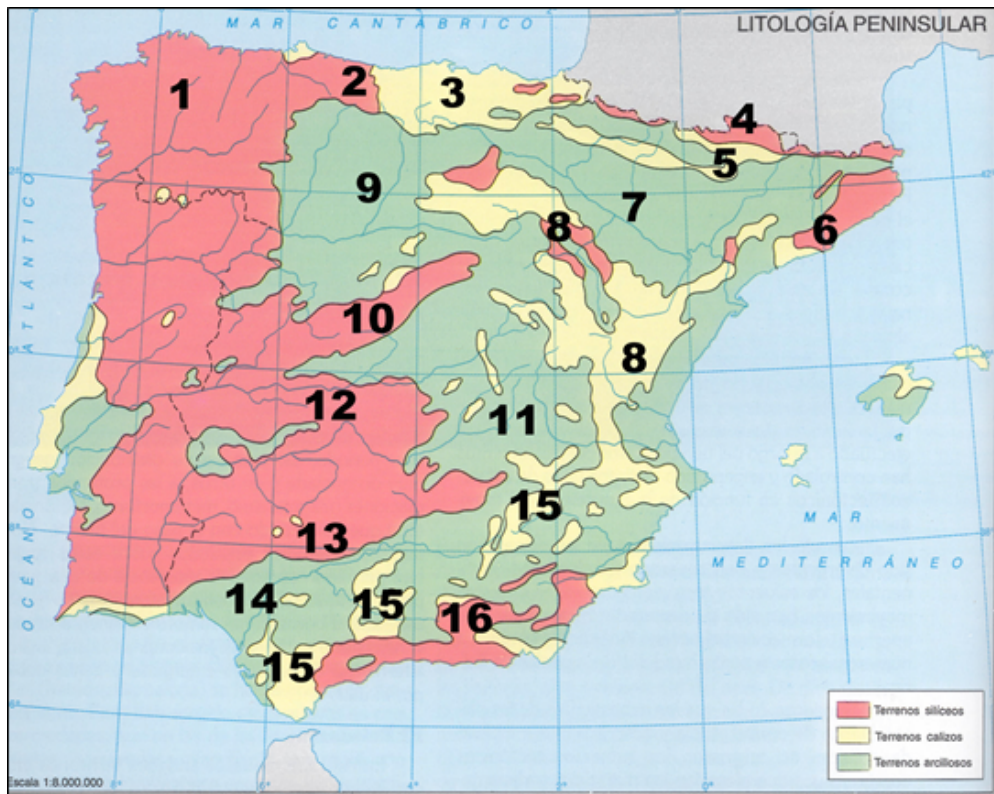


MAPAS Y GRÁFICOS (Temas 2 y 3)



1- El mapa representa el roquedo de la Península Ibérica. Analízelo y responda:

a) Diga qué Comunidades Autónomas participan de litología caliza.

Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, Aragón, Cataluña, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana, Murcia, Andalucía y Baleares.

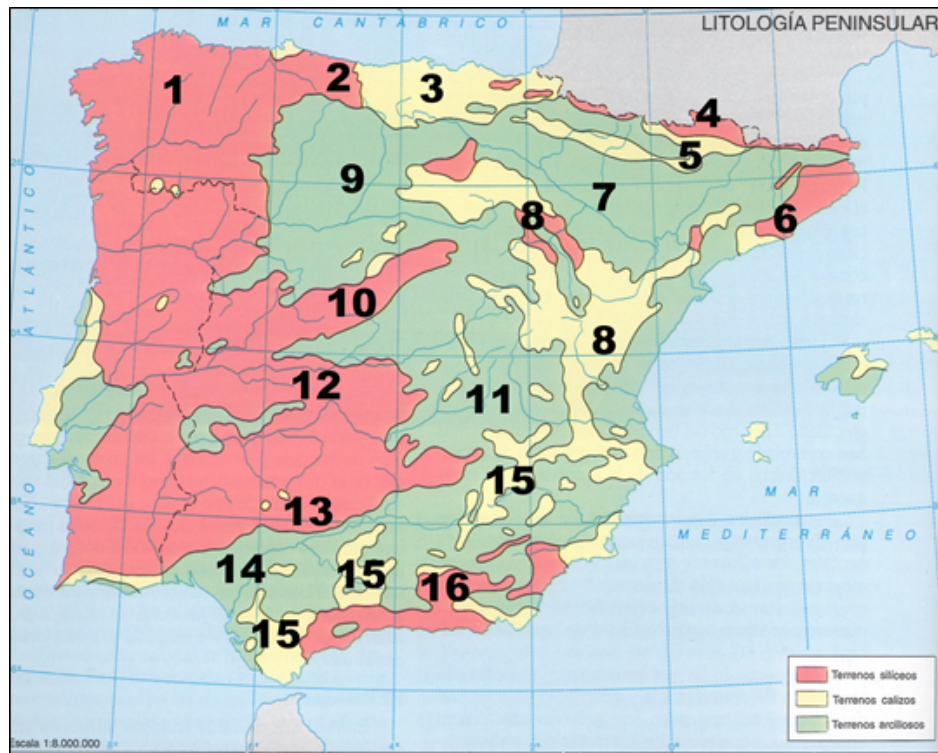
b) Qué unidades de relieve se corresponden con cada uno de los tres grupos de rocas.

