

2.- Ejercicio práctico

A la vista del mapa adjunto conteste a las siguientes cuestiones.

Puntuación total máxima: 3 puntos.

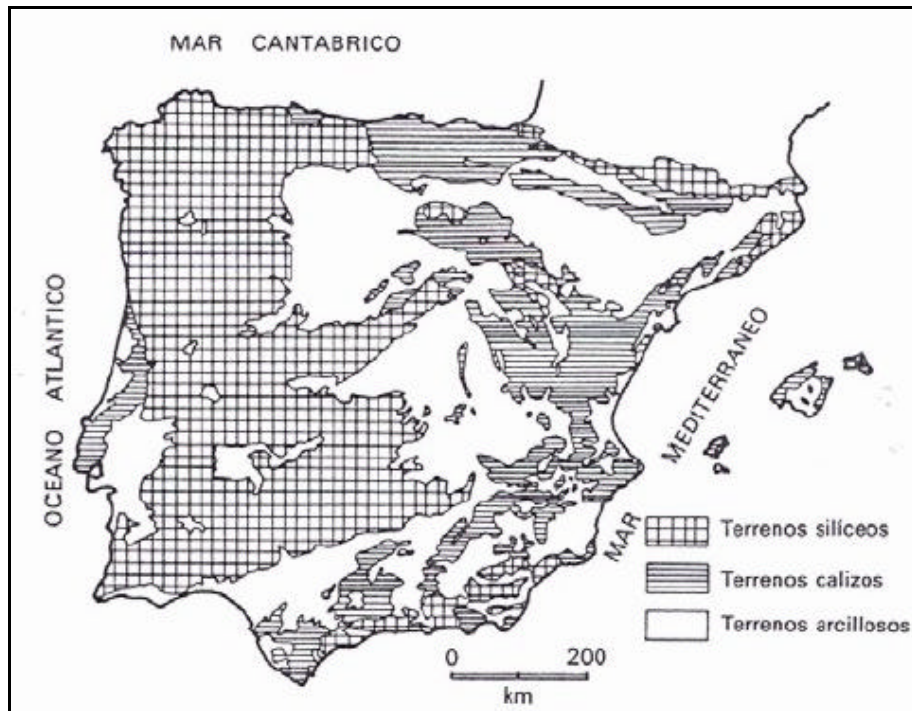


Fig. 4. Mapa de distribución de las formaciones silíceas, calizas y arcillosas en la Península Ibérica y Baleares (basado en Solé Sabarís et. al., 1952)

- a) ¿Qué quieren decir los términos “silíceo”, “calizo” y “arcilloso”, que se emplean en la leyenda del mapa? Cite las rocas más significativas de cada grupo.

Los materiales silíceos son materiales antiguos, precámbricos y primarios; son rocas como el granito y las rocas metamórficas (pizarras, gneis y cuarcitas). Todas ellas son duras y resistentes a la erosión, por ello se fallan y se fracturan, y con la erosión dan lugar a formas suaves y redondeadas (berrocales).

Los terrenos calizos son sedimentos del Secundario y Terciario, y plegados en este último período. La caliza es una roca dura, permeable y soluble, por ello en los valles fluviales se forman gargantas y hoces, y son comunes las formas cársticas por disolución (torcas o dolinas, úvalas, simas, lapiaces, sumideros, poljés).

Los terrenos arcillosos son sedimentos de fines del Terciario y principios del Cuaternario. Los materiales que predominan son arcillas y margas: la arcilla es impermeable, no soluble, en cambio las margas son permeables y porosas. En el modelado en arcilla aparecen cárcavas por la acción del agua de arroyada, es común también el relieve tabular en páramos cuando las arcillas están protegidas por calizas.

b) Indique qué unidades de relieve de la península corresponden a cada tipo de terreno, especificando su localización.

Los materiales silíceos aparecen en la zona occidental de la Península Ibérica y en los plegamientos terciarios: Pirineo axial, Cordillera Costero Catalana, noreste de Menorca, y parte del Sistema Penibético. Los materiales calizos aparecen en la Cordillera Cantábrica, el Prepirineo, la Cordillera costero Catalana, el Sistema Ibérico y la Cordillera Bética. Por último, los materiales arcillosos aparecen en las depresiones (Ebro y Guadalquivir), en las hoyas de los Sistemas Béticos (Guadix, Baza, Antequera...), en la cuenca del Duero, la depresión del Tajo, algunas zonas en la submeseta sur, y en las llanuras aluviales costeras mediterráneas.

c) Indique la relación existente entre los tipos de terreno representados en el mapa y la evolución geológica de la península ibérica.

En la era Primaria las rocas principales son las pizarras, cuarcitas y granitos. La orogenia herciniana pliega los sedimentos y forma las cadenas montañosas de dirección NO-SE. Los materiales se metamorfizan, se forma un geosinclinal en el Mar de Thetis, la acumulación de sedimentos produce la actividad magmática por lo que se forman rocas plutónicas (Pirineos), pizarras (Meseta), y cuarcitas (Sierra Morena). Todas estas rocas quedan en resalte con la erosión y se forma el zócalo endurecido del centro de la península.

En el Secundario o Mesozoico las rocas que predominan son las areniscas, calizas, margas y arcillas. Éste es un período de calma orogénica y erosión.

En el Terciario las rocas principales son los conglomerados, areniscas, margas, arcillas y calizas. En este período se produce la orogenia alpina que da lugar a las siguientes unidades de relieve: los Pirineos, las Cordilleras Béticas, Cordillera Costero Catalana (formadas todas ellas por sedimentos mesozoicos plegados); el Sistema Central (formado por sedimentos antiguos, duros, fragmentados); la Cordillera Cantábrica, el Sistema Ibérico, Sierra Morena (formados por materiales fracturados y plegados al ser el zócalo con cobertera plástica); y las depresiones del Ebro y Guadalquivir (invadidas por el mar y rellenas con depósitos terciarios).