

*Tema 4. Organización del relieve peninsular: Las grandes unidades del relieve peninsular: características de cada una. El relieve Balear y el relieve de las islas Canarias.*

**1º. Las grandes unidades del relieve peninsular: características de cada una.**

Existen cuatro grandes unidades morfoestructurales en el relieve de España. La **Meseta** es la unidad más importante y el eje en torno al cual se estructuran las otras tres. Los **rebordes montañosos** son los límites de la Meseta, que resultaron elevados durante la orogenia alpina. En tercer lugar tenemos las **cordilleras exteriores a la Meseta** y las dos grandes **depresiones exteriores**.

**1.1.La Meseta Central.**

Es la unidad morfológica fundamental del relieve peninsular por dos motivos fundamentalmente:

1. Por su posición central, dado que es el eje de toda su estructura y que la dota de esa elevada altitud media. Se trata de llanuras rodeadas o interrumpidas por montañas.
2. Por su extensión, ya que ocupa el 45% de la Península Ibérica. Además, la Meseta Central está ligeramente inclinada hacia el Oeste; asentada en el roquedo más antiguo de la Península, donde predominan los materiales graníticos; y dividida en dos mitades por el Sistema Central:
  - Submeseta norte. Su altitud es de 750m, más elevada que la Submeseta Sur, además de ser más llana. Esta atrevesada por el río Duero.
  - Submeseta Sur. Su altitud es inferior y, además se encuentra semipartida, a su vez, por los Montes de Toledo, que separan las Depresiones del Tajo y del Guadiana.

Las grandes unidades de la Meseta, desde el punto de vista geológico, serían las dos cordilleras interiores (Sistema Central y Montes de Toledo), la penillanura y tres cuencas sedimentarias:

- **Sistema Central.** Se formó durante el plegamiento alpino, aunque en sus partes más elevadas predominan los roquedos graníticos. Su dirección (suroeste-noreste) provoca que se convierte en un muro difícil de atravesar.  
El Sistema Central está formado por varias sierras entrelazadas entre sí (Somosierra, Guadarrama, Gredos, Peña de Francia y Gata), siendo su pico de más altura el Moro Almanzor (2592m)
- **Montes de Toledo.** Divide la submeseta sur en dos cuencas: la del Tajo y Guadiana. Destacan las Sierras de Castañar-Yébenes, la Sierra de San Pablo, la Sierra de Guadalupe, la Sierra de Jara... En cuanto al modelado nos remitimos a lo reseñado para el sistema central, con la diferencia de que tiene menor altura.
- **Cuencas sedimentarias.** Se formaron en la era terciaria, cuando la orogénesis alpina provocó fallas y el hundimiento de algunos bloques de la Meseta, que primero constituyeron lagos interiores y después se colmataron con sedimentos terciarios y cuaternarios.
- **La Penillanura Occidental.** El antiguo zócalo paleozoico sólo aflora hoy al oeste peninsular (penillanuras zamorano-salmantina y extremeña), donde la erosión ha barrido la cobertera de materiales terciarios depositada sobre el zócalo y ha dejado al descubierto los materiales primarios: granito, pizarra y cuarcita. El relieve está constituido por penillanuras, que son superficies de erosión muy suavemente onduladas.

### 1.2. Los rebordes de la Meseta o unidades periféricas a la Meseta.

Cuatro cadenas montañosas rodean a la meseta, de tal modo que ésta sólo se ve libre de montañas por el Oeste. Estos cuatro sistemas montañosos forman parte de la Meseta y tomaron su forma actual con la orogenia alpina, ya que al ser los límites del macizo ibérico reaccionaron de distinta forma según sus características.

- **Macizo Galaico-Leonés.** Se formó durante la era precámbrica y paleozóica, lo que conlleva que predominen materiales graníticos que posteriormente se han ido arrasando por la erosión, dando lugar a un paisaje suave y ondulado.  
La altitud media no sobrepasa los 1000m y su pico más elevado es Cabeza de Manzaneda (1778m)