- Terrenos silíceos: Macizo Galaico-Leonés, Macizo Astur (parte occidental de C. Cantábrica), Sistema Central, Montes de Toledo, Sierra Morena, así como las penillanuras occidentales de la Meseta (zamorano-salmantina y extremeña) y los núcleos centrales de los Pirineos (Pirineo Axial), Cordillera Penibética y Sistema Ibérico.
- Terrenos calizos: Cordillera Cantábrica (sector oriental), Montes Vascos, Pirineos (P. Sedimentario), Sistema Ibérico y Cordillera Subbética.
- Terrenos arcillosos: las cuencas interiores de la Meseta (Cuenca del Duero y La Mancha), depresiones exteriores depresión del Ebro y depresión del Guadalquivir.

c) Qué formas de relieve y qué rasgos topográficos asocia a cada una de las tres litologías.

- Terrenos silíceos: están formados por las rocas más antiguas (paleozoicas), duras y rígidas (granito, pizarras). Comprenden todo el zócalo de la Meseta, que emerge en las penillanuras occidentales, y los macizos antiguos de estructura fallada. La España silícea se corresponde, por tanto, con los relieves hercinianos, seniles y desgastados por la erosión, con formas suaves, redondeadas o aplanadas y alturas modestas o medianas.
- Terrenos calizos: formados por rocas sedimentarias mesozoicas (calizas, areniscas), se corresponden con las cordilleras jóvenes o alpinas que presentan una estructura plegada (cordilleras de plegamiento) en las que hallamos las mayores altitudes, con fuertes pendientes y formas agrestes, escarpadas ya que, por su relativa juventud, la erosión todavía no las ha suavizado. La disolución química por el agua de estas rocas da lugar a bellos paisajes de modelado *kárstico*.
- Terrenos arcillosos: ocupan las cuencas interiores de la Meseta y las depresiones del Ebro y del Guadalquivir que han sido sedimentadas por los materiales más jóvenes y blandos (arcillas, margas), depositados a fines del terciario y el cuaternario, por lo que no han sufrido ninguna deformación tectónica. Su topografía es llana o suavemente alomada (campiñas), nunca montañosa y con escasa altitud. En zonas secas donde no hay protección vegetal del suelo (S.E. peninsular, depresión del Ebro), el agua de arroyada da lugar a un modelado de cárcavas o barrancos (badlands).

2- A continuación se reproduce el mapa del roquedo peninsular. Responda a las cuestiones:



a) **Describa los ámbitos geográficos, con expresión del nombre de las regiones, que ocupan cada uno de los terrenos reflejados en el mapa.**

- Terrenos silíceos. Se extienden por el área occidental de la península con prolongaciones hacia el Macizo Astur, Sistema Central, Montes de Toledo y Sierra Morena; así como núcleos centrales del Pirineo, Penibética e Ibérica. Las regiones o CC.AA. con todo o parte de su territorio silíceo son Galicia, Asturias, Castilla y León, Extremadura, Castilla-La Mancha, Andalucía, Madrid, Cataluña, Aragón y Navarra.
- Los terrenos calizos predominan en la mitad oriental de la península con tres grandes arcos de cordilleras (Z invertida): los Pirineos (excepto su zona axial), mitad oriental de la Cordillera Cantábrica, el Sistema Ibérico y las Cordilleras Béticas. Por regiones los encontramos en todo o parte de Cantabria, País Vasco, Navarra, Aragón, Cataluña, Aragón, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana, Murcia, Andalucía, Baleares, incluso La Rioja y Asturias.
- Los terrenos arcillosos ocupan las cuencas interiores de la Meseta (Cuenca del Duero y La Mancha) y las depresiones del Ebro y del Guadalquivir, así como llanuras litorales; extendiéndose por las regiones de Castilla y León, Castilla-La Mancha, Madrid, Andalucía, Aragón, Cataluña, Navarra, La Rioja, Comunidad Valenciana, Murcia y Baleares.

