

## OPCION A

1) A) **Barbecho**: Práctica agrícola característica de sistemas de cultivos extensivos tradicionales en tierras de secano con rotación. Consiste en dejar descansar una parcela durante un periodo de tiempo variable (una estación, medio año, uno o dos años...) para que recupere su fertilidad de forma natural. El terreno puede estar labrado o no. Es frecuente que en ese periodo de descanso el ganado aproveche esas tierras.

B) **Latitud geográfica**: Distancia angular que oscila entre 0º y 90º, entre un punto y el ecuador.

C) **Marisma**: terreno bajo y pantanoso que se inunda por las aguas del mar. En España, las marismas del Guadalquivir, es un relieve de acumulación reciente de grandes cantidades de sedimentos en el estuario durante el Cuaternario, provocando un continuo avance continental.

D) **Meandro**: sinuosidad regular descrita por el lecho ordinario de un río, o, lo que es lo mismo, un trazado fluvial que se aparta, sin motivo aparente, de su dirección de escorrentía, para volver a ella después de describir una curva pronunciada.

E) **trasvase fluvial**: Transferencia de agua de un río a otro, o de una cuenca a otra, realizada por el hombre mediante canales artificiales u otros medios. Ejemplo: el trasvase Tajo-Segura.

F) **Tasa bruta de mortalidad**: o tasa bruta de mortalidad es el indicador demográfico que señala el número de defunciones de una población por cada 1.000 habitantes, durante un período determinado, generalmente un año. Se considera:

Alta tasa de mortalidad si supera el 30‰.

Moderada tasa de mortalidad entre 15 y 30‰.

Baja tasa de mortalidad por debajo del 15‰.

ACADEMIA VELEZ

2)



A) Las provincias correspondientes a la región eurosiberiana son: Coruña, Lugo, Orense, Pontevedra, Asturias, Cantabria, León, Palencia, Burgos, Vizcaya, Guipuzcoa, Álava, Navarra, Huesca y Lleida.

B) Las especies del ámbito biogeográfico de Andalucía son la encina y el alcornoque. Dentro del estrato arbustivo, el monte bajo o garriga (romero, tomillo...), asociada a la encina y la maquia (jara, retama, tojo), en zonas de alcornoque. En el sureste se desarrolla la estepa, formación herbácea formada por esparto, carrasca y palmito. En las zonas cercanas a los ríos encontramos bosques de ribera, son bosques caducifolios que crecen a ambos lados de los cursos fluviales sobre suelos que, a partir de una cierta profundidad, suelen estar empapados de agua proveniente del río o arroyo vecino.

C) (Podemos contestar esta pregunta nombrando primero los factores y después distinguir las regiones y la adaptación de las especies (más fácil) o al explicar los factores vamos distinguiendo las características de las distintas especies.

1. La relación entre las condiciones físicas y las diferentes regiones son:

Los factores de la diversidad son los siguientes.

- El clima de la península Ibérica pertenece a los dominios atlántico y mediterráneo, bien diferenciados. El más extendido es el mediterráneo.

- La configuración de la península contrapone el interior y el litoral, y crea una diferenciación climática de claras repercusiones en la flora.
- El relieve propicia la aparición de un amplísimo número de hábitats: montañas, llanuras, depresiones... Además el relieve introduce efectos derivados de la altitud y de la orientación, que influyen en la temperatura, en las precipitaciones, en la insolación...
- Los grandes contrastes litológicos y la diversidad de los suelos repercuten en la distribución geográfica de las comunidades vegetales, al tener que adaptarse ésta a las condiciones del sustrato.

### **La región eurosiberiana**

Ocupa la fachada atlántica, el macizo pirenaico y las cumbres de los sistemas Central e Ibérico. Se caracteriza por una vegetación exuberante, como corresponde a un clima de temperaturas suaves y humedad abundante y bien distribuida a lo largo del año. Estas condiciones, unidas a las edáficas, permiten el desarrollo de un bosque caducifolio que alcanza los 25 a 30 metros de altura y cuya frondosidad reduce considerablemente el acceso de la luz solar hasta el suelo, dificultando el desarrollo de los estratos arbustivo y herbáceo. Las especies más representativas son el haya y el roble, que prefiere suelos silíceos y una altitud hasta los 1000 m. el haya se adapta a suelos silíceos y calizos y la encontramos a cualquier altitud.

### **La región mediterránea**

Ocupa el resto de la Península y el archipiélago Balear. El principal rasgo de la vegetación es su carácter perennifolio, que deriva de las exigencias de adaptación al medio que impone el clima. Como sabemos, el clima mediterráneo presenta una sequía estival muy prolongada a las que se han adaptado las plantas desarrollando mecanismos para reducir la evapotranspiración y alcanzar la humedad del suelo. Por eso, la vegetación mediterránea tiene hojas pequeñas y coriáceas, y una raíz extensa y profunda que se hunde vigorosamente en el sustrato. Las especies más representadas son la encina, de carácter acomodaticio, y el alcornoque, esta especie siente predilección por suelos silíceos y temperaturas más suaves y mayor humedad.

### **Región macaronésica**

El archipiélago canario pertenece a la región macaronésica. Sus principales rasgos son la variedad florística y la elevada proporción de endemismos. Esta variedad procede de la convergencia en el archipiélago de las influencias del mundo holártico y mediterráneo con las africanas, mientras que la insularidad ha fortalecido los caracteres autóctonos. Teniendo en cuenta la constitución volcánica de las islas y la

presencia de la montaña, la vegetación tiene una clara tendencia a la estratificación por pisos altitudinales.

2. La relación entre las condiciones físicas y las diferentes regiones son: Los factores de la diversidad son los siguientes.

El clima de la península Ibérica pertenece a los dominios atlántico y mediterráneo, bien diferenciados. El más extendido es el mediterráneo.

En la región eurosiberiana: se caracteriza por una vegetación exuberante, como corresponde a un clima de temperaturas suaves y humedad abundante y bien distribuida a lo largo del año. Estas condiciones, unidas a las edáficas, permiten el desarrollo de un bosque caducifolio que alcanza los 25 a 30 metros de altura y cuya frondosidad reduce considerablemente el acceso de la luz solar hasta el suelo, dificultando el desarrollo de los estratos arbustivo y herbáceo.

La región mediterránea: el principal rasgo de la vegetación es su carácter perennifolio, que deriva de las exigencias de adaptación al medio que impone el clima. Como sabemos, el clima mediterráneo presenta una sequía estival muy prolongada a las que se han adaptado las plantas desarrollando mecanismos para reducir la evapotranspiración y alcanzar la humedad del suelo. Por eso, la vegetación mediterránea tiene hojas pequeñas y coriáceas, y una raíz extensa y profunda que se hunde vigorosamente en el sustrato. Las especies más representadas son la encina, de carácter acomodaticio, que le permite ocupar climas diversos, y alcanzar altitudes de hasta 2000 metros en Sierra Nevada, gracias a su capacidad para resistir las frías temperaturas invernales, y el alcornoque, que necesita temperaturas más suaves y mayor humedad.

La región macaronésica: de gran variedad de flora que procede de la convergencia en el archipiélago de las influencias del mundo holártico y mediterráneo con las africanas.

- La configuración de la península contrapone el interior y el litoral, y crea una diferenciación climática de claras repercusiones en la flora.

La región eurosiberiana ocupa la fachada atlántica y macizos montañosos.

La región mediterránea: se extiende por casi la totalidad del territorio peninsular y las islas Baleares.

La región macaronésica: la insularidad ha fortalecido los caracteres autóctonos.

- El relieve propicia la aparición de un amplísimo número de hábitats: montañas, llanuras, depresiones... Además el relieve introduce efectos derivados de la altitud y de la orientación, que influyen en la temperatura, en las precipitaciones, en la insolación...

En la región eurosiberiana: el macizo pirenaico y las cumbres de los sistemas Central e Ibérico. El roble, con una altitud hasta los 1000 m. el haya se adapta a cualquier altura.

En la región mediterránea: la encina se sitúa a cualquier altura, el alcornoque lo encontramos en zonas bajas de montaña o en llanuras.

La región macaronésica: teniendo en cuenta la constitución volcánica de las islas y la presencia de la montaña, la vegetación tiene una clara tendencia a la estratificación por pisos altitudinales.

- Los grandes contrastes litológicos y la diversidad de los suelos repercuten en la distribución geográfica de las comunidades vegetales, al tener que adaptarse ésta a las condiciones del sustrato.

En la región eurosiberiana: las especies más representativas son el haya y el roble, que prefiere suelos silíceos y el haya se adapta a suelos silíceos y calizos.

En la región mediterránea: la encina ocupa cualquier suelo, el alcornoque siente predilección por los suelos silíceos.

La región macaronésica: suelo volcánico.

### 3) Principales etapas del proceso de urbanización en España

El **proceso de urbanización** no ha sido regular en España teniendo el mayor incremento entre 1920-81, pero no todas las ciudades han tenido el mismo ritmo de crecimiento. **Las principales etapas en el sistema de urbanización español han sido:**

#### \*Proceso de urbanización en la España industrial

Los cimientos del actual sistema urbano español se encuentran en la época romana, pero es a mediados del siglo XX, coincidiendo con los efectos de industrialización, cuando se consolida. A partir de entonces pierde importancia el sistema urbano regional de la época preindustrial, aparece el provincial y el estatal, gracias a la creación de carreteras nacionales y el desarrollo de las vías de ferrocarril. Además, el desarrollo industrial determina la creación de dos grandes centros urbanos, Madrid y Barcelona. Además crecen Bilbao, Valencia, Murcia, Zaragoza y, en general, las capitales de provincia. Pero aparecen fuertes desequilibrios territoriales que para corregirlos se diseñaron los Planes y Polos de Desarrollo a partir de los años 1960, que contribuyeron al desarrollo de algunas ciudades y a equilibrar la red urbana, como los de Vitoria, Pamplona, Burgos, Zaragoza, Logroño, Valladolid, A Coruña, Vigo, Sevilla, Huelva, Granada .

#### \* Proceso de urbanización en la España postindustrial

La etapa postindustrial empezó a manifestarse en los últimos años de la década de 1970 y se caracteriza por la desindustrialización de la población activa y la

terciarización socio-económica, que provocaron el descenso en el ritmo de crecimiento de la población urbana y el aumento de la movilidad de la información. Estas nuevas circunstancias motivaron el estancamiento y la crisis de las ciudades más industrializadas en la etapa anterior (País Vasco, Cantabria, Asturias) y obligaron a crear parques tecnológicos con industrias de alta tecnología (Barcelona, Madrid, Málaga, Sevilla, Valencia...) Otro fenómeno que conviene destacar es la terciarización de las ciudades, con el consiguiente desarrollo de la innovación tecnológica, informatización, comunicación, comercialización..., lo que consolidó los ejes litorales urbanos y las capitales de provincia.

#### **Los factores que han influido en el proceso de urbanización han sido:**

- La industrialización concentrada en las regiones cantábrica, vasca y catalana.
- El turismo que ha afectado a espacios más reducidos. La llegada de turistas a las costas mediterráneas ha modificado la vida y estructuras de muchos pueblos al dedicarse al sector servicios. Lloret de Mar, Salou, Benidorm, Torremolinos,...
- Influencia ejercida por una gran ciudad que incrementa el proceso urbanizador de núcleos próximos. El caso de Madrid, es un ejemplo.
- El éxodo rural: la transformación de sistemas y técnicas de producción agraria que ocasiona excedente de mano de obra en el campo.
- El desarrollo de la agricultura especializada y de regadío que concentra población en algunas zonas, caso del valle del Ebro, Valencia, Almería, Murcia, ..

#### **Las consecuencias de este proceso de urbanización son:**

- \* En las consecuencias territoriales destacan el despoblamiento del medio rural y la concentración de población en ciudades más grandes. Los municipios menores de 10.000 habitantes han ido perdiendo población progresivamente.
- \* Entre las consecuencias socio-demográficas destaca la composición por edad de la población urbana con un incremento de la población joven y descenso de la fecundidad, mientras los núcleos rurales se han envejecido.
- \* Entre los efectos medioambientales más importantes estarían el aumento del consumo de recursos y energía, la degradación del paisaje y entornos naturales y la contaminación atmosférica del agua y de los suelos.

#### **El sistema interurbano: jerarquía, funciones y zonas de influencia**

**Ciudad** es un núcleo de población de más de 10 mil habitantes, caracterizado por una alta densidad de edificación, cuyos habitantes se dedican a actividades no agrarias, con unas relaciones sociales más superficiales y anónimas que en el campo.

**El sistema de ciudades o sistema interurbano** es el conjunto de relaciones que las ciudades establecen entre ellas. Las ciudades españolas presentan características diferentes según su tamaño, posición jerárquica, su distribución espacial, sus funciones y su influencia sobre un área más o menos grande.

La **jerarquía urbana**: Las ciudades se organizan de forma jerárquica sobre el territorio, pues no todas tienen la misma importancia ni desempeñan las mismas actividades económicas o funciones. Las ciudades mantienen entre sí unas relaciones de interdependencia: las ciudades mayores tienen un área de influencia que prestan servicios especializados a ciudades menores. Según su tamaño, sus funciones y su área de influencia las ciudades se dividen en:

- **Ciudades pequeñas o villas**: tienen menos de 50 mil habitantes. Presentan funciones poco especializadas (administrativas, comerciales), pueden tener equipamientos especializados (ESO), son nudos de transporte para la comarca y su área de influencia es comercial. Loja, Guadix, Órgiva...

- **Ciudades medianas**: entre 50 mil y 200 mil habitantes. Suelen ser capitales de provincia (como Huelva, Jaén, Almería), con funciones terciarias (comercio, administración, educación, sanidad... como Jerez) o bien tener una función industrial o portuaria (Algeciras, Motril). Su área de influencia es comercial.

- **Ciudades grandes o Metrópolis**: tienen más de 200 mil habitantes, presentan funciones especializadas y variadas relacionadas con la industria y el sector terciario. Su área de influencia es amplia, concentran población y actividad económica, además de centros de decisión, investigación e innovación tecnológica. Tipos de metrópolis:

\* **Metrópolis nacionales**: tienen más de 3 millones de habitantes, con funciones especializadas y diversas, y su área de influencia es nacional e internacional (Madrid y Barcelona).

\* **Metrópolis regionales de primer orden**: tienen entre 1 millón y medio de habitantes y 500 mil habitantes. Funciones administrativas y comerciales, con área de influencia regional y relaciones muy intensas con metrópolis nacionales. (Valencia, Sevilla, Bilbao, Málaga y Zaragoza).

\* **Metrópolis regionales de segundo orden o subregionales**: entre 200 mil y 500 mil habitantes, con funciones especializadas en sector servicios (Universidad, turismo...), con área de influencia provincial y regional. (Granada, Córdoba, Cádiz, Palma de Mallorca, Oviedo, Murcia, Alicante, A Coruña, Santander, S. Sebastián, Valladolid, Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas...).

Se llama **AGLOMERACIÓN URBANA** al crecimiento excesivo de un núcleo urbano hasta llegar a conectar o absorber a otros núcleos de población. Tipos de aglomeraciones urbanas son:

\* **Área Metropolitana:** es una gran extensión urbana que rodea a una metrópolis o ciudad importante y abarca administrativamente a varios municipios rurales con los que establece relaciones económicas y sociales. La ciudad central proporciona empleo y servicios a la población del área metropolitana, y ésta alberga a los trabajadores de la ciudad central (ciudades-dormitorio) e instala infraestructuras que requieren espacio abundante y barato. (Madrid, Barcelona, Sevilla...)

\* **La conurbación:** es un área urbana continua formada al crecer dos o más ciudades hasta unirse. (Ej: desde Málaga a Marbella)

\* **Región urbana:** es un área urbana discontinua, integrada por ciudades dispersas pero muy densas, por lo que todo el territorio parece una nebulosa urbana (Asturias)

\* **La Megalópolis:** cuando la urbanización alcanza escala suprarregional, creándose una red urbana discontinua pero próxima y densa, uniendo varias áreas metropolitanas, conurbaciones, pequeñas ciudades...de varias regiones o comunidades autónomas. Ej: desde la frontera francesa hasta Cartagena (Murcia).

Se llaman **funciones de una ciudad** a las actividades socioeconómicas que desempeñan las ciudades hacia el exterior. La función de la ciudad es la actividad principal que se realiza en ella y que sirve para relacionarla con el territorio circundante. Son los diferentes empleos los que definen la función general de la ciudad. **Tipos de funciones:**

- **Funciones primarias:** ciudades especializadas en el sector primario: agro-ciudades (Écija, Martos, Priego de Córdoba...) y ciudades mineras (Almadén, Ponferrada...)

- **Funciones secundarias:** ciudades especializadas en la función industrial y la construcción. (Bilbao, Mataró, Alicante...)

- **Funciones terciarias:** ciudades especializadas en el sector servicios: comerciales, administrativas, culturales, sanitarias, religiosas, turísticas...

\***Función militar:** explica el origen de muchas ciudades debido a un emplazamiento en lugares estratégicos para la defensa, como en lo alto de una colina, o junto a los ríos. Hoy en día se da en las localidades próximas a bases militares: Rota, Cartagena, El Ferrol...

\***Función comercial:** La ubicación de ferias y mercados en tiempos medievales y modernos, favoreció el surgimiento de ciudades en lugares bien comunicados, como cruces de caminos o puertos de mar. (Málaga, Algeciras, Valencia, Barcelona...)



\*Función cultural: la concentración de actividades culturales y sociales explican la supervivencia de ciudades en entornos económicos hostiles. Toledo, Salamanca (por la existencia de universidades que atraen a estudiantes), Granada.

\*Función religiosa: ciudades que viven gracias a la afluencia de peregrinos a sus santuarios o iglesias: Santiago de Compostela

\*Función turística: lugares que ofrecen alojamiento y diversión a los turistas y otros visitantes. Los lugares de recreo veraniego e invernal son los que conforman este tipo de ciudades, ejemplos son Marbella, Benidorm...

\*Función política y de administrativa: en las capitales se instalan múltiples organismos públicos que necesitan muchos funcionarios que los atiendan. Ejemplo es Madrid y todas las capitales de las CC.AA.

Se llama **área de influencia de una ciudad o lugar central** al área o zona más o menos extensa que depende de los bienes y servicios de esa ciudad. Entre un núcleo urbano y su territorio circundante se establecen múltiples lazos y distintas formas de relación. En España la ciudad con más área de influencia es Madrid, le siguen las ciudades periféricas como Barcelona, Valencia, Sevilla, A Coruña y Bilbao y después le siguen ciudades intermedias como Burgos, Zaragoza, Granada, Murcia...

**La Teoría de los lugares centrales de Christaller** afirma que el área de influencia de un lugar central es hexagonal y las relaciones entre las ciudades pueden ser unidireccionales o recíprocas, directas o indirectas a través de núcleos intermedios. Las relaciones que se establecen entre sí las ciudades crean distintos tipos de subsistemas:

\* Monocéntricos primados: una ciudad constituye el centro dominante, a gran distancia de las demás, concentrando desproporcionadamente la población y las funciones; existen fuertes relaciones de dominancia-dependencia.

\* Monocéntricos jerarquizados: una ciudad ocupa la cúspide del sistema, pero la siguen los distintos niveles jerárquicos.

\* Policéntricos: varias metrópolis compiten en la organización del sistema, de lo que resultan importantes flujos bidireccionales entre las metrópolis y flujos de dependencia hacia ellas desde los niveles inferiores.

## Principales áreas y ejes urbanos

Actualmente se han formado **ejes de desarrollo urbano**, que se producen cuando las ciudades se articulan en torno a un conjunto de infraestructuras de transportes terrestres, a las que se une la concentración de actividades y de población. Las aglomeraciones urbanas españolas presentan dos características en su distribución espacial:

- Las grandes ciudades españolas se disponen en la periferia, salvo Madrid. Hay **cuatro ejes de desarrollo urbano periféricos**:

\***Eje cantábrico o eje septentrional discontinuo:** desde el País Vasco a Galicia (engloba el eje atlántico de Galicia desde A Coruña a Pontevedra, el eje cantábrico con Oviedo-Gijón-Avilés, y el eje del País Vasco y Pamplona con ramificaciones a León, Burgos y Logroño). Presenta algunas discontinuidades y es el espacio más debilitado por el declive minero-industrial, provocando un declive urbano, débil crecimiento económico y una red urbana poco integrada.

\* **Eje del Ebro:** discurre desde Bilbao hasta Tarragona y, aunque ofrece un gran potencial entre Logroño y Zaragoza, tiene algunos vacíos demográficos en las provincias de Huesca, Zaragoza y Lleida.

\* **Eje mediterráneo o levantino** (eje Mediterráneo oriental). Se extiende de Girona a Murcia; es uno de los que tiene mayor potencial de desarrollo, su nivel de urbanización es muy elevado y presenta una estructura económica muy diversificada: industrial, terciaria, agrícola, etc

\* **El eje andaluz con dos ramificaciones:**

- **el eje transversal andaluz** en el valle del Guadalquivir con Huelva-Sevilla-Córdoba-Jaén. Se articula en torno a la Autovía del 92 y pretende el desarrollo de las ciudades situadas en el llamado depresión intrabética y la conexión del territorio andaluz con el Levante. -

- **y el eje litoral andaluz** con Huelva-Cádiz-Algeciras-Málaga-Granada-Almería, constituye un gran corredor de gran importancia turística y es además la continuación natural del eje mediterráneo y enclave de conexión con África.

- Las grandes metrópolis se concentran en el **Nordeste** (Madrid, Barcelona, Bilbao, Valencia, Zaragoza, A Coruña, Oviedo, San Sebastián.) Madrid por su situación central tiene una posición de conexión entre varios ejes, pero sufre problemas de congestión; por ello, está extendiendo su área de influencia a las provincias limítrofes.

## OPCION B

1) A) **Lago glaciar:** Masa de agua acumulada en cubetas excavadas por el hielo en el circo de un glaciar o en el valle . Estos lagos son numerosos en los pirineos.

B) **Mapa topográfico:** Un mapa topográfico es la representación, generalmente parcial, del relieve de la superficie terrestre a una escala definida. Incluyen curvas de nivel para reflejar la altura sobre el nivel del mar, pueden utilizar colores para diferenciar las diferentes alturas sobre el nivel del mar, y pueden incluir la representación de poblaciones, carreteras, puentes, presas, líneas eléctricas, distintas plantaciones, etc. Los mapas o planos geográficos suelen utilizar escalas de 1:25.000 o 1:50.000 . El Mapa Topográfico Nacional, o el Mapa Topográfico del Ejército, son los

más importantes y detallados en España, y están divididos en múltiples hojas que representan las diferentes partes del territorio español con gran minuciosidad.

C) **Península:** Tierra rodeada por agua excepto por una parte llamada istmo que la une con una mayor extensión de tierra. Ejemplo: la península ibérica esta unida por el istmo de los pirineos al continente europeo.

D) **Rotación de cultivos:** Práctica tradicional en agricultura que supone dividir una explotación en partes e ir cambiando anualmente los cultivos en cada una de ellas. El ejemplo más frecuente es la rotación trienal, mediante la cual el primer año se cultiva trigo-leguminosas-barbecho, el segundo leguminosas-barbecho-trigo y el tercero barbecho-trigo-leguminosas. De esta forma se permite que los suelos descansen y recuperen la fertilidad. Es una práctica antigua, que en la actualidad casi no se realiza gracias a operaciones como el abonado o el riego, bastante difundidas en la agricultura de los países ricos.

E) **Tasas de fecundidad:** Número de nacimientos por cada mil mujeres en grupos de edad reducidos (normalmente cada 5 años: 15-19, 20-24, 25-29...)

F) **Turismo rural:** Tipo de turismo que tiene como destino los núcleos rurales y en el que se pueden desarrollar distintas actividades (agroturismo, enoturismo, senderismo, deportes de aventura, etc.).

2)



A) La mayor o menor densidad de las redes de transporte viene determinada por factores geográficos, como la topografía o el hábitat dominante, y económicos.

La topografía llana favorece el trazado de vías de comunicación y las zonas de montaña lo dificultan y reducen la densidad de las redes. El hábitat disperso requiere unas redes más densas que el concentrado, pero en detrimento de la calidad de las vías. Pero también las zonas más pobladas requieren redes más densas, sobre todo en el caso de áreas metropolitanas, núcleos con amplias zonas periurbanas, etc.

Por su parte, un mayor desarrollo económico exige mejores comunicaciones y —a la vez— favorece la construcción de las mismas.

De manera general, parece existir una clara relación entre la densidad de la red con los mapas de densidad de población, principales ejes urbanos y ejes de desarrollo económico. Así:

- La mayor densidad en el trazado corresponde a las regiones más desarrolladas, pobladas y con mayor intensidad de actividades industriales, de servicios o turísticas, (Madrid, Cataluña, Valencia...).
- Especial densidad encontramos en torno a las grandes áreas metropolitanas o donde confluyen diversas vías de gran capacidad, destacando Madrid, Barcelona, Valencia, Zaragoza, Sevilla...
- También elevada densidad coincidiendo con los principales ejes urbanos y áreas industriales. Destacan el arco mediterráneo levantino, el eje del Ebro, el cantábrico, del Guadalquivir o el gallego entre Ferrol y Pontevedra-Vigo. La mayoría aprovechan la topografía llana costera y de las depresiones.
- Zonas de especial concentración de núcleos urbanos (entorno Cádiz-Jerez; Oviedo-Gijón...)
- También a las regiones que tienen población dispersa y mayor fragmentación territorial, les corresponde una red más densa, caso de Galicia.
- En cambio, otras zonas interiores están mal comunicadas y coinciden con zonas de bajo desarrollo económico o en franco proceso despoblador.

B) La primera característica que salta a la vista de la red de transportes de España, es su constitución y estructura radial que data del siglo XVIII, con los Borbones. Cuando en la década de 1960 se modernizó para adaptarla al mayor tráfico de vehículos, como correspondía al nuevo desarrollo del país, se consolidó ese modelo radial que favorecía al Estado centralista que buscaba una rápida conexión de la capital con los principales ejes de comunicación. Esta disposición tiene algunas ventajas como es el más rápido

acceso desde el centro a la periferia pero, en cambio, las comunicaciones transversales se ven entorpecidas.

C) La red de carreteras se estructura en carreteras nacionales, que son aquellas que conforman la red estatal y sobre las que tiene competencias el Estado y absorben el 60% de todo el tráfico por carretera.

Comprende los itinerarios de interés general y comunica con la red internacional. Los principales ejes son: La N-I que comunica Madrid con Irún y desde ahí se pone en comunicación con la red Europea a través de Francia; la N-II: Madrid-La Junquera, que pone igualmente en relación la red nacional con la Europea por la parte más oriental de los Pirineos; la N-III: Madrid-Valencia; la N-IV: Madrid-Sevilla; la N-V: Madrid-Badajoz, y la N-VI: Madrid-La Coruña. Estos ejes siguen el sistema radial que dificulta la comunicación transversal obligando a emplear más tiempo y aumentando el coste de los trayectos.

Las demás carreteras parten de estos seis ejes principales manteniendo en su numeración el primer dígito del eje principal del que parten. Además hay otros ejes muy transitados por donde circula gran caudal de tráfico: la autovía del Mediterráneo (A-7), desde la Junquera hasta Almería por la costa; la autovía del Cantábrico, desde Irún hasta Tuy por Oviedo y la Coruña; y la autovía del Ebro desde Vitoria hasta Valencia y Barcelona, por Zaragoza.

La red de carreteras de las comunidades autónomas satisface la movilidad intrarregional y enlaza con la estatal, y la red de las diputaciones y las redes insulares aseguran las comunicaciones intracomarcales y el acceso a todos los núcleos de población. A todo esto hay que añadir, las circunvalaciones que rodean las poblaciones para evitar los frecuentes atascos en las ciudades y hacer más fluido el tráfico.

### 3) Los fundamentos de la diversidad climática española

La extensión de España, su situación entre la zona de latitudes templadas y cálidas y entre dos mares de características tan distintas, así como la disposición del relieve hacen que en la península exista una gran variedad climática y también explica la diversidad de los tipos de tiempos en España. Aunque climáticamente España es un país de contrastes entre la influencia atlántica y la mediterránea, es esta última la que más domina, ya que el rasgo más característico de nuestro clima es la sequía en verano.

El comportamiento de los elementos del clima, permite diferenciar dos dominios climáticos esenciales de la Península: el templado-cálido o mediterráneo y el templado-frío o atlántico, siendo una barrera montañosa septentrional la que delimita dichos dominios. La diferencia entre ellos está en los 15º C de temperatura media

anual. Entre los contrastes climáticos podemos destacar zonas muy húmedas en el norte donde influye la corriente en chorro o el efecto Foëhn en las zonas áridas casi desérticas del SE. En cuanto a contrastes en las temperaturas cabe destacar la alta amplitud térmica del interior (con inviernos muy fríos y veranos muy cálidos) en contraste con la baja amplitud térmica de las costas (inviernos suaves y veranos frescos).

También hay que tener en cuenta en la diversidad climática española el clima canario y el clima de montaña. El clima canario es muy singular y diferente al resto de la península debido a su proximidad al trópico de Cáncer y a su carácter insular. También el clima de montaña contiene características térmicas y pluviométricas originales debido a factores como la altitud y orientación de las laderas.

## Los principales tipos de clima y sus características. La distribución geográfica de los climas de España.

Podemos encontrar seis dominios climáticos diferentes en España: dominio climático oceánico, dominio climático mediterráneo continental, dominio climático mediterráneo costero, dominio climático mediterráneo subdesértico o estepario, dominio climático de montaña y dominio climático canario.

### Dominio climático oceánico:

La proximidad al mar y la influencia casi permanente de las borrascas oceánicas son sus rasgos más representativos .

-Localización: Norte y noroeste peninsular. Cornisa cantábrica y Galicia.

-Características:

**Precipitaciones:** abundantes (más de 800 mm). Constantes todo el año, regulares: todos los meses más de 30 mm. La distribución regular está ocasionada por la acción de las borrascas del frente polar, con un máximo de precipitaciones en invierno y un mínimo en verano. Las lluvias se caracterizan por ser de carácter suave, finas. Sus **temperaturas** son suaves por estar junto al mar: inviernos moderados (+ 10°C), veranos frescos (– 22°C) y la amplitud térmica baja (9º- 15 º C).

A medida que nos desplazamos hacia el este por la cornisa cantábrica, las precipitaciones disminuyen, la amplitud térmica aumenta y la temperatura media anual desciende, pues los efectos de la influencia oceánica tienden a debilitarse.

**El Clima Mediterráneo** ocupa la mayor parte de España, desde Castilla León (zona centro), sur peninsular, zona mediterránea, Ceuta y Melilla, y Baleares. Distinguimos tres tipos: Mediterráneo continental, mediterráneo costero y mediterráneo subdesértico o estepario.

### Dominio Climático Mediterráneo Continental

-**Localización:** interior peninsular excepto la zona media del valle del Ebro.

-**Características:**

**Precipitaciones** escasas o medias: unos 500 mm anuales con un máximo en primavera y otoño por efecto de las borrascas atlánticas. Sequía estival. Por zonas las mayores precipitaciones se dan en el sector occidental en provincias como Ávila y Salamanca, zonas en las que tienen una mayor incidencia las borrascas atlánticas.

**Temperaturas** muy extremas: inviernos muy fríos (-6°C) y veranos muy cálidos (+22°C). Presentan amplitudes térmicas muy altas, superiores a los 16 °C. Las temperaturas aumentan de norte a sur: submeseta norte con inviernos fríos (-6°), siendo frecuente las heladas, y veranos frescos (-22°C), submeseta sur e interior de Andalucía inviernos moderados (6°-10°) y veranos muy calurosos (+22°C).

### Dominio Climático Mediterráneo costero:

-**Localización:** costa mediterránea menos la zona del sureste, incluye por tanto desde Gerona hasta Málaga además del archipiélago Balear, Ceuta y Melilla. Se da también en la costa suratlántica (Huelva y Cádiz).

-**Características:**

**Las precipitaciones** son escasas, entre 800 y 300 mm, destacándose un subtipo catalán con mayores precipitaciones y habiendo diferencias entre el resto de la costa mediterránea y la suratlántica. En la costa mediterránea se producen menores precipitaciones debido a la menor incidencia de las borrascas atlánticas. Clima semiárido con precipitaciones irregulares: algunos meses áridos con menos de 30 mm. Las mayores precipitaciones suelen originarse en otoño y primavera, siendo muy frecuentes las precipitaciones torrenciales y las tormentas. Fuerte sequía en verano debido al Anticiclón de las Azores. A finales del verano e inicios del otoño puede producirse catastróficas precipitaciones por la incidencia de la gota fría. Por su parte en la costa suratlántica se producen mayores precipitaciones con un máximo en otoño e invierno por la incidencia de las borrascas atlánticas que penetran por el golfo de Cádiz (Sierra de Grazalema en Cádiz).

**Las temperaturas** aumentan de norte a sur debido a factores latitudinales, con amplitudes térmicas bajas (9°-15°) debido a la influencia dulcificadora del mar, veranos calurosos e inviernos suaves. Sin embargo, amplitud térmica media en el Ebro (+16°C)

### Dominio Climático Mediterráneo Subdesértico o Estepario:

**-Localización:** en el sureste peninsular: Almería, hoyas del interior de Granada, Murcia, sur de Alicante y zona media del valle del Ebro (el desierto de los Monegros).

**-Características:**

**Precipitaciones:** Muy escasas (-300 mm anuales) e irregulares (más de 7 meses de sequía con -30 mm mensuales). Aridez debida a la influencia del anticiclón del norte de África y a la presencia de las cordilleras Béticas (efecto Foëhn). Las Cordilleras Béticas protegen esta área del influjo atlántico (efecto Föehn), convirtiéndola en la zona más seca y árida del contexto climático peninsular, pero también la protegen de los vientos fríos del norte y de las heladas invernales. En el cabo de Gata se localiza ya un clima desértico con menos de 150 mm de precipitación. Los máximos pluviométricos se producen en otoño y en primavera, pues las precipitaciones suelen estar ligadas a situaciones de gota fría.

**La temperatura:** en la zona costera los inviernos son muy suaves (+10º) y los veranos muy cálidos (26º), ya que es una zona expuesta a la llegada de masas de aire del continente africano. La insolación anual es grande y las heladas escasas. En el valle del Ebro en cambio hay inviernos moderados o fríos (-10ºC) y veranos calurosos (+22ºC).

**Dominio Climático de Montaña:**

**-Localización:** en zonas situadas a más de 1.000 metros de altitud. En la península Ibérica las tierras situadas por encima de los 1.000 metros de altitud se consideran áreas de montaña; entrando por encima de los 2.000 metros en la categoría de alta montaña (Pirineos, Sierra Nevada, Picos de Europa y Gredos).

**-Características:**

**Precipitaciones:** Lluvias por encima de los 1.000 mm anuales, generalmente en forma de nieve.

**Las temperaturas:** Las medias anuales son bajas (inferiores a 10 ºC). Baja amplitud térmica. Los veranos son frescos (-22º) y los inviernos son fríos (-6º), algún mes con temperatura media por debajo de 0 º. Como sabemos, la altitud provoca el descenso de las temperaturas (0,6º cada 100 metros), favorece la condensación y las lluvias, y la precipitación en forma de nieve (temperaturas bajo 0º en invierno); la orientación de las vertientes provoca contrastes de insolación entre umbrías y solanas, y de humedad o aridez entre barlovento y sotavento; en invierno la acumulación de aire frío en los valles bajo situaciones de calma atmosférica produce nieblas matinales. Se dan diferentes características climáticas en distintas zonas de montaña. Así en el norte, por ejemplo, los Pirineos o la cordillera Cantábrica no tiene meses secos y los veranos son frescos. Sin embargo en el centro y en el sur se produce ya un descenso en las precipitaciones y temperaturas en verano más altas. En general es un clima frío, con



meses por debajo de 0° C, las precipitaciones son abundantes, superiores a 1.000 mm, producidas a veces en forma de nieve que en algunos lugares no desaparece en todo el año, acompañadas de temperaturas medias negativas en invierno y muy frescas en verano.

### **Dominio Climático de Canarias:**

- **Localización:** Islas Canarias En general, los factores que explican el clima canario son la insularidad, la proximidad al trópico de Cáncer y a las costas africanas, que hace que las islas se vean poco afectadas por la circulación del oeste, situándose bajo la influencia del anticiclón de las Azores, el aire tropical atlántico y los vientos alisios del noroeste. En invierno se puede producir la entrada de borrascas atlánticas y en verano de olas de calor de aire sahariano.

#### **-Características:**

**Las precipitaciones** son muy escasas e irregulares entre 300 mm y 150 mm en las islas occidentales, pero en Lanzarote y Fuerteventura no alcanzan los 150 mm (clima desértico). Hay un máximo en invierno y un mínimo estival.

El relieve insular genera considerables contrastes como consecuencia de la altura y por la distinta orientación de las laderas. En algunas zonas, como en las laderas montañosas de Tenerife y de Las Palmas, se produce el llamado “mar de nubes”, una banda nubosa estratiforme que se extiende entre los 500 y los 1500 metros, y que tiene cierta importancia como forma de precipitación invisible, al mantener mojados el suelo y la vegetación en verano. En las zonas altas, en cambio, las precipitaciones pueden llegar a los 1.000 mm en las vertientes de barlovento expuestas al alisio húmedo y constante.

**Las temperaturas** son agradables y regulares durante todo el año (isotermia) en las zonas bajas. Suaves todo el año (+10°C y – 22°C). Amplitud térmica muy baja (menos de 8 °C), la amplitud térmica más baja de España debido a su insularidad, y en cambio, la temperatura media anual más alta del país en torno a los 20 ° C. Siempre es primavera. En las zonas altas disminuye la temperatura. Además la corriente marina fría de Canarias, entre las islas y el continente africano, enfría las aguas marinas y sus costas, suavizando las temperaturas típicas de estas latitudes. La altitud, la orientación de las vertientes y la proximidad al continente africano son factores que introducen multitud de matices que se traducen en una rica e interesante variedad en cuanto a fauna y vegetación, convirtiendo al archipiélago en una de las zonas biogeográficas más interesantes de Europa.

