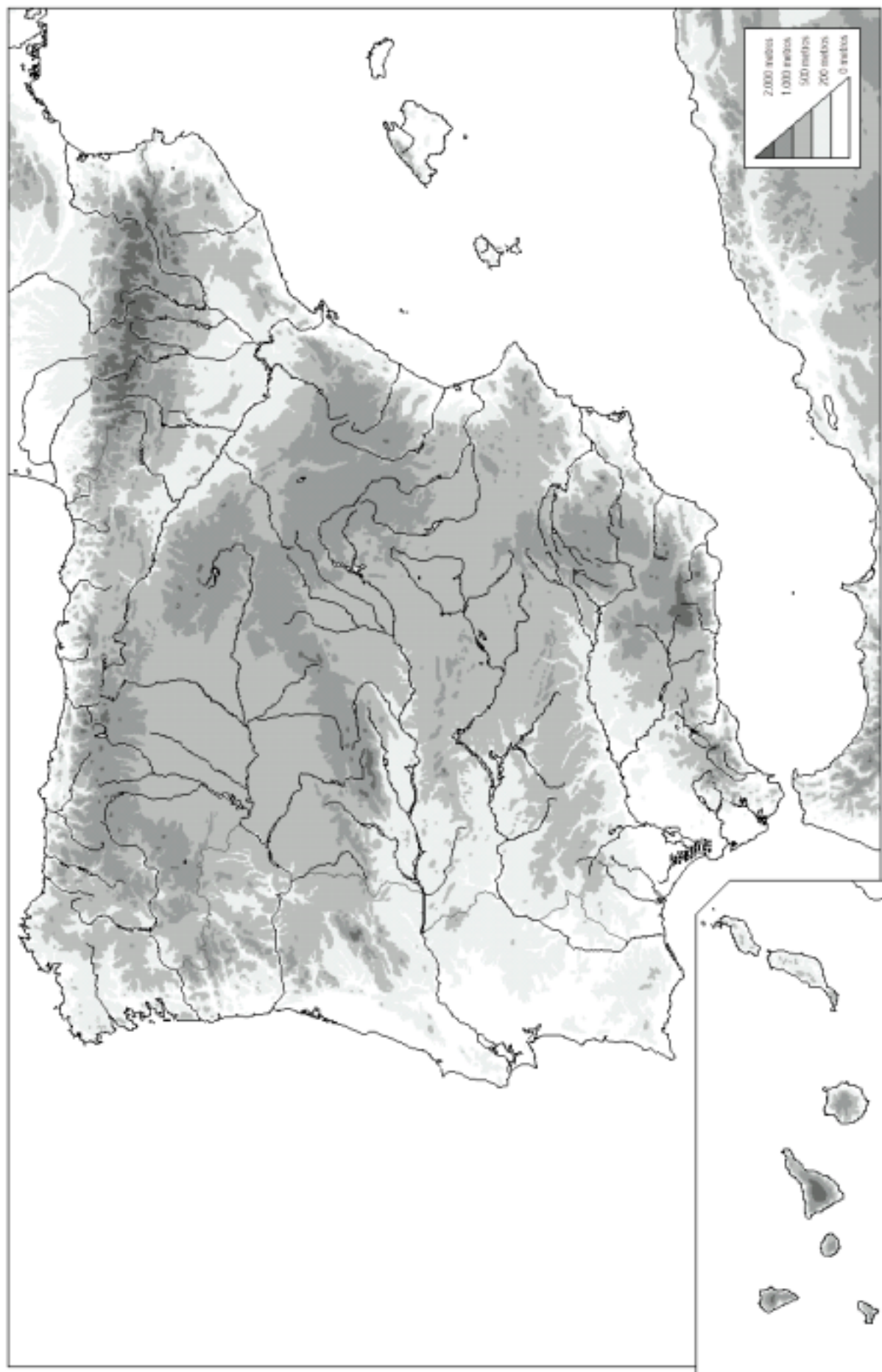
MAPA FÍSICO ESPAÑA



MAPA FÍSICO ESPAÑA



MAPA FÍSICO ESPAÑA



MAPA FÍSICO ESPAÑA