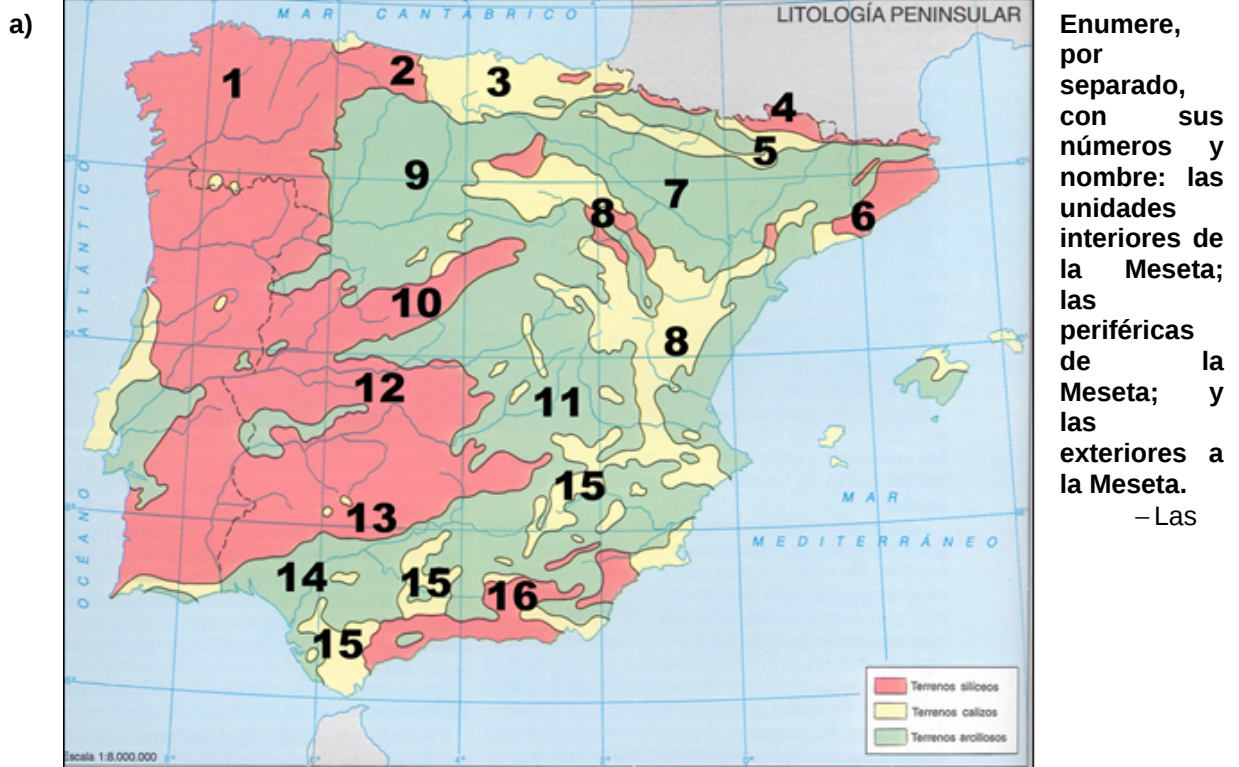
b) **Explique las relaciones básicas que existen entre este mapa y el relieve de la Península Ibérica.** Cada una de las tres áreas litológicas (roquedo) presenta un tipo diferente de relieve.

- La Iberia Silícea está formada por las rocas más antiguas (paleozoicas), duras y rígidas (granito, pizarras). Se corresponde con los relieves hercinianos, seniles y desgastados por la erosión, con formas suaves, redondeadas o aplanadas y alturas modestas o medianas. Estructuralmente comprende el zócalo o basamento herciniano de la Meseta (emerge en las penillanuras occidentales) y los macizos antiguos (estructura fallada).
- La Iberia Caliza, formada por rocas sedimentarias mesozoicas (calizas, areniscas), se corresponde con las cordilleras jóvenes o alpinas que presentan una estructura plegada (cordilleras de plegamiento) en las que hallamos las mayores altitudes, con fuertes pendientes y formas agrestes, escarpadas ya que, por su relativa juventud, la erosión todavía no las ha suavizado. La disolución química por el agua de estas rocas da lugar a vistosos paisajes de modelado kárstico.
- La Iberia arcillosa ocupa las cuencas interiores de la Meseta y las depresiones del Ebro y del Guadalquivir que han sido sedimentadas por los materiales más jóvenes y blandos (arcillas, margas) desde fines del terciario, por lo que no han sufrido ninguna deformación tectónica. Su topografía es llana o suavemente alomada (campiñas), nunca montañosa y con escasa altitud. En zonas secas y lluvias cortas e intensas, sin protección vegetal del suelo (S.E. peninsular,

depresión del Ebro), el agua de arroyada da lugar a un modelado de cárcavas o barrancos (badlands).

- c) **Indique sobre qué tipo de terrenos se asientan las siguientes ciudades españolas: Ciudad Real, Lugo, Salamanca, Valladolid y Zaragoza.** Ciudad Real, Salamanca, Valladolid y Zaragoza se asientan sobre terrenos arcillosos, Lugo sobre terreno silíceo.

3- El mapa muestra las unidades litológicas de la Península Ibérica. Responda a las cuestiones:



unidades interiores de la Meseta son las cordilleras interiores: 10- Cordillera Central y 12- Montes de Toledo; y las cuencas sedimentarias interiores: 9- Cuenca del Duero y 11- Cuenca de La Mancha.