#### TEMA 4. ORGANIZACIÓN DEL RELIEVE PENINSULAR.

- ***Cordillera Cantábrica.*** Barrera montañosa al norte de la Meseta Central que provoca que la aisle de la influencia marítima del norte. Se divide en dos partes: la oeste, de terrenos silíceos; el este, de roquedo calizos.  
Las alturas más sobresalientes se encuentran en los Picos de Europa, donde se superan los 2500m (Torre de Cerredo y Naranjo de Bulnes)
- ***Sistema Ibérico.*** Estamos ante un sistema montañoso no compacto, muy heterogéneo, diverso y de gran extensión, un complejo de Sierras y depresiones. Se distinguen dos sectores:
  - La mitad norte, de dirección NO-SE (Sierras del Moncayo, Picos de Urbión, Demanda y Cebollera)
  - La mitad sur, desde Teruel, que se bifurca en dos ramas: la rama interior o castellana (Sierra de Albarracín) y la exterior o aragonesa (Maestrazgo, Javalambre, Gúdar). Ambas están separadas por una depresión longitudinal o fosa tectónica, que se rellenó con materiales terciarios.
- ***Sierra Morena.*** No es propiamente una cordillera, sino un brusco escalón que separa la Meseta del Valle del Guadalquivir. Así pues, la percepción cambia radicalmente desde la Meseta o la Depresión del Guadalquivir, desde Andalucía se percibe como una cordillera, sin embargo desde La Mancha, parece una sucesión de cerros de escasa altura. Sus sierras más destacadas son Madrona, Pedroches, Almadén y Aracena.

#### 1.3.Cordilleras exteriores a la Meseta o unidades exteriores a la Meseta.

Son las siguientes:

- ***Cordilleras o Sistemas Béticos.***

Las Cordilleras Béticas presentan una gran complejidad geológica y las mayores alturas de la Península Ibérica. Se extienden desde Gibraltar hasta Alicante, se sumergen en el mediterráneo y emergen en las Islas Baleares. Se formaron en el paroxismo alpino, cuando el geosinclinal se plegó formando las subbéticas y el viejo macizo bético rifeño emergió creando la penibética. Estos plegamientos originaron tres grandes conjuntos:

- ***La Cordillera Penibética*** bordea la costa. Está formada por materiales paleozoicos pertenecientes al antiguo macizo herciniano Bético-Rifeño levantados en la orogénesis alpina como en Sierra Nevada, (con los picos

Mulhacén, 3481m y Veleta), en la Serranía de Ronda o la Sierra de Filabres en Almería.

- **La Cordillera Subbética**, en el interior, es de materiales secundarios (calizas y margas), correspondientes al geosinclinal plegado. La Subbética está comprendido por Sierras como la de Grazalema, Cazorla, etc.
- **La depresión intrabética o surco intrabético**. Se localiza entre ambas cordilleras y se compone de varias depresiones pequeñas, denominadas hoyas (Ronda, Antequera, Guadix, Baza, etc.), que se rellenaron con materiales terciarios dando lugar a un paisaje de *badlands*.

- **Pirineos.**

Son menos jóvenes, complejas y dispersa que los Sistemas Béticos y tienen un trazado lineal, compacto y glaciario de valle.

Los pirineos constituyen la barrera natural entre España y Francia, transcurriendo desde el Golfo de Vizcaya hasta el Cabo de Creus. Existe una clara división entre:

- **Pirineo axial o central**. La zona más elevada (picos como el Aneto con 3408m) Son frecuentes los valles glaciares. Sus materiales son del paleozoico (granito, pizarra, cuarcita y gneis)
- **Prepirineos**. Son cordilleras de material calizo, formado en el mesozoico y plegado en el alpino, dominando por tanto las agujas, los pliegues, los desfiladeros y el modelado kárstico y glaciario.

- **Cordillera Costero-Catalanas.**

Es una cordillera compleja, ya que la mitad norte de la cordillera está formada por materiales paleozoicos (restos del viejo macizo herciniano Catalano-Balear levantados en la orogénesis alpina), mientras que, la mitad sur está constituida por terrenos calizos secundarios, formados por las transgresiones marinas del mesozoico, plegados en la orogénesis alpina. La Cordillera está dividida en dos alineaciones:

- **Cordillera litoral**. Paralela a la costa, de escasa altura (Altos del Garraf o el Tibidabo)
- **Cordillera prelitoral**. La mayor altura es el Montseny con 1712m.

Ambos sistemas montañosos están separados por una depresión longitudinal o fosa tectónica que se rellenó con materiales terciarios y cuaternarios, dando lugar a un relieve de colinas suaves y valles.

- **Montes Vascos.**

Localizados entre los Pirineos y la Cordillera Cantábrica. Los materiales que lo forman están muy erosionados y por eso predominan los paisajes suaves y ondulados.

#### **1.4. Depresiones exteriores.**

Son las siguientes:

- **Depresión del Ebro.**

Recorrida por el río Ebro, es paralela a los Pirineos y se encuentra limitada por éstos, por el Sistema Ibérico y por la Cordillera Costero-Catalana. La depresión estuvo primero ocupada por el mar, pero luego se cerró, transformándose en un gran lago hasta finales de la era terciaria, cuando el Ebro se abrió paso a través de la Cordillera Costero-Catalana hasta el mar. Por ello tiene depósitos marinos (margas, calizas, *yesos* y sales) y continentales, gruesos en los rebordes montañosos (conglomerados) y finos en el centro de la depresión (arcillas y arenas) Además, destacar que las cadenas montañosas que la bordean provocan que no reciba influencias marítimas por lo que predomina el ambiente seco.

- **Depresión del Guadalquivir.**

Recorrida por el río Guadalquivir, recibe una importante influencia marítima al estar abierta al Océano Atlántico. Su gran característica es que estuvo primero abierta al mar; luego se convirtió en un lago litoral; y más tarde en albufera, por colmatación en marismas pantanosas. Estas marismas son una prueba de que el proceso de colmatación marina aun no ha terminado.

#### **1.5. Las cosas peninsulares.**

Los rasgos generales de las mismas son las siguientes:

- La banda litoral es muy estrecha debido a la disposición periférica de las unidades de relieve.
- Gran longitud de las costas peninsulares (3167km)
- Se estructura en:
  - *Costa cantábrica.* Es rectilínea y se caracteriza por sus acantilados, rasas y pequeñas rías, así como por la escasez de playas.

#### TEMA 4. ORGANIZACIÓN DEL RELIEVE PENINSULAR.

- *Costa gallega.* Las rías gallegas dan lugar a la costa más articulada de España.
- *Costa atlántica andaluza.* Tiene como relieves costeros característicos las marismas, las flechas litorales y los campos de dunas.
- *Costa bética.* El sector bético se extiende desde el Peñón de Gibraltar, en Cádiz, al Cabo de La Nao, en la costa levantina. Es una costa acantilada determinada por los relieves de las Cordilleras Béticas, que discurren paralelas a ella. Los acantilados alternan con largas secciones de costa baja. También son frecuentes los campos de dunas y las albuferas, como la del Mar Menor.
- *Costa levantina.* El Golfo de Valencia va desde el cabo de La Nao al delta del Ebro. Se caracteriza por sus playas, albuferas, pequeños deltas y tómbolos.
- *Costa catalana.* El litoral catalán se extiende desde el delta del Ebro a la Costa Brava. Es muy variado, ya que presenta algunos deltas, costas acantiladas y playas y pequeñas llanuras litorales.

### **2º. El relieve balear y el relieve de las Islas Canarias**

- *Archipiélago Balear.* Está compuesta por tres islas mayores (Menorca, Mallorca e Ibiza) y dos islas menores (Formentera y Cabrera) Menos la isla de Menorca, todas son una prolongación de los Sistemas Béticos. Menorca es una prolongación de la Cordillera Costero-Catalanas. La isla de Mallorca es la más elevada destacando la Sierra de Tramuntana (Puig Mayor con 1445 m)
- *Archipiélago Canario.* Está constituida por siete islas mayores (La Palma, El Hierro, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote) y dos islas menores (Alegranza y Graciosa) Todas las islas son de origen volcánico. Destaca la isla de Tenerife con la mayor elevación de España: el Teide con 3718 metros.

### **1.5.Las cosas insulares.**

En cuanto a la costa de las Islas Baleares, lo podemos dividir en las siguientes secciones:

- La costa mallorquina presenta playas largas y arenosas, intercaladas con numerosas calas arenosas abiertas por las aguas de los torrentes.
- Menorca está ligada a la Cordillera Costero-Catalana, de forma que la mitad norte tiene una alineación montañosa paleozoica, de baja altura y formas suaves, mientras que la mitad sur está formada por materiales calizos mesozoicos, siendo llana.

En lo que corresponde a las **costas canarias**, lo más destacado es decir que se ha reformado repetidas veces como consecuencia de las erupciones volcánicas. En ellas predominan los acantilados sobre las playas.