

TEMARIO GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO

ÍNDICE GENERAL

<u>Contenidos</u>	<u>Páginas</u>
TEMA 0: LA GEOGRAFÍA Y EL ESPACIO GEOGRÁFICO.....	2
TEMA 1: ESPAÑA EN SU CONTEXTO Y DIVERSIDAD TERRITORIAL.....	20
TEMA 2: EL RELIEVE.....	30
TEMA 3: EL CLIMA.....	50
TEMA 4: LAS AGUAS Y LA RED HIDROGRÁFICA.....	70
TEMA 5: LAS REGIONES BIOGEOGRÁFICAS.....	83
TEMA 6: LA POBLACIÓN ESPAÑOLA.....	96
TEMA 7: EL ESPACIO URBANO.....	117
TEMA 8: EL ESPACIO RURAL.....	132
TEMA 9: LA ACTIVIDAD PESQUERA.....	146
TEMA 10: LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL.....	153
TEMA 11: LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS.....	167
TEMA 12: EL TRANSPORTE Y SU PAPEL EN EL TERRITORIO.....	178

TEMA 0. LA GEOGRAFÍA Y EL ESPACIO GEOGRÁFICO. Concepto y pasado de la Geografía. El espacio geográfico. Técnicas del trabajo geográfico.

ÍNDICE

0.1 Concepto y pasado de la Geografía.

0.1.1 El concepto de Geografía.

0.1.2 El pasado de la ciencia Geográfica.

0.2. El espacio geográfico y las técnicas del trabajo geográfico.

0.2.1. El espacio geográfico.

0.2.2. Las técnicas del trabajo geográfico.

0.2.2.1. La obtención y el tratamiento de la información.

0.2.2.2. La representación de los datos.

A) La representación gráfica

B) La representación cartográfica.

B.1. La elaboración del mapa

B.2. Tipos de mapas.

B.3. La localización del espacio geográfico: la red geográfica.

Vocabulario

Actividades

GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULUM				
OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN/ COMPETENCIAS	ESTÁNDARES	UNIDADES DIDÁCTICAS
2. Identificar y comprender los elementos básicos de la organización del territorio, utilizando conceptos y destrezas específicamente geográficas, para analizar e interpretar un determinado fenómeno o situación territorial, valorando los múltiples factores que intervienen, utilizando en su descripción y explicación la terminología adecuada	Concepto de Geografía. Características del espacio geográfico. El territorio como espacio de relaciones humanas y sociales especializadas: El territorio centro de interacción de las sociedades: el desarrollo sostenible. El concepto de paisaje como resultado cultural. Las técnicas cartográficas: Planos y mapas, sus componentes y análisis. La representación gráfica del espacio geográfico a distintas escalas. Obtención e interpretación de la información cartográfica.	1. Reconocer la peculiaridad del conocimiento geográfico utilizando sus herramientas de análisis y sus procedimientos y tomar decisiones de desarrollo del trabajo individual, grupal o colaborativo para conseguir producciones de calidad. CSC, CAA, SIEP. 2. Identificar el espacio geográfico como tal en sus diversas ocupaciones, entendiéndolo como centro de relaciones humanas y sociales. CSC. 3. Distinguir y analizar los distintos tipos de planos y mapas con diferentes escalas, identificándolos como herramientas de representación del espacio geográfico. CMCT, CSC. 4. Analizar y comentar el Mapa Topográfico Nacional E: 1/50.000. CMCT, CSC. 5. Diseñar y comparar mapas sobre espacios geográficos cercanos utilizando los procedimientos característicos. CMCT, CSC. 6. Buscar, seleccionar y elaborar información de contenido geográfico obtenida de fuentes diversas presentándola de forma adecuada utilizando los Sistemas de Información Geográfica públicos para extraer conclusiones geográficas sobre problemas ambientales o sociales CCL, CD, CSC. 7. Representar gráficamente y comentar información diversa de característica social y ambiental. CMCT, CSC	1.1. Describe la finalidad del estudio de la geografía y las principales herramientas de análisis y sus procedimientos. 2.1. Identifica los distintos paisajes geográficos. 2.2. Enumera y describe las características de los paisajes geográficos. 3.1. Utiliza adecuadamente las herramientas características de la ciencia geográfica. 4.1. Extrae información del Mapa Topográfico mediante los procedimientos de trabajo del geógrafo. 4.2. Sobre mapas y planos de diferentes escalas extrae la información. 5.1. Identifica en un paisaje las diferencias entre paisaje natural y cultural. 6.1. Analiza y extrae conclusiones de la observación de un plano y mapa, comentando las características del espacio geográfico. 7.1 Representar en un gráfico datos sociales o ambientales.	TEMA 0. LA GEOGRAFÍA Y EL ESPACIO GEOGRÁFICO. Concepto y pasado de la Geografía. El espacio geográfico. Técnicas del trabajo geográfico.

0.1.- Concepto y pasado de la Geografía.

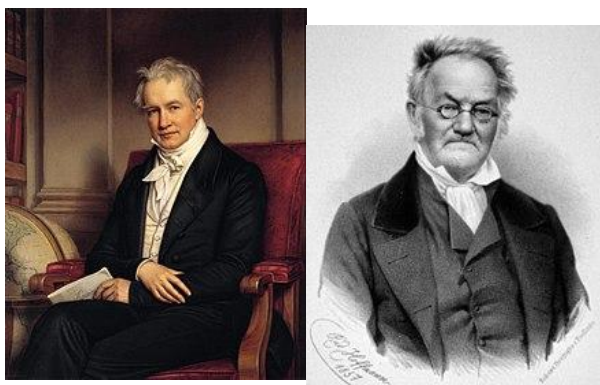
1.1.- El Concepto de “Geografía”.

El término “Geografía”, de etimología griega, significa literalmente “escritura de la Tierra”, y hace referencia a la disciplina científica que estudia al planeta Tierra como morada del ser humano, prestando atención a la identificación, localización y diferenciación de los diversos fenómenos existentes en la misma, así como a las relaciones del hombre con el medio.

0.1.2.- El pasado de la ciencia Geográfica.

La solidez que actualmente caracteriza a la Geografía es el resultado de un **largo proceso de transformación**, que ha hecho de ella una ciencia rigurosa. Los primeros estudios sobre el territorio son muy remotos, localizándose ya en la Antigüedad a autores destacados, como Heródoto (s. V a.C.) o Estrabón (s. I), que nos legaron interesantes descripciones de lugares y pueblos lejanos. Siglos más tarde, durante la Edad Media, encontramos composiciones sobre tierras lejanas y las costumbres de sus moradores, tanto en el mundo cristiano como en el musulmán. Durante la Modernidad, los textos más interesantes serán los realizados sobre las nuevas tierras descubiertas alrededor del mundo, en América, África o Asia, que deslumbrarían y despertarían el interés de la vieja Europa.

Pero, ¿a partir de qué momento podemos considerar a la Geografía como una auténtica ciencia? La mayor parte de los especialistas entienden que el punto de partida se sitúa a fines del siglo XVIII e inicios del siglo XIX, gracias al trabajo de dos eruditos: **Alexander von Humboldt** (1769-1859) y **Karl Ritter** (1779-1859). Son los auténticos “pioneros” de la ciencia geográfica. Humboldt quiso conocer de forma íntegra la Tierra, recurriendo para ello a una nueva ciencia que estudiase la distribución espacial de los fenómenos y sus interconexiones. Empleó el método empírico, recopilando una gran cantidad de datos, y su obra principal se titula *Cosmos*. Ritter, por su parte, desea acercarse a las relaciones existentes entre el ser humano y la tierra, que es entendida como el escenario en el que se desarrolla la vida humana en su camino hacia Dios.



A partir de entonces, tiene lugar un proceso de evolución que llevará al desarrollo pleno de la Geografía hasta la actualidad. Las divergencias interpretativas en el funcionamiento de la superficie terrestre y su relación con los hombres darán lugar a la aparición de diversas **escuelas** a lo largo de los siglos XIX y XX:

Durante el siglo XIX destacan:

- El **Positivismo**, corriente filosófica que transforma la manera de entender la ciencia a raíz de los postulados recogidos por Augusto Comte en su *Discurso del espíritu positivo* (1844). El pilar básico de esta corriente se sitúa en la objetividad: el científico debe buscar ante todo la supresión de todo tipo de interpretaciones personales o subjetivas, y limitarse a la recopilación y presentación de los datos demostrados empíricamente.

En el caso de la Geografía, incidió de forma especial en la Geografía Física, centrada en fenómenos naturales que pueden medirse de forma objetiva. Su principal representante fue el alemán Federico Ratzel, que derivó hacia posturas deterministas: las condiciones naturales del medio determinan las características culturales y la evolución de sus moradores.

- El **Posibilismo** o **Historicismo** surge a finales del siglo XIX como respuesta al positivismo. Esta escuela entiende que el medio puede condicionar de algún modo a los grupos humanos en su desarrollo material y cultural, pero que no existe el determinismo porque los hombres pueden a su vez modificar el entorno según sus necesidades. El padre de esta corriente es Paul Vidal de la Blache, francés, a quien debemos la idea de que el medio ofrece al hombre todo un abanico de posibilidades, que serán elegidas o no según sus posibilidades e intereses.
- El **Anarquismo** es, en puridad, una corriente de pensamiento político, económico y social ajeno a las ciencias y a la geografía, pero también influyó en el trabajo de algunos geógrafos especialmente sensibles con la injusticia social. Entre los autores destacan el francés Eliseo Réclus y el ruso P. Kropotkin, que desean la aparición de una nueva sociedad más igualitaria y en armonía con la naturaleza. (1)

Durante el siglo XX e inicios del siglo XXI, se han desarrollado otras corrientes o escuelas geográficas:

- El **Neopositivismo** surgió a mediados del siglo XX en el mundo anglosajón, extendiéndose luego a otras latitudes. Supuso la recuperación de los principios básicos del positivismo, esto es, de la búsqueda de una objetividad total por parte del investigador, el empleo de una metodología cuantitativista, y la búsqueda de leyes universales mediante el empleo del método hipotético-deductivo.
- La **Geografía de la Percepción** revoluciona la forma de entender la Geografía. Surge en Estados Unidos de la mano de la Psicología conductista, que entiende que todo conocimiento parte de la experiencia humana y pasa necesariamente por un “filtro” mental que hace comprensible la realidad externa. La objetividad absoluta, por lo tanto, no existe para esta corriente.

- La **Geografía Radical** se desarrolla desde los años 60 del siglo pasado. Un grupo de nuevos geógrafos llegarán a la conclusión de que, hasta entonces, la Geografía sólo se había dedicado a describir la realidad del medio, físico y humano, pero no a cuestionarse si tal realidad era la más adecuada para conseguir la justicia social y el reparto equitativo de los recursos. Se trata de una corriente ligada a las ideologías de izquierda (marxismo y anarquismo), y entre sus logros debe contarse la confección de los primeros estudios sobre la pobreza y otros indicadores sociales (alfabetización, sanidad, recursos...).

En las últimas décadas, se ha asistido a la aparición de escuelas como la **Geografía Humanista**, que insiste en la necesidad de estudiar la realidad del mundo vivido, y no modelos teóricos inexistentes; la **Geografía de Género**, interesada en las diferencias entre hombres y mujeres y su relación con el medio; o la **Geografía Cultural**.

0.2. El espacio geográfico y las técnicas del trabajo geográfico.

0.2.1. El espacio geográfico.

Denominamos “espacio geográfico” a aquel que forma parte del objeto de estudio de la Geografía. La concreción de este “espacio”, es decir, de aquello que ser atendido por los geógrafos, también ha sido fuente de debate y objeto de numerosas transformaciones a lo largo del tiempo. Las diversas escuelas -e incluso los diversos autores dentro de cada una de ellas-, han respondido de forma distinta a esta cuestión, interesándose por unos aspectos y desechando otros.

En la actualidad, la definición más aceptada del espacio geográfico es la aportada en 1964 por Pattison, quien entiende que la Geografía se dedica esencialmente al estudio de tres asuntos: la distribución espacial de los fenómenos sobre la superficie terrestre, las relaciones del hombre y el medio, y la identificación y análisis de las distintas “regiones” (zonas con rasgos comunes, por razones naturales y antrópicas).

0.2.2. Las técnicas del trabajo geográfico.

Los geógrafos necesitan seguir unos pasos determinados para la obtención de resultados fiables en sus investigaciones y, para ello, se requiere el empleo de una serie de técnicas de trabajo, las que son propias a esta disciplina. De este modo, las conclusiones se ajustarán a datos objetivos y veraces, y podrán ser verificados y empleados más tarde por otros investigadores.

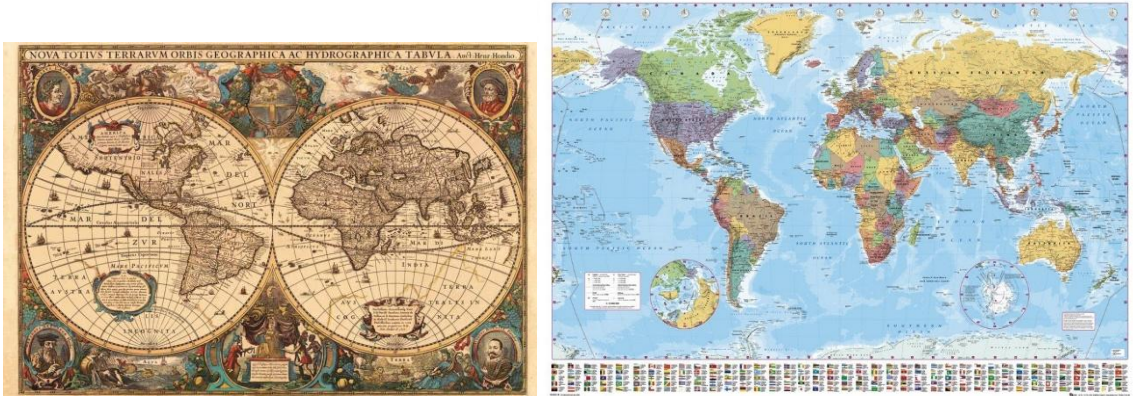
A grandes rasgos, las técnicas de trabajo que deben contemplarse pueden ser clasificadas en tres grupos: las encaminadas a la obtención de la información, las utilizadas para el tratamiento de la misma, y las empleadas para la representación gráfica de los resultados.

0.2.2.1. La obtención y el tratamiento de la información.

Cualquier investigación geográfica necesita contar un trabajo inicial de recopilación de datos, normalmente muy numerosos y variados. La correcta realización de esta fase inicial resultará esencial para la solidez del trabajo final: con datos incorrectos o incompletos, los resultados estarán necesariamente erróneos.

Estos datos se obtienen de las denominadas **fuentes de información** de la Geografía, entre las que sobresalen:

- La **bibliografía** o trabajos ya realizados y publicados por otros investigadores. De esta forma evitaremos repetir temas ya tratados y excluir datos de utilidad.
- La **cartografía** o conjunto de mapas de todo tipo. Son realizados por organismos como el Instituto Geográfico Nacional, el Centro Geográfico del Ejército o el Ministerio de Agricultura.



- Las **estadísticas** o resumen cuantitativo de un determinado fenómeno. Su origen se sitúa tanto en organismos públicos (INE, ministerios...) como en entidades privadas (bancos, cámaras de comercio).
- La **fotografía aérea**, mediante tomas periódicas de un mismo lugar desde cierta altura. Ofrece datos generales, que serán posteriormente interpretados por el geógrafo para identificar los distintos fenómenos y objetos existentes.



- Las **encuestas y sondeos a la población**, para conocer estados de opinión y otros asuntos que puedan considerarse de interés.

Los datos recopilados de estas fuentes suelen ser muy numerosos, por lo que se hace necesario un posterior **tratamiento de la información**.

Para la **organización de los datos** se emplea una **matriz de datos**, consistente en una tabla formada por filas y columnas, en cuyas intersecciones (celdas) se van introduciendo los datos cuantitativos obtenidos.

Ejemplo de Matriz de Datos

Caso	Edad	Sexo	Trabajo
1	20	Femenino	no
2	25	Masculino	si
3	23	Masculino	no

El **tratamiento de la información**, por su parte, ayudará al geógrafo a establecer relaciones entre los diversos datos recogidos, destacando:

- La **densidad** establece la relación entre un determinado hecho geográfico y la superficie sobre la que se desarrolla. Es muy habitual en el estudio de la población, expresada en habitantes por kilómetro cuadrado.
 - Las **tasas** relacionan un valor parcial respecto al valor total de cualquier fenómeno. Son frecuentes el tanto por cien (%) o el tanto por mil.
 - La **media** calcula el promedio de diversos valores. Puede ser ponderada o no.
 - La moda es el valor que se repite con mayor frecuencia dentro de una serie de datos.
 - La **mediana** es el valor central en una serie de valores ordenados de mayor a menor.
- (2)

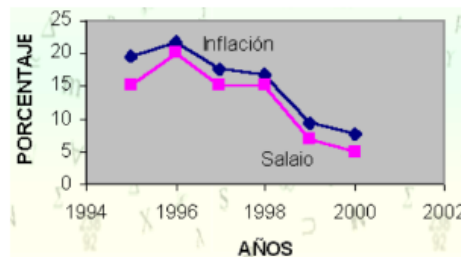
0.2.2.2. La representación de los datos.

La geografía se vale de una serie de medios para representar de forma gráfica los datos recabados en la información. Se trata unos medios procedentes de otras disciplinas, fundamentalmente las matemáticas, que han sabido adaptarse a las necesidades de esta ciencia para ofrecer, de forma simplificada y muy visual, una perspectiva clarificadora de los fenómenos estudiados.

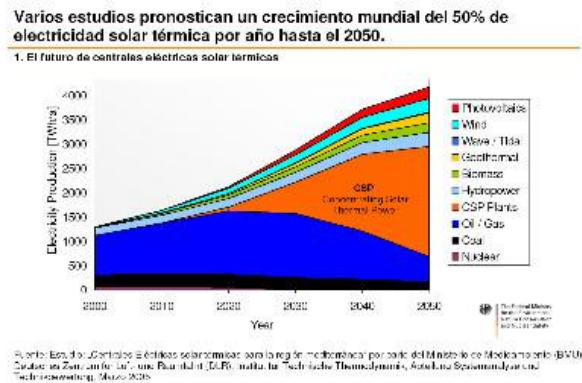
A) La representación gráfica consiste en el empleo de gráficas de distinta naturaleza para la plasmación de datos numéricos. Es usual el empleo del término “gráfico” para las representaciones que emplean formas geométricas sencillas (puntos y líneas), y “diagrama” para las que se basan en formas más complejas (círculos, barras, triángulos).

Los **gráficos lineales**, muy frecuentes, recogen la evolución cuantitativa de uno o más fenómenos a lo largo del tiempo. Para su elaboración se emplean dos ejes: el de abscisas (horizontal), para la escala temporal, y el de ordenadas (vertical), para los valores cuantitativos. Pueden ser de distintos tipos:

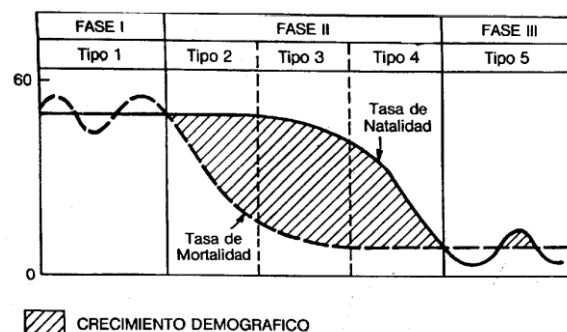
- **Gráficos lineales múltiples**, para comparar distintas variables.



- **Gráficos lineales compuestos**, indicando las distintas partes que conforman un valor total.



- **Gráficos lineales de banderola**, con dos líneas que marcan valores contrapuestos de una misma variable.



Fuente: Adaptado de Berry, B. J. L. (1987). *Economic Geography*, p. 45.

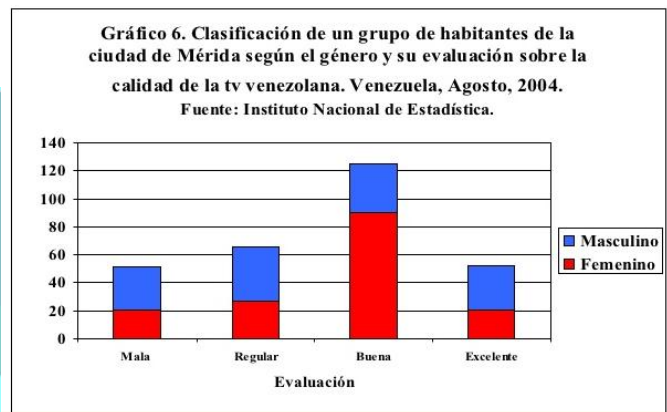
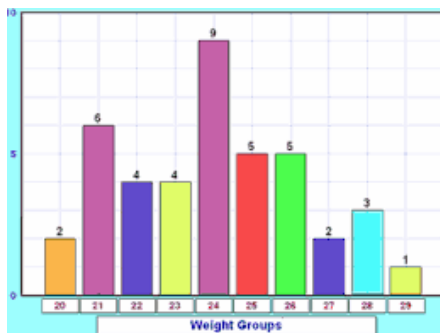
- **Gráficos lineales logarítmicos**, cuando los valores aparecen representados de forma proporcional, en ambos ejes (logarítmicos), o sólo en uno de ellos (semilogarítmicos).
- **Histograma de frecuencias**, para la representación de diferentes intervalos de clase de una variable concreta.



Fonte: <http://www.amma.com.pt/?p=6838>

Entre los **diagramas**, por su parte, los más empleados son:

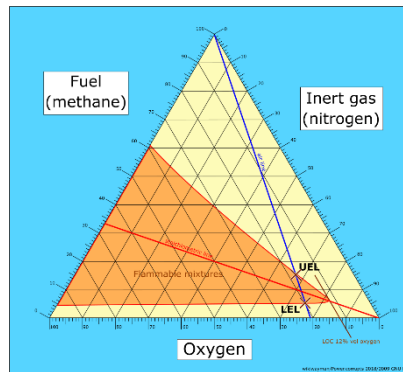
- El **diagrama de barras**, con barras cuya longitud se corresponde con el valor de una variable concreta. Puede ser simple (con barras que representan el total del valor), o compuesto (con barras divididas en las distintas partes que componen el valor total).



- El **diagrama de sectores circulares** hace coincidir el valor porcentual de una variable con el porcentaje de grados en un círculo.



- El **diagrama triangular** utiliza los tres lados de un triángulo para la plasmación, en tantos por cien, de los valores de una variable.

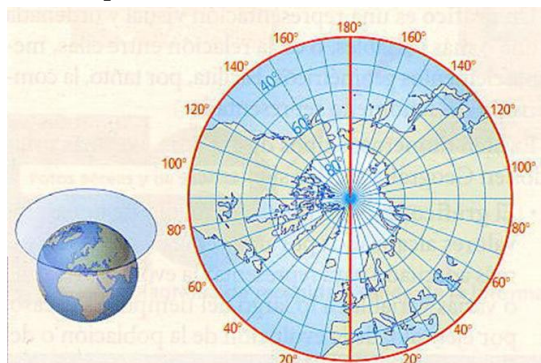


B) La representación cartográfica.

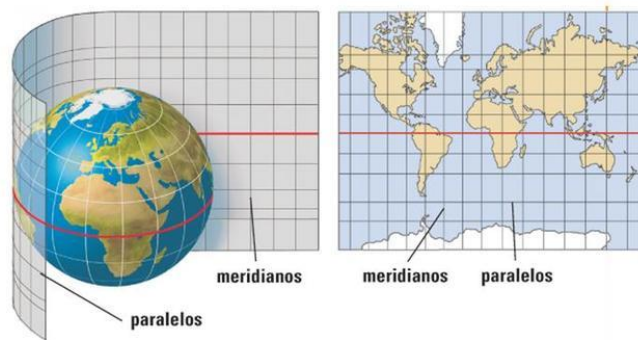
El **mapa** es la representación, de forma simplificada y a escala, de una parte o del total de la superficie terrestre. Para ello se emplea un determinado código de información, que debe ser conocido por el receptor para una correcta interpretación. Existen dos tipos elementales de mapa: el mapa físico (topografía, geología, hidrología) y el mapa temático (hechos humanos sobre el medio).

B.1. La elaboración del mapa resulta compleja, puesto que se requiere plasmar sobre una superficie pequeña y plana, el mapa, una parte o la totalidad de la tierra, mucho mayor y sensiblemente esférica. Para salvar estos obstáculos, se recurre a:

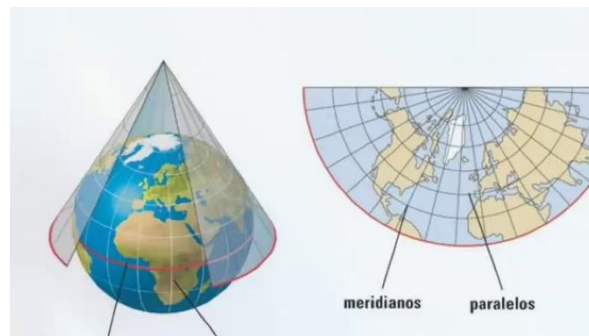
- La **escala**, o relación porcentual entre la superficie real seleccionada y su representación reducida sobre el mapa. Puede ser gráfica o numérica.
Gráfica: línea recta dividida en segmentos que indica la distancia real.
Numérica: fracción que expresa la relación entre el mapa y la realidad según la fórmula $L_{\text{mapa}}/L_{\text{real}} = 1/X$ siendo X = la escala.
- Las **proyecciones**, que son el método empleado para plasmar la superficie curva de la tierra sobre la superficie plana del mapa. Siendo conscientes de que las deformaciones son inevitables, cada una de las propuestas existentes intentará solucionar este problema de distinta forma.
 - **Azimutal, plana o cenital**: el mapa toca la superficie de la tierra en un punto concreto: polar, ecuatorial u oblicua.



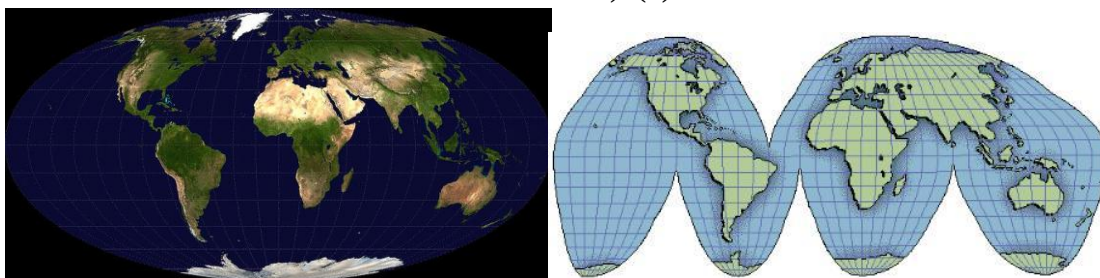
- **Cilíndrica:** resultante de la colocación de un cilindro sobre la superficie terrestre. Tanto los meridianos como los paralelos se representan con líneas rectas, lo que implica la sobrerepresentación de las latitudes más elevadas. No es posible representar los polos. El ejemplo más conocido es el de Mercator.



- **Cónica:** resultante de la colocación de un cono sobre la superficie terrestre. Los meridianos son líneas rectas, mientras que los paralelos se curvan formando círculos concéntricos.



- **Mixta:** de diversos tipos, fusionan elementos de las anteriores proyecciones. Son muy empleadas, actualmente, la proyección **Homolográfica** (creada por Mollweide, en la que el ecuador tiene una longitud que dobla a la del meridiano 0), y la **Homolosena** (de Goode, que divide el globo en varios sectores con un meridiano central). (3)

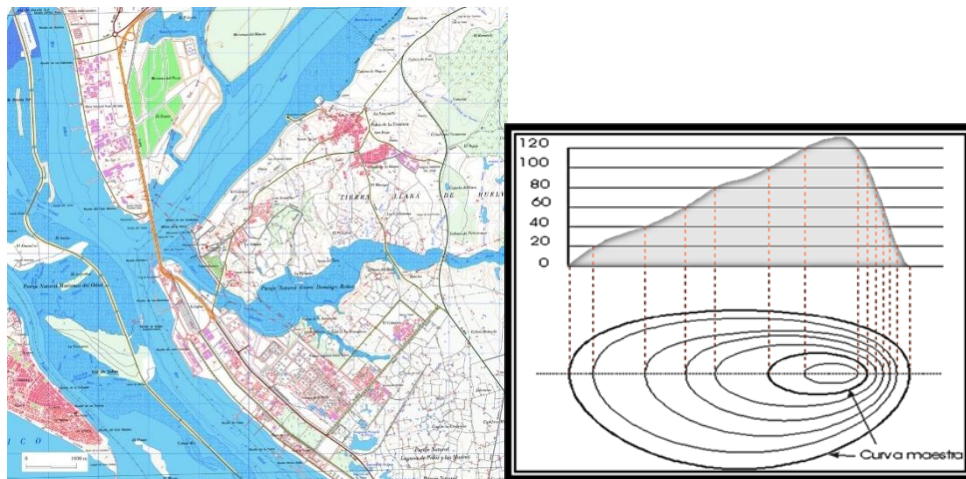


B.2. Tipos de mapas.

Atendiendo al tipo de información plasmada sobre el mapa, puede establecerse una tipología cartográfica:

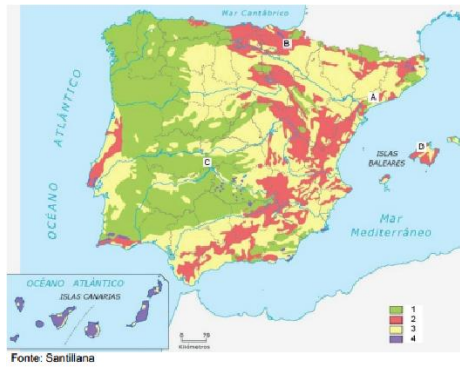
La **cartografía topográfica**. El mapa topográfico es aquel que recoge los principales elementos físicos de un determinado territorio (alturas, desniveles, cursos fluviales), además de ciertos elementos de creación humana como los núcleos de población. Se trata de un mapa, por lo tanto, en el que se plasman de forma esquematizada los elementos realmente presentes sobre la superficie terrestre. En España, el Mapa Topográfico Nacional es de elaboración pública y su confección se inició en 1853, siendo constante su revisión y puesta al día. En él encontramos:

- Las **curvas de nivel (isohipsas)**, que unen puntos de igual altura.
- Las **tintas hipsométricas**, que colorean el espacio entre dos curvas de nivel destacas.
- El **rasgueado**, para marcar la pendiente más fuerte en una elevación.
- El **sombreado oblicuo**, erróneamente colocado con una iluminación procedente del noroeste.
- Las **cotas**, o puntos de mayor altura.
- **Elementos naturales**, tales como ríos o bosques.
- **Elementos introducidos por la acción humana**, entre los se incluyen las poblaciones y viviendas dispersas, las vías de comunicación, las zonas de cultivo, etc.
- Ciertos **datos no presentes sobre el terreno**, como las divisiones administrativas o las rotulaciones.

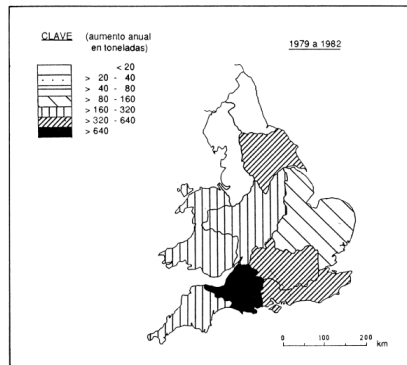


La **cartografía temática** supone la representación de uno o más hechos geográficos sobre un mapa. Esta cartografía temática se clasifica, a su vez, en varios tipos:

- **Mapas cualitativos:** sólo representan la distribución espacial del fenómeno, pero no su mayor o menor intensidad, clasificándose en:
 - **Corocromáticos:** se emplean diversos colores, cada uno de los cuales indica la presencia de un fenómeno concreto.



- **Coroesquemáticos:** igual que los anteriores, pero empleando símbolos y tramas en vez de colores.



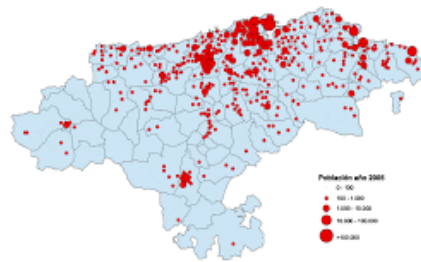
- **De números y letras:** es usual su empleo en combinación con los otros dos tipos, marcándose cada una de las zonas con un número o una letra que tiene un significado concreto.
- **Mapas cuantitativos o estadísticos:** indican tanto la distribución espacial como la intensidad de un determinado fenómeno.
 - **Mapas de isopletas,** con líneas que unen puntos con el mismo valor, como las isobaras (misma presión) o las isotermas (misma temperatura).



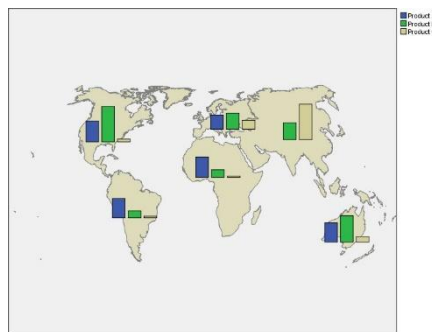
- **Mapas de coropletas,** basados en la división administrativo-política del territorio.



- **Mapas de puntos**, en los que los diversos puntos señalan la localización y la intensidad de un fenómeno, como en los mapas de densidad de población.



- **Mapas con diagramas**, que incluyen en el mapa diagramas de barras, esféricos o circulares.

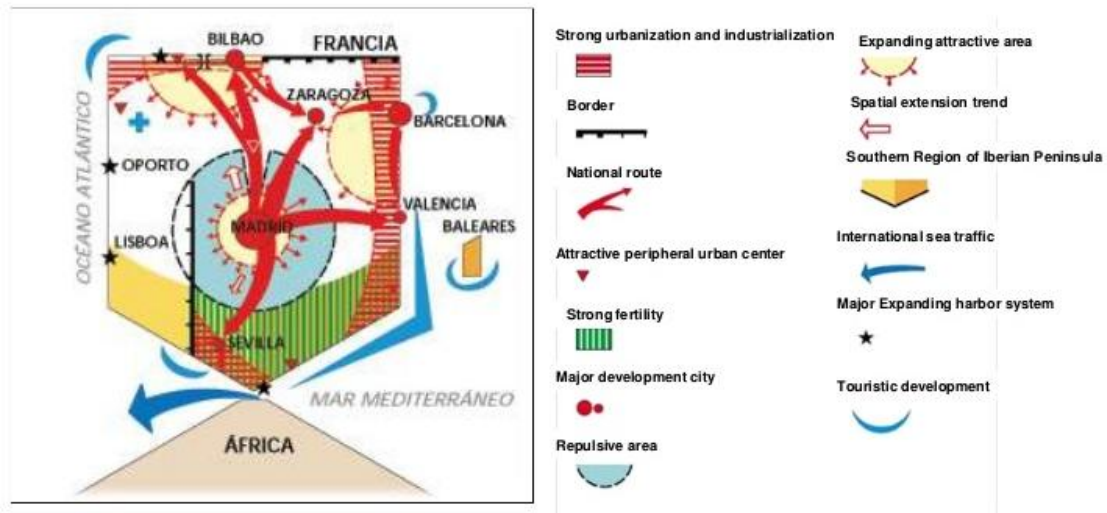


- **Mapas de flujo**, con líneas que indican la dirección y la intensidad de un determinado hecho geográfico.

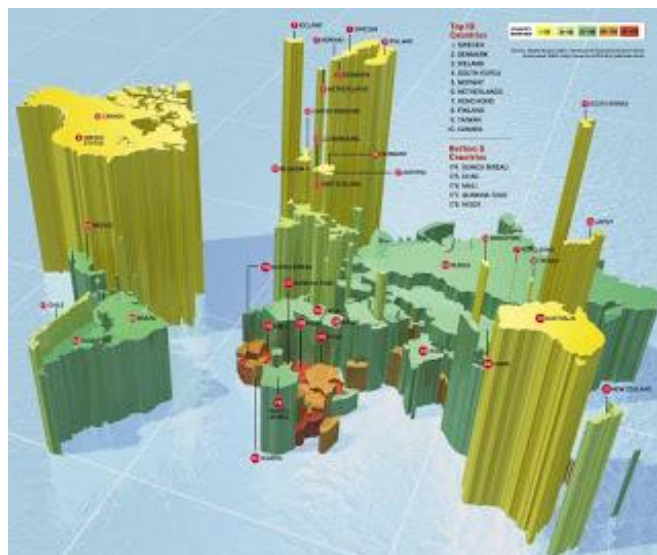


- **Cartogramas**: los mapas pierden deliberadamente la forma real del territorio estudiado para adaptarse a la información que se desea transmitir.

- **Coremas:** su transformación es tan importante que dejan de ser realmente mapas, estando formados por símbolos o dibujos.



- **Mapas de relieve estadístico:** las diversas partes del mapa se elevan más o menos según la cuantificación del fenómeno estudiado.



B.3. La localización del espacio geográfico: la red geográfica.

La red geográfica está formada por meridianos y paralelos.

Las coordenadas geográficas son latitud y longitud.

VOCABULARIO

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Forma de ubicar cualquier lugar de la superficie terrestre en la red geográfica, mediante la intersección de dos líneas imaginarias, un paralelo que nos señala la latitud y un meridiano que nos señala la longitud de ese lugar.

ESCALA DE MAPA: Es la relación existente entre la representación reducida de una distancia o un objeto sobre un mapa y su tamaño real sobre el terreno. Suele ir indicada en el propio mapa de forma numérica (por ejemplo 1:50.000, una unidad de medida en el mapa son 50.000 unidades en la realidad) o de manera gráfica (un segmento graduado que representa las unidades de medida en la realidad).

ISOHIPSAS: Curvas de nivel o **isohipsas:** Líneas continuas utilizadas en la representación del relieve en los mapas topográficos, que unen puntos situados a la misma altitud.

LATITUD GEOGRÁFICA: Distancia angular entre el paralelo que pasa por un punto y el Ecuador. Al ser un ángulo se mide en grados, con valores comprendidos entre los 0° (Ecuador) y 90° (polos) hacia el norte o hacia el sur (latitud norte y latitud sur). Junto a la longitud, forman las dos coordenadas geográficas necesarias para localizar un punto sobre la superficie terrestre. Por ejemplo, la latitud de Alicante es 38° 20' 43" N y la de Ciudad del Cabo (Sudáfrica) es 33° 55' 30" S.

LONGITUD GEOGRÁFICA: Distancia angular existente entre el meridiano que pasa por un punto y el meridiano de referencia (meridiano de Greenwich). Al ser un ángulo se mide en grados, con valores comprendidos entre los 0° (meridiano de Greenwich) hasta 180° hacia el este o hacia el oeste. Junto a la latitud forman las dos coordenadas geográficas necesarias para localizar un punto sobre la superficie terrestre. Por ejemplo, la longitud de A Coruña es 8° 23' 45" W y la de Barcelona es 2° 10' 35" E. La longitud oeste se suele expresar con la letra W, del inglés West.

MAPA TEMÁTICO: Cartografía que utiliza diferentes símbolos puntuales, lineales o de superficies, descritos en una leyenda, para representar la distribución y otros fenómenos geográficos (evolución, densidad, flujos, etc.) de un tema concreto (población, economía, etc.)

MAPA TOPOGRÁFICO: Cartografía que representa a escala, y mediante algún sistema de proyección, la superficie terrestre en sus tres dimensiones, incluyendo elementos tanto físicos como humanos que se encuentren sobre ella.

MERIDIANO: Semicircunferencia imaginaria perpendicular al Ecuador que pasa por los polos geográficos, respecto a los que se mide la longitud. Todos los puntos situados sobre el mismo meridiano tienen la misma longitud y por tanto la misma hora solar. Desde 1884 se utiliza internacionalmente como meridiano de referencia (a partir del cual se mide la longitud) el que pasa por el observatorio inglés de Greenwich (0°).

MERIDIONAL: Del sur o relacionado con una región o país del sur o con la parte de algo que está situada al sur. Ej: Andalucía está en la parte meridional de España.

OCCIDENTAL: Es lo perteneciente o relativo al occidente (el oeste como punto cardinal, región situada en la parte oeste). Ej: Galicia está en la parte occidental de España.

ORIENTAL: Es lo perteneciente o relativo al oriente (el este como punto cardinal, región situada en la parte este). Ej: Valencia está en la parte oriental de España.

PAISAJE GEOGRÁFICO: Porción del territorio que presenta unas características morfológicas y funcionales semejantes, como resultado de la acción y la interacción de factores naturales y humanos.

PARALELO: Circunferencia imaginaria paralela al Ecuador cuyo perímetro se reduce hacia los polos. Son la referencia para la medida de la latitud. Todos los puntos situados sobre el mismo paralelo poseen la misma latitud. El paralelo máximo es el Ecuador (0°), que divide la Tierra en dos hemisferios: el hemisferio norte y el hemisferio sur.

SEPTENTRIONAL: Del norte o relacionado con una región o país del norte o con la parte de algo que está situada al norte. Ej: Cantabria está en la parte septentrional de España.

ACTIVIDADES

1. Contesta a las siguientes preguntas:

- a) ¿De qué fenómenos se ocupa la Geografía?
- b) ¿Qué objetivos tenían los estudios geográficos en la Antigüedad?
- c) ¿Qué afirma el determinismo en Geografía?
- d) ¿Y el posibilismo?

2. Contesta a las siguientes preguntas:

- a) ¿Por qué se le da el nombre de Geografía cuantitativa?
- b) ¿Qué afirma la Geografía de la percepción?
- c) ¿Cómo debía ser la Geografía para los radicales?

3. Realiza los siguientes ejercicios de escala utilizando el mapa que está a continuación:

- a) Utilizando la escala gráfica de dicho mapa averigua la distancia aproximada entre Toledo y Valencia.
- b) Utilizando la escala numérica averigua la distancia entre Mérida y Zaragoza.
- c) Dos puntos en un mapa 1:10.000 distan 10 cm. ¿Cuál será la distancia real en Km?.

4. Utilizando el mismo mapa decir:

- a) Averigua las coordenadas geográficas aproximadas de Valencia, Sevilla, Barcelona, Valladolid, Mérida y Madrid.
- b) ¿Qué ciudad está aproximadamente a 38° N y 1° O?

5. Mapa político España (actividad nº 1 pg. 29).

La Escala: gráfica - numérica



TEMA 1. ESPAÑA EN SU CONTEXTO Y DIVERSIDAD TERRITORIAL. El proceso de organización político-administrativo de España. Las Comunidades Autónomas y las regiones. España en la U.E.

ÍNDICE

0- Introducción.

1-El proceso de organización político-administrativa de España.

2- Las Comunidades Autónomas y las regiones.

3-Desequilibrios regionales. Políticas regionales y de cohesión.

4-España en la Unión Europea.

Actividades.

GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULUM				
OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN/COMPETENCIAS	ESTÁNDARES	UNIDADES DIDÁCTICAS
1. Comprender y explicar el espacio geográfico español como un espacio dinámico, caracterizado por los contrastes y la complejidad territorial, resultado de la interacción de procesos sociales, económicos, tecnológicos y culturales, que han actuado en un marco natural e histórico. 2. Identificar y comprender los elementos básicos de la organización del territorio, utilizando conceptos y destrezas específicamente geográficas, para analizar e interpretar un determinado fenómeno o situación territorial, valorando los múltiples factores que intervienen, utilizando en su descripción y explicación la terminología adecuada. 7. Comprender las relaciones que existen entre los territorios que integran España y la UE desarrollando actitudes de conocimiento, aprecio y cooperación hacia los espacios próximos y lejanos al propio hábitat superando los estereotipos y prejuicios.	La organización territorial de España. Influencia de la Historia y la Constitución de 1978. Los desequilibrios y contrastes territoriales. Las Comunidades Autónomas: políticas regionales y de cohesión territorial. La complejidad territorial andaluza.	1. Describir la organización territorial española analizando la estructura local, regional, autonómica y nacional. CCL, CSC. 2. Explicar la organización territorial española estableciendo la influencia de la Historia y la Constitución de 1978. CSC. 3. Explicar la organización territorial española a partir de mapas históricos y actuales y tomar decisiones de desarrollo del trabajo individual, grupal o colaborativo para conseguir producciones de calidad. CAA, CSC, SIEP. 4. Analizar la organización territorial española describiendo los desequilibrios y contrastes territoriales y los mecanismos correctores. CSC. 5. Describir la trascendencia de las Comunidades Autónomas definiendo las políticas territoriales que llevan a cabo estas. CSC. 6. Obtener, seleccionar y analizar información de contenido geográfico relativo a las formas de organización territorial en España utilizando fuentes en las que se encuentre disponible, tanto en Internet, medios de comunicación social o bibliografía utilizando los Sistemas de Información Geográfica públicos para extraer conclusiones geográficas sobre problemas ambientales o sociales. CCL, CD, CAA, CSC.	1.1. Localiza y explica en un mapa la organización territorial española partiendo del municipio y Comunidad Autónoma. 2.1. Distingue y enumera las Comunidades Autónomas, las principales ciudades en cada una de ellas y los países fronterizos de España. 3.1. Explica la ordenación territorial española a partir de mapas históricos y actuales. 3.2. Compara la ordenación territorial actual y la de la primera mitad del s. XX. 4.1. Caracteriza la ordenación territorial establecida por la Constitución de 1978. 4.2. Explica las políticas territoriales que practican las Comunidades Autónomas en aspectos concretos. 4.3. Enumera los desequilibrios y contrastes territoriales existentes en la organización territorial española. 5.1. Distingue los símbolos que diferencian las Comunidades Autónomas. 6.1. Explica razonadamente los rasgos esenciales de las políticas territoriales autonómicas.	TEMA 1.- ESPAÑA EN SU CONTEXTO Y DIVERSIDAD TERRITORIAL.

TEMA 1. ESPAÑA EN SU CONTEXTO Y DIVERSIDAD TERRITORIAL



0-Introducción.

España es un estado europeo de tamaño medio (505.987 km²), situado en la zona templada del hemisferio norte. Comprende un territorio peninsular, compartido con Portugal y Andorra, dos archipiélagos (Baleares y Canarias), y las ciudades norteafricanas de Ceuta y Melilla.

La España peninsular presenta una posición original entre dos continentes, Europa y África, y entre dos masas de agua, el océano Atlántico y el mar Mediterráneo.

El archipiélago balear se localiza en el mar Mediterráneo, a unos 300 km de la costa de la Comunidad Valenciana. Comprende las islas de Mallorca, Menorca, Ibiza, Formentera y Cabrera, y más de 150 islotes.

El archipiélago canario se sitúa en el océano Atlántico, a unos 100 km. de las costas del NO de África. Comprende siete islas principales: La Palma, El Hierro, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote, así como algunas islas menores.

Ceuta y Melilla están en la costa norte de África.

1-El proceso de organización político-administrativa de España.

La organización territorial de España ha pasado por numerosas variaciones a lo largo de la historia.

Durante la **Antigüedad**, bajo el **dominio romano** (S. III a C – V d C) se creó por primera vez una organización administrativa en provincias (de dos a siete provincias). **Los visigodos** crearon por primera vez un estado independiente y unificado, con capital en Toledo. La unidad territorial básica pasó a ser el ducado, más pequeño que la provincia.

Durante la **Edad Media**, los **musulmanes** organizaron su territorio en provincias o coras. **Los cristianos** adoptaron sus propios sistemas políticos-administrativos, que son el origen de la diferenciación regional actual. En el siglo XIII quedaron individualizados en cinco grandes reinos (Portugal, Castilla y León, Aragón, Navarra y el reino musulmán de Granada).

En la **Edad Moderna**, los **Reyes Católicos** unificaron el territorio excepto Portugal, pero fue una unión exclusivamente dinástica. Con **los Austrias** se incorporó el reino de Portugal durante algún tiempo (1580-1640), y la Monarquía Hispánica siguió basándose en la diversidad territorial. En el siglo XVIII, con **los Borbones** se tiende hacia un estado centralista mediante los Decretos de Nueva Planta.

Ya en la **Edad Contemporánea**, en el **siglo XIX**, el ministro **Javier de Burgos** realizó una nueva división provincial en 1833, coincidente prácticamente con la actual. Durante la **Primera República** (1873-1874) se proyectó un estado federal pero no dio tiempo a ponerlo en práctica. Con la **Restauración** se abrió un período de intensa centralización, y como reacción surgieron distintos movimientos regionalistas y más tarde nacionalistas (Cataluña, País Vasco y Galicia).

En el **siglo XX**, la **Segunda República** declaró que España era un estado integral compatible con la autonomía de los municipios y las regiones, y Cataluña y País Vasco consiguieron la aprobación de sus estatutos de autonomía. El **franquismo** implantó un estado unitario, abolió los estatutos de autonomía y reprimió el nacionalismo. Después con el restablecimiento de la democracia se formó un **Estado descentralizado**.

2. Las comunidades autónomas y las regiones.

El actual Estado autonómico se basa en lo que indica el artículo 2 de la **Constitución española de 1978**, que declara la unidad indisoluble de la nación española, garantizando el derecho de autonomía de las nacionalidades y regiones que la integran y la solidaridad entre ellas. Este artículo está desarrollado en el Título VIII «*De la Organización Territorial del Estado*».

Tras los Pactos Autonómicos de 1981 y 1992, España se vertebra en 17 **comunidades autónomas**, incluyendo una comunidad foral, y dos ciudades autónomas. Cada comunidad autónoma está formada por una o varias **provincias** hasta un total de 50 en todo el territorio nacional. A su vez cada provincia está dividida en un número variable de **municipios** que en toda España superan los 8.116. Los municipios son las entidades territoriales básicas en la organización territorial de España.

Existen otras entidades territoriales con personalidad jurídica que consisten en agrupaciones de municipios (comarca, mancomunidad de municipios) o en entidades de rango inferior al municipio, conocidas como entidades locales menores.

Judicialmente, cada provincia se divide en varios partidos judiciales, a los que pueden pertenecer varios municipios.

Las 17 **comunidades**: Andalucía, Aragón, Islas Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad de Madrid, Comunidad Foral de Navarra, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, País Vasco, Principado de Asturias, Región de Murcia y La Rioja. A estas se añaden Ceuta y Melilla.

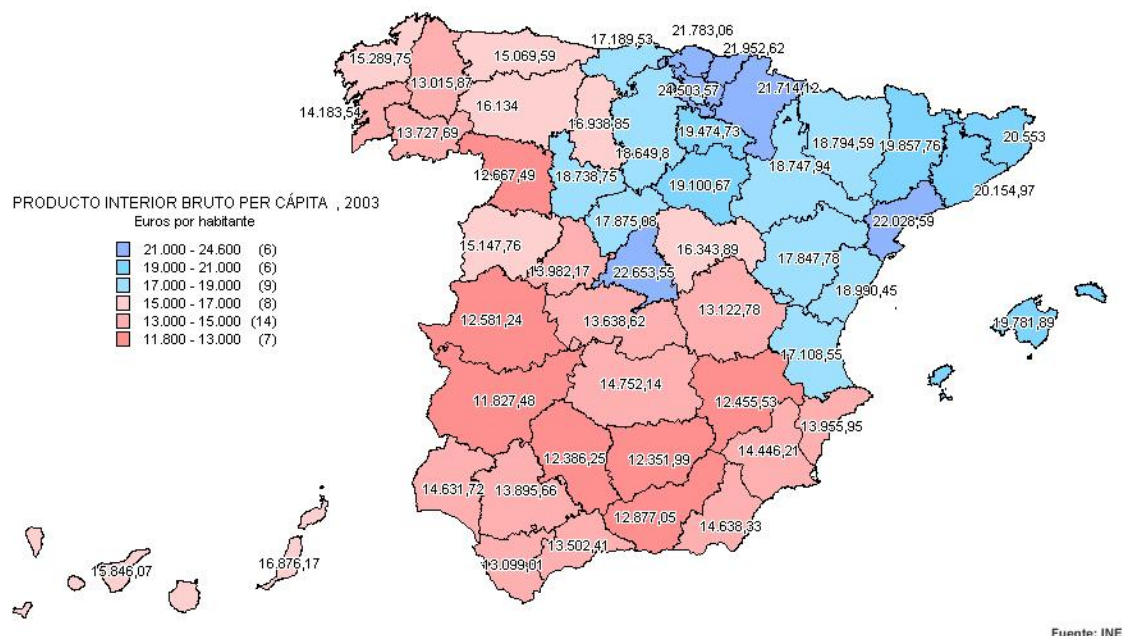
Las Comunidades tienen competencias otorgadas por la Constitución: políticas, económicas, infraestructuras, urbanismo... y además tienen sus propias **instituciones**:

- Asamblea Legislativa o **Parlamento autonómico**, elegido por sufragio universal.
- **Gobierno autonómico**, con poderes ejecutivos, con un presidente/a y **Consejerías** que llevan las diversas áreas de gobierno.
- **Tribunal Superior de Justicia.**

Las comunidades cuentan con una **Delegación del Gobierno**, que dirige la administración general del Estado en la comunidad.

3-Desequilibrios regionales. Políticas regionales y de cohesión.

Existen sobre nuestro territorio desequilibrios en cuanto a la distribución de la población, de la riqueza o de las condiciones de bienestar y calidad de vida.



Los poderes públicos son conscientes de la importancia del problema y de que tienen que producirse medidas correctoras que aminoren la tendencia del sistema hacia la concentración espacial de la población y del crecimiento económico. En consecuencia, en el ordenamiento constituyente andaluz, español y europeo está presente el principio de cohesión y equilibrio territorial.

La Constitución española de 1978 recoge en sus artículos la **responsabilidad del Estado en conseguir la justa distribución de la renta y en un desarrollo regional equilibrado y armonioso**, como forma de superar los desequilibrios económicos, sociales y culturales y de equiparar la riqueza y el bienestar entre todos los ciudadanos.

Los **instrumentos** que utiliza el Estado español para la cohesión estatal son:

Los **incentivos regionales**, que son ayudas a fondo perdido concedidas por el Estado a un porcentaje de la inversión empresarial en ciertas zonas menos favorecidas o en declive.

Los **fondos para la convergencia regional** destinados a lograr la solidaridad y la convergencia de las regiones. Destaca el **Fondo de Compensación Interterritorial (FCI)**, creado por la Constitución para hacer efectivo el principio de solidaridad. Este fondo se reparte entre las comunidades autónomas según su población, saldo migratorio, tasa de paro, superficie y densidad municipal.

La política redistributiva de Estado, que también colabora a paliar los desequilibrios interterritoriales con el sistema impositivo (IRPF) y con el gasto social (pensiones, prestaciones por desempleo...)

La Unión Europea también viene siendo un motor de promoción del equilibrio regional. En el Tratado de la **Unión Europea** se insta a los Estados miembros para que encaminen sus políticas económicas a reducir los desequilibrios regionales, comprometiéndose a trabajar para conseguir este fin con la aportación de los **fondos europeos**. La política regional se ejecuta mediante tres fondos, que deben dirigirse a las cinco prioridades de inversión (una Europa más inteligente, una Europa más ecológica y libre de carbono, una Europa más conectada, una Europa más social, y una Europa más cercana a la ciudadanía) marcadas por la UE para el período 2021-2027.

- Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Es la partida más importante y se trata de ayudas para la construcción de infraestructuras y otras inversiones adscritas a crear ocupación.
- Fondo Social Europeo (FSE). Fondo que finanza la formación para la reinserción laboral de parados y otros sectores desfavorecidos.
- Fondo de Cohesión. Lo perciben los estados con PIB per cápita inferior al 90% de la media comunitaria. Se destina a reducir las disparidades socioeconómicas y promover el desarrollo sostenible.

Entre 2021 y 2027 estos tres fondos repartirán, en conjunto, unos 373.000 millones de euros. De ellos, España recibirá algo más de 38.300 millones, que representan un 10.2%, siendo el tercer país más beneficiado después de Polonia e Italia.

4. España en la Unión Europea.

En el plano internacional, el ámbito con el que España mantiene vinculaciones más estrechas en los terrenos político y socioeconómico es el de la Unión Europea. Se trata de una **organización supraestatal** formada por estados europeos soberanos e independientes, que delegan parte de su soberanía en unas instituciones comunes, con el fin de tomar decisiones de interés conjunto, de forma democrática, y a escala europea. La Unión Europea actual es el resultado de un largo proceso de integración y de ampliación territorial, iniciado con los tratados de París (1951) y Roma (1957).

En 1957 la integraban seis países (Francia, RFA, Italia, Bélgica, Países Bajos y Luxemburgo). En 1973 se sumaron por el norte Dinamarca, Irlanda y Reino Unido. En 1981 se añadió por el sur Grecia, y en 1986 España y Portugal. En 1995 entraron Suecia, Finlandia y Austria. En 2004 entraron Estonia, Letonia y Lituania, Polonia, República Checa, Eslovaquia, Hungría y Eslovenia, Chipre y Malta. En 2007 Rumanía y Bulgaria, y finalmente Croacia en 2013. En 2020, el espacio comunitario europeo se redujo por primera vez tras el abandono del Reino Unido (Brexit). Así, en la actualidad, la UE está constituida por 27 estados.

España ingresó en la Europa comunitaria en 1986, después de largas negociaciones. Las **consecuencias** de la integración han sido:

En el terreno político, España reforzó su reciente sistema democrático y acabó con su tradicional marginación en Europa. Para Europa, la integración española consolidó la democracia en el sur del continente y favoreció sus relaciones exteriores con América Latina.

En el terreno económico, en el momento de su ingreso, España presentaba un notable retraso respecto a los países comunitarios en PIB per cápita y competitividad económica y su tasa de paro duplicaba a la europea. En estas circunstancias, la adhesión a la Europa comunitaria tuvo consecuencias positivas y negativas:

Puso fin a décadas de aislamiento y permitió a España acceder a un amplio mercado único. Obligó a España a realizar un gran esfuerzo para modernizarse y ser competitiva. España recibió cuantiosas ayudas económicas europeas para mejoras

estructurales, ya que se trataba de un socio con un PIB muy inferior a la media. Estas ayudas han favorecido una progresiva convergencia con la media comunitaria.

En el terreno social, la incorporación a Europa colaboró a la modernización social de España. Y también a la creación de un Estado del bienestar homologable al de los otros miembros, con un notable aumento de las prestaciones sociales y la universalización de la sanidad y la educación.

En el terreno cultural, la integración española favoreció los intercambios culturales y científicos y la movilidad de las personas para viajar, hacer turismo, y estudiar.

En la actualidad, después de incorporarse a la Unión los países de Europa central y oriental, España ocupa una posición económica intermedia. Estos países atraen nuevas inversiones comunitarias en perjuicio de España por ser menos adelantados. Por otro lado, la salida del Reino Unido de la Unión (Brexit) hace que la UE y España negocien con dicho país para que el impacto en todos los ámbitos sea el menor posible.

El reto socioeconómico principal de España es recuperar el crecimiento y el empleo después de las sucesivas crisis (económica del 2008 y sanitaria con el COVID 19), en el marco y con el apoyo de la Unión Europea.

ACTIVIDADES

- 1. Elabora un mapa político con la división autonómica y provincial de España, las capitales provinciales, las capitales autonómicas, y los países fronterizos con el territorio español.**
- 2. Elabora un cuadro-resumen con las principales instituciones de las comunidades autónomas.**
- 3. Busca en internet un ejemplo de proyecto financiado con fondos europeos en tu comunidad autónoma. Explica en qué consiste y valora la recepción de ayudas europeas.**
- 4. Busca noticias de prensa relativas a la posición de España en el UE. Clasifícalas y resume su contenido. Selecciona la que te haya parecido más interesante para resumirla oralmente en clase, junto con el motivo de tu elección.**
- 5. Elabora un mapa político de Europa con los 27 estados actuales de la UE y sus capitales.**

TEMA 2. EL RELIEVE. Características generales. La Meseta y sus unidades interiores. Los rebordes montañosos de la Meseta. Los sistemas y unidades exteriores. Los relieves insulares.

1. Caracteres generales del relieve español.

2. El proceso de formación.

3. La variedad litológica.

4. Las costas españolas.

5. Las grandes unidades del relieve.

5.1 La Meseta y sus unidades interiores.

5.2 Los rebordes montañosos de la Meseta.

5.3 Los sistemas y unidades exteriores.

5.4 Los relieves insulares.

Vocabulario.

Actividades.

GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULUM				
OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN/ COMPETENCIAS	ESTÁNDARES	UNIDADES DIDÁCTICAS
1. Comprender y explicar el espacio geográfico español como un espacio dinámico, caracterizado por los contrastes y la complejidad territorial, resultado de la interacción de procesos sociales, económicos, tecnológicos y culturales, que han actuado en un marco natural e histórico 3. Conocer las características de los diferentes medios naturales existentes en España, identificando los rasgos geográficos que definen el territorio español, poniéndolos en relación con los grandes medios naturales europeos.	España y su singularidad geográfica: unidad y diversidad. El relieve español, su diversidad geomorfológica: la evolución geológica del territorio español conforma las diferentes morfoestructuras. Identificación, localización y caracterización de las unidades del relieve español y sus principales componentes. Litología peninsular e insular, formas de modelado y paisajes asociados. Corte topográfico: realización y análisis. Los suelos en España: variedad edáfica y sus características.	1. Distinguir las singularidades del espacio geográfico español estableciendo los aspectos que le confieren unidad y los elementos que ocasionan diversidad. CSC. 2. Describir los rasgos del relieve español, situando y analizando sus unidades de relieve. CSC. 3. Definir el territorio español subrayando las diferencias de las unidades morfo-estructurales. CSC. 4. Diferenciar la litología de España diferenciando sus características y modelado. CSC. 5. Utilizar correctamente el vocabulario específico de la geomorfología. CCL, CSC. 6. Buscar y seleccionar información del relieve obtenido de fuentes diversas: bibliográficas, cartográficas, Internet o trabajos de campo, presentándola de forma adecuada y señalando los condicionamientos que el relieve puede imponer utilizando los Sistemas de Información Geográfica públicos para extraer conclusiones geográficas sobre problemas ambientales o sociales CCL, CD, CSC. 7. Identificar las características edáficas de los suelos. CSC.	1.1. Dibuja y señala sobre un mapa físico de España las unidades del relieve español, comentando sus características. 2.1. Identifica y representa en un mapa los elementos del relieve que son similares y diferentes del territorio peninsular e insular. 3.1. Enumera y describe los principales rasgos del relieve de España. 4.1. Clasifica las unidades del relieve español según sus características geomorfológicas. 5.1. Describe someramente en un mapa la evolución geológica y conformación del territorio español. 6.1. Realiza un corte topográfico y explica el relieve que refleja. 7.1. Enumera y describe los elementos constitutivos de los diferentes tipos de suelo de España. 7.2. Localiza en un mapa de España los distintos tipos de suelos peninsulares e insulares.	TEMA 2.- EL RELIEVE. Características generales. La Meseta y sus unidades interiores. Los rebordes montañosos de la Meseta. Los sistemas y unidades exteriores. Los relieves insulares.

TEMA 2.- EL RELIEVE. Características generales. La Meseta y sus unidades interiores. Los rebordes montañosos de la Meseta. Los sistemas y unidades exteriores. Los relieves insulares.

La **Península** Ibérica es **la más meridional y la más occidental de Europa**, la única que se encuentra entre dos mares y la más próxima al continente africano. Con respecto a su situación, se encuentra dentro de la **zona templada del hemisferio Norte**, entre los paralelos 36°N la isleta de Tarifa (en el sur peninsular) y 43° 47'N de la punta de Estaca de Bares (en el norte), y entre los meridianos 7° E correspondientes al cabo de Creus y 9° 36' O al cabo Touriñán.

1.- Caracteres generales del relieve español.

1. La **elevada altitud media**. España tiene una altitud media de 660 metros sobre el nivel del mar, sólo superada en Europa por Suiza con 1.300 m. Esta altitud no es el resultado de la presencia de altas cimas y de la existencia de grandes y elevadas cordilleras, sino de un conjunto central elevado, la Meseta. La península es, pues, un espacio de altiplanicies elevadas. La **Meseta** es un gran bloque plano basculado en su mayor parte hacia el Atlántico, con una pendiente media de 0.3 % hacia donde vierten las aguas la mayor parte de los cursos fluviales.

2. La **disposición periférica de los relieves** peninsulares, que ha de entenderse en relación con la Meseta y en relación con el contorno de la Península, en cuyos límites se encuentran las principales cordilleras españolas:

- Por el Norte, la **C. Cantábrica** con altitudes de 1.000 a 2.500 m a escasa distancia de la costa.
- Por el E., aun cuando el salto no es tan brusco, hay que salvar los escalones de la **C. Ibérica**.
- Al Noreste, las **C. Costero-Catalanas**, de altitudes modestas, paralelas al mar, que constituyen una muralla que aísla la llanura interior del Ebro.
- En el S., **las Béticas** se yerguen junto a la costa, sobrepasando los 3.000 m en S^a Nevada.

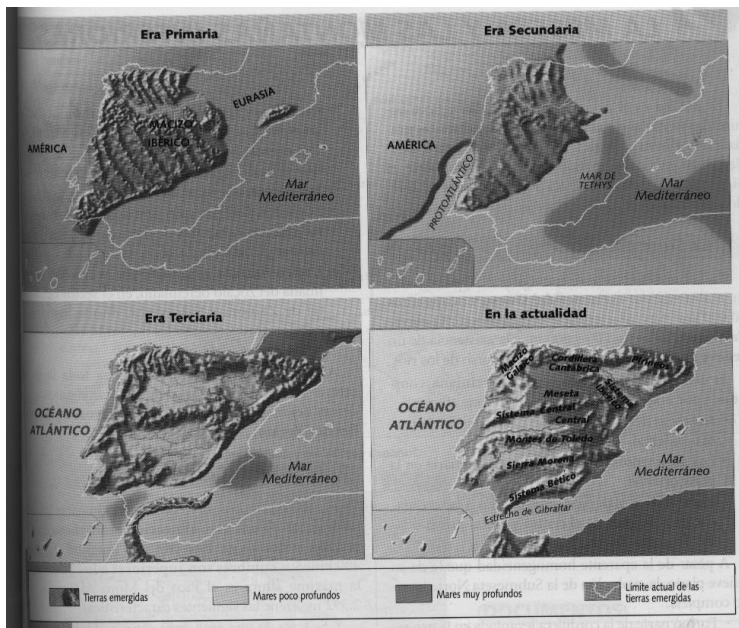
Todo esto supone:

1. El **aislamiento de la Meseta**, el difícil acceso hacia las altiplanicies centrales, tanto en lo que se refiere a comunicación como a influencia climática del mar.
2. La **forma compacta y maciza de la Península** Ibérica, con estructura trapezoidal y costas escasamente recortadas, aunque está rodeada en sus 6/7 partes por mar. En su contorno no hay grandes entalladuras que faciliten la penetración desde la costa de la brisa marina, lo cual limita la acción termorreguladora del mar y da lugar a que el **clima interior** sea **continentalizado**, con inviernos fríos y veranos calurosos. Sólo Galicia presenta entalladuras de importancia.

2.- El proceso de formación.

El relieve actual de la Península es el resultado de una larga **evolución geológica** en la que se han alternado fases orogénicas (la Península se ve afectada por la **orogenia herciniana** durante el Paleozoico y la **alpina** durante la era Terciaria) con otras de calma, durante el mesozoico, en que predomina la **erosión** y la **sedimentación**.

1. **Era Primaria o Paleozoico** (hace 300 millones de años). De los mares que cubrían la mayor parte de la Península surge el *Macizo Hespérico* al finalizar los **plegamientos hercinianos**.
2. La **era Secundaria o Mesozoico** (hace 200 millones de años) fue un periodo tranquilo donde predominan la **erosión** y la **sedimentación** de los materiales arrancados a los terrenos paleozoicos erosionados, pues las tierras emergidas se organizaban en dos áreas continentales y, entre ambas, el mar de *Thetis*. También se producen transgresiones y regresiones marinas.
3. La **era Terciaria** (65 millones de años) es una era muy compleja y activa. Se produjo la **orogénesis alpina**:
 - La colisión de la placa africana contra la euroasiática, da lugar a: **Pirineos, Béticas y Costero Catalana**.
 - Los materiales antiguos y quebradizos del centro y oeste de la Península, se fragmentan en bloques gigantescos (horst y graben) levantando el **Sistema Central y Montes de Toledo**.
 - En los bordes, la **Cantábrica, Sistema Ibérico** y flexión del zócalo que da lugar a **Sierra Morena**.
 - Se **bascula la meseta hacia Occidente**, jerarquizando la red hidrográfica.
 - Al pie de los macizos se forman **depresiones**, antiguos golfos marinos o brazos de mar que se colmataran desde finales del Terciario en adelante.
 - Se **cierra el estrecho de Gibraltar**, aislando el Mediterráneo, que se abrirá un millón de años después, separando definitivamente Europa y África.
 - El alpino rasga el fondo marino del Atlántico emergiendo rocas volcánicas que originan las **islas Canarias**.
- 4- En la **era Cuaternaria** (uno o dos millones de años a la actualidad) estamos ante otro **periodo erosivo**, por lo que domina el modelado sobre la orogenia. Los fenómenos más destacados fueron el **glaciarismo** y la formación de terrazas fluviales. El glaciarismo afectó a las cordilleras más altas dando lugar a glaciares de circo y de valle, y cuando se fundieron los hielos dieron lugar a pequeños lagos.



3.- La variedad litológica.



El roquedo de la península Ibérica.

En la Península se distinguen **tres grandes zonas litológicas**, que se corresponden con áreas estructurales de formación e historia diferentes:

- 1- La **Iberia silíceea** (España Occidental) ocupa el tercio occidental de la Península: el **zócalo de la Meseta**, el **Macizo Galaico**, el **Sistema Central**, los **Montes de Toledo** y **Sierra Morena** más algunos puntos en la zona axial de los Pirineos, las altas cumbres de Sierra Nevada y núcleos aislados del Sistema Ibérico. Estructuralmente esta zona se corresponde con la Iberia de los macizos antiguos. Por tanto, está formada por materiales paleozoico-hercinianos y algunos precámbricos como el **granito, gneis, cuarcitas, pizarras, mármoles**, etc. Este material da lugar a formas falladas, pero siempre muy erosionadas. Así nos encontramos, penillanuras, mesetas.
- 2- La **Iberia caliza** está formada por sedimentos mesozoicos que se plegaron en la era terciaria, los terrenos calizos forman en la península una Z invertida que se extiende por **Pirineos, Montes Vascos**, parte oriental de la Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico, parte de la Cordillera Costero Catalana y las **Cordilleras Béticas**. Predominan las rocas calizas, aunque también abundan areniscas y margas. Estructuralmente se corresponde con **cordilleras modernas**, formadas durante la orogenia alpina. Son, por tanto, relieves caracterizados por las grandes alturas y las acusadas pendientes y desniveles. La topografía del área procede de las características de la roca caliza. Ésta es una roca dura, de ahí que los ríos formen gargantas profundas, pero también es una roca permeable, lo que origina un típico paisaje kárstico (estalactitas, estalagmitas, dolinas...)
- 3- La **Iberia arcillosa** constituida por **materiales sedimentados** muy poco resistentes a la erosión como arcillas, margas, yesos, etc. que se depositaron a finales de la Era Terciaria y durante la Era Cuaternaria. El área **arcillosa** se extiende por las **cuencas** sedimentarias interiores del **Duero, Tajo y Guadiana**, y por las **depresiones** exteriores, del **Ebro** y del **Guadalquivir**, hoyas interiores de las Cordilleras Béticas, llanuras de la submeseta Norte y Sur y llanuras aluviales costero-mediterráneas. El relieve arcilloso es básicamente horizontal de **llanuras y páramos** ya que son terrenos no afectados por plegamientos posteriores. Se erosionan rápidamente por la blandura de sus materiales y, por eso, en los medios semiáridos la erosión puede originar una densa red de barrancos conocidos como cárcavas y badlands. La topografía se caracteriza por un paisaje de suaves ondulaciones.

4.- Las costas españolas.

La costa es el espacio límite entre la tierra y el mar constantemente transformado por las corrientes marinas, oleaje, abrasión y fluctuaciones del nivel del mar.

Las costas españolas **no presentan sinuosidades ni entalladuras**, salvo pocas excepciones, de ahí el carácter macizo de la Península.

Dividimos la costa en los siguientes **tramos**:

- **Costa cantábrica.** Rectilínea, con acantilados y pocas playas pues la cordillera va paralela al mar.
- **Costa gallega.** Recortada por la existencia de *rías* o *valles fluviales*. Se denominan Rías Altas, al Norte de Finisterre y Rías Bajas al sur de Finisterre.
- **Costa atlántica.** Baja, arenosa. Desde la desembocadura del Guadiana a Trafalgar. En esta zona se encuentran las *marismas*, colmatación del Lacus Ligustinus romano.
- **Costa mediterránea.** Se extiende desde la punta de Tarifa a Francia distinguiéndose los siguientes sectores:
 - *Litoral bético:* rectilíneo desde Gibraltar al cabo de Gata pues se corresponde con la cordillera Penibética, que va paralela al mar.
 - *Litoral valenciano:* desde el cabo de La Nao al delta del Ebro. Amplia llanura que desciende hacia el mar desde la cordillera Ibérica y en la que destaca la *Albufera de Valencia*.
 - *Litoral catalán.* Diferente a lo largo de sus 552 Km. Acoge el *delta del Ebro* (Tarragona). La costa brava gerundense es abrupta y rectilínea en los entrantes hay pequeñas playas rodeadas de promontorios rocosos.

5.- Las grandes unidades del relieve



Llamamos **conjuntos morfoestructurales** a aquellos relieves que poseen una serie de rasgos que le otorgan unidad (roquedo, evolución geológica y modelado). Podemos distinguir tres grandes conjuntos morfoestructurales:

- 1- **Macizos** antiguos, integrados por montañas de altitud media y penillanuras. Los materiales constituyentes son paleozoicos, plegados por la orogénesis herciniana y deformados por el plegamiento alpino.
- 2- **Cordilleras alpinas**, surgidas tras el último gran plegamiento y formadas por materiales jóvenes, fundamentalmente calizos. Destacan los **Pirineos** y las **cordilleras Béticas**.
- 3- **Depresiones**. Hay dos tipos: **interiores** (fragmentos hundidos del viejo zócalo paleozoico, que han sido rellenadas por los aportes sedimentarios) y las depresiones **exteriores** (las situadas entre los bordes de los macizos antiguos y las cordilleras alpinas, colmatados por los aportes sedimentarios. Son las *depresiones del Ebro y del Guadalquivir*.

UNIDADES MORFOESTRUCTURALES DE ESPAÑA



5.1 La Meseta y sus unidades interiores.

La Meseta.

Desde el punto de vista geológico, la Meseta constituye el núcleo primitivo y la pieza fundamental del solar ibérico (un 45%). Ocupa el O. de la P. Ibérica y se encuentra basculada hacia esta dirección en un 0.3%. Su altura media excede los 600 metros y se halla dividida en dos mitades por el Sistema Central.

a) La **Submeseta Norte** limita al noroeste con el Macizo Galaico, al norte con la Cordillera Cantábrica, al este con el Sistema Ibérico, al sur con el Sistema Central y al oeste las gargantas del Duero. Su altitud media es de 750 m y está recorrida por una única red fluvial, la del Duero.

Destacamos dos partes bien diferenciadas. La *cuenca sedimentaria del Duero*, un sector que se hundió en la orogenia alpina, que fue rellenándose de materiales sedimentarios procedentes de las montañas circundantes. Y las *penillanuras*, localizadas en el sector occidental, en Salamanca y Zamora. Son llanuras suavemente onduladas y de escasos desniveles, resultado de la erosión de los antiguos macizos, sin deformar, de rocas silíceas, que aflora en superficie.

b) La **Submeseta Sur** limita al norte con el Sistema Central, al este con el Sistema Ibérico, al sur con Sierra Morena, y al oeste con la depresión terciaria Sado-Tajo en torno a Lisboa. Tiene una altitud media en torno a los 650 m.

La cuenca sedimentaria de la Submeseta Sur tiene las mismas características que la del Norte, pero los Montes de Toledo rompen su unidad y la fragmentan en dos cuencas hidrográficas, la del Tajo al norte y la del Guadiana al sur. La cuenca del Guadiana presenta zonas endorreicas (de circulación subterránea), humedales y lagunas, como las Tablas de Daimiel y la Lagunas de Ruidera. Las penillanuras se extienden al oeste de Ciudad Real y en el sur y oeste de Extremadura.

Las unidades interiores de la Meseta.

El resultado final de la evolución orogénica alpina fue la individualización de unidades de relieve hasta entonces inexistentes en el interior de la Meseta, las cuales se concretaron en forma de **cordilleras** (**Sistema Central** y **Montes de Toledo**) o en forma de **depresiones** (**cuenca del Duero** y **La Mancha**).

a) La **Cordillera Central**, de unos 400 km de longitud, divide la Meseta en dos mitades. Se configura como un paisaje de estilo germánico (fallado), de litología silíceo, formado por sierras que superan los 2500 metros, separadas por estrechos corredores, como (de este a oeste), las de Somosierra, Guadarrama, Gredos, Gata, peña de Francia y Sierra de la Estrella.

b) Los **Montes de Toledo** están situados en el centro de la Submeseta Sur. Sus cumbres están entre los 1200 y 1400 metros, alcanzando su máxima altitud en la Sierra de Guadalupe. Su origen y formas son iguales al Sistema Central, bloques silíceos elevados y fracturados, con paisajes germánicos y apalachenses.

5.2.- Los rebordes montañosos de la Meseta o cordilleras periféricas.

La Meseta está rodeada, por todas partes menos por el oeste, por cadenas montañosas que la envuelven y la aíslan de la influencia oceánica, confiriendo a las tierras un acusado carácter continental. Los rebordes que lo integran son:

a) El **macizo galaico-leonés** ocupa el ángulo noroccidental de la Meseta. Es un macizo antiguo, de litología silíceo, de bloques fallados, con un modelado de las cumbres suave y de formas redondeadas. Durante el cuaternario el glaciario afectó a las sierras más elevadas.

El macizo Galaico-Leonés se compone de tres unidades: los Montes de León, la más oriental y donde se encuentran las mayores altitudes (Teleno); las fosas tectónicas, como las de Lugo y el Bierzo, alternando con bloques elevados o sierras; y la zona costera, muy recortada, inundando el océano los antiguos valles fluviales, las rías. El mar penetra unos 25-30 Km en ellas y se dividen en Rías Altas y Bajas a partir de Finisterre.

b) La **cordillera Cantábrica** se desarrolla al norte de la Meseta. La orogenia alpina deformó las diferentes litologías, silíceas al oeste (Asturias) y calizas al este (Cantabria y País Vasco), dando lugar al sector occidental o macizo Asturiano, fallado, donde se encuentran las máximas altitudes (Torre Cerrado, Naranjo de Bulnes), al sector oriental o montaña santanderina, de formas plegadas y a los Montes Vascos, unidades de transición entre la montaña santanderina y los Pirineos.

Presenta una gran disimetría siendo la cara que da a la Meseta la más suave, pues en la vertiente que da al mar el desnivel es grande, más de 1.000m en unos 40 Km , con el consiguiente efecto sobre los ríos y el clima pues forma una muralla que dificulta la comunicación entre la costa y las tierras del interior, dificultando el acceso de las masas de aire húmedo al interior de la Península y constituyendo una barrera climática que marca la división entre la España húmeda y la seca.

c) El **Sistema Ibérico** ocupa el borde oriental de la Meseta.

Su origen guarda relación con la primitiva inclinación de la Meseta hacia el este, lo cual permitió la acumulación de gran cantidad de sedimentos en esta dirección; y con la fuerza del plegamiento alpino, que dio lugar a una cordillera en la que la cobertera de materiales sedimentarios plegados reposa sobre el zócalo paleozoico.

En su trayectoria se distinguen dos partes delimitadas por el río Jalón, afluente del Ebro por el que discurren las vías que comunican el valle del Ebro con la Meseta. La parte septentrional cuenta con importantes sierras (*Demanda, Urbión y Moncayo*). El sector meridional de la cordillera es más ancho y en él se pueden distinguir dos ramas separadas por el curso del río Jiloca. Los terrenos son mesozoicos, básicamente calizas marinas.

d) **Sierra Morena.**

Ocupa el borde meridional de la Meseta. Sus materiales son paleozoicos, hercinianos y acogen los filones y yacimientos metalíferos que dieron fama a su minería. Se trata en realidad de una flexión del zócalo producido por el alpino, por lo que es una falsa cordillera.

Su importancia como cordillera responde más a su carácter rectilíneo y a su continuidad a lo largo de más de 400 Km de recorrido que a su escasa altitud, pues sólo alcanza los 1333 metros (Bañuela). Su único paso natural es *Despeñaperros*.

Ofrece un caso notable de disimetría entre sus laderas norte y sur, concretado en el escalón que ha de salvarse para acceder a ella desde la Meseta o desde el valle del Guadalquivir, casi inapreciable en el primer caso y muy pronunciado en el segundo.

5.3.- Los sistemas y unidades exteriores.

Fuera de la Meseta se sitúan las unidades de relieve a las que, en razón de su posición geográfica, denominamos sistemas exteriores. Son cordilleras y depresiones cuya formación se inició en la Era Terciaria. Las **cordilleras** surgieron por efecto de la orogenia alpina, que plegó e hizo emerger los sedimentos depositados durante la Era Secundaria al Norte y Sur de viejos macizos. Las **depresiones** corresponden a las fosas alpinas establecidas entre los sistemas en curso de formación y el borde del zócalo

a) **Pirineos** constituyen un importante sistema montañoso que une la Península Ibérica con el resto de Europa. Nacieron como consecuencia del movimiento Alpino y consta de una zona central más elevada (Pirineo axial) donde afloran los restos de un antiguo macizo paleozoico y donde se localizan las máximas altitudes (Aneto, 3400m) y el Prepirineo, separadas por una depresión, formadas por el plegamiento de los materiales secundarios. El modelado glaciar ha tenido gran importancia, se conformaron glaciares de valle y de circo, hoy ocupados por lagunas o ibones.

b) La **Cordillera Costero-Catalana** corre paralela al Mediterráneo y aísla la depresión del Ebro del Mediterráneo. La mitad norte de la cordillera está formada por materiales paleozoicos, y el sector meridional por terrenos calizos. La cordillera está dividida en dos alineaciones, una paralela a la costa desde Gerona al norte de Tarragona, de escasa altura, y otra interior más alta (Montserrat), desde Gerona al delta del Ebro.

c) Los **Sistemas Béticos** se extienden a lo largo del sureste peninsular, desde el golfo de Cádiz hasta el cabo de la Nao, prolongándose bajo el Mediterráneo hasta el archipiélago balear. Surgieron en la Era Terciaria, por el plegamiento alpino.

Se compone de dos alineaciones montañosas separadas por la depresión intrabética (hoyas de Guadix, Baza, Antequera):

- La *cordillera Penibética*, al exterior, se formó por el rejuvenecimiento del antiguo macizo Bético-Rifeño, sus materiales son paleozoicos y en ella se encuentra el punto más alto de la Península (Mulhacén, 3478m).
- La *cordillera Subbética*, por el interior, se formó por el plegamiento de los materiales secundarios depositados por el mar en la fosa bética al acercarse la placa africana a la ibérica. Sus materiales son mesozoicos, con paisajes cársticos allí donde predomina la caliza (Torcal de Antequera). Destacan sierras como las de Grazalema, Májina, Cazorla, Segura o La Sagra.

d) La **depresión del Ebro** es una amplia llanura sedimentaria recorrida por el río Ebro, entre los Pirineos, el Sistema Costero Catalán y el Sistema Ibérico. Fue en origen un gran lago cerrado que, finalmente, se colmató con sedimentos marinos y continentales. En su relieve pueden encontrarse mallos, hoyas y badlands, entre otras.

e) La **depresión del Guadalquivir**. Ocupa el espacio que se extiende entre las Cordilleras Béticas y Sierra Morena. Es una amplia depresión en forma triangular abierta al océano Atlántico, del que recibe la influencia marítima. Está recorrida por el río *Guadalquivir*, que ofrece la particularidad de no discurrir por el centro de la

depresión, sino adosado a Sierra Morena. Inicialmente, la depresión fue un brazo de mar que recibió las aportaciones sedimentarias de las Cordilleras Béticas y de Sierra Morena.

Las formas más características de la depresión del Guadalquivir son sus campiñas, tierras llanas suavemente onduladas que han sido objeto de explotación agraria desde la antigüedad. En las desembocaduras de los ríos encontramos marismas.

5.4.- Los relieves insulares.

a) Las **islas Baleares** representan la **continuidad de las Cordilleras Béticas**, salvo Menorca, vinculada con la cordillera Costero-Catalana. En la isla de Mallorca destaca la sierra de Tramuntana, donde se localiza la mayor elevación (Puig Major).

b) Las islas Canarias, alejadas de la Península, presentan un relieve totalmente independiente del resto de España. Tienen un **carácter volcánico** compartido con otras islas del mismo océano, como las Azores. Su origen hay que relacionarlo con las emisiones volcánicas que tuvieron lugar a mediados de la Era Terciaria, cuando la orogenia alpina rompe el fondo marino y emerge material magmático.

Las islas ofrecen como rasgo común su **carácter montañoso**. Se elevan desde las profundidades marinas hasta una altura considerable, siendo su punto culminante el *Teide*, que con 3710 metros de altitud es la montaña más alta de España.

VOCABULARIO

Altitud: Distancia vertical desde un punto a la superficie del nivel de referencia que constituye el origen de las altitudes en los mapas topográficos de un país. En los mapas topográficos españoles todas las altitudes se refieren al nivel medio del Mediterráneo en Alicante con una cota absoluta de 3'40950 m.

Archipiélago: Conjunto de islas próximas entre sí, y generalmente con un origen geológico común. Ejemplo: Archipiélago Canario.

Bahía: Entrante costero formado por efecto de la erosión del mar. Son algo más grandes que las calas y las ensenadas y más pequeñas que los golfos. Puede servir de abrigo para la navegación. Ejemplo: Bahía de Palma.

Cordillera: *Serie de montañas enlazadas entre sí, con características bastante similares y de considerable longitud. De forma alargada pertenecen a la misma unidad orogénica. Ejemplo: Cordillera Cantábrica.*

Cuenca sedimentaria o depresión: Terreno situado a nivel inferior al de la superficie marina limitado por montañas. Es una zona deprimida formada en la Era Terciaria por el hundimiento de un bloque de un zócalo como consecuencia de las presiones orogénicas alpinas. Se han rellenado con sedimentos y hoy son relieves horizontales o suavemente inclinados. Ejemplos: Cuencas del Duero, Tajo y Guadiana.

Falla geológica: Rotura de la corteza terrestre con desplazamiento de los bloques fracturados, debida a la acción de las fuerzas tectónicas sobre un roquedo rígido. Si el desplazamiento es vertical y da lugar a un bloque levantado y a otro hundido, forma una falla normal; si es horizontal, forma una falla de desgarre o desenganche.

Glaciarismo: Conjunto de fenómenos relacionados con la formación y evolución del hielo, especialmente de los glaciares, y con las formas de relieve resultantes. El proceso erosivo asociado a los glaciares, característico del Cuaternario (últimos dos millones de años), genera valles muy abiertos (forma de U). En España podemos encontrarlo en zonas de alta montaña.

Lago glaciar: Lago de origen exógeno que se forma a partir del circo excavado por el glaciar o el valle glaciar, cuyo desagüe quedó obturado por las morrenas. Los primeros son circulares, los segundos alargados y ambos muy profundos. Ejemplo: Lago Sanabria (Zamora).

Litoral: Franja de la costa comprendida entre la línea de máximo alcance de la marea y la de mínimo. El término **litoral** se refiere a la costa o la ribera, es decir, la franja terrestre que linda con el mar. Ejemplo: Litoral mediterráneo.

Marisma: Terreno bajo y pantanoso que se inunda por las aguas del mar. Ejemplo: Marismas del Guadalquivir.

Meseta: Llanura elevada sobre el nivel del mar. La española alcanza entre 600 y 700 metros de altura. Unidad fundamental del relieve peninsular español.

Morfología cárstica: Llamamos morfología cárstica a una topografía muy peculiar característica de las zonas de caliza, roca dura y rígida, que se fractura formando grietas o diaclasas, pero se disuelve fácilmente con el agua de lluvia enriquecida con CO₂, sobre todo a través de sus diaclasas. Sus formas características son: lapices, gargantas, poljes, cuevas...

Penillanura: Superficie aplanada, casi sin relieves destacados, formada por el proceso normal de erosión, que ha desgastado las formas del relieve preexistentes. Integradas por materiales antiguos y erosionados. Ejemplo: Penillanura extremeña.

Península: Tierra cercada de agua que sólo por una parte, relativamente estrecha (Istmo), está unida y tiene comunicación con otra tierra de extensión mayor. Ejemplo: Península Ibérica.

Plataforma continental: Es la superficie del fondo submarino cercano a la costa, comprendido entre el litoral y las profundidades que no son mayores de 200 metros. Se trata del perímetro extendido de los continentes que se encuentra cubierto por mares no demasiado profundos.

Relieve alpino: El relieve alpino es un tipo de relieve plegado, ya que se desarrolla sobre rocas sedimentarias, con capas calizas y capas arcillosas. Las formas alpinas surgen en el Terciario a consecuencia de la orogenia alpina.

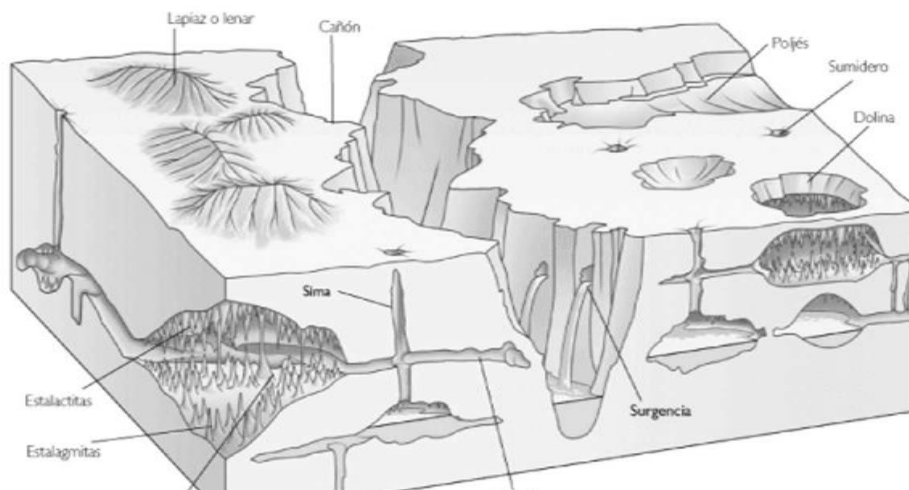
Relieve herciniano: Relieve formado a partir de la orogénesis Herciniana. El plegamiento herciniano se produjo a finales del Paleozoico, y se plegaron los materiales depositados en los profundos mares que cubrían gran parte de la futura Península y que constituirían el núcleo final de la Meseta.