- Las unidades periféricas o rebordes montañosos de la Meseta son: 1- Macizo Galaico Leonés, 2 y 3 - Cordillera Cantábrica, 8 - Sistema Ibérico y 13 - Sierra Morena.
- Las unidades exteriores a la Meseta son: 7-depresión la del Ebro y 14-depresión del Guadalquivir; las cordilleras de los Pirineos: 4-Pirineo Axil y 5-Prepirineo o Pirineo Sedimentario; y las Cordilleras Béticas: 15- Cordillera Subbética y 16- Cordillera Penibética. Otras cordilleras exteriores son: 6- Cordilleras Costero-Catalanas y 3 (parte oriental) - Montes Vascos.

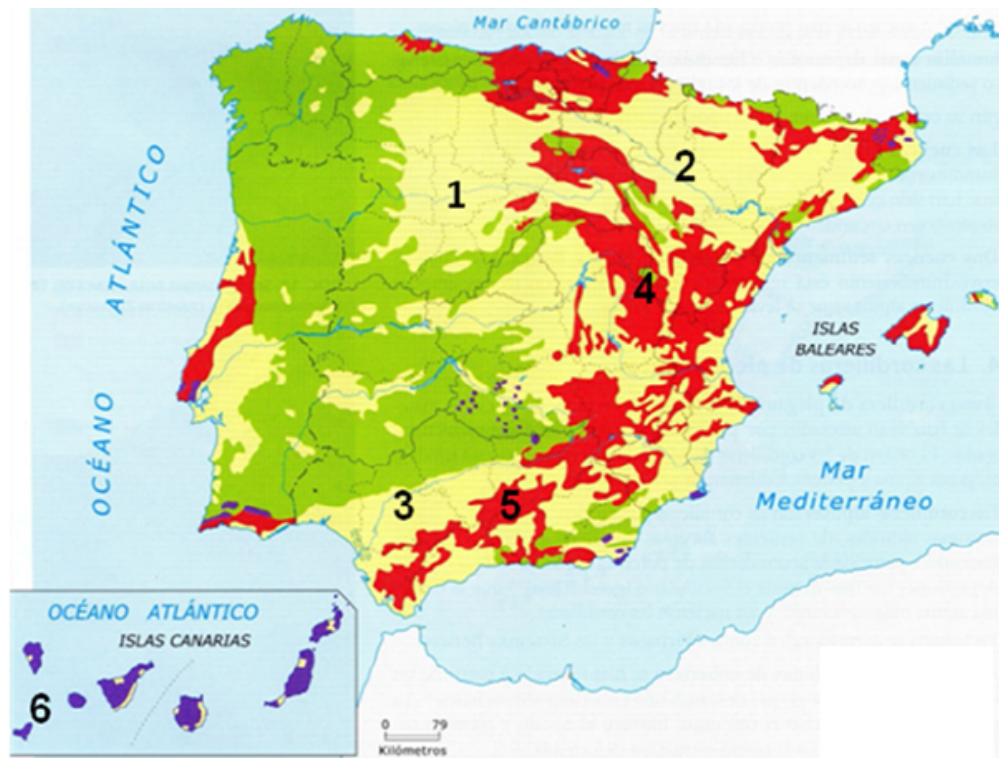
- b) **Qué Comunidades Autónomas tienen parte o todo su territorio asentado sobre la Iberia silícea en el Oeste peninsular.** La zona más extensa y continua de la Iberia silícea se encuentra en la mitad occidental de la península ocupando total o parcialmente las siguientes CC. AA: Galicia, Asturias, Castilla y León, Madrid, Extremadura, Castilla-La Mancha y Andalucía.

- c) **¿Qué relación básica guarda cada una de estas tres Iberias con los distintos usos y aprovechamientos del territorio?.**

Los usos y aprovechamientos tradicionales más importantes del territorio son los agrarios: cultivos, ganadería y explotación forestal, cuya distribución está relacionada muy con la litología y el relieve.

- La agricultura se desarrolla en la Iberia arcillosa, pues las tierras cultivadas ocupan las zonas que poseen la topografía más favorable (terrenos llanos o suavemente ondulados, baja altitud) y los mejores suelos (arcillosos): son las cuencas interiores de la Meseta, las depresiones exteriores (valles del Ebro y Guadalquivir) y el litoral mediterráneo.
- La explotación forestal se desarrolla en las áreas de montaña, que son poco adecuadas para la agricultura debido a su altitud, pendientes y clima. Estas zonas ocupadas por masas forestales son tanto calizas (cordilleras de plegamiento) como silíceas (macizos antiguos).
- La ganadería tradicional se desarrolla por las zonas de montaña media tanto calizas como silíceas donde abundan los prados, así como por las penillanuras silíceas del occidente peninsular (pastizales en dehesas).

4. El mapa muestra los dominios litológicos de España. Tras su observación responda a las siguientes cuestiones:



- a) Diga los nombres de las unidades de relieve numeradas ordenadamente y señale el dominio litológico más extendido en ellas. ¿Qué fenómeno geográfico reciente se ha producido en el dominio marcado con el número 6? (Hasta 1 punto).

1- Cuenca del Duero: arcilloso. 2- Depresión del Ebro: arcilloso. 3- Depresión del Guadalquivir: arcilloso. 4- Sistema Ibérico: calizo. 5- Cordillera Subbética: caliza.

El dominio número 6 es el dominio volcánico de las islas Canarias donde en 2011 se produjo una erupción volcánica submarina muy cercana a la isla de El Hierro.

- b) Trazando una línea vertical por el centro de la Península, ¿qué Comunidades Autónomas al Oeste de esa línea tienen casi todo o una parte de su territorio asentado sobre el dominio litológico silíceo? (Hasta 1 punto).

La zona más extensa y continua de la Iberia silíceo se encuentra en la mitad occidental de la península ocupando total o parcialmente las siguientes CC. AA: Galicia, Asturias, Cantabria, Castilla y León, Madrid, Extremadura, Castilla-La Mancha y Andalucía.

- c) ¿Qué relación básica guarda cada uno de estos dominios litológicos en la Península con los distintos usos agro-forestales del territorio? (Hasta 2 puntos).

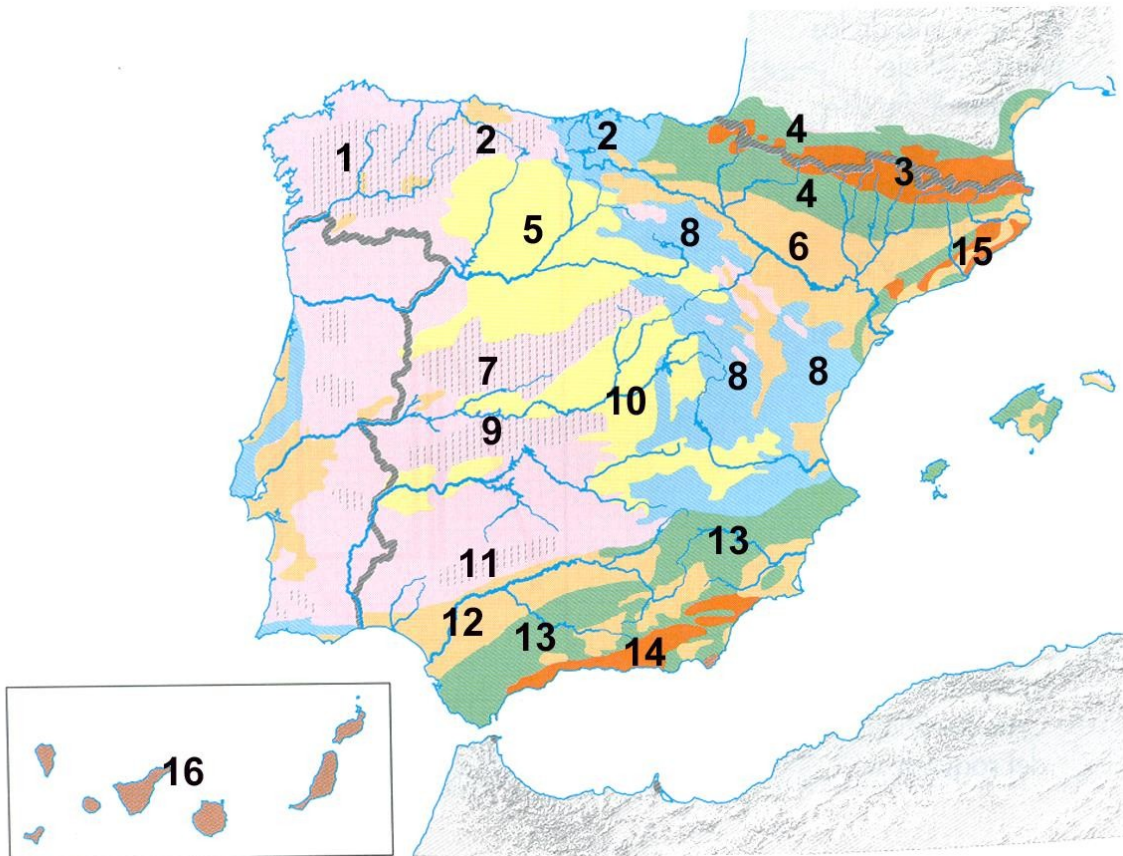
Los usos y aprovechamientos tradicionales del territorio son los agrarios: cultivos, ganadería y explotación forestal, cuya distribución está relacionada con la litología y el relieve.

– La agricultura se desarrolla en la Iberia arcillosa, pues las tierras cultivadas ocupan las zonas que poseen la topografía más favorable (llanos o suavemente ondulados, baja altitud) y los mejores suelos (arcillosos): son las cuencas interiores de la Meseta, las depresiones exteriores y el litoral mediterráneo.

– La explotación forestal se desarrolla en las áreas de montaña, que son poco adecuadas para la agricultura por su altitud, pendientes y clima. Estas zonas ocupadas por masas forestales son tanto calizas (cordilleras de plegamiento) como silíceas (macizos antiguos).

– La ganadería tradicional se desarrolla por las zonas de montaña media tanto calizas como silíceas donde abundan los prados, así como por las grandes penillanuras silíceas del occidente peninsular (pastizales en dehesas).

5- El mapa representa las unidades morfoestructurales de España. Analízelo y responda:



a) **Relacione, con nombre y número, las unidades de relieve exteriores a la Meseta.**

3- Pirineo Axil, 4- Pirineo Sedimentario o Prepirineo, 13- Cordillera Subbética, 14- Cordillera Penibética, 6- Depresión del Ebro, 12- Depresión del Guadalquivir, 15- Cordilleras Costero-Catalanas.

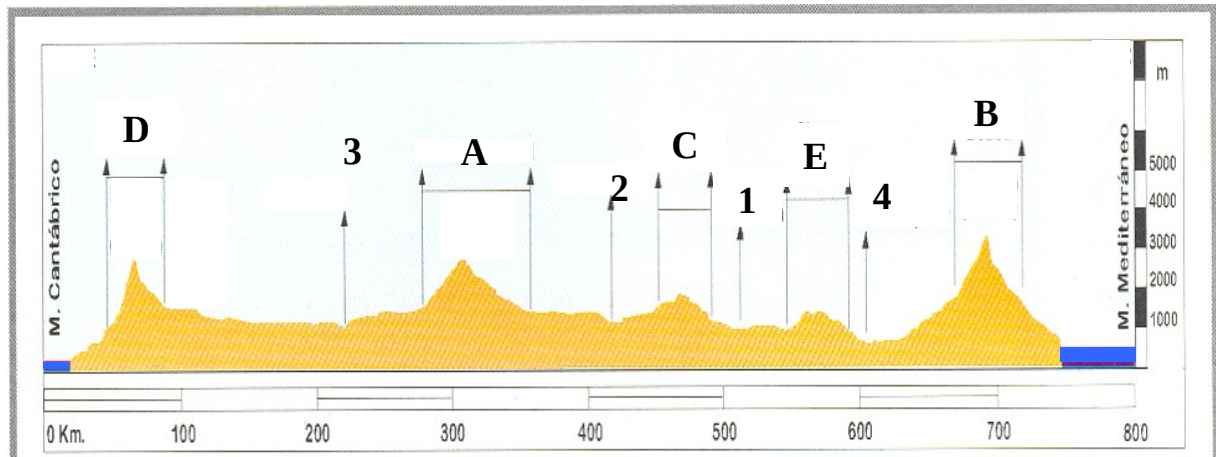
b) **Relacione, con nombre y número, las unidades de relieve interiores y periféricas de la Meseta.**

- Interiores: 5- Cuenca del Duero, 10- Cuenca de la La Mancha, 7- Sistema Central, 9- Montes de Toledo.
- Periféricas: 1-Macizo Galaico-Leonés, 2- Cordillera Cantábrica, 8- Sistema Ibérico, 11- Sierra Morena.

c) **Partiendo de los tres principales tipos de roquedos de la Península, nómbralos y añádales los números que cada uno de ellos tiene superpuestos. ¿Qué rocas predominan en el 16?**

- Roquedo silíceo: 1-Macizo Galaico-Leonés, 2-Cordillera Cantábrica (occidental), 7-Sistema Central, 9- Montes de Toledo, 11- Sierra Morena, 3- Pirineo Axil, 14- Cordillera Penibética.
- Roquedo calizo: 2- Cordillera Cantábrica (oriental), 8- Sistema Ibérico, 4- Pirineo Sedimentario, 13- Cordillera Subbética.
- Roquedo arcilloso: 5- Cuenca del Duero, 10- Cuenca de La Mancha, 6- Depresión del Ebro, 12- Depresión del Guadalquivir.
- En 16- Islas Canarias predominan las rocas volcánicas.

6- En el gráfico se representa un perfil topográfico de la Península Ibérica desde el Mar Cantábrico al Mar Mediterráneo. Analízelo y conteste a las preguntas siguientes:



- a) Enumere, ordenados de norte a sur, la letra y el nombre correspondiente, de los sistemas de relieve que aparecen en el gráfico. (Hasta 1 punto)
D- Cordillera Cantábrica, A- Sistema Central, C-Montes de Toledo, E- Sierra Morena, B- Cordilleras Béticas.
- b) Enumere, ordenados de sur a norte, el número y nombre correspondiente, de los ríos que fluyen en los valles del gráfico. (Hasta 1,5 puntos)
4- Guadalquivir, 1- Guadiana, 2- Tajo, 3- Duero.
- c) De los sistemas de relieve, diga, con letra y nombre, cuáles de ellos son: 1) interiores a la Meseta; 2) periféricos a la Meseta, y 3) exteriores a la Meseta. ¿Qué ríos de los identificados desembocan en el océano Atlántico? (Hasta 1,5 puntos).
- Interiores a la Meseta: A- Sistema Central, C-Montes de Toledo
 - Periféricos a la Meseta: D- Cordillera Cantábrica, E- Sierra Morena
 - Exteriores a la Meseta: B- Cordilleras Béticas.
 - Los cuatro ríos identificados desembocan en el Océano Atlántico.

7- En la figura siguiente se representa un mapa con las regiones costeras españolas. Analícelo y conteste a las siguientes preguntas:



- a) **Diga cuáles son los accidentes geográficos señalados con sendas letras.** (1 punto).
 B- Golfo de Vizcaya, C- Cabo de La Nao, D- Cabo de Gata, E- Golfo de Cádiz.
- b) **Indique el nombre de cada una de las provincias costeras numeradas en el mapa** (1 punto). 1- Lugo, 2- Santander, 3- Vizcaya, 4- Gerona, 5- Tarragona, 6- Alicante, 7- Granada, 8- Cádiz, 9- Huelva, 10- Las Palmas de G.C.
- c) **Explique cuáles son las características del tramo de relieve costero que se extiende en la provincia 4, y entre las provincias 8 y 9, así como la importancia turística y el nombre que recibe cada una de estas costas.** (2 puntos).

El tramo litoral de la provincia 4 (Gerona) pertenece a la Costa Brava cuyo relieve es rocoso y acantilado porque la Cordillera Costero Catalana llega hasta la misma orilla del mar; pero entre los acantilados hay pequeños sectores de costa baja y arenosa (playa) que forman pequeñas calas, resultando un conjunto de gran belleza paisajística. Estas características junto al clima mediterráneo convierten a esta costa en una de las zonas turísticas de sol y playa de alta densidad más importantes de España, con un turismo de alto poder adquisitivo y de procedencia predominantemente extranjera (alemanes, británicos,...)

El tramo litoral de las provincias 8 (Cádiz) y 9 (Huelva) es una costa baja y arenosa en la que la Depresión del Guadalquivir desciende suavemente hacia el Atlántico. Tiene extensas playas y también presenta dunas y marismas. Su clima mediterráneo y las buenas playas también hacen de Costa de la Luz, como se denomina, una zona turística de sol y playa pero de densidad media y procedencia nacional.

8- La siguiente figura corresponde al mapa físico de España. Obsérvelo y conteste a las preguntas siguientes:



- a) Identifique, con la letra y el nombre correspondientes, los sistemas de relieve que aparecen señalados con letras mayúsculas de la A a la E. Diga cómo se llama la isla marcada con la letra X, cómo se llama la montaña principal que hay en ella, así como su composición rocosa (Hasta 1,5 puntos).

A- Sistema Central, B- Pirineos, C- Cordillera Cantábrica, D- Cordilleras Béticas, E- Sistema Ibérico

La isla marcada con la letra X es la isla canaria de Tenerife, donde se encuentra la montaña de mayor altura en territorio español que es el Teide, de composición volcánica.

- b) Identifique, con el número y el nombre correspondientes, los ríos que aparecen numerados del 1 al 5. En general, ¿qué ríos son más largos, los de la vertiente atlántica o los de la vertiente mediterránea? Explique las causas (Hasta 1 punto).

Los ríos numerados son: 1- Duero, 2- Ebro, 3- Tago, 4- Guadalquivir, 5- Segura.

Los ríos de la vertiente atlántica son, en general, más largos que los de la vertiente mediterránea, con excepción del Ebro. Esto es debido a que las cuencas fluviales más amplias se encuentran en la unidad de relieve más extensa de la península que es la Meseta y ésta se encuentra inclinada hacia el Oeste por lo que los grandes ríos meseteños (Tago, Duero, Guadiana) desembocan en el Atlántico. Fuera de la Meseta, otras dos cuencas fluviales amplias son la depresión de Guadalquivir, que también está inclinada hacia el Atlántico, y la depresión del Ebro que es la única gran cuenca que vierte hacia el Mediterráneo por su situación entre los Pirineos y el Sistema Ibérico.

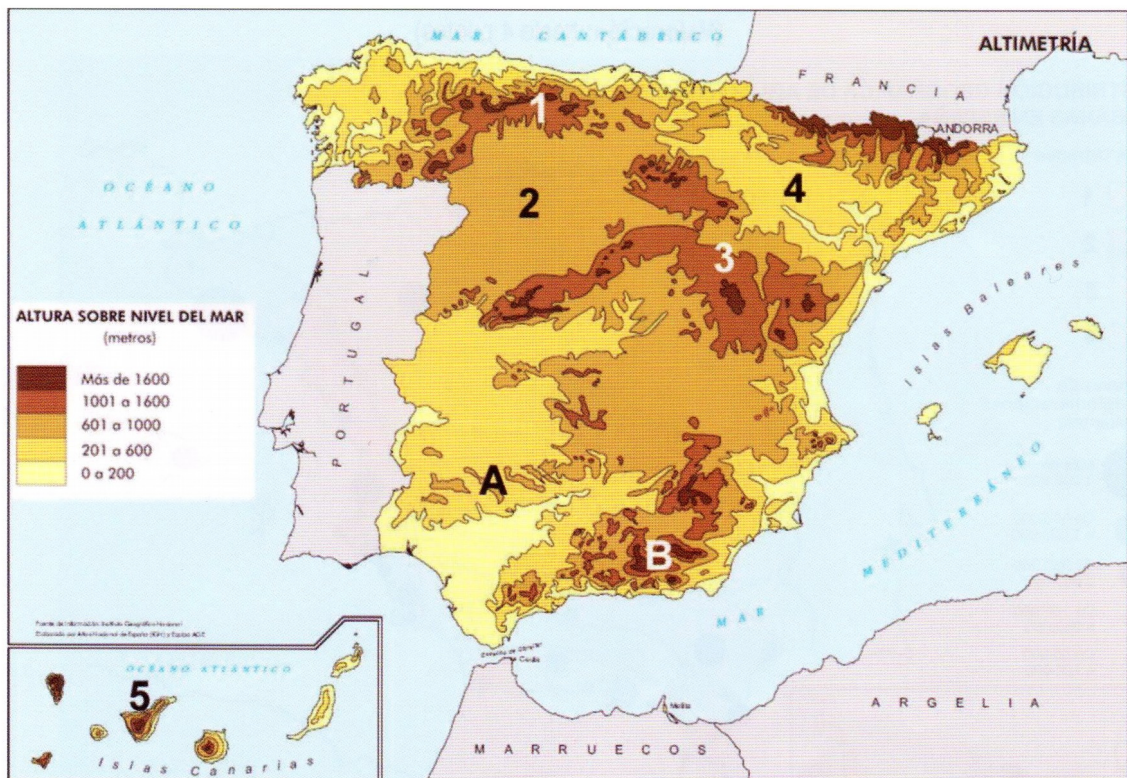
- c) De los sistemas de relieve señalados, diga, con letra y nombre, cuáles de ellos son: 1) interiores a la Meseta; 2) periféricos a la Meseta, y 3) exteriores a la Meseta (Hasta 1,5 puntos).

1- Interiores a la Meseta El Sistema Central (A).

2- Periféricos a la Meseta: Cordillera Cantábrica (C) y Sistema Ibérico (E).

3- Exteriores a la Meseta: los Pirineos (B) y las Cordilleras Béticas (D).

9- A continuación se presenta un mapa de altitudes sobre el nivel del mar de España. A partir del mismo responda a las siguientes cuestiones:



- a) **Diga el nombre de las unidades de relieve señaladas numéricamente del 1 al 5** (Hasta 1 punto). 1-Cordillera Cantábrica, 2- Cuenca del Duero, 3- Sistema Ibérico, 4-Depresión del Ebro, 5-Teide

- b) **Identifique y describa las características de los relieves señalados con las letras A y B** (Hasta 1 punto).

La unidad de relieve A es Sierra Morena que constituye el borde meridional del zócalo (paleozoico y silíceo) de la Meseta. No es verdadera cordillera sino un brusco escalón (gran flexión con numerosas fallas) entre la Meseta y la Depresión Bética. Pertenecen a los relieves llamados macizos antiguos o relieves hercinianos de la España silíceo, que son montañas viejas y desgastadas por la erosión, con formas suaves, redondeadas y altitudes modestas.

La unidad B son las Cordilleras Béticas que, junto con los Pirineos, son las grandes cordilleras alpinas de la península. Se trata de cordilleras jóvenes de la España caliza que presentan una estructura plegada (cordilleras de plegamiento) en las que hallamos las mayores altitudes (casi 3500 m. en Sierra Nevada), con fuertes pendientes y formas agrestes, escarpadas ya que, por su relativa juventud, la erosión todavía no las ha suavizado.

Las Cordilleras Béticas son una unidad exterior a la Meseta y se dividen en dos grandes alineaciones (Cordillera Penibética y Cordillera Subbética) separadas por una serie de depresiones sedimentarias (Surco Intrabético).

- c) **Explique el origen de la formación de las principales zonas altitudinales que se observan en el mapa** (Hasta 2 puntos).

Las zonas de mayor altitud (superiores a 1600 m.) corresponden mayoritariamente a las cordilleras jóvenes o de plegamiento (Pirineos, Cordilleras Béticas, Sistema Ibérico, parte de la Cordillera Cantábrica) que se formaron por la orogenia alpina durante la Era Terciaria.

Las altitudes medianas (600-1600 m.) predominan en los macizos antiguos (Sistema Central, Montes de Toledo, Macizo Galaico-Leonés, Sierra Morena) cuyo origen remoto son las cordilleras formadas en la Era Primaria por la orogenia herciniana, posteriormente arrasadas por la erosión. En la Era Terciaria la orogenia alpina provocó en sus rocas, viejas y rígidas, importantes fracturas resultando unos bloques elevados y otros hundidos (cordilleras de bloques). La Meseta es el más extenso de estos macizos hercinianos; se encuentra fracturado en su interior y varios de sus bordes, y en amplias zonas cubierto por estratos sedimentarios.

Finalmente, las zonas menos elevadas (inferior a 600) son predominantemente las áreas no montañosas que eran zonas hundidas o deprimidas como consecuencia de la orogenia alpina y que han sido sedimentadas por estratos de materiales más recientes, formando llanuras y campiñas. Se trata de la depresión del Ebro, la depresión del Guadalquivir y las llanuras litorales.