Ría: Valle fluvial que, en su desembocadura, es inundado por agua marina debido al hundimiento de la línea de costa, a un aumento del nivel del mar o a ambos fenómenos a la vez. Ejemplo: Rías gallegas.

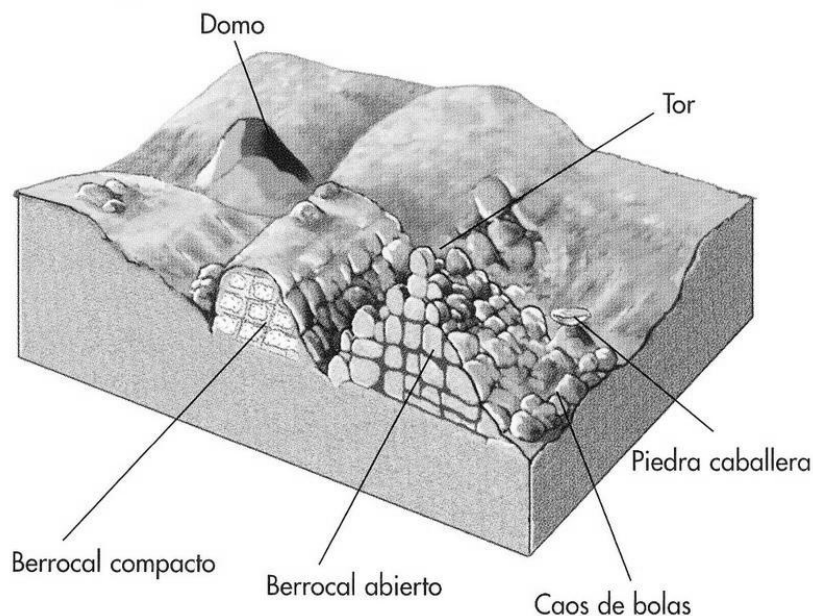
Valle glaciar: Depresión alargada entre dos vertientes, resultado de la ocupación de un valle fluvial por una lengua glaciar. El hielo produce un desgaste, ensanchamiento y profundización que crea un nuevo perfil en forma de artesa (en U).

Zócalo: Plataforma constituida por rocas cristalinas, que forma la base del relieve. Un zócalo constituye una llanura o meseta surgida en el periodo Paleozoico a partir de la erosión de las cordilleras formadas en la orogénesis. Estas plataformas están constituidas por rocas silíceas de gran rigidez.

Formas del paisaje cárstico:



Formas
paisaje

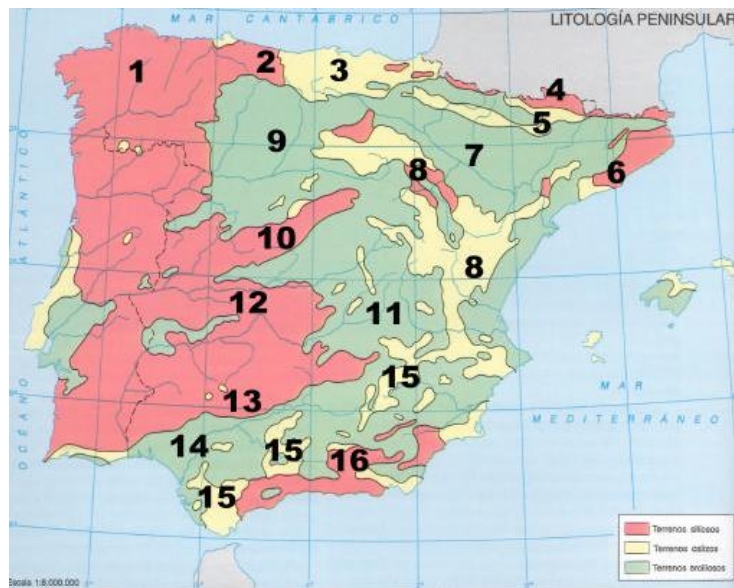


del
silíceo:

EJERCICIOS

1-El mapa muestra las unidades litológicas de la Península Ibérica. Tras su observación responda a las siguientes cuestiones:

- Enumere, por separado, con sus números y nombre: las unidades interiores de la Meseta; las periféricas de la Meseta; y las exteriores a la Meseta.
- ¿Qué Comunidades Autónomas tienen parte o todo su territorio asentado sobre la Iberia silíceo en el Oeste peninsular?
- ¿Qué relación básica guarda cada una de estas tres Iberias con distintos usos y aprovechamientos del territorio?



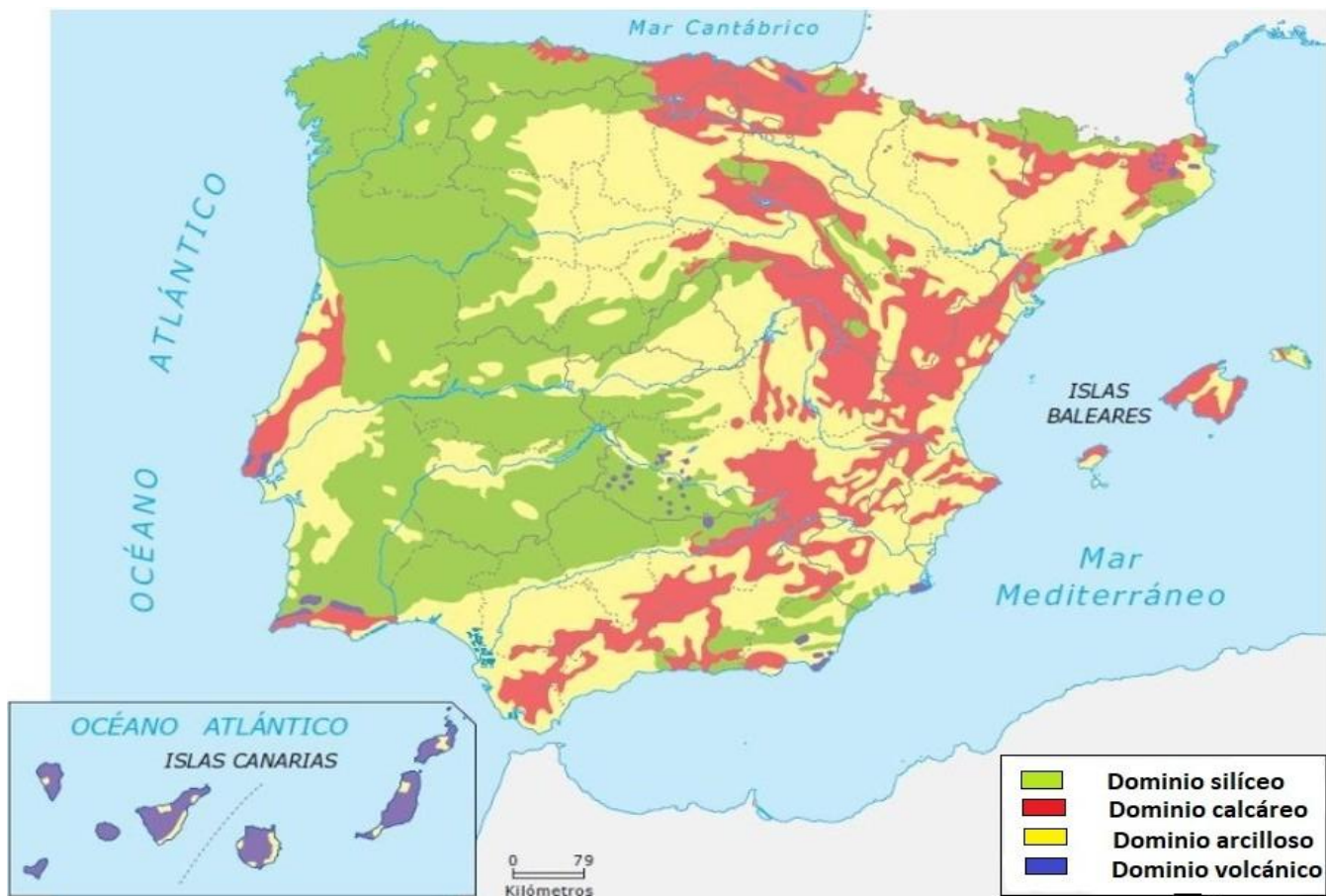
2- En la figura siguiente se representa un mapa con las regiones costeras españolas. Analícelo y conteste a las siguientes preguntas:

- Diga cuáles son los accidentes geográficos señalados con sendas letras. (Hasta 1 punto).
- Indique el nombre de cada una de las provincias costeras numeradas. (Hasta 1 punto).
- Explique 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 esas costas. (Hasta 2 puntos).



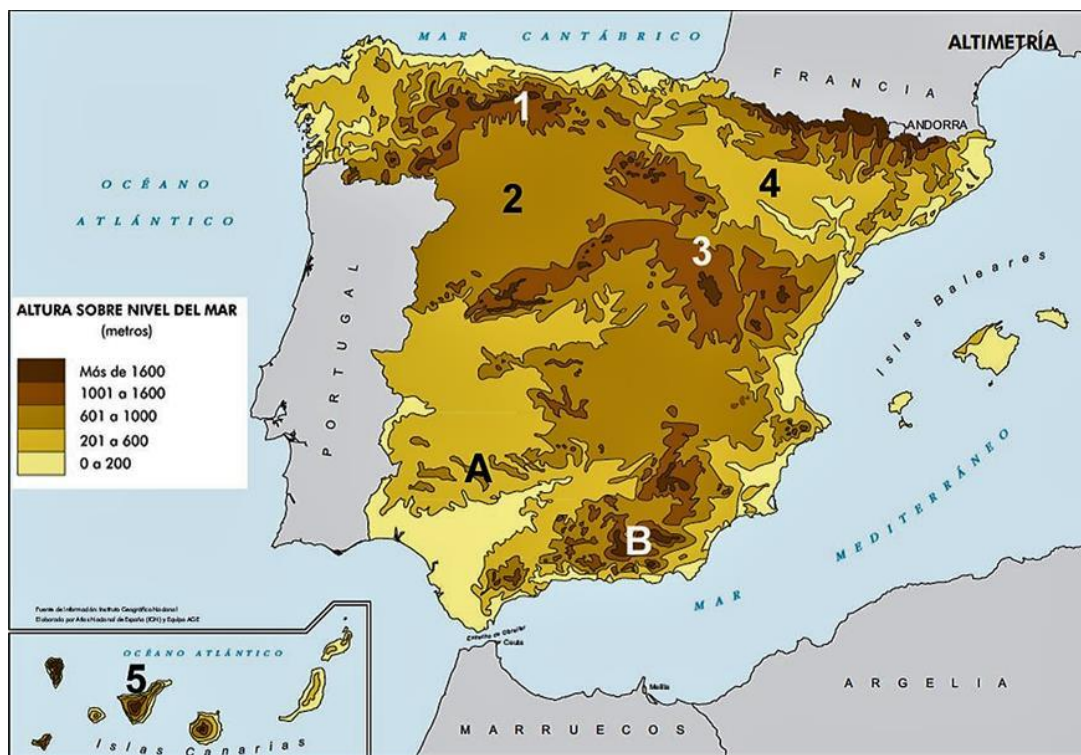
3. En el mapa que se reproduce a continuación se representan los dominios litológicos de la Península Ibérica. A la vista del mismo responda a las siguientes cuestiones:

- Describa el ámbito de implantación de cada uno de ellos, aludiendo a las principales unidades de relieve y sistemas montañosos que comprende. (Hasta 1 punto).
- Indique el nombre de las cinco provincias que tienen mayor implantación en cada uno. (Hasta 1 punto).
- Explique el origen geológico del dominio calizo. (Hasta 2 puntos).



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

- Diga el nombre de las unidades de relieve señaladas numéricamente del 1 al 5. (Hasta 1 punto).
- Identifique y describa las características de los relieves señalados con las letras A y B. (Hasta 1 punto).
- Explique el origen de la formación de las principales zonas altitudinales que se observan en el mapa. (Hasta 2 puntos).



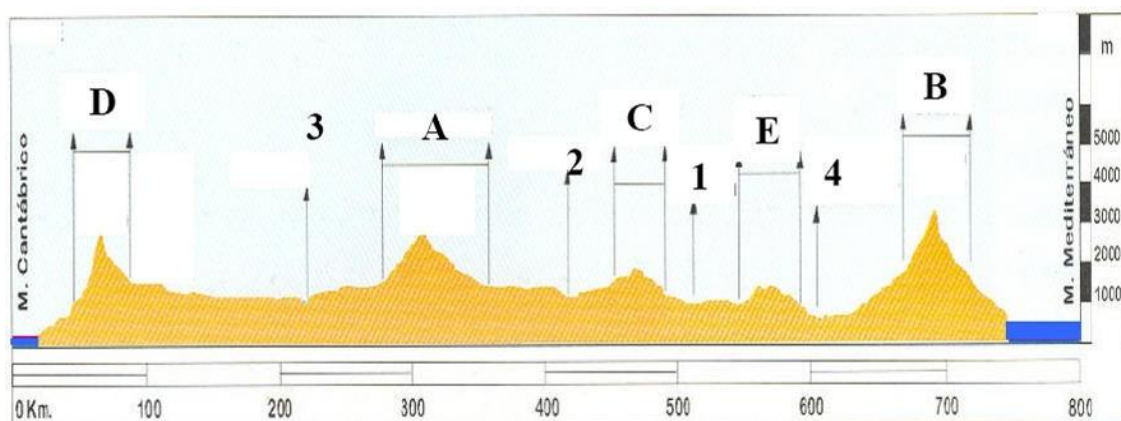
5. La siguiente figura corresponde al mapa físico de España. Obsérvelo y conteste a las preguntas siguientes:

- 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 punto).
- 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 punto).
- 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 2 puntos).



6. En el gráfico siguiente se presenta un perfil topográfico de la Península Ibérica. Obsérvelo y conteste a las siguientes preguntas:

- Enuncie, ordenados de norte a sur, la letra y el nombre correspondiente de los sistemas de relieve que aparecen en el gráfico.
- De los sistemas de relieve, diga, con letra y nombre, cuáles de ellos son:
 - Interiores a la Meseta
 - Periféricos a la Meseta
 - Exteriores a la Meseta.
- Analice la estructura del relieve peninsular guiándose por perfil topográfico que se presenta.



7. Sitúa en el mapa físico de España:

1-Meseta 2-Sistema Central 3-S. Somosierra 4-S. Guadarrama 5-S. Gredos 6-S. Peña de Francia 7-S. Gata 8-Montes de Toledo 9-S. Guadalupe. 10-Submeseta norte. 11-Submeseta sur.

12- Macizo Galaico-Leonés 13- S. Cabrera 14- Cordillera Cantábrica 15- Picos de Europa 16- Naranjo de Bulnes 17-Sistema Ibérico 18- S. Demanda 19- S. Albarracín 20-Serranía Cuenca 21- Picos de Urbión 22-Sierra Morena 23-S. Madrona 24- S. Pedroches 25- S. Aracena.

26-Depresión del Ebro 27- Depresión del Guadalquivir 28-Pirineos 29-Pico Aneto 30-Pico Monte Perdido 31-Montes Vascos 32-Pico Peña Gorbea 33-C. Costero Catalana 34-S. Montseny 35- S. Montserrat 36-Cordillera Penibética 37-S. Nevada 38-Mulhacén 39-Veleta 40-Cordillera Subbética 41-S. Cazorla 42-S. Grazalema 43-Serranía Ronda.

44-Golfo de Vizcaya 45-Cabo de Creus 46-Golfo de León 47-Cabo Estaca de Bares 48-Punta de Tarifa 49-Estrecho Gibraltar 50-Cabo Touriñan 51-Cabo Gata 52-Cabo Finisterre 53-Cabo de La Nao 54-Golfo de Cádiz 55-Cabo Palos 56-Cabo S. Antonio 57-Mar Menor 58-Cabo Peñas 59-Golfo de Valencia 60-Bahía de Palma 61-Bahía de Algeciras.

62- S. Tramuntana 63- Pico Puig Mayor 64- Teide.

TEMA 3: EL CLIMA. Elementos y factores climáticos. Los principales tipos de climas, características y distribución espacial

ÍNDICE

3.1 Los condicionantes básicos.

3.2 Los elementos climáticos y su distribución espacial.

3.3 Los factores climáticos.

3.4 Los tipos de tiempo en España.

3.5 Los fundamentos de la diversidad climática española.

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

1. Clima oceánico.

2. Clima mediterráneo.

2.1 Marítimo.

2.2 Continentalizado o de interior.

2.3 Subdesértico.

3. Clima canario.

4. Clima de montaña.

Vocabulario

Actividades

GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULUM				
OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN/ COMPETENCIAS	ESTÁNDARES	UNIDADES DIDÁCTICAS
3. Conocer las características de los diferentes medios naturales existentes en España, identificando los rasgos geográficos que definen el territorio español, poniéndolos en relación con los grandes medios naturales europeos.	Tiempo y Clima: Elementos y factores. Tipos de tiempo atmosférico en España. El mapa del tiempo: su análisis e interpretación. Dominios climáticos españoles: sus características y representación en climogramas. Dominios climáticos españoles: su problemática.	1. Señalar en un mapa de España los dominios climáticos. CSC. 2. Distinguir los climas en España y comentar sus características (señalando los factores y elementos que los componen para diferenciarlos) y tomar decisiones de desarrollo del trabajo individual, grupal o colaborativo para conseguir producciones de calidad. CSC, CAA, SIEP. 3. Distinguir los climas en España y su representación en climogramas. CMCT, CSC. 4. Comentar la información climatológica que se deduce utilizando mapas de temperaturas o precipitaciones de España. CCL, CSC. 5. Analizar los tipos de tiempo atmosférico en España utilizando los mapas de superficie y de altura. CMCT, CSC. 6. Interpretar un mapa del tiempo aplicando las características de los tipos de tiempo peninsulares o insulares. CMCT, CSC. 7. Obtener información de contenido geográfico relativo a la diversidad climática de España utilizando las fuentes disponibles, tanto de Internet, como de medios de comunicación social, o bibliografía utilizando los Sistemas de Información Geográfica para extraer conclusiones geográficas sobre problemas ambientales o sociales CCL, CD, CAA, CSC.	1.1. Localiza en un mapa de España los diversos climas. 2.1. Describe y compara los climas en España enumerando los factores y elementos característicos 3.1. Representa y comenta climogramas específicos de cada clima. 3.2. Comenta las características de los diferentes climas españoles a partir de sus climogramas representativos. 4.1. Enumera los rasgos de los tipos de tiempo atmosférico establecidos por las estaciones climatológicas. 5.1. Identifica e interpreta en un mapa del tiempo los elementos que explican los diversos tipos de tiempo atmosférico. 6.1. Comenta un mapa del tiempo de España distinguiendo los elementos que explican el tipo de tiempo característico de la estación del año correspondiente. 7.1. Analiza cómo afecta a España el cambio climático. 7.2. Utilizando gráficas y estadísticas que reflejan las lluvias torrenciales extrae conclusiones medioambientales.	TEMA 3.- EL CLIMA. Elementos y factores climáticos. Los principales tipos de climas, características y distribución espacial.

TEMA 3: EL CLIMA. Elementos y factores climáticos. Los principales tipos de climas, características y distribución espacial.

En ocasiones utilizamos el concepto de tiempo y clima indistintamente de manera equivocada. Aunque guardan relación entre sí son objeto de estudio por distintas ramas de la ciencia. Entendemos por **tiempo** la situación de la atmósfera en un lugar y momento determinado. La meteorología se ocupa de su estudio. El **clima** es la sucesión de estados atmosféricos que se dan en una región en un largo período de tiempo (al menos 30 años). La Climatología se ocupa de analizar los climas.

3.1.- Los condicionantes básicos.

La diversidad climática de la Península Ibérica está conectada con su situación geográfica. Se halla situada dentro de la **zona templada del hemisferio Norte**, entre los paralelos 36° y 43°. Además, recibe la influencia de dos masas marinas (el Mediterráneo y el Atlántico) y de dos continentes (Europa y África).

Esta situación le confiere un **clima mediterráneo** en la mayoría de su territorio y **clima oceánico** en menor medida. Y, pese a su carácter peninsular, la forma maciza y el carácter poco articulado de sus costas, le dan un marcado **carácter continental** al interior de la Península que se ve reforzado por la disposición periférica del relieve.

3.2.- Los elementos climáticos y su distribución espacial.

Los elementos del clima son los componentes observables y medibles de la atmósfera. Presentan grandes variaciones en función de la influencia de los **factores** del clima.

3.2.1 **La temperatura** se define como la cantidad de calor existente en un lugar y en un momento precisos, procedente de la acción de los rayos solares. Las diferencias de temperatura se deben principalmente a:

1. La **latitud**: a mayor latitud, menor temperatura (por la mayor inclinación de los rayos solares).
2. La **altitud**: por cada 100 m de altitud, la temperatura desciende 0,6°C.
3. La **influencia marina**, que hace suavizar las temperaturas en las zonas próximas al mar.

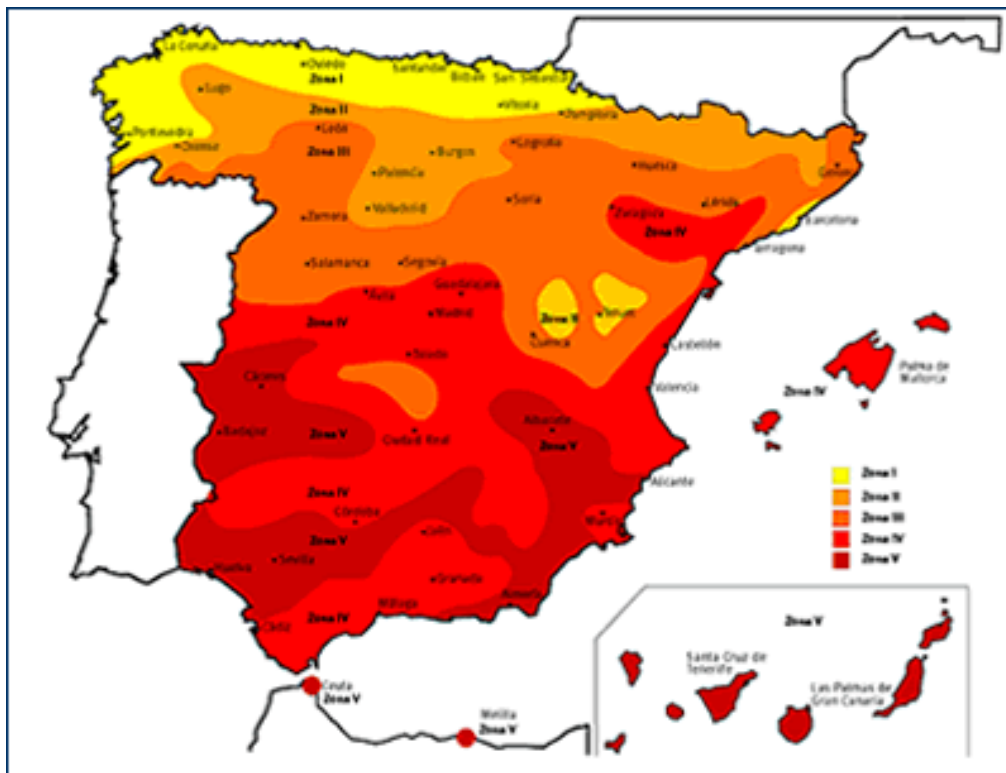
Una primera aproximación a la diversidad de las temperaturas puede venir del estudio de las **temperaturas medias anuales**. Se aprecian una serie de contrastes que hay que destacar.

- La **latitud** es la principal responsable de que las temperaturas medias aumenten de Norte a Sur. La costa cantábrica es la más fresca, con medias térmicas inferiores a los 15° C. En el resto de la Península, las temperaturas medias superan los 15° C y en el valle bajo de Guadalquivir supera los 18° C. En una situación intermedia se situarían

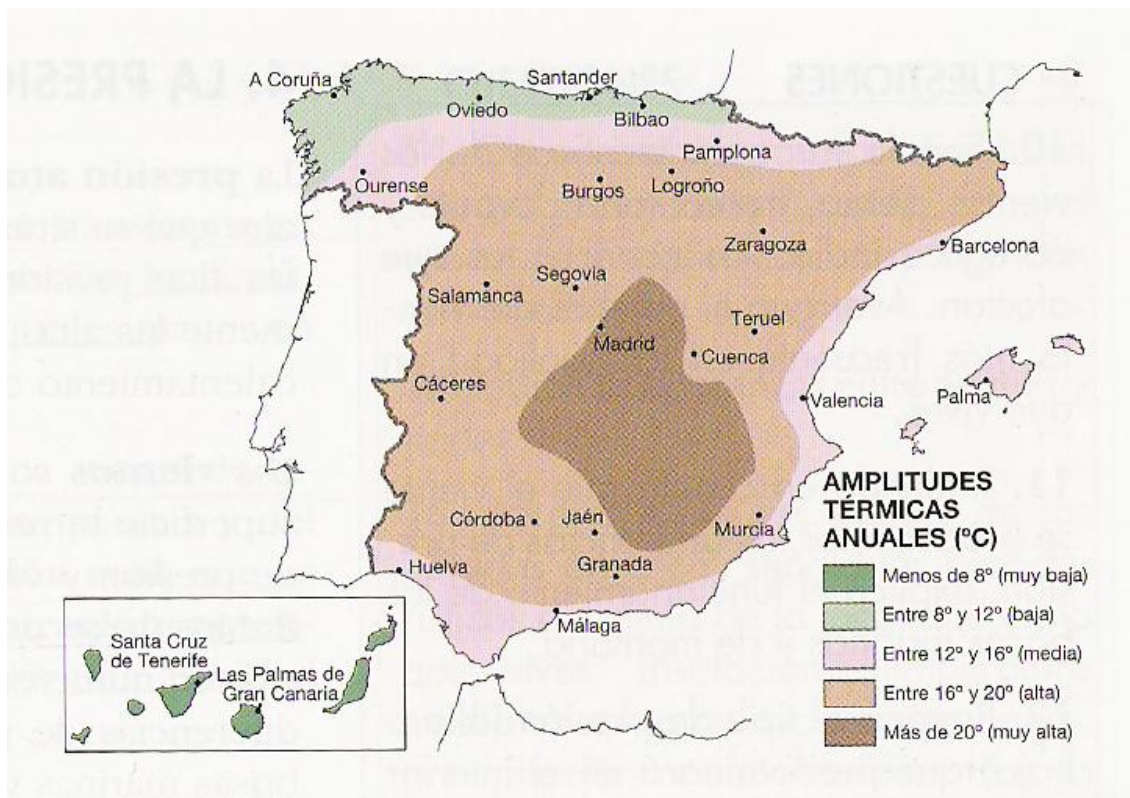
las dos submesetas y las tierras extremeñas. La *isoterma* más alta es la de 18.5° correspondiente a Córdoba y Sevilla.

- La **influencia marítima**. El poder atemperante del mar, la acción termorreguladora que éste provoca da lugar a la diferencia entre centro y periferia.
- La **altitud** hace que los puntos más fríos coincidan con las áreas más elevadas de Península. En cuanto a la **orientación del relieve**, la pendiente Sur, es la solana y la pendiente Norte, la umbría. Así, un punto situado a la misma altitud puede tener distinta temperatura.

La **amplitud térmica anual** es la diferencia entre el mes más cálido y el más frío. Destaca el contraste centro-periferia por efecto de la continentalidad. Aunque las temperaturas medias anuales de la costa y las del interior no difieren en exceso, sí lo hacen las amplitudes térmicas, que son mayores a medida que nos alejamos del litoral. Las causas habría que buscarlas en la escasa influencia marítima de estas zonas. El resultado será un fuerte enfriamiento del aire en invierno y un notable recalentamiento en la estación estival. Los inviernos del interior son fríos y largos. En la periferia son suaves y cortos.



Mapa de temperaturas medias anuales.



3.2.2 Las precipitaciones.

La **humedad** hace referencia a la cantidad de vapor de agua contenido en la atmósfera en un momento determinado. Puede expresarse de forma relativa (en porcentaje respecto al total de agua que puede contener el aire) o absoluta (en gramos por metros cúbicos).

La **causa** de la precipitación es la elevación, enfriamiento y condensación del vapor de agua contenido en el aire. Según el motivo de la elevación del aire, la precipitación puede ser **orográfica** (debida al relieve), **convectiva** (por el calentamiento del suelo); o de **frente** (al entrar en contacto dos masas de aire de características distintas, la fría se introduce por debajo de la cálida, obligándola a ascender).

La pluviosidad española **depende de**:

1. La **latitud**: según ésta, se puede estar más próxima a las áreas de altas o de bajas presiones permanentes.
2. La **altitud** favorece las precipitaciones, por el descenso térmico que conlleva.
3. La **proximidad al mar** hace que el aire sea más húmedo.

La pluviometría española muestra valores muy desiguales y es, en general, baja. A partir del mapa pluviométrico medio, se pueden distinguir tres grandes franjas, que corresponden a la España húmeda, la seca y la árida.

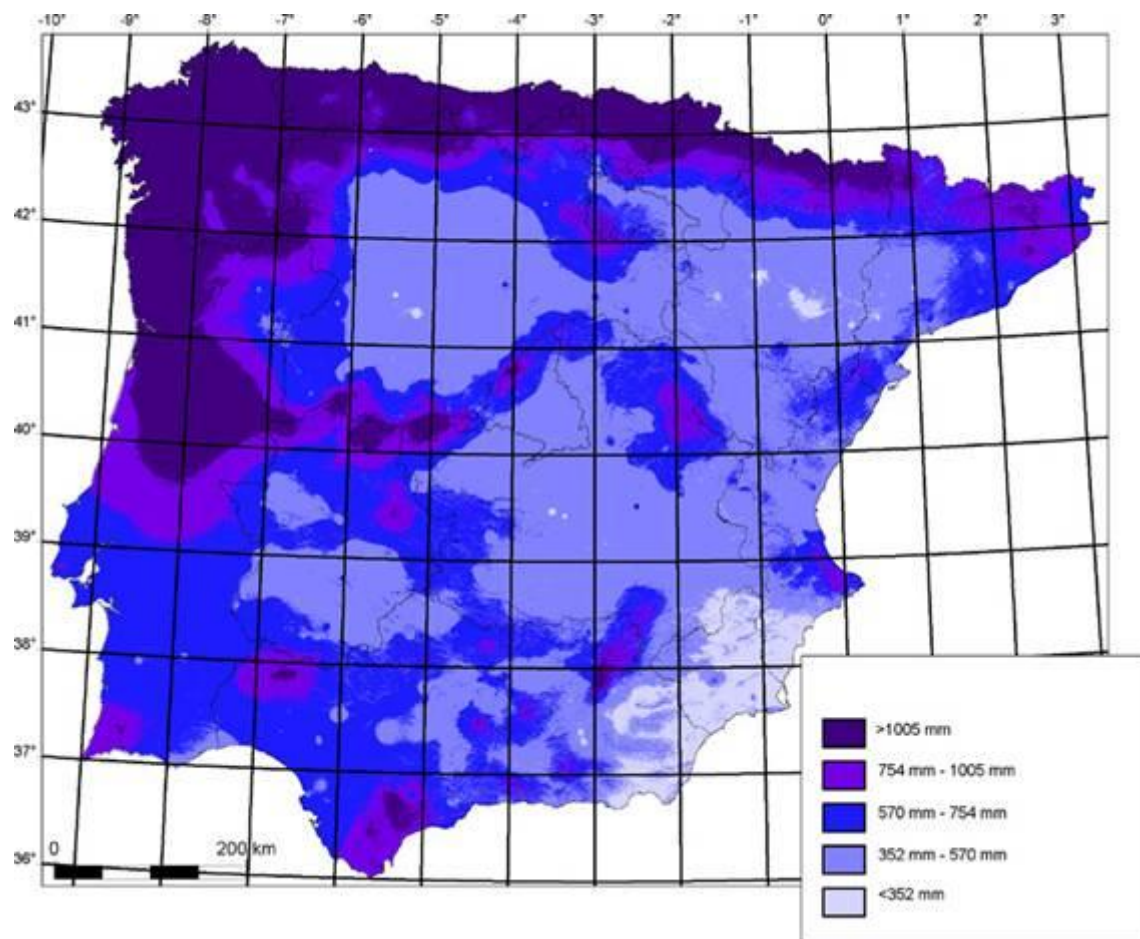
- La **España húmeda**. Es la única que recibe precipitaciones anuales abundantes, siempre **superiores a los 800 litros**. Comprende las vertientes noroeste y norte peninsular, desarrollándose sobre una franja continua que va desde Galicia hasta Cataluña, incluyendo también las zonas montañosas de esa vertiente norte: los macizos Galaico y Cantábrico y los Pirineos. Las causas de la elevada pluviometría de estas áreas hay que buscarlas en su disposición septentrional, con la consiguiente influencia de las borrascas y de los frentes atlánticos, y en el relieve. Fuera de estas áreas, sólo algunos núcleos aislados de la Península reciben precipitaciones totales anuales similares, conformando auténticos islotes de humedad en medio de zonas más secas. En este caso, la altitud es la causa fundamental de las abundantes precipitaciones, de ahí que su distribución esté estrechamente relacionada con las áreas montañosas
- La **España seca**. Es un área muy amplia, con entre **300 y 800 mm anuales**, y abarca el 72% del territorio peninsular. Incluye las dos submesetas, los valles del Ebro y del Guadalquivir, zonas de Levante y Cataluña, y la mayor parte de los archipiélagos. Las causas de la disminución de las precipitaciones son, por un lado, el debilitamiento de los flujos atlánticos a medida que penetramos hacia el interior de la Península; y por otro, cuanto más al sur, la influencia del mundo tropical.
- La **España árida**. Se corresponde con aquellos lugares que reciben **menos de 300 litros** de precipitaciones totales anuales. Se localiza en su mayor parte en el sureste peninsular y en el flanco levantino, cuenca del Segura, e incluye también algunas comarcas dispersas del interior peninsular. La atonía de las precipitaciones se explica, en unos casos, por el efecto de pantalla que ejercen los relieves cercanos frente a la dirección predominante de los flujos lluviosos; en otros, por su posición interior.

El reparto o **carácter de las precipitaciones** cambia también de un lugar a otro. Así, en la España húmeda, las precipitaciones caen durante muchos días a lo largo de todo el año- unos 150 días- y por eso son, por lo general, finas y persistentes. En cambio, en las zonas secas y áridas, el número de días de lluvia descende de manera considerable -75 y 25 días al año, respectivamente-, por lo que las precipitaciones caen en forma de violentos aguaceros.

Tan importante como el número de días de precipitación es su **régimen estacional**, es decir, su **reparto a lo largo de las estaciones** del año. Los **principales regímenes pluviométricos** son tres:

- ◊ el máximo de invierno se corresponde con la franja más próxima al océano abierto, esto es, todo el sector occidental de la Península;
- ◊ el interior y la mitad oriental se caracterizan por la existencia de dos máximos, uno en otoño y otro en primavera; por último,

◊ en zonas muy localizadas del interior, algunas áreas presentan precipitaciones estivales superiores a las de invierno.



3.2.3 La insolación y la nubosidad.

La **insolación** es la cantidad de radiación solar recibida por la superficie terrestre. En España, por su latitud, se superan las 2.000 horas de sol al año. No obstante, existen marcados contrastes entre la cornisa cantábrica, que no alcanza los valores medios, y las áreas de elevada insolación, como el sureste peninsular y Canarias.

La **nubosidad** es el estado de la atmósfera en el que el cielo aparece cubierto de nubes, en mayor o menor grado. En España, el área con mayor nubosidad es la cornisa cantábrica. El mayor número de días despejados corresponde al valle del Guadalquivir, la costa suratlántica peninsular, y algunas áreas de Canarias.

3.2.4 La aridez

Es la insuficiencia de agua en el suelo y en la atmósfera. Se produce cuando la precipitación es inferior a la evaporación. Por tanto depende de la relación existente entre la precipitación y la temperatura. La **aridez mensual** suele medirse con el índice Gaussen. Un mes es árido cuando $2 T^{\circ} C \geq P \text{ mm}$. La **aridez general** de una zona puede calcularse con el índice de De Martonne: $P / T + 10$.

3.3.- Los factores climáticos.

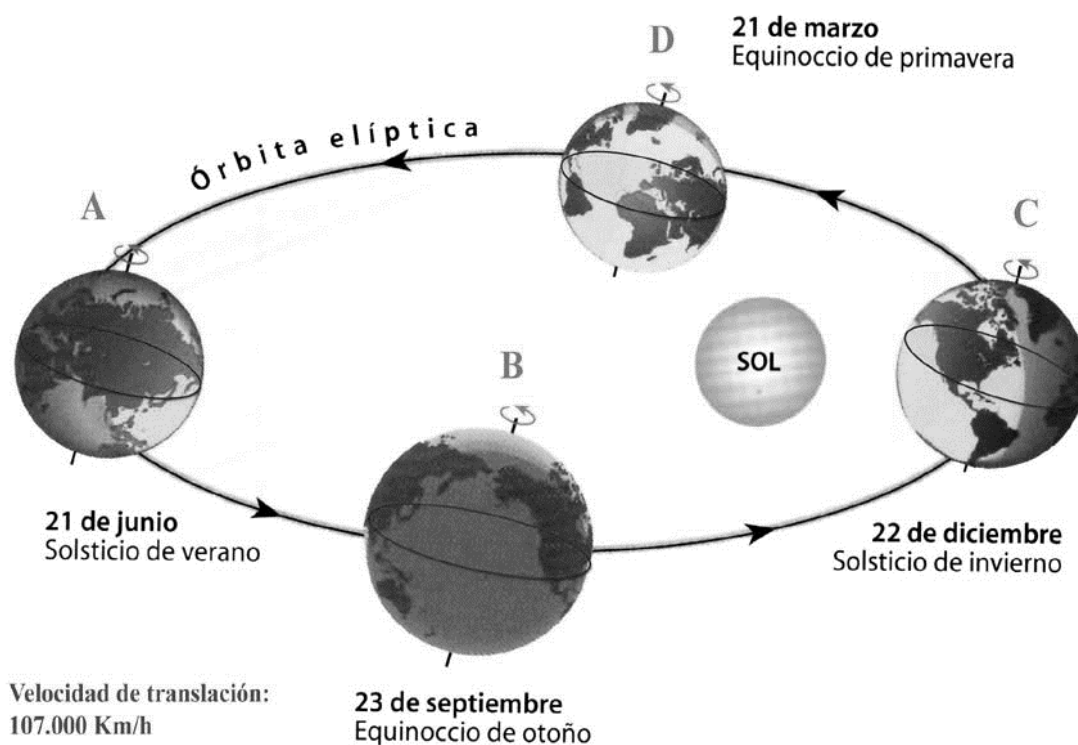
Los factores modifican el clima. Ejercen una influencia permanente e inalterable sobre el clima. Pueden ser: astronómicos, meteorológicos y geográficos:

3.3.1 **Factores astronómicos.**-Vienen dados por la situación de España en el planeta.

1. La **latitud**. Tiene incidencia en la **diferencia de los balances de radiación solar** (a más latitud, disminuyen los valores térmicos) y en la **duración de días y noches**.

El clima de la Península no puede ser entendido sin tener en cuenta su situación astronómica. El territorio español peninsular se extiende entre los 43° y 36° de latitud norte, es decir, en el borde meridional de la zona templada, una zona de transición sobre la que actúan los mecanismos de los climas templados y tropicales.

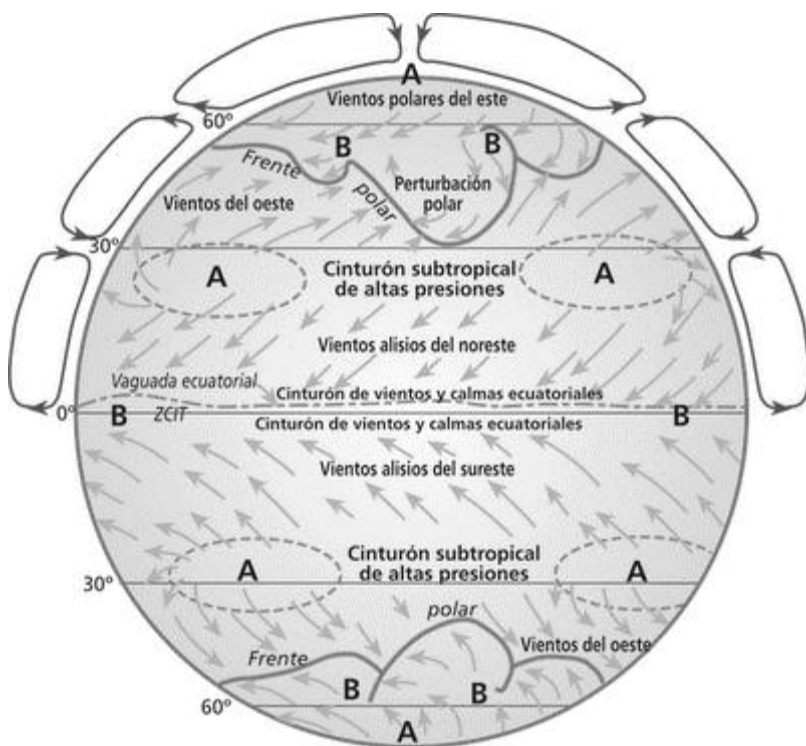
2. Los **movimientos de la Tierra** y la inclinación de su eje causan la **sucesión de las estaciones**.



3.3.2 **Factores meteorológicos.** Están relacionados con la circulación general atmosférica.

. Las **masas de aire** forman los **centros de acción** que son dos: **anticiclones** y **borrascas**. Los grandes centros de acción que afectan a la Península son dos: la *depresión* semipermanente de Islandia que es una baja presión permanente que empuja hacia nuestras costas vientos fríos y húmedos del Atlántico y provoca numerosas precipitaciones, sobre todo, en la cornisa cantábrica, y el *anticiclón de las Azores*, responsable del tiempo seco y soleado. Se trata de aire tropical marítimo, estable y permanente que en verano está sobre la Península. En invierno el anticiclón de las Azores se desplaza al Sur permitiendo la entrada de borrascas atlánticas.

Otro factor meteorológico es el **frente**, es decir, zonas de contacto entre masas de aire diferentes. España queda bajo la influencia del *frente polar atlántico*. Este frente no es sino el reflejo del *Jet Stream* (o Corriente en Chorro) correspondiente en altura. En su seno se originan borrascas que dan lugar a intensas precipitaciones. Al seguir el desplazamiento de las demás masas de aire, de N. a S, la Península queda bajo la influencia del aire tropical cálido en verano y la del aire polar frío en invierno. Durante los equinoccios, los desplazamientos ondulatorios del jet stream y del frente polar barren la Península de N a S y de O a E.



3.3.3 **Factores geográficos.-** Una serie de factores geográficos matizará, a veces con cierta intensidad, los presupuestos teóricos nacidos de la circulación atmosférica y de la localización de la Península en la fachada occidental de las latitudes medias.

En España debemos tener en cuenta:

- El **relieve**, La **orientación de las montañas** se traduce en regímenes térmicos o pluviométricos muy diferenciados (vertiente de sotavento y

barlovento, o vertiente solana y umbría). En las laderas de barlovento expuestas al ascenso del aire, se originan precipitaciones **orográficas**. En cambio, en las laderas de sotavento por las que desciende el aire reseco se produce recalentamiento y sequedad atmosférica (**efecto föehn**). En lo relativo a la **altura**: a más altura, menos temperatura y más precipitación. España tiene mucho territorio por encima de los 1.000 m, por lo que tienen 6º menos que si estuvieran a nivel de mar (0.65º /100m).

- La **situación entre dos mares** aporta la suavización de las temperaturas, característica de los climas marítimos.

3.4 Los tipos de tiempo en España

La circulación atmosférica en altura y en superficie da lugar a la sucesión de diversas situaciones atmosféricas a lo largo del año que constituyen los tipos de tiempo.

En la **Península y Baleares**, los tipos más frecuentes son los siguientes:

En invierno predomina el tiempo anticiclónico frío y seco.

En verano domina el tiempo anticiclónico seco y caluroso.

En otoño y primavera, el tiempo es variable.

En **Canarias**, el tiempo normal es estable.

Comentario mapas de tiempo:

Mapa de altura:

Localizar A y B presiones

Valorar las T

Comentar corriente en chorro.

Mapa de superficie

Localizar A y B presiones (térmicas o dinámicas)

Localizar frentes (fríos y cálidos)

Predicción según: Estación del año, A y B presiones, temperaturas.....

3.5.- Los fundamentos de la diversidad climática española.

El territorio español se sitúa en la **zona templada** del hemisferio norte. Este hecho influye en las características de los elementos del clima. Las temperaturas varían a lo largo del año. El verano es la estación más calurosa; el invierno es la estación más fría; y la primavera y el otoño tienen temperaturas intermedias. Las precipitaciones también son contrastadas. En función de estas se distinguen entre una España húmeda, con precipitaciones superiores a 800 mm anuales, y una España seca, donde son inferiores a esta cantidad. El verano es la estación del año con menos precipitaciones, debido a que el territorio español se encuentra entonces bajo la influencia del anticiclón de las Azores, que aporta tiempo estable. El invierno es una estación lluviosa, aunque cuenta también con períodos sin precipitación, debido a la influencia del anticiclón europeo, formado sobre el suelo muy frío. La primavera y el otoño tienen precipitaciones variables, al alternarse en ellas los anticiclones con las borrascas y los frentes.

En la Península, los elementos del clima se ven modificados por los factores climáticos. La **latitud** hace que las temperaturas disminuyan de sur a norte. Las precipitaciones, por su parte, decrecen desde el norte y noroeste peninsular, afectado todo el año por frentes y borrascas, hacia el sur y el sureste, donde la influencia de los anticiclones es mayor. La **altitud** hace descender las temperaturas e incrementa las precipitaciones. Estas últimas son más elevadas en las zonas de montaña. La distancia al mar explica que las temperaturas sean más suaves en las costas atlántica y mediterránea, y más contrastadas en el interior peninsular, aislado de la influencia del mar.

En las **islas Canarias**, la latitud subtropical hace que las temperaturas sean poco contrastadas a lo largo del año y que las precipitaciones sean escasas por la influencia del anticiclón de las Azores. No obstante, en los relieves montañosos disminuyen las temperaturas y aumentan las precipitaciones.

La combinación de los elementos y de los factores del clima da lugar a una gran diversidad de climas y de medios naturales en España. Estos medios son: el **oceánico**, extendido sobre el norte peninsular; el **mediterráneo**, localizado en el interior peninsular y en el litoral mediterráneo; el **subtropical** de las islas Canarias, y el **de montaña**.

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

1) El clima oceánico (Cf) se extiende por la zona norte, desde Galicia hasta el Pirineo occidental, sometida a la influencia directa del *jet stream* y del frente polar, y ampliamente abierta al Atlántico. Se caracteriza por sus **elevadas precipitaciones anuales**, siempre superiores a los 800 mm. La temperatura media anual oscila entre **13° y 14° C** y al estar todo el año sobre la influencia de los flujos marítimos, las **oscilaciones térmicas** son muy **débiles**, con **inviernos templados** y **veranos frescos**.

2) **Clima mediterráneo** (Cs). Sus rasgos esenciales son la existencia de un **verano seco y caluroso**, y de una estación húmeda que puede ser el invierno, la primavera o el otoño. Las **precipitaciones** son **escasas e irregulares**, siempre inferiores a los 800 mm, y la temperatura media anual es **superior a los 15° C**. La cercanía o la lejanía del mar y la posición respecto a las borrascas del frente polar explican la gran diversidad de subtipos:

2.1. Marítimo: propio de las costas orientales y meridionales de la Península y archipiélago balear. Presenta temperaturas invernales muy suaves y los veranos calurosos y largos. Las temperaturas medias anuales no suelen descender por debajo de los 15°C, aumentando de norte a sur, y la amplitud térmica varía según nos alejemos de la costa. Las precipitaciones son muy irregulares y van descendiendo también de norte a sur y de oeste a este, producidas por el paso de las borrascas atenuadas por haber perdido antes gran cantidad de humedad, y en las épocas de calor pueden ser de carácter torrencial y breves por su origen convectivo o por el fenómeno de "gotas frías (DANAS, depresión atmosférica en niveles altos)" en otoño.

Dentro de este subtipo podemos diferenciar distintas variedades:

- El clima **mediterráneo puro**, en Valencia y Baleares, con inviernos que no bajan de los 10°, veranos calurosos y precipitaciones entre 300 y 500 mm, principalmente en otoño.
- La variedad del golfo de Cádiz o **mediterráneo oceánico**, que se extiende por toda la costa atlántica andaluza, muy seco en verano, tres máximos de precipitaciones en otoño, invierno y primavera (500-700 mm) y una escasa amplitud térmica.
- La variedad **mediterránea subtropical**, desde Almería hasta Gibraltar, con el invierno más cálido de la Península, por encima de los 11°C (por la influencia del Mediterráneo y la "pantalla" de las Béticas en invierno frente al frío del norte) y precipitaciones equinocciales. Las precipitaciones son abundantes en el oeste, cercanas a los **900 mm** y disminuyen poco a poco hacia el este, donde se sitúan en torno a los **400 mm**.
- La variedad **gerundense o catalana**, desde Gerona al norte de Tarragona y en Menorca, con mayor cantidad de precipitaciones, más de 600 mm anuales, y temperaturas más frescas.

2.2. Continentalizado o de interior: El carácter macizo de la Península Ibérica impide que la influencia marina alcance el interior peninsular, aislado por las cordilleras que le rodean. Por ello las temperaturas presentan una gran amplitud térmica, con inviernos muy fríos y veranos muy calurosos. Sin embargo, las precipitaciones son similares al mediterráneo costero, insuficientes y con clara aridez estival, teniendo los máximos en las estaciones equinocciales. Se pueden distinguir tres subtipos:

- El clima de la **submeseta norte**, situada a una elevada altitud media (700 m) y encerrada entre montañas, por lo que tiene inviernos muy fríos, con frecuentes heladas, y veranos cortos y medianamente calurosos. Las precipitaciones no superan los 450 mm anuales.

- El clima de la **submeseta sur** tiene veranos calurosos e inviernos menos fríos y más cortos que en la otra submeseta debido a un aislamiento menos acusado, una latitud más meridional y una menor altitud. Las precipitaciones son más modestas que en la submeseta norte.
- El clima del **interior andaluz**, con veranos calurosos e inviernos moderados. La amplitud térmica es mayor cuanto más nos alejamos del Atlántico (16°C en Sevilla, 18°C en Jaén). Las precipitaciones superan los 500 mm anuales, gracias a la llegada de las perturbaciones atlánticas, que penetran fácilmente hacia el interior por el golfo de Cádiz.

2.3. El **clima subdesértico** impera en el litoral sureste, entre Almería y Alicante. La característica esencial es la escasez de precipitaciones anuales, siempre **inferiores a los 300 mm** debido al efecto de pantalla que ejercen las cordilleras Béticas sobre las borrascas. Los máximos pluviométricos se producen en otoño y en primavera, pues las precipitaciones suelen estar ligadas a situaciones de gota fría. La temperatura media anual es la más elevada de la Península (**21° C**); el **invierno es templado** y el **verano muy cálido**, ya que es una zona expuesta a la llegada de masas de aire del continente africano.

3.- El clima subtropical del archipiélago canario.-

La cercanía de Canarias a los trópicos 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 noreste. Además, la **corriente marina fría de Canarias** y la disposición del **relieve** añaden nuevos contrastes a un clima de claras influencias tropicales.

Las precipitaciones totales anuales no son abundantes, de **250 a 500mm**. Su régimen es similar al mediterráneo, con un máximo de invierno, debido al descenso latitudinal de las borrascas y con un mínimo estival. Las temperaturas medias anuales se sitúan entre los **19 y los 21° C**, y la oscilación es escasa.

4.- El clima de montaña.

Hay unas características comunes a los espacios montañosos:

1. Descenso de temperatura (0'6° cada 100 m),
2. Distinta insolación sobre las vertientes de solana y umbría,
3. La reducida amplitud térmica de las cumbres,
4. El aumento de precipitaciones en la montaña.

En general es un clima **frío**, con meses por debajo de 0° C, las precipitaciones son abundantes, **superiores a 1000 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.

VOCABULARIO

Amplitud térmica: Diferencia en grados centígrados entre la temperatura más cálida y la más fría. Puede ser anual (diferencia entre el mes más cálido y el mes más frío), mensual, diaria...

Anticiclón: Área de alta presión con respecto a las que le rodean (+1013 mb). Alrededor del centro del anticiclón el tiempo es estable, seco, caliente y soleado en verano y frío y despejado en invierno. Recibe también el nombre de centro de altas presiones. Ej: Anticiclón de las Azores.

Aridez: insuficiencia de agua en el suelo y en la atmósfera. Se produce cuando la precipitación es inferior a la evaporación. Por tanto, depende de la relación existente entre la precipitación y la temperatura, que determina en su mayor parte la evaporación del agua. Así, la aridez es mayor cuanto menor es el volumen de precipitación y cuánto más alta es la temperatura.

Barlovento: Ladera de un relieve o región, orientada hacia la dirección del viento. Habitualmente la ladera de barlovento es más húmeda y de mayor amplitud térmica, ya que el aire se ve impulsado a ascender, al hacerlo se enfría y se produce la precipitación.

Borrasca: Término equivalente a depresión, ciclón o baja presión atmosférica (-1013 mb). Da lugar a tiempo inestable con precipitaciones.

Brisas litorales: Viento de dirección alternante. Las brisas marinas se deben a las diferencias de presión entre las tierras costeras y el mar. Durante el día, las costas se calientan más rápidamente, el aire asciende y origina un vacío relativo que atrae a la brisa marina. Por la noche, sucede lo contrario.

Cambio climático: Definimos cambio climático como la modificación del clima que ha tenido lugar respecto de su historial a escala regional y global. En general, se trata de cambios de orden natural, pero actualmente, se los encuentra asociados con el impacto humano sobre el planeta. Se trata de un fenómeno complejo con numerosas variables. Estas variables generan modificaciones como el calentamiento global, pero también influye en las precipitaciones, nubosidad...

Clima: El clima es la sucesión de estados atmosféricos, las condiciones atmosféricas que se dan en una región en un largo período de tiempo (al menos 30 años). La climatología se ocupa de analizar los climas.

Continentalidad: es la propiedad que tienen las masas continentales de ganar o perder temperatura más rápidamente que el mar, y que es tanto mayor cuanto mayor sea la superficie continental. Esta cualidad repercute en el clima haciéndolo más extremado.

Equinoccio: Punto del recorrido que la Tierra efectúa en su movimiento de traslación en el que deja de acercarse al Sol a causa de lo elíptico de su órbita y empieza a alejarse de él. Igualdad de horas del día y la noche: el día 21 de marzo comienza la primavera y el 23 de septiembre comienza el otoño, al contrario en el hemisferio sur.

Frente polar: Superficie que separa las masas de aire tropicales y polares, que entran en contacto en la zona templada. El frente polar experimenta ondulaciones que dan lugar a las borrascas de dos frentes, cálido y frío, separados por un sector cálido.

Humedad atmosférica: cantidad de vapor de agua que presenta la atmósfera procedente de la evaporación en un lugar e instante determinados. Puede ser absoluta (masa de vapor de agua contenida en un litro de aire) o relativa (tanto por ciento de vapor de agua en un momento dado con respecto al total que podría haber a la misma temperatura).

Humedad relativa: tanto por ciento de vapor de agua en un momento dado con respecto al total que podría haber a la misma temperatura

Isobaras: Son líneas curvas cerradas que se dibujan en un mapa y que unen puntos de igual presión atmosférica en un momento determinado; las isobaras van de 4 en 4 mb o de 5 en 5 mb.

Isotermas: Líneas que unen aquellos puntos que tienen la misma temperatura en los mapas, bien la media, bien la de un momento concreto.

Isoyetas: Curvas que unen aquellos puntos que reciben las mismas precipitaciones.

Precipitaciones: Agua procedente de la atmósfera que se deposita sobre la Tierra. Puede producirse en forma de líquida o sólida (lluvia, granizo, nieve o rocío). Se mide en milímetros (mm) mediante el pluviómetro.

Presión atmosférica: Peso del aire sobre una unidad de superficie. Se mide en milibares (mb) con el barómetro y se representa en los mapas mediante isobaras o líneas que unen los puntos con la misma presión atmosférica. La presión normal es de 1013,5 mb. Las zonas con presión superior a la normal constituyen anticiclones, y con presión inferior a la normal, borrascas o depresiones.

Régimen pluviométrico: Ritmo u oscilación cíclica de las precipitaciones. Gráficamente se representa por medio de la curva de los totales mensuales, como forma de mostrar el ritmo con el que el total de la precipitación anual se distribuye a lo largo de los distintos meses del año.

Régimen térmico: Ritmo de variación de la temperatura a lo largo de un período de tiempo (diurno-nocturno, mensual, anual, normal).

Solana: Ladera de una montaña orientada al sol. La cantidad de radiación solar es mucho mayor que en la umbría. En la Península Ibérica es el sur.

Solsticios: Cada uno de los dos momentos del año en que se produce el máximo alejamiento del plano del ecuador con relación al plano de la eclíptica, o plano en el que se inscribe la órbita que describe la tierra en su movimiento de traslación alrededor del Sol. Los solsticios son dos, el de verano y el de invierno, y en ellos se produce la máxima desigualdad en la duración del día y de la noche. Se contraponen a los equinoccios.

Sotavento: opuesto a barlovento. Vertiente de una cadena montañosa que se encuentra alejado de la influencia marina y a la que las nubes llegan después de haber precipitado. Es, por tanto, una zona seca.

Temperatura: Grado de calor que posee el aire en un momento y lugar determinado. Depende de factores como la insolación, la latitud o la altitud. Varios son los registros que interesan, tanto en lo que se refiere a las medias (absolutas, de las mínimas o de las máximas) como a los valores extremos. Se mide en grados centígrados con el termómetro.

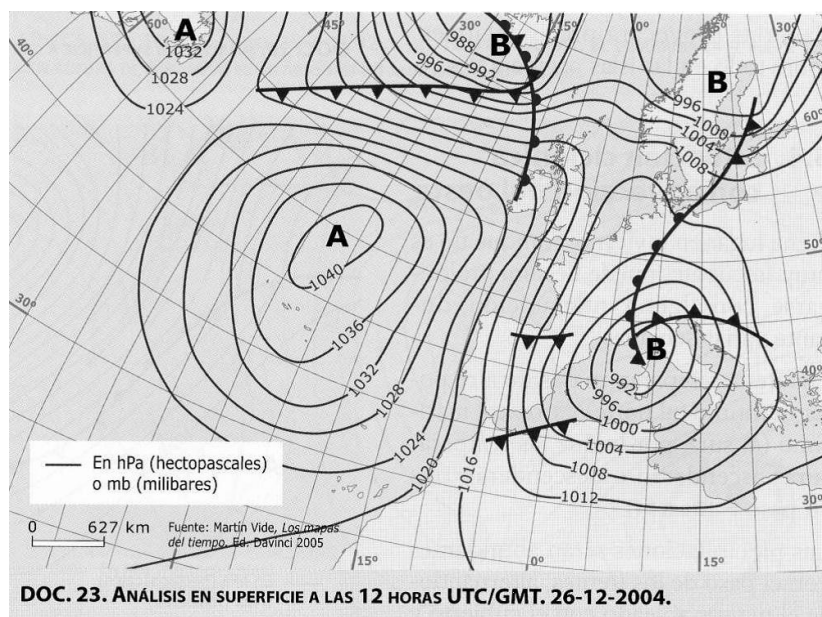
Tiempo atmosférico: la situación de la atmósfera en un lugar y momento determinado. La meteorología se ocupa de su estudio.

Umbría: laderas o vertientes de las zonas montañosas que están orientadas a espaldas del sol, es decir, en la zona de sombra orográfica (de donde procede el nombre de umbría, que quiere decir sombra) por lo que la cantidad de radiación solar que recibe es mucho menor que la que tendría si no tuviera el relieve que intercepta gran parte de los rayos solares. En la Península Ibérica es el norte.

ACTIVIDADES

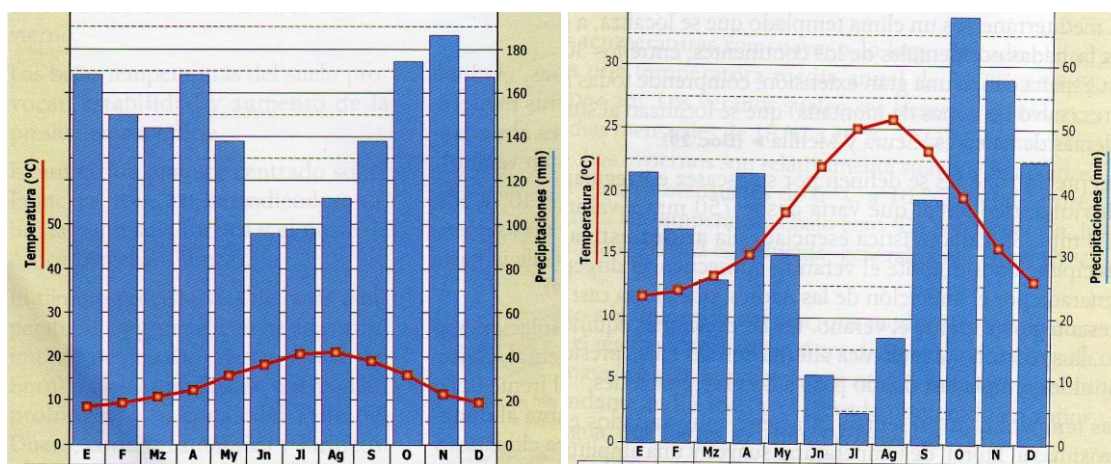
1- La siguiente figura es la representación de la situación del tiempo atmosférico en el día 26 de diciembre de 2004. Analízela y conteste a las preguntas siguientes:

- Describa la situación de los centros de acción, diferenciando los anticiclones y las depresiones. ¿Cuáles ejercen influencia sobre la Península Ibérica y cuál es la presión máxima y la mínima de cada uno de éstos? (Hasta 1,5 puntos).
- ¿Qué dirección llevan los vientos sobre la Península Ibérica? En función de su origen ¿Cómo influyen en las temperaturas de ese día? Explique las causas. (Hasta 1,5 puntos).
- ¿Qué tipos de frentes afectan a la Península Ibérica? ¿Qué dirección llevan en su recorrido y qué tipo de tiempo producen? (Hasta 1 punto).



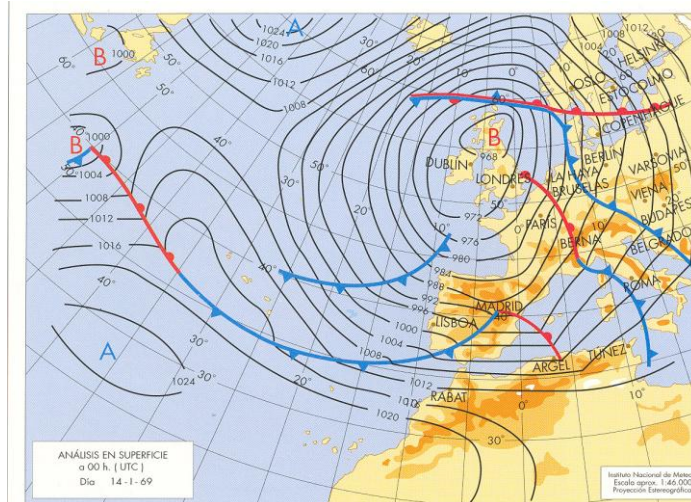
2- Analice estos dos climogramas y conteste a las preguntas siguientes:

- Explique las variaciones estacionales de temperatura y precipitación que presenta cada climograma. (Hasta 1 punto).
- Defina el concepto de amplitud térmica y halle su valor aproximado en cada climograma. (Hasta 1 punto).
- Defina el concepto de aridez mensual y explique cómo se representa en el climograma correspondiente. (Hasta 1 punto).
- Basándose en los datos anteriores indique qué tipo de clima representa cada uno de los climogramas. (Hasta 1 punto).



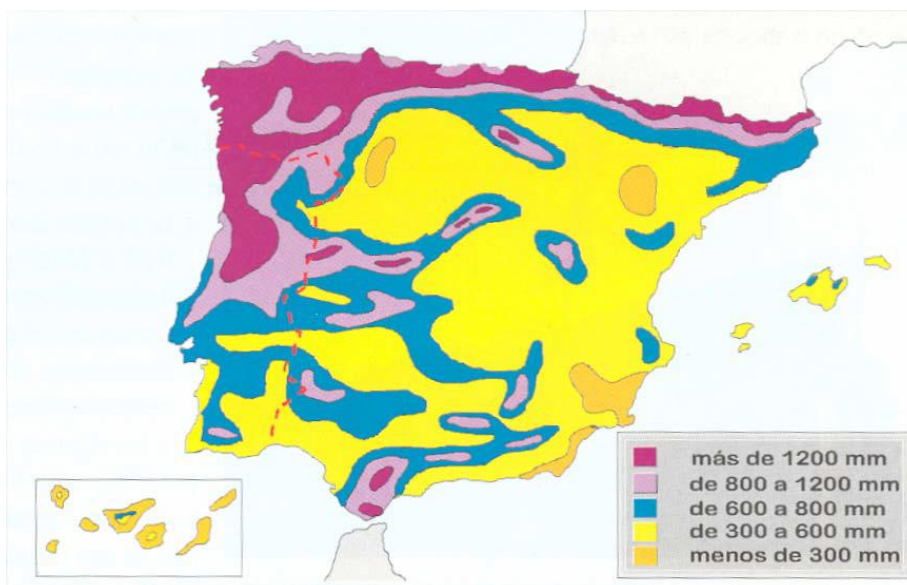
3-En la figura siguiente se representa un mapa del tiempo que afecta a la Península Ibérica. Analícelo y conteste a las siguientes preguntas:

- Diga qué *centros de acción atmosférica* hay en el mapa, y sitúelos geográficamente.
- Diga qué tipos de *frentes* aparecen en el mapa y sitúelos geográficamente.
- Diga qué *tipos de tiempo* se estarán produciendo, tanto en la Península Ibérica como en las Islas Canarias.



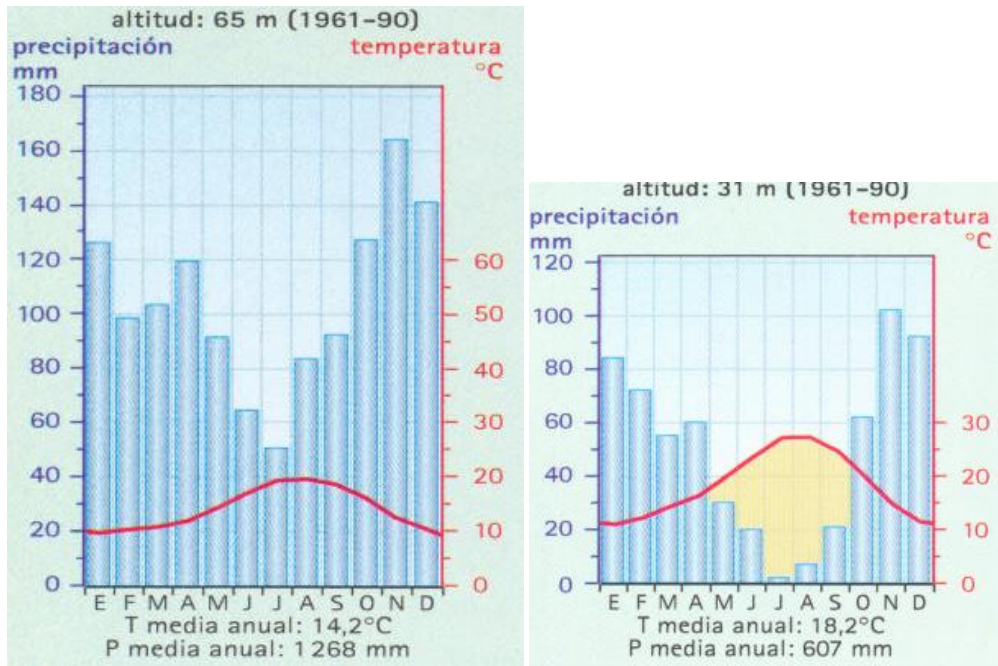
4.- El mapa representa la distribución de precipitaciones medias anuales en España. Analícelo y responda a las siguientes preguntas:

- Diga el nombre de las Comunidades Autónomas donde se producen precipitaciones con valores de más de 1.200 mm.
- Comente la relación existente entre los valores de precipitaciones y el relieve de la Península.
- Compare las precipitaciones que se reciben en el Noroeste peninsular y las que se recogen en el Sureste de la península. Diga las diferencias que existen y explique las posibles causas.



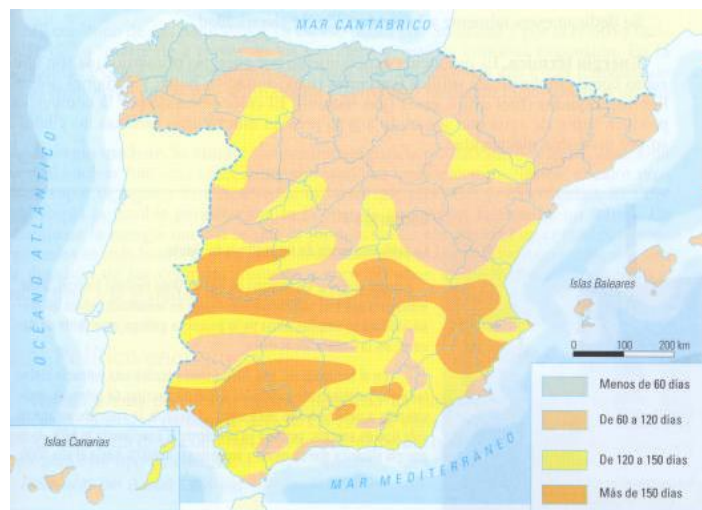
5- La figura siguiente representa dos diagramas ombrotérmicos (climogramas). Con la información que contienen responda a las siguientes preguntas:

- Explique las diferencias pluviométricas mensuales y estacionales entre estas dos representaciones climáticas.
 - Halle, aproximadamente, la oscilación térmica anual en cada uno de los diagramas y explique cómo se refleja el concepto de aridez.
 - ¿Qué dos tipos de clima representan cada uno? ¿dónde se podrían localizar?
- Razone brevemente la respuesta



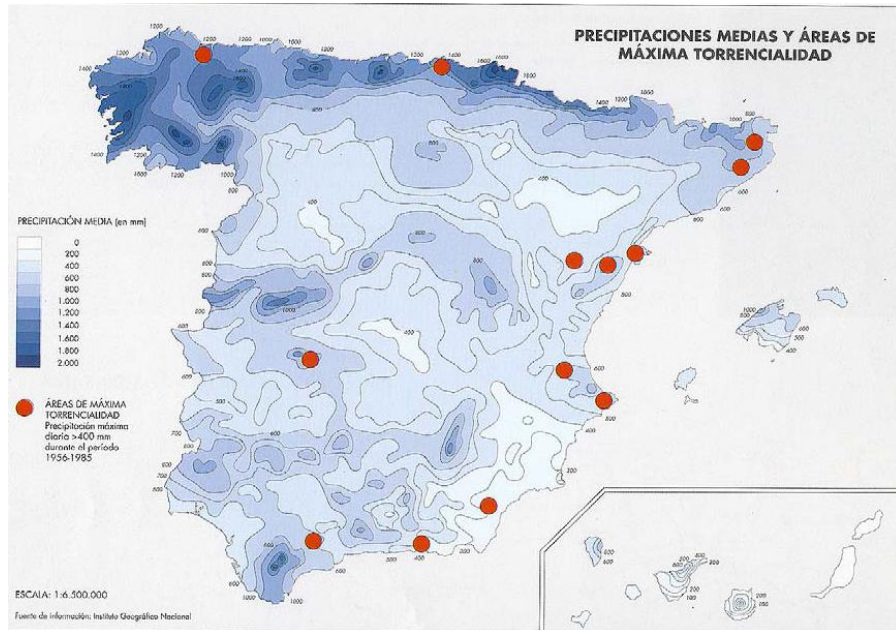
6- El mapa muestra la insolación peninsular e insular en España. Obsérvelo y responda a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué provincias tienen en alguna parte o en todo su territorio menos de 60 días anuales de sol?
- Ponga en relación brevemente cada una de estas cuatro categorías de insolación con otros elementos y factores de los climas peninsulares e insulares y con otros elementos naturales. ¿Por qué es tan variada la insolación de Andalucía?
- ¿Qué repercusiones tienen estas categorías de insolación en algunas actividades económicas. ¿En cuáles principalmente y cómo afectan?



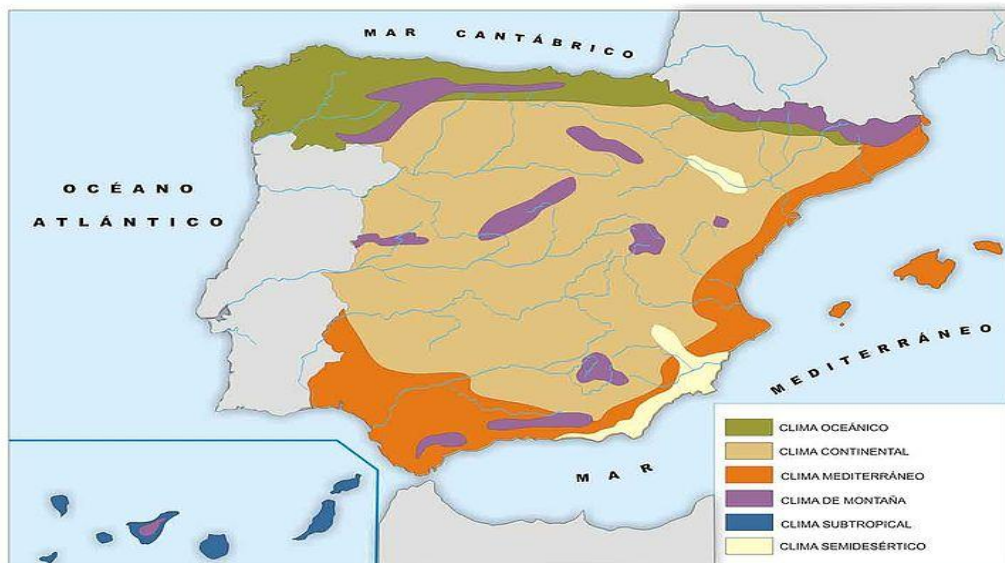
7- El mapa representa la distribución de precipitaciones. Con la información que contiene responda a las siguientes preguntas:

- Compare las precipitaciones que se reciben en el Noroeste peninsular y las que se recogen en el Sureste de la Península. Diga las diferencias que existen y explique las posibles causas.
- Comente la relación existente entre los valores de precipitaciones y el relieve de la Península.
- Diga el nombre de las provincias que se ven afectadas por la *máxima torrencialidad* de las precipitaciones.



8- En el mapa siguiente están representadas las áreas que ocupan los diferentes climas de España. Con esta información conteste a las siguientes preguntas:

- Nombre las provincias afectadas por el clima subdesértico. Razone la situación de este clima en España. (Hasta 1,5 puntos)
- Nombre las comunidades autónomas afectadas por el "clima oceánico". Razone la situación de este clima en España. (Hasta 1.5puntos).
- El clima de montaña está relacionado con los altos relieves. Explique los efectos que produce el relieve en el clima. (Hasta 1 punto)



9. Construya y comente los siguientes climogramas.

A.

MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
T°C	3	5	7	9	12	16	20	19	16	11	7	4	
Pmm	58	46	29	50	58	39	28	24	39	56	58	70	

B.

MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
T°C	12	13	14	16	19	22	25	25	23	19	15	13	
Pmm	81	55	49	41	25	12	2	6	16	56	95	88	

C.

MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
T°C	-3	0	2	4	8	12	15	14	11	6	3	0	
Pmm	65	45	80	110	140	135	100	125	130	105	120	70	

10. Analice el mapa de amplitudes térmicas anuales de España (pg. 54) y conteste:

- Defina el concepto de amplitud térmica anual.
- Indique las zonas con mayores y con menores amplitudes térmicas anuales.
- Especifique las causas.

TEMA 4. LAS AGUAS Y LA RED HIDROGRÁFICA. Las vertientes hidrográficas españolas. Los ríos y las cuencas hidrográficas. Los regímenes fluviales. Uso y aprovechamiento de las aguas.

ÍNDICE

- 1. La red hidrográfica**
- 2. Las vertientes hidrográficas españolas.**
- 3. Los ríos y las cuencas hidrográficas.**
- 4. Los regímenes fluviales.**
- 5. Uso y aprovechamiento de las aguas.**

Vocabulario.

Actividades.

GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULUM				
OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN/ COMPETENCIAS	ESTÁNDARES	UNIDADES DIDÁCTICAS
1. Comprender y explicar el espacio geográfico español como un espacio dinámico, caracterizado por los contrastes y la complejidad territorial, resultado de la interacción de procesos sociales, económicos, tecnológicos y culturales, que han actuado en un marco natural e histórico 3. Conocer las características de los diferentes medios naturales existentes en España, identificando los rasgos geográficos que definen el territorio español, poniéndolos en relación con los grandes medios naturales europeos.	La diversidad hídrica de la Península y las islas. Las vertientes hidrográficas. Regímenes fluviales predominantes. Los humedales. Las aguas subterráneas. El aprovechamiento de los recursos hídricos: la incidencia de la sequía y las lluvias torrenciales.	1. Explicar la diversidad hídrica de la península Ibérica y las islas, enumerando y localizando los diversos tipos de elementos hídricos que se pueden percibir observando el paisaje y tomar decisiones de desarrollo del trabajo individual, grupal o colaborativo para conseguir producciones de calidad. CSC, CAA, SIEP. 2. Describir las cuencas fluviales españolas situándolas en un mapa y enumerando sus características. CCL, CSC. 3. Identificar los regímenes fluviales más característicos. CSC. 4. Enumerar las zonas húmedas de España localizándolas en un mapa. Comentar sus características. CSC. 5. Analizar el aprovechamiento de los recursos hídricos en nuestro país incluyendo las características de sequía y lluvias torrenciales del clima. CMCT, CSC. 6. Obtener y seleccionar información de contenido geográfico relativo a la hidrología española utilizando distintas fuentes de información y utilizando los Sistemas de Información Geográfica públicos para extraer conclusiones geográficas sobre problemas ambientales o sociales. CCL, CD, CAA, CSC.	1.1. Identifica la diversidad hídrica en España. 2.1. Localiza en un mapa de España las principales cuencas fluviales. 3.1. Relaciona los regímenes hídricos de los cursos fluviales con las posibilidades de aprovechamiento hídrico en España. 4.1. Localiza en un mapa las zonas húmedas españolas. Debate un aspecto de actualidad sobre este tema. 5.1. Sitúa en un mapa de la red hidrográfica española los grandes embalses. Deduce consecuencias analizando también las características climáticas 5.2. Analiza y comenta gráficas y estadísticas que reflejan las épocas de sequía en relación con un mapa de tipos de regímenes fluviales de los ríos de la península. Saca conclusiones 6.1. Selecciona imágenes y noticias periodísticas que reflejen la desigualdad hídrica en el país y su interacción con las actividades humanas.	TEMA 4.- LAS AGUAS Y LA RED HIDROGRÁFICA A. Las vertientes hidrográficas españolas. Los regímenes fluviales. Uso y aprovechamiento de las aguas.

TEMA 4. LAS AGUAS Y LA RED HIDROGRÁFICA. Las vertientes hidrográficas españolas. Los ríos y las cuencas hidrográficas. Los regímenes fluviales. Uso y aprovechamiento de las aguas.



Mapa de cuencas y vertientes hidrográficas.

1.- La Red hidrográfica.-

La **red hidrográfica española** presenta una serie de **características**:

1. La **disimetría de la red fluvial**, es decir, la falta de simetría entre la superficie peninsular que vierte sus aguas hacia el Océano y la que las que vierte hacia el Mediterráneo, que son del 69 y del 31%, respectivamente.
2. **Adecuación al relieve.** Es la causa de la gran longitud de los ríos que discurren por las llanuras y depresiones, que oscilan en torno a los 1000 Km, y el corto recorrido de los ríos de montaña, que no suelen sobrepasar el centenar. Los ríos de la Meseta destacan por su escasa pendiente y lentitud de aguas, mientras que los que drenan los rebordes montañosos o los sistemas exteriores unen a su escasa longitud la altura de cumbres en su nacimiento, resultando un desnivel y una pendiente que confieren a sus aguas velocidad y fuerza erosiva.
3. **Paralelismo.** La red hidrográfica peninsular es reconocible a simple vista por el paralelismo que, excepción del Ebro, presentan los grandes ríos entre sí, cuyos cauces están relativamente equidistantes y regularmente distribuidos sobre el espacio.

4. **Alternancia entre cursos de agua y sistemas montañosos.** Está favorecido por la disposición paralela del relieve. De hecho, nuestros grandes ríos se sitúan entre dos sistemas montañosos.
5. **Intensa relación con la ocupación del territorio.** Ocurre con el emplazamiento de las ciudades antiguas junto a importantes cursos de agua (Córdoba, Mérida, Zaragoza, Toledo...) o la utilización de los valles fluviales para el establecimiento de vías de comunicación.

2.- Las vertientes hidrográficas españolas.-

Los ríos peninsulares vierten sus aguas al **mar Cantábrico**, al **océano Atlántico** y al **mar Mediterráneo**.

- a)** Los ríos de la **vertiente cantábrica** son **cortos** y **caudalosos**. Cortos por la proximidad de la cordillera Cantábrica al mar y por tener su nacimiento a considerable altura y a escasa distancia de su desembocadura, en su recorrido han de salvar un gran desnivel; son caudalosos por la abundancia de precipitaciones y carecen de estiajes acusados por la regularidad de las precipitaciones que los alimentan.
- b)** En la **vertiente atlántica** desembocan los grandes ríos de la Meseta, así como el Miño, atlántico por su lugar de desembocadura, pero que no comparte rasgos con los restantes ríos de su vertiente. Adaptados a las condiciones del relieve y a la inclinación de la Meseta, los ríos atlánticos son **largos** y de **pendiente** muy **suave**. Conforme a la distribución espacial de las precipitaciones, disminuyen de caudal a medida que se sitúan más al sur, siendo la cantidad de agua que transportan un reflejo de las condiciones climáticas de la España seca y de la irregularidad del clima mediterráneo. Su régimen se ve enriquecido por los grandes afluentes, en particular los que tienen su nacimiento en las montañas.
- c)** En la **vertiente mediterránea** desaguan ríos desiguales. El Ebro es el de mayor longitud, caudal y regularidad, pues recibe aportes hídricos de sus afluentes pirenaicos e ibéricos. En los restantes ríos está patente la influencia de los relieves adyacentes al mar, que limitan la longitud de las corrientes. Se trata, en general, de **ríos muy poco caudalosos**, con **grandes crecidas** estacionales y **fortísimos estiajes**. Asimismo, en esta vertiente están presentes cursos que llevan agua sólo en ocasiones, permaneciendo secos la mayor parte del año: son las denominadas **ramblas**.

3.- Los ríos y las cuencas hidrográficas.-

- **Miño**. Es el río gallego por excelencia. Nace en las montañas septentrionales de Galicia, en la provincia de Lugo. Tiene un recorrido de norte a sur hasta unirse con su principal afluente, el *Sil*. Desemboca en Tuy, tras servir en último tramo de frontera entre España y Portugal. Tiene una longitud de 343 Km y es uno de los ríos más caudalosos de España, pese a disponer de una superficie de cuenca muy reducida.
- **Duero**. Es el río de la submeseta septentrional. Su cuenca hidrográfica es la mayor de España, aproximadamente unos 100.000 Km². Nace en los *Picos de Urbión*, en el Sistema Ibérico, y desemboca en Oporto, tras un recorrido de unos 900 Km. Su caudal es de 660 m³/s. Pasa por Soria, Aranda del Duero, Toro y Zamora. Tiene una tupida red de afluentes que recoge aguas de la cordillera Cantábrica, el Sistema Ibérico y el Sistema Central, y es responsable de su elevado caudal. Los más importantes son el *Pisuerga* por el norte, y el *Tormes*, por el sur.
- **Tago**. Es el río más largo de la península Ibérica (más de 1000 Km). Nace en la sierra de Albarracín (Teruel), y discurre entre el Sistema Central y los Montes de Toledo, pasando por Aranjuez, Toledo, Talavera de la Reina y Alcántara. Desemboca cerca de Lisboa, formando el estuario del mismo nombre. Sus principales afluentes son el *Jarama* o el *Guadarrama*.
- **Guadiana**. Tradicionalmente se señalaban las lagunas de Ruidera como su lugar de nacimiento. Hoy, éste se sitúa aguas abajo. Con una longitud de más de 800 Km, es el menos caudaloso de los grandes ríos peninsulares, pues sólo desagua 79 m³/s. Pasa por Mérida y Badajoz, y desemboca en Ayamonte, tras formar frontera entre España y Portugal.
- **Guadalquivir**. Nace en la sierra de Cazorla, provincia de Jaén, y desemboca en Sanlúcar de Barrameda tras un recorrido de 560 Km por las fértiles tierras de la depresión bética. Pasa por Córdoba y Sevilla. Recoge aguas de Sierra Morena a través de los afluentes de su margen derecha. Por la margen izquierda recibe al *Genil*, que nace en Sierra Nevada.
- **Ebro**. Es el más importante de los ríos exteriores a la Meseta. Su cuenca hidrográfica supera los 95000 Km² y su caudal es elevado. Nace en Cantabria, pasa por Logroño y Zaragoza, y desemboca en Tortosa, formando el delta que lleva su nombre. Tiene una longitud superior a los 900 Km y representa la paradoja de ser una vía muy caudalosa sobre una zona muy seca, lo que es posible gracias a los afluentes de los Pirineos y del Sistema Ibérico. Desde el Pirineo descienden el *Aragón* y el *Gállego*, y desde el Sistema Ibérico, el *Jalón*, con su afluente, el *Jiloca*.
- **Segura, Júcar y Turia**. Son excelentes ejemplos de ríos mediterráneos, tanto por su moderada longitud como por su caudal reducido. Su régimen es pluvial y está determinado por el roquedo calizo de sus lugares de nacimiento. Tienen gran

importancia a efectos agrícolas, pues el primero riega las huertas murciano-alicantinas y los otros dos, la huerta valenciana.

- **Otras cuencas hidrográficas** carecen de un río principal o central, como ocurre en las del Norte (Cantábrico), donde destacan los ríos Navia y Nalón, Galicia-Costa (Tambre), Cuencas Internas de Cataluña (Ter) y el Sur (Guadalhorce).

4.- Los regímenes fluviales.-

Un dato elemental para apreciar la importancia de un río es su **caudal**, entendido éste como la **cantidad de agua que transporta**, expresada en metros cúbicos por segundo. Los datos recogidos se presentan en sus doce valores mensuales, o reducidos a la cifra media anual. Son cifras que expresan el caudal absoluto. El río más caudaloso es el Duero (660m³), seguido del Ebro (614m³).

El caudal guarda relación con el tamaño de los ríos ya que, en general, los más largos son los más caudalosos. **Los caudales descienden de norte a sur**. Así, los ríos de mayor caudal (Duero, Ebro) pertenecen al tercio septentrional de la Península; el Tago se sitúa en un nivel intermedio; y el Guadiana y el Guadalquivir que son los menos caudalosos, ocupan la parte meridional.

Aunque los datos de caudal absoluto de los ríos son muy expresivos de su magnitud, no informan acerca de si la cantidad de agua que transporta un río es consecuencia de la abundancia de precipitaciones o de que drena una superficie muy grande. Por ello, la noción de **caudal absoluto** ha de complementarse con la de **caudal relativo**, que es la noción que realmente nos permite hablar de la caudalosidad de los cursos de agua. Así quedan de manifiesto las diferencias entre ríos muy caudalosos, como el Miño o el Nalón, que drenan cuencas reducidas de clima atlántico, y ríos de escaso caudal, como el Guadiana y el Júcar, que avanan cuencas mayores pero de clima mediterráneo.

Por **régimen fluvial** entendemos las **variaciones del caudal** medio de un río **a lo largo del año**. Se estudia a partir del **coeficiente**, que consiste en relacionar el caudal medio anual (módulo) con los caudales medios mensuales. Así, el coeficiente 1 equivale al valor del caudal medio. Los coeficientes mensuales se pueden representar gráficamente con el fin de obtener una imagen del régimen fluvial.

Los **regímenes fluviales se clasifican**, básicamente atendiendo a la procedencia de sus aguas. Distinguimos un **régimen pluvial**, en el que el agua que llevan los ríos procede de la lluvia, y un **régimen nival**, en el cual las aguas fluviales procederían de la fusión de las nieves. Entre unos y otros regímenes existen situaciones intermedias según predomine en el mismo la nieve (**régimen nivo-pluvial**) o el agua (**régimen pluvio-nival**). La mayoría de los ríos españoles son de alimentación pluvial, por lo que se observan regímenes diferentes de acuerdo con la variedad climática de la Península.

- **Régimen pluvial oceánico.** Se caracterizan por la abundancia de aguas durante todo el año y por **no tener grandes crecidas ni estiajes**, como corresponde a la secuencia anual de las precipitaciones del clima atlántico. A este tipo pertenecen los ríos cántabros y gallegos.
- **Régimen pluvial mediterráneo continental.** Es propio de las tierras del interior, de la España seca, en las que la precipitación anual es reducida, y presenta una **sequía estival** muy pronunciada.
- **Régimen pluvial mediterráneo.** Registra un máximo principal en otoño y un mínimo estival menos acusado en duración e intensidad que en el régimen mediterráneo continental.
- **Régimen nival.** Se limita a las cumbres centrales pirenaicas. Su característica principal es la de ofrecer un régimen muy simple, con una estación de aguas muy altas y **elevado coeficiente a finales de primavera** y verano, y un prolongado estiaje, de **mínimo coeficiente**, durante los **meses** en los que las **temperaturas** son lo suficientemente **bajas** como para impedir la fusión de las nieves. En las restantes cumbres montañosas, que tienen la altura suficiente como para recibir precipitación en forma de nieve y retenerla durante varios meses (Sistema Central, cordillera Ibérica, Sierra Nevada), surgen los regímenes nivo-pluvial y pluvial-nival.

Los regímenes fluviales comentados se presentan en toda su pureza en ríos cortos, pero no así en los largos.

Los **factores condicionantes del régimen fluvial**

A. Factores de índole física:

- El **clima**. Existe una relación directa entre el total de **precipitaciones** que registra un clima y el caudal de sus ríos.
- El **relieve**, además de condicionar el trazado de los cursos de agua, afecta al régimen fluvial.
- El **suelo o sustrato**, por su parte, afecta al régimen hidrográfico en virtud de su grado de **permeabilidad**. Un sustrato permeable, como el calizo, absorbe y retiene una cantidad importante de agua.
- La **existencia de vegetación** es un excelente atenuador de las crecidas violentas, tan frecuentes en los regímenes mediterráneos.

B. Factores derivados de la acción humana:

En lo que se refiere a los factores humanos, ha de entenderse que su interferencia en los regímenes fluviales deriva de una doble necesidad: la de **regular las cuencas hidrográficas** para disminuir los riesgos de inundaciones y los efectos de las crecidas, y la de **almacenar agua para consumo** humano y usos agrícolas o industriales. Ello requiere la construcción de **embalses y presas de contención**.

5.- Uso y aprovechamiento de las aguas.

El agua es un recurso natural escaso e indispensable. España es un país cuyo balance hídrico o relación entre el agua disponible y la demanda que se hace de ella, es positivo en total, pero pobre en general, pues solo tiene agua abundante la cornisa norte, el resto del país forma la llamada España seca.

La gestión del agua se realiza a través de las Confederaciones Hidrográficas de los grandes ríos y las Agencias del Agua en las cuencas pequeñas, quienes controlan las infraestructuras, como presas, pantanos, embalses y canales, que distribuyen el agua a los lugares que la necesitan.

Los usos del agua se pueden clasificar en dos grandes grupos: los usos consuntivos y los no consuntivos. Los consuntivos son aquellos que toman el agua del medio natural y se consumen en otro punto, así los usos urbanos, industriales, agrarios y turísticos. Los no consuntivos son aquellos en los que se utiliza el agua en su medio natural sin consumirla, como la producción de energía eléctrica, la navegación, el ocio o el recreo náutico.

- Usos agrarios. Comprenden todos aquellos relacionados con la producción agropecuaria, estimada en el 80% del consumo total nacional. Las cuencas que más agua invierten en regar son la del Segura con un 14% de la superficie total de la cuenca, la del Ebro (9%) y la del Guadalquivir y Júcar (7%). En el extremo opuesto figura la cuenca Norte con sólo el 1% de la superficie irrigada.
- Los abastecimientos urbanos e industriales. Los núcleos urbanos ocupan el segundo lugar en el consumo del agua para usos domésticos, servicios públicos (limpieza calle, riego jardines) y actividades terciarias. En la industria el agua se utiliza para refrigeración o limpieza.
- La producción de energía hidroeléctrica es no consuntivo. España posee aproximadamente 800 centrales hidroeléctricas en los cursos altos de los grandes ríos. El Uso recreativo, como el paisajístico y deportivo es muy importante para el turismo, pero si se abusa y se utiliza de forma masiva y desordenada, puede producir muy malas consecuencias, tanto para el medio como para el hombre.

VOCABULARIO

Aforo: Viene de aforar o medir el caudal. Es el lugar donde se mide el caudal o volumen de agua que transporta un río expresado en metros cúbicos por segundo. Esta medición se realiza en las estaciones de aforo. Sirve para saber el caudal absoluto, medio o relativo, nos ayuda a controlar crecidas, estiajes, riadas, previsiones de agua, etc.

Cabecera de un río: inicio o nacimiento de un río. Ésta se encuentra en zonas de las altas montañas o en las zonas medias de las mismas, en las que surgen también la mayor parte de los afluentes que contribuyen, con sus aportes de agua, a combatir la sequía de los ríos.

Caudal de un río: cantidad de agua que transporta un río en un momento y lugar determinados de su curso. Podemos distinguir, además, entre caudal absoluto y caudal relativo. El **caudal absoluto** es la cantidad de agua que transporta un río, expresada en m³/segundo; mientras que el **caudal relativo** es el que resulta de relacionar el caudal absoluto con la superficie de la cuenca de la que procede el agua y se expresa en litros/segundo/ km².

Ciclo hidrológico: El ciclo del agua, también conocido como ciclo hidrológico, describe el movimiento continuo y cíclico del agua en el planeta Tierra. Significa comportamiento repetitivo del agua. Consiste en un proceso que explica las fases por las que atraviesa el agua (en estado líquido, gaseoso o sólido) en el planeta. El agua tiene siempre el mismo comportamiento y las mismas fases: evaporación-condensación-precipitación- escorrentía.

Cuenca hidrográfica: espacio geográfico o área en la que las aguas de la escorrentía convergen en un colector principal, que es un río, lago o mar. Ejemplos: cuenca del Ebro, cuenca del Guadalquivir, cuenca del Guadiana...

Delta fluvial: Es un accidente geográfico formado en la desembocadura de un río por los sedimentos fluviales que ahí se depositan. Estos sedimentos suelen formar un espacio con forma triangular (parecido a la letra griega delta). Ej: delta del Ebro.

Estiaje: nivel mínimo de las aguas de un río por efecto de la sequía o ausencia estacional de precipitaciones. En los climas mediterráneos se corresponde con los meses de verano (estío).

Estuario: Desembocadura de un río caracterizada por una amplia abertura que resulta afectada por las corrientes de la marea. Muchos han sido elegidos como emplazamientos portuarios. Los estuarios se originan porque la entrada de aguas marinas durante la pleamar, retiene las aguas del río, mientras que durante la bajamar, todas las aguas comienzan a entrar a gran velocidad en el mar u océano, lo que contribuye profundizar su cauce. Ej: Estuario del Guadalquivir.

Meandro: Curva que forman los ríos cuando circulan de forma sinuosa a escasa velocidad por las llanuras fluviales depositando los sedimentos en la zona convexa (cara externa), y erosionando la zona cóncava por la fuerza centrífuga. Algunos meandros se estrangulan formando islas. Ej: Meandros del Río Genil.

Rambla: Cauce normalmente seco, en ámbitos semiáridos y áridos, y que presenta aguas corrientes cuando ocurren precipitaciones, en especial cuando lo hace de forma torrencial y cerca de la costa.

Red hidrográfica: Significa trama, diseño que forman los ríos, por el espacio que circulan. Consiste en el entramado (trazado) que forman los ríos principales y sus afluentes a lo largo de una cuenca. Esta red es lineal, jerarquizada y estructurada y hace posible el drenaje de una cuenca. Ej: Red Hidrográfica del Guadalquivir.

Régimen fluvial: es el comportamiento del caudal medio de un río a lo largo del año, es decir, el modo habitual de fluencia de sus aguas. Sus fluctuaciones se recogen en un histograma (gráfica de variación mensual de caudal). Según el origen de las aguas de escorrentía y del espacio geográfico, puede ser régimen pluvial, nival...

Torrente: Significa corriente ocasional de agua en una zona montañosa. Consiste en ríos esporádicos que se forman después de abundantes precipitaciones o después de deshielos, son de fuerte pendiente, caudal irregular y con gran capacidad erosiva. La mayor parte del año no lleva agua. Ej: La mayor parte de los ríos almerienses son torrentes como el Andarax.

Trasvase fluvial: Significa desvío artificial de un río. Consiste en las obras de ingeniería que realiza el hombre para conducir las aguas de un río a otro. Los trasvases se realizan para abastecer a la población, para regadíos.... Ej: Trasvase Tajo-Segura.

REPORT THIS AD
REPORT THIS AD

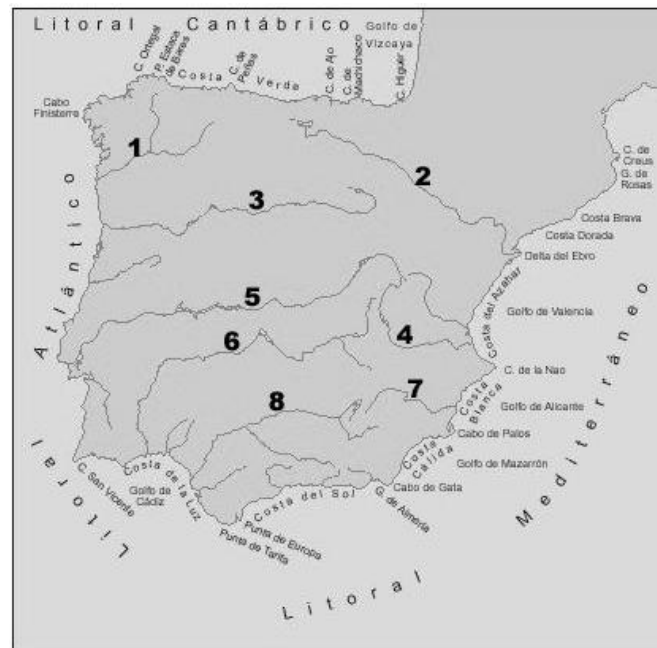
ACTIVIDADES:

1. Sitúa en el mapa de físico de España los siguientes ríos principales y afluentes:

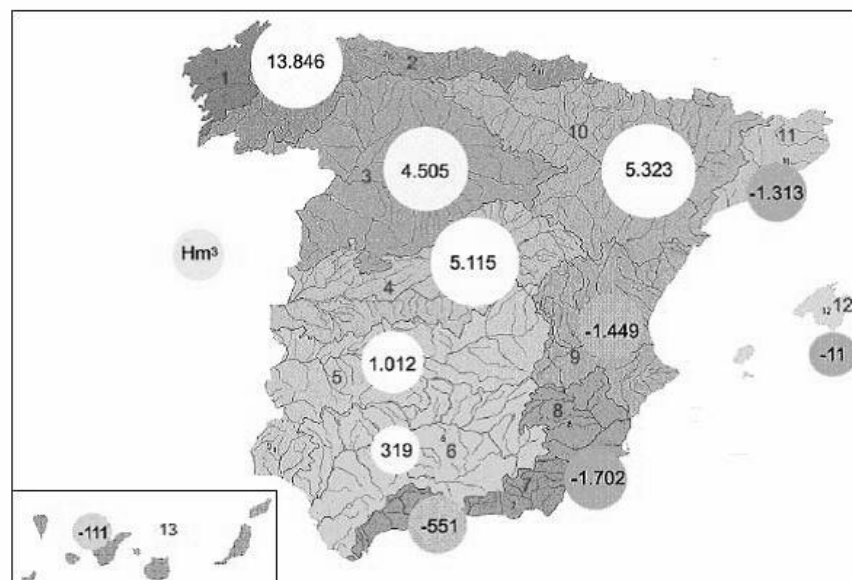
1-Bidasoa 2-Nervión 3-Nalón 4-Miño 5-Sil 6-Duero 7-Esla 8-Tajo 9-Jarama 10-Guadiana 11-Zújar 12-Guadalquivir 13-Genil 14-Odiel 15-Tinto 16-Guadalete 17-Andarax 18-Almanzora 19-Segura 20-Júcar 21-Turia 22-Ebro 23-Segre 24-Llobregat.

2. El mapa muestra tanto los principales ríos como las costas peninsulares. Obsérvelo y conteste:

- Diga el nombre, junto con el número correspondiente, de los ríos que aparecen con 8, 6, 5, 3, 1. ¿Por qué es más extensa la vertiente fluvial occidental que la del sector oriental?
- Diga el nombre de los ríos 7, 4, 2. ¿Qué diferencias esenciales existen con los de la vertiente occidental?
- ¿Qué diferencias principales existen entre el aprovechamiento socioeconómico de la costas cantábro-atlánticas del Norte y las costas mediterráneas y atlánticas del Sur? Razónelo



3. El mapa representa el balance hídrico de las principales cuencas hidrográficas de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Analícelo y responda a las preguntas siguientes:



- a) Exprese del 1 al 11 los nombres de los principales ríos que alimentan cada una de esas cuencas
- b) ¿Qué Comunidades Autónomas tienen un balance hídrico negativo?
- c) Explique los contrastes y variación de los valores del balance hídrico en las cuencas de la vertiente atlántica peninsular.
- d) Enumere, de Norte a Sur, cinco ríos de la vertiente mediterránea española.
- e) ¿Qué diferencia hay entre el concepto de **cuenca hidrográfica** y el de **red hidrográfica**?
- f) ¿Cuál es la dirección dominante de los principales ríos de la Península Ibérica? Explique las causas.



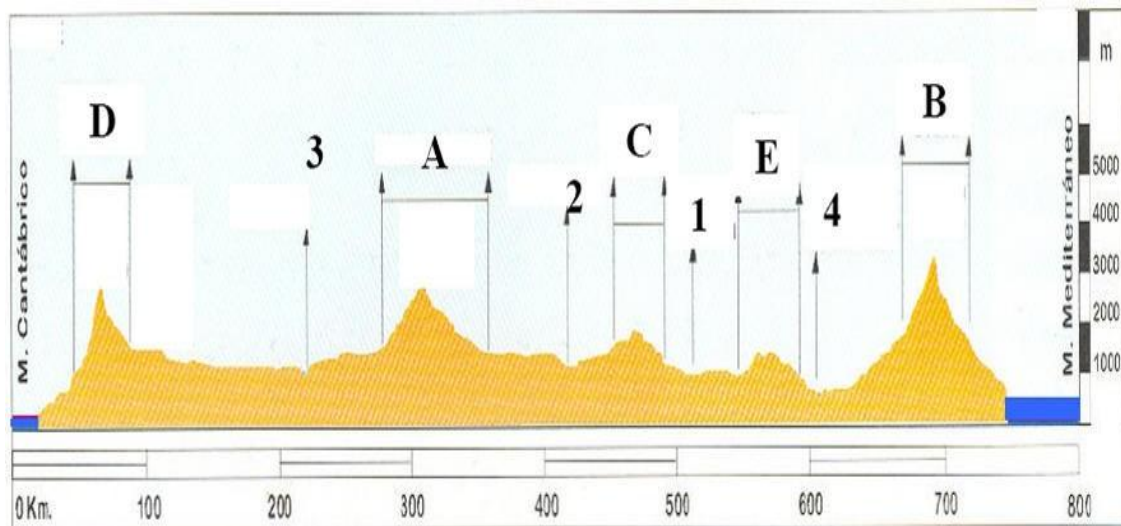
Principales cuencas hidrográficas de la Península

4. Arriba se reproduce un mapa de la Península Ibérica en el que se refleja la disimetría entre las vertientes atlántica y mediterránea. Examínalo y responde a las cuestiones que se formulan.

- a) Describe la trayectoria que sigue la línea divisoria de aguas entre las dos vertientes indicando los accidentes geográficos por los que discurre.
- b) Explica las características de cada vertiente hidrográfica.
- c) Explica la importancia de la topografía y del clima en el régimen hidrográfico de los ríos.

5. En el gráfico siguiente se presenta un perfil topográfico de la Península Ibérica. Obsérvelo y conteste a las siguientes preguntas:

- Enumere, ordenados de sur a norte, el número y nombre correspondiente, de los ríos que fluyen en los valles del gráfico. ¿Qué ríos de los identificados desembocan en el océano Atlántico?
- Describa las características del río que fluye en el valle señalado con el número 4.
- Justifique la mayor longitud en general de los ríos atlánticos sobre la de los mediterráneos. ¿Cuál es la excepción?



TEMA 5. LAS REGIONES BIOGEOGRÁFICAS. Factores de diversidad y regiones biogeográficas. Formaciones vegetales de la España peninsular e insular. La intervención humana y sus consecuencias geográficas.

ÍNDICE

- 1. Factores de la diversidad biogeográfica de España.**
- 2. Caracterización de las regiones biogeográficas: Formaciones vegetales de la España peninsular e insular.**
- 3. La intervención humana y sus consecuencias geográficas.**
- 4- Los espacios naturales protegidos.**

Vocabulario.

Actividades.

GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULUM				
OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN/ COMPETENCIAS	ESTÁNDARES	UNIDADES DIDÁCTICAS
1. Comprender y explicar el espacio geográfico español como un espacio dinámico, caracterizado por los contrastes y la complejidad territorial, resultado de la interacción de procesos sociales, económicos, tecnológicos y culturales, que han actuado en un marco natural e histórico 3. Conocer las características de los diferentes medios naturales existentes en España, identificando los rasgos geográficos que definen el territorio español, poniéndolos en relación con los grandes medios naturales europeos.	Factores geográficos y características de la vegetación. Formaciones vegetales españolas y su distribución.	7. Identificar las diferentes regiones vegetales. CL, CD, CSC. 8. Diferenciar razonadamente las formaciones vegetales españolas. CCL, SIEP, CSC	7.1. Identifica en un mapa los diferentes dominios vegetales, y describe comenta sus características. 8.1 Ante un paisaje natural identifica las formaciones vegetales que aparezcan 8.2. Analiza razonadamente una cliserie.	TEMA 5.- LAS REGIONES BIOGEOGRÁFICAS.

UNIDAD 5.- LAS REGIONES BIOGEOGRÁFICAS: Factores de diversidad y regiones biogeográficas. Formaciones vegetales de la España peninsular e insular. La intervención humana y sus consecuencias geográficas.

1. FACTORES DE LA DIVERSIDAD BIOGEOGRÁFICA DE ESPAÑA.

La **flora** es el conjunto de especies vegetales que existen en un territorio, y la disposición en él se llama vegetación. La Península Ibérica presenta una flora muy rica, con unas 8.000 especies. Su reparto espacial responde a los siguientes factores:

- El **clima**: cada clima tiene una serie de especies propias adaptadas a la cantidad de precipitaciones y a las bajas o elevadas temperaturas.
- La **posición**: La península Ibérica se sitúa en el extremo suroccidental de Eurasia y a muy poca distancia de África, lo que ha favorecido el desarrollo de especies muy dispares. La posición subtropical de Canarias y su aislamiento son claves para entender su gran riqueza florística.
- El **relieve**: El relieve extremadamente contrastado permite la constitución de gran número de hábitats de características muy diferentes que permiten la vida a muy variados tipos de vegetación.
- Los **suelos**: El suelo es una entidad propia compuesta por materia orgánica, humus, e inorgánica procedente de las rocas, así cada tipología genera su propia flora adaptada. Distinguimos entre especies silícícolas, calcófilas o salinas.
- La **acción antrópica**: La intervención del ser humano sobre el medio natural ha modificado y deteriorado los paisajes vegetales. Esta intervención consiste en la introducción de especies de alto valor económico o la destrucción de las existentes.

2. CARACTERIZACIÓN DE LAS REGIONES BIOGEOGRÁFICAS: Formaciones vegetales de la España peninsular e insular.

La **Biogeografía** es la ciencia que estudia la distribución de las plantas y los animales sobre la superficie terrestre, ordenándolos en rangos de mayor a menor: reino, región, provincia y sector. En cada una de ellas habitan especies primarias, las más abundantes, y secundarias, cuya presencia es menor, así como autóctonas o propias de esos hábitats y alóctonas, traídas de fuera.

2.1. La vegetación peninsular, Baleares, Ceuta y Melilla, forman parte del reino holártico y dentro de él se reconocen tres regiones florísticas:

a) Vegetación de la **región eurosiberiana** de clima atlántico.

La región eurosiberiana corresponde al área septentrional peninsular de clima oceánico, desde Galicia hasta los Pirineos. Las características de esta región vienen marcada por un clima húmedo con precipitaciones abundantes y sin aridez estival, junto a las templadas y moderadas temperaturas. Suelos pardos silíceos y calizos.

Las formaciones vegetales más importantes son: el bosque caducifolio, denso, con árboles altos, tronco recto y liso, cuyas hojas, anchas y blandas, se caen en otoño, con un sotobosque de helechos, pobre por la falta de luz. Las especies primarias más características son el roble, que exige humedad y temperaturas templadas por lo que ocupa las zonas más bajas, y el haya, muy adaptado al frío y alta humedad. La

madera de ambos es buena para la construcción, fabricación de barcos y muebles. Como especies secundarias tenemos el castaño, nogal o pino, y árbol alóctono el eucalipto.

En el área de clima oceánico de transición aparece el bosque marcescente de rebollo y quejigo, árboles menos altos, que mantienen sus hojas secas hasta el nacimiento de nuevos brotes.

La landa es una formación leñosa y densa que aparece en las zonas de suelos más pobres y frecuentemente sustituye al bosque cuando este se degrada. Las especies más comunes son el tojo, el brezo y la retama. Los prados son una vegetación herbácea que ocupa grandes extensiones de terreno en los paisajes oceánicos.

b) Vegetación de la **región mediterránea**.

Esta región biogeográfica se extiende por el resto de la Península, Baleares, Ceuta y Melilla. El clima mediterráneo se caracteriza por la aridez estival, las bajas precipitaciones y su desigual reparto, junto a olas de frío y calor, con suelos rojos, calizos y arcillosos, y silíceos en la parte occidental.

Las formaciones características son el bosque perennifolio y esclerófilo, compuesto por árboles de mediana altura, con tronco grueso y rugoso y hoja perenne, pequeña y coriácea, copas globulares y amplias para proyectar sombra sobre el suelo y mitigar la evaporación. Las especies primarias predominantes son la encina, el árbol más extendido, se adapta a todo tipo de suelos y su fruto, la bellota, se utiliza para alimentar al ganado, y el alcornoque, más adaptado a la humedad y suelos silíceos (penillanuras castellanas), se usa el corcho y la bellota. El sotobosque es rico, ya que los árboles se sitúan apartados unos de otros, y la luz penetra con facilidad. Como árbol secundario destaca el pino, muy adaptado a todo tipo de condiciones.

En la actualidad, este bosque se intenta conservar mediante el sistema de dehesas, un bosque aclarado que combina el uso forestal con un aprovechamiento agrícola y ganadero, predominante en las penillanuras salmantinas, extremeñas y algunas zonas de Sierra Morena.

El matorral ocupa una amplia extensión cuando desaparecen los árboles y podemos diferenciar tres tipos: maquía, formación arbustiva de más de dos metros de altura, densa y cerrada, con especies como jara, brezo, lentisco y retama, la garriga, menos densa y de porte más bajo como el romero, el tomillo y la lavanda, y la estepa, formada por hierbas bajas, arbustos espinosos bajos y discontinuos, propios de zonas muy áridas, como el palmito, el espárrago y el espartal.

c) Vegetación de la **región boreoalpina o de montaña**.

Está constituido por los sectores de las altas montañas, que marca las condiciones según la altitud que disminuye las temperaturas, solana o umbría, y barlovento o sotavento, el efecto Foehn. La vegetación se dispone escalonada en pisos, llamada cliserie vegetal, estos son: basal, montano, subalpino, alpino y nival cuando superan los 3.000 metros.

2.2. El archipiélago canario forma lo que se denomina **región macaronésica**, localizada en la franja subtropical atlántica. El clima árido y cálido, su carácter insular y la naturaleza volcánica de sus suelos, dan lugar a un elevado número de endemismos (solo se dan allí), y especies relictas (de gran antigüedad), propias de climas pasados. Las islas orientales de Fuerteventura y Lanzarote, las más llanas y áridas, presentan una vegetación muy pobre. Las islas de mayor altitud, como Tenerife, presentan una cliserie que va desde las comunidades vegetales adaptadas a condiciones subdesérticas en la base, bosques perennifolios dominados por laureles en las zonas más húmedas, hasta llegar a los pinares e incluso a la vegetación de alta montaña.

2.3 A estas regiones hay que añadir **la vegetación de ribera**, caracterizada por la humedad de los suelos en los márgenes de los ríos, que genera el bosque de ribera o bosques galería, compuesto por especies caducifolias e hidrófilas (adaptadas al agua) como alisos, sauces, chopos, álamos, fresnos y olmos.

3. LA INTERVENCIÓN HUMANA Y SUS CONSECUENCIAS GEOGRÁFICAS.

España tiene una gran biodiversidad pero, al igual que en otros lugares del planeta, sufre una gran presión que pone en peligro la continuidad de muchas especies. Varias son las amenazas: la expansión del desarrollo urbano y turístico, la construcción de infraestructuras en espacios naturales sensibles, la tala de bosques autóctonos y su sustitución por especies de rápido crecimiento, el abandono de la agricultura y ganadería tradicional por un modelo intensivo, los incendios forestales o la desertificación y degradación del suelo.

España cuenta con unas **10.000 especies** de **plantas** diferentes, esto supone el **80% de las existentes en la U.E.** y casi el 60% de las que hay en todo el continente. De ellas, 6.500 son autóctonas y unas 1.500 endémicas, es decir, que son únicas en el mundo. Para preservar este legado que afortunadamente tenemos, el **25% del país** está considerado de gran interés por Europa y se encuentra **protegido**. Sin embargo, gran parte del espacio natural español se ve amenazado por la mano del hombre.

La deforestación o destrucción de los bosques se produce por las talas destinadas a obtener tierras para cultivo, pastos, residencias, industrias e infraestructuras, y los incendios forestales. Las consecuencias son el incremento de las emisiones de CO₂ y la pérdida de la biodiversidad, del valor estético y económico del paisaje, pero sobre todo la erosión del suelo, ya que la tierra desprovista de una cubierta vegetal que la proteja, queda a merced de la acción erosiva de los agentes meteorológicos que lo destruye. Las regiones más afectadas son las más áridas y las del litoral e interior mediterráneo.

Ambos fenómenos, erosión y deforestación, conducen a la desertización por causas naturales o desertificación por causas antrópicas, definida como la pérdida de la cubierta vegetal y suelos, que convierte a esa región en un desierto. Las provincias de Almería, Granada, Málaga, Murcia, Alicante, Valencia y Castellón, en el sureste peninsular, tienen un riesgo muy alto. Gran parte del valle del Ebro, la Meseta Central, Extremadura y Huelva tienen un riesgo moderado. Para evitarlas se llevan a cabo políticas de protección como LUCDEME o programa de lucha contra la desertificación del Mediterráneo, y la creación de los espacios naturales protegidos.

4. LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

Las medidas concretas frente a los problemas medioambientales se completan con la creación de espacios naturales protegidos.

En España, la protección de espacios naturales empezó a principios del siglo XX, con la Ley de Parques Nacionales (1916).

En la actualidad, la protección de espacios está regulada por la Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (2007). Establece que tendrán la consideración de espacios naturales protegidos los que cumplan al menos uno de estos dos requisitos:

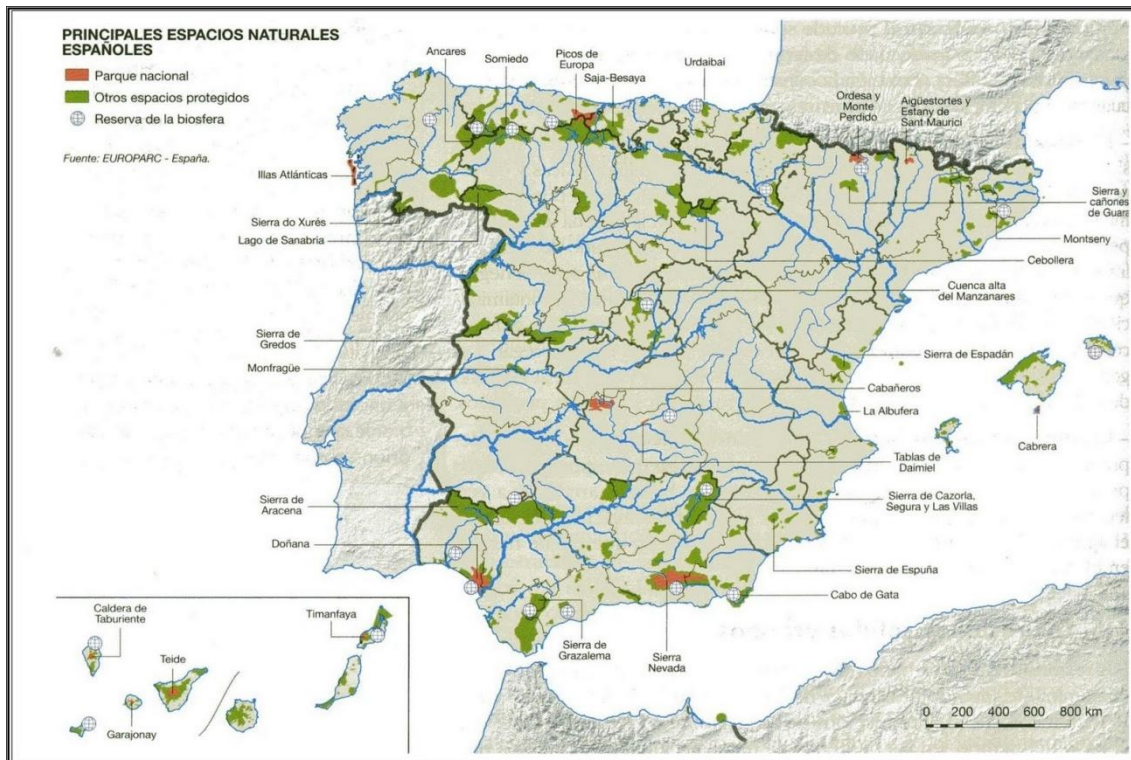
- Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico educativo.
- Estar dedicados especialmente a la protección y al mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

La ley establece cinco categorías de espacios protegidos, aunque permite a las comunidades autónomas crear otras distintas:

a) Los parques son áreas naturales cuya conservación merece la atención preferente por su belleza paisajística y la representación o singularidad de sus ecosistemas o formaciones geomorfológicas. En ellos se puede limitar el aprovechamiento de los recursos naturales y la entrada de visitantes para garantizar la protección.

Los parques nacionales, representativos de alguno de los principales ecosistemas españoles, son de interés nacional y se rigen por una legislación específica. Entre ellos se encuentran los parques de Doñana, Sierra Nevada, Picos de Europa...

b) Otras categorías son: las reservas naturales, las áreas marinas protegidas, los monumentos naturales y los paisajes protegidos.



VOCABULARIO:

Bosque caducifolio: Vegetación arbórea que pierde su hoja en otoño. Es característico del paisaje oceánico, con especies reunidas formando grandes masas, como el roble y el haya.

Bosque perennifolio: Vegetación arbórea que mantiene la hoja todo el año. Es característico del paisaje mediterráneo, con especies como la encina o el alcornoque.

Endemismo: Formación vegetal propia y exclusiva de una determinada región, como el pino canario en las Islas Canarias, o el Abies pinsapo en la Sierra de las Nieves (Málaga).

Flora: El término flora se refiere al conjunto de plantas, nativas o introducidas, de una región geográfica, de un período geológico determinado, o de un ecosistema determinado.



Bosque caducifolio



encina



Bosque de coníferas



laurisilva



Maquis

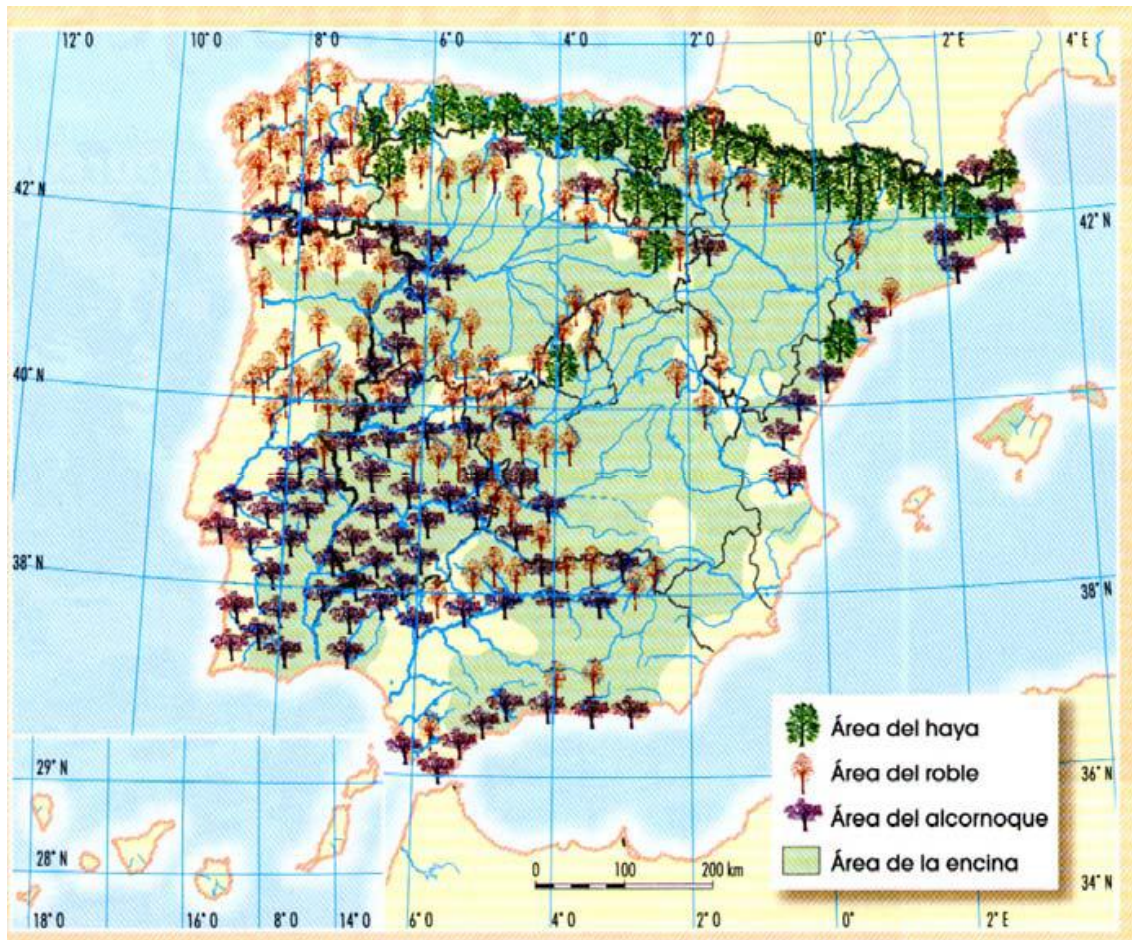


estepa

ACTIVIDADES

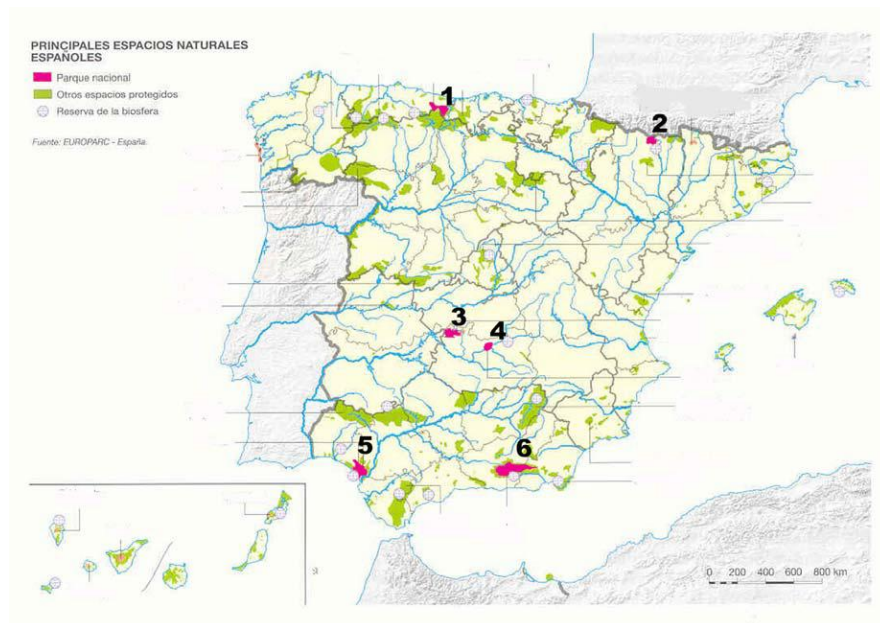
1. En el mapa se representa la extensión superficial de algunos árboles característicos de la vegetación española. Obsérvelo y conteste a las siguientes preguntas:

- Indique el nombre de las Comunidades Autónomas donde se localiza, predominantemente, el alcornoque y cite las provincias en las que no hay encinas. (Hasta 1 punto).
- ¿Sobre qué zonas litológicas se extiende el alcornoque? Explique las características de la encina que justifican su extensa distribución. De las especies señaladas en la leyenda, diga las que forman bosques caducifolios y cuáles forman bosques perennifolios. (Hasta 1,5 puntos).
- ¿Qué factores explican la mayor presencia de masas forestales en el oeste y norte de la Península? (Hasta 1,5 puntos).



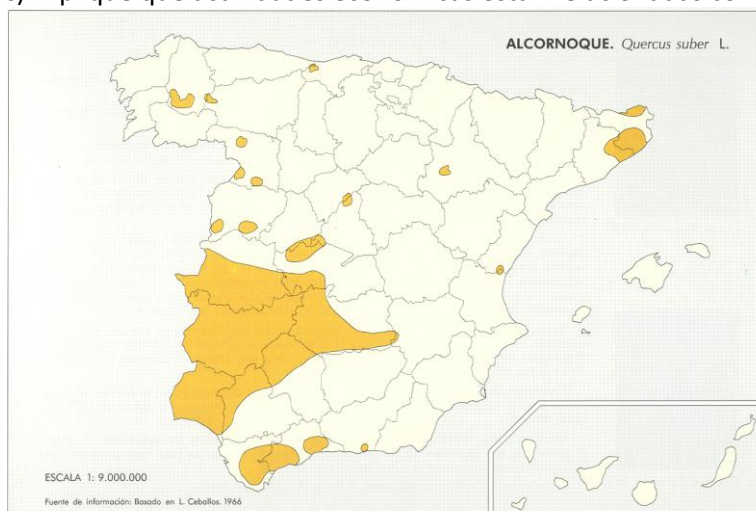
2. El mapa muestra el sistema de espacios protegidos en España:

- Identifique y dé nombre a los espacios protegidos con categoría de Parque Nacional, enumerados del 1 al 6.
- Identifique, en el mismo orden, la provincia o provincias sobre las que se encuentran.
- Explique la importancia de su conservación y su función desde distintos puntos de vista



3. El mapa representa la distribución del alcornoque en la Península Ibérica. Analícelo y responda a las siguientes preguntas:

- Diga el nombre de las provincias afectadas por la mancha más grande del mapa.
- Qué relación existe entre esta distribución y la litología peninsular.
- Explique qué actividades económicas están relacionadas con esta especie vegetal.



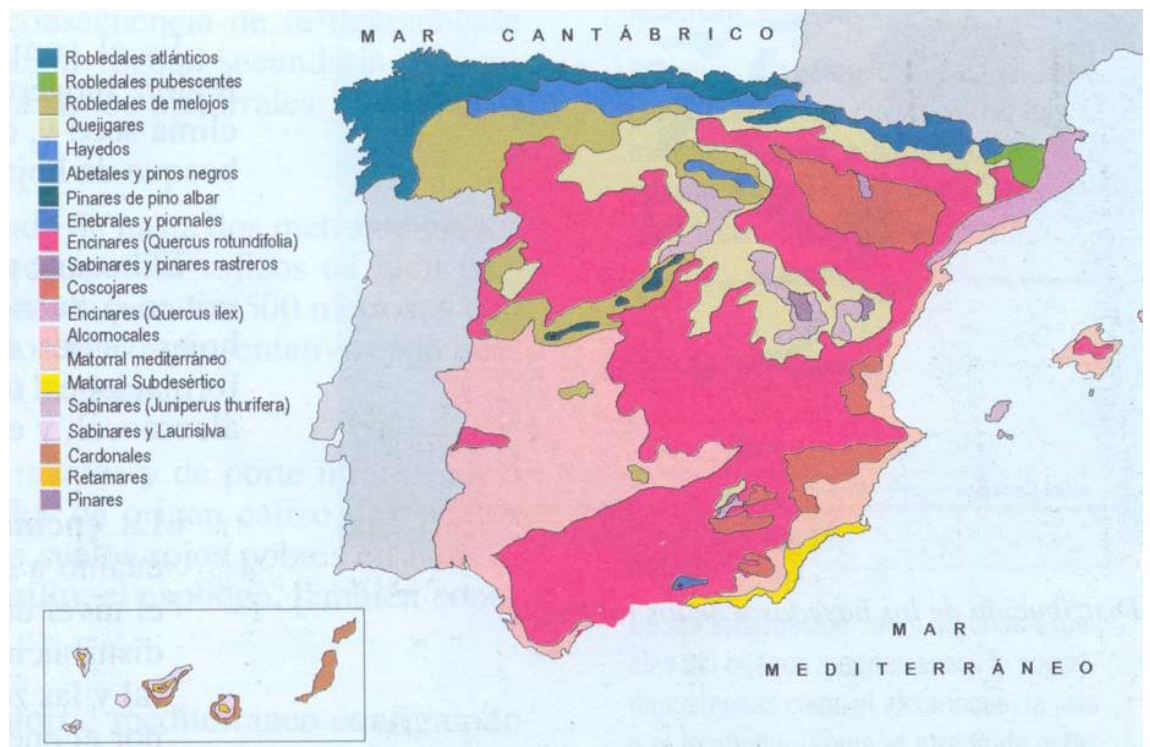
4. Los mapas representan la distribución de cuatro especies arbóreas en la Península Ibérica. Obsérvelos y responda a las siguientes preguntas:

- a) Diga el nombre de las provincias en cuyo territorio se encuentra el haya.
- b) Qué relación existe entre la distribución de cada una de estas cuatro especies y los caracteres naturales de la Península.
- c) Explique qué actividades económicas están relacionadas con el alcornoque y cuáles con la encina. Razónelo brevemente



5. En el siguiente mapa se representa las distintas formaciones vegetales de España. Con la información que contiene, conteste a las siguientes preguntas:

- Diga las Comunidades Autónomas sobre las que se localizan los robledales, en general, y el hayedo.
- Diga las provincias sobre las que se extiende el matorral subdesértico.
- Explique la relación que existe entre la distribución de estas formaciones vegetales y otros elementos del medio natural.





6. El Mapa anterior representa las regiones biogeográficas y subprovincias de España. Obsérvelo y conteste las siguientes cuestiones:

- ¿Qué provincias de carácter administrativo forman parte de la Subprovincia Oroibérica (llbb)?
- ¿Qué características climáticas hacen de las islas Canarias una región biogeográfica especial?
- Explique la relación existente entre las condiciones físicas del territorio y las diferentes regiones biogeográficas

TEMA 6. LA POBLACIÓN ESPAÑOLA. Evolución y distribución. La dinámica natural. Los movimientos migratorios. Estructura y composición de la población.

ÍNDICE

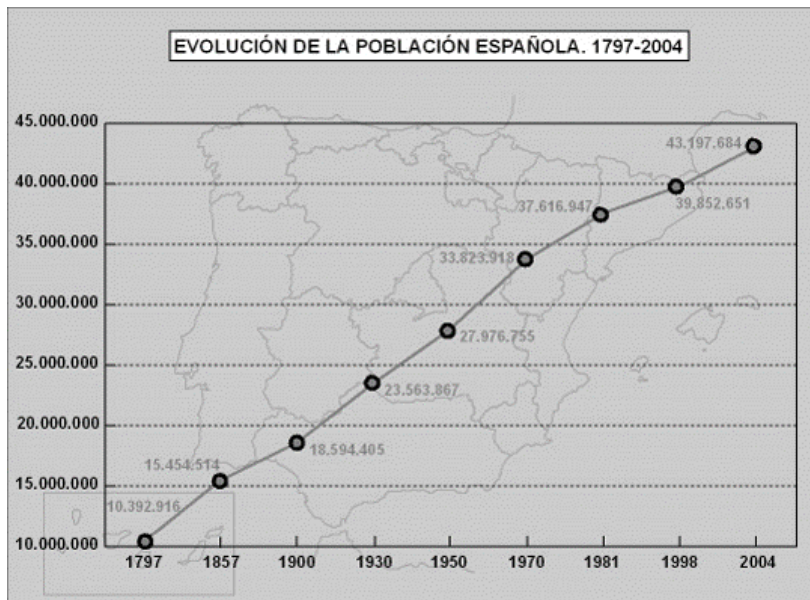
- 1.- Los efectivos demográficos y su evolución.**
- 2.- La densidad y la distribución espacial. Factores.**
- 3.- La dinámica natural.**
- 4.- Los movimientos migratorios.**
- 5.- Estructura y composición de la población.**
- 6.- El futuro de la población española.**

GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULUM

OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN/ COMPETENCIAS	ESTÁNDARES	UNIDADES DIDÁCTICAS
4. Comprender la población como un recurso esencial, cuya distribución, dinámica y estructura interviene de forma relevante en la configuración de los procesos que definen el espacio.	Fuentes para el estudio de la población. Distribución territorial de la población española. Densidad de la población. Evolución histórica de la población española. Crecimiento demográfico. Movimientos naturales de población. Tasas demográficas. La transición demográfica. Movimientos migratorios: Emigración e inmigración. Flujos históricos y actuales. Estructura de la población: demográfica y profesional. Conformación del espacio demográfico actual. Diversidades regionales. Problemática demográfica actual y posibilidades de futuro de la población española. El caso de Andalucía.	1. Identificar las fuentes para el estudio de la población estableciendo los procedimientos que permiten estudiar casos concretos. CSC. 2. Comentar gráficos y tasas que muestren la evolución de la población española CMCT, CSC. 3. Caracterizar la población española identificando los movimientos naturales. CSC. 4. Explicar la distribución de la población española identificando las migraciones. CSC. 5. Diferenciar la densidad de población en el espacio peninsular e insular explicando la distribución de población. CSC. 6. Comentar un mapa de la densidad de población de España analizando su estructura. CSC 7. Analizar la población de las diversas Comunidades Autónomas definiendo su evolución y la problemática de cada una de ellas. CMCT, CSC. 8. Analizar las pirámides de población de las diversas Comunidades Autónomas, comentando sus peculiaridades. CMCT, CSC. 9. Explicar las perspectivas de población española y la Ordenación del Territorio. CSC. 10. Obtener y seleccionar información de contenido demográfico utilizando fuentes en las que se encuentre disponible, tanto en Internet u otras fuentes de información, utilizando los Sistemas de Información Geográfica públicos para extraer conclusiones geográficas sobre problemas ambientales o sociales CCL, CD, CAA, CSC.	1.1. Utiliza las herramientas de estudio de la población. 2.1. Comenta la pirámide actual de población española y la compara con alguna de un periodo anterior o de previsiones futuras. 2.2. Distingue las distintas pirámides de población en su evolución histórica. 2.3. Resuelve problemas de demografía referidos al cálculo de tasas de población. 3.1. Aplica la teoría de la Transición Demográfica al caso español. 3.2. Elige datos y tasas demográficas que muestren la configuración de la población de un territorio. 4.1. Explica los procesos migratorios antiguos que afectan a España. 4.2. Identifica y analiza las migraciones recientes. 5.1. Comenta el mapa de la densidad de población actual en España. 6.1. Analiza un gráfico de la estructura de la población española. 7.1. Compara y comenta la población de las regiones que crecen y las que disminuyen su población. 8.1. Explica las relaciones entre Comunidades Autónomas en relación con las migraciones interiores. 9.1. Selecciona y analiza información sobre las perspectivas de futuro de la población española. 10.1. Presenta y defiende información sobre la población española resaltando los aspectos más significativos, utilizando gráficos, mapas, pirámides, etc., en una presentación informática o exposiciones en directo.	TEMA 6.- LA POBLACIÓN ESPAÑOLA.

TEMA 6. LA POBLACIÓN ESPAÑOLA. Evolución y distribución. La dinámica natural. Los movimientos migratorios. Estructura y composición de la población.

1.- Los efectivos demográficos y su evolución.-



En el año 2018, el INE estimaba la población española en 46,7 millones de habitantes. En 2011 superó los 47 millones de habitantes. Para conocer la evolución de la población, su distribución, sus características sociodemográficas y la dinámica de la población, se utilizan las **fuentes demográficas**: censos y padrones, las estadísticas sobre movimiento natural y de migraciones, los registros civiles. Éstas son elaboradas por el INE, además cada comunidad autónoma tiene sus organismos de estadísticas, como el IEA (Instituto Estadística de Andalucía).

Los censos son estadísticas que se hacen cada 10 años (años terminados en 1) y permite conocer el número de habitantes, viviendas, edificios. Se hacen conjuntamente los censos de población y de vivienda para relacionar las características de los habitantes con las viviendas que ocupan. Con el conocimiento que aporta el censo se toman decisiones sobre construcción de hospitales, colegios, mejora de la natalidad.

Respecto a la **evolución demográfica**, España sobrepasa los 47.000.000 de habitantes, después de haber tenido etapas de crecimiento y otras de crecimiento más lento.

Diferenciamos dos etapas en la evolución de la población española, la preestadística y la estadística que difieren en el ritmo y la intensidad de crecimiento, así como en la cantidad y calidad de las fuentes de información.

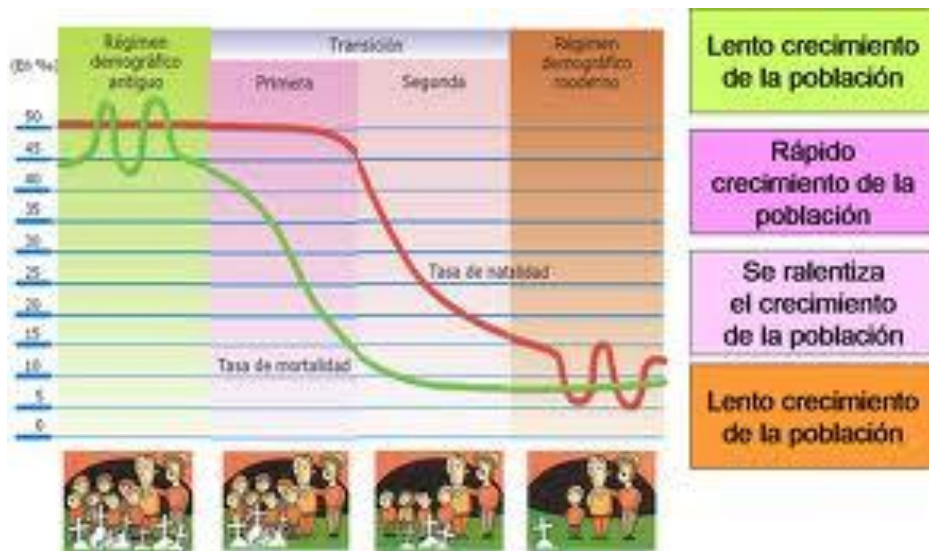
La **etapa preestadística**, comprende los siglos anteriores a la segunda mitad del s. XIX. El conocimiento de los efectivos es impreciso por falta de fuentes seguras. Desde la dominación romana al s. XIV se alternan momentos de auge y de crisis demográfico, aunque nunca debió superar los siete millones de habitantes.

La **etapa estadística** se inicia en 1857, con el primer censo moderno. Desde ese momento hasta la actualidad deben diferenciarse varias fases:

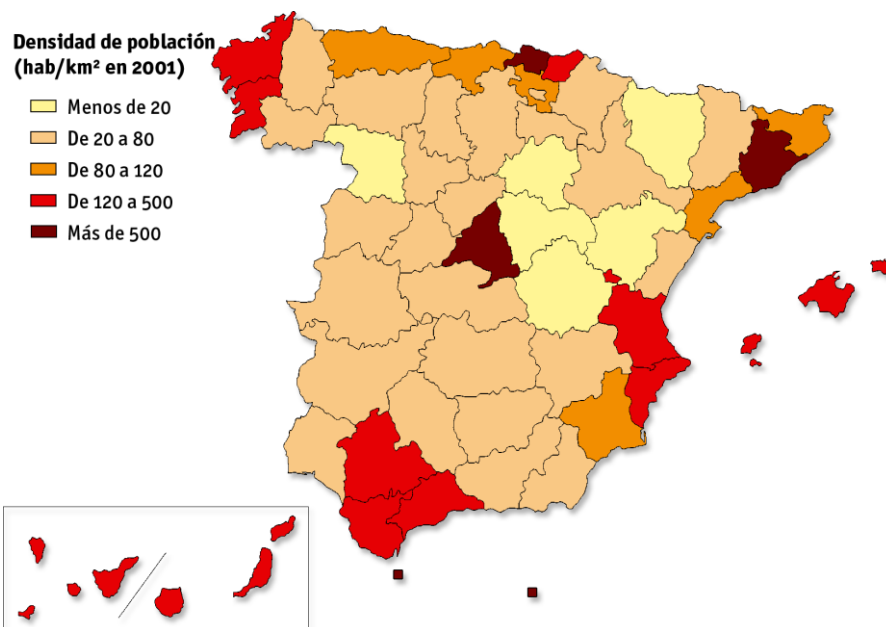
- a) Entre mediados del siglo XIX y principios del XX. Un crecimiento natural bajo, propio de un régimen demográfico antiguo, con altas tasas de natalidad, debido a una economía agraria donde un hijo era considerado fuerza de trabajo y no existían métodos anticonceptivos eficaces; y altas tasas de mortalidad causadas por un nivel de vida bajo con poblaciones mal nutridas y con medidas higiénicas y sanitarias muy deficientes, a lo que unimos la emigración a ultramar y al norte de África.
- b) En el período 1900-1975 el crecimiento fue elevado, especialmente durante las décadas de 1920 y 1960, debido a las buenas coyunturas económicas y al alto incremento natural propio de la transición demográfica (disminuye la mortalidad por los avances sanitarios, la natalidad continúa alta). El aumento habría sido mayor de no haberse visto limitado por la persistencia parcial de la mortalidad catastrófica por epidemias (gripe de 1918), guerras como la de Marruecos (1908-1927) o la Guerra Civil (1936-1939), y la emigración a ultramar y a Europa.
- c) Entre 1975 y 2001 el aumento de la población fue muy bajo debido al escaso crecimiento natural propio del régimen demográfico moderno: hundimiento de la natalidad (retraso del matrimonio, incorporación de la mujer al mundo laboral, anticonceptivos, mejora del nivel cultural) y mortalidad baja con tendencia a elevarse a causa del envejecimiento. El retroceso habría sido mayor de no haberse visto compensado por el retorno de emigrantes a raíz de la crisis económica mundial y por el aumento de la inmigración extranjera desde 1996.
- d) A partir del 2001 el crecimiento de la población se notó algo más debido principalmente a la inmigración extranjera, que elevó la natalidad, si bien con contrastes territoriales entre provincias. No obstante, a partir de 2010 se observó un nuevo cambio de tendencia. La natalidad vuelve a descender después de una década de ascenso sostenido que alcanzó su máximo en 2008. A ello hay que sumarle la menor llegada de inmigrantes, al tiempo que muchos de ellos regresan a sus países de origen y los nacionales que emigran. Con todo ello, la población disminuirá en la próxima década debido a la caída de la natalidad y la inmigración y al incremento de los fallecimientos y la emigración, concretamente en 2015 la mortalidad superó en términos absolutos a la natalidad por primera vez en la historia.

Para poder explicar la evolución de la natalidad y la mortalidad se ha formulado la llamada **teoría de la transición demográfica**. Esta teoría describe el paso del **ciclo demográfico antiguo**, caracterizado por las elevadas tasas de natalidad y mortalidad, que originaban un lento crecimiento, a un **ciclo demográfico moderno**, con un lento crecimiento, pero ahora debido a unas tasas de natalidad y mortalidad reducidas. Entre ambos periodos tendría lugar una **fase de transición** de elevada crecimiento, consecuencia de un descenso de la mortalidad anterior al de la natalidad.

La transición demográfica española presenta una cierta singularidad con respecto al resto de los países europeos, que se concreta en la aparición mucho más tardía de la reducción de las tasas de mortalidad y natalidad; por ello, la época de máximo crecimiento de la población española se retrasó casi un siglo con respecto a algunos países europeos.



2.- La densidad y la distribución espacial. Factores.-



La **distribución espacial** de la población analiza la forma en que ésta se localiza sobre el espacio. La población española presenta estas características

- o Aumento generalizado de la densidad de población

- o Contraste litoral, fuertemente poblado, interior, semivacío.
- o Concentración en áreas urbanas frente a despoblamiento de zonas rurales.

Por **comunidades autónomas** el reparto de la población es la siguiente:

- Las comunidades con más porcentaje de población: Andalucía, Cataluña, Madrid y Valencia, concentran más de la mitad del total. Las de menos son La Rioja, Navarra, Cantabria, Baleares, Ceuta y Melilla.
- Por densidad, los resultados cambian. Los valores más altos están en Madrid, P. Vasco y Canarias, con cifras superiores a los 200 hab/Km². En menor escalafón están Asturias, Baleares, Cantabria, Cataluña y Valencia. Andalucía, Galicia y Murcia están por encima de la media pero sin llegar a 100 hab/Km².
- Las comunidades que no llegan a 50 hab/km² son Aragón, las dos Castillas y Extremadura.

Por **provincias** la densidad se distribuye así:

- Provincias de mayor densidad, superior a 100 hab/Km². se encuentran en el litoral, salvo Madrid y Sevilla. Pontevedra, A Coruña, Barcelona, Valencia, Alicante, Málaga, Baleares, Cádiz, Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas.,
- Provincias que no superan los 50 hab/Km² las de las regiones de Extremadura, Castilla-La Mancha, Castilla-León, Aragón, interior de Galicia.

En resumen, existe un **contraste entre litoral e interior** aunque en ambas partes hay áreas que rompen con la norma general de un interior semivacío y un litoral densamente poblado.

Varios **factores** ayudan a explicar la desigual distribución de la población española:

- **Factores naturales:** los más importantes son el clima y la altitud. Un clima de condiciones extremas como el que es representativo del interior peninsular no favorece la habitabilidad ni el desarrollo de la actividad económica. La altitud y la irregularidad topográfica presenta también un desafío para la ocupación humana; así la gran mayoría de provincias con bajas densidades son las que presentan unos climas más rigurosos o están ocupados por sistemas montañosos. A ello unimos zonas de suelos poco fértiles o bien con escasez de agua y recursos naturales. Esto explica la baja densidad de la meseta, las zonas afectadas por el efecto Foehn o las zonas áridas interiores del sureste peninsular.

- **Factores socioeconómicos,** aluden a aquellos hechos de naturaleza social o económica que actúan incentivando la repulsión o atracción de la población hacia una determinada zona geográfica, es el caso de la actividad industrial, el comercio, las actividades

terciarias como la administración y el turismo. En este sentido, el factor básico de las desigualdades ha sido la emigración. De esta forma en la actualidad se sigue reforzando un esquema en el que la cuenca mediterránea, las islas, Madrid y sus provincias limítrofes poseen un crecimiento muy acelerado, frente a un interior y cuadrante noroccidental estancado, dominado por actividades primarias, dado que su dinamismo socioeconómico ha sido menor.

- **Factores históricos.** En la evolución y distribución de la población podemos encontrar diversas etapas. Hasta la entrada de la industria en España en el siglo XIX Castilla era la zona más poblada, pero a partir de entonces la localización de la industria moderna en la periferia peninsular, especialmente en Asturias, Cataluña y el País Vasco atrajeron a mucha población.

La época 1900-1975 fue de gran crecimiento demográfico. Las mayores concentraciones se localizan en Madrid, por su papel como capital del Estado y su importante desarrollo económico, y en la periferia peninsular donde durante este periodo crecieron las áreas industriales anteriores y las áreas del litoral favorecidas por el desarrollo del turismo de los años 60, que benefició también a Baleares y Canarias. Durante estos años, estas áreas atrajeron un importante volumen de población procedente del interior peninsular, sobre todo de las áreas más desfavorecidas como las de montaña que se consolidaron como zonas de vacío demográfico, quedando con una baja natalidad y envejecidas.

Desde 1975 estos contrastes tienden a disminuir, pues la crisis de las regiones industriales maduras supuso una paralización de las migraciones interiores tradicionales y la aparición de nuevos factores de desarrollo que favorecen un mayor equilibrio, al promover la difusión espacial de la industria y el desarrollo propio de cada región. No obstante, se mantiene la consolidación demográfica de Madrid y del litoral mediterráneo, favorecida por la concentración en estas áreas de la inmigración extranjera.

Actualmente la distribución de la población muestra las siguientes **tendencias**:

- Consolidación demográfica de la periferia de Madrid, el eje mediterráneo y el valle del Ebro, por la importancia de la industria y el turismo.
- La España insular aparece como una de las áreas con mayor crecimiento demográfico en los últimos años, debido principalmente al turismo.
- Las grandes ciudades de más de 500.000 habitantes, especialmente Madrid y Barcelona, han entrado en una fase de ligera regresión. La causa ha sido el alto precio de la vivienda y la incomodidad de la vida en las grandes urbes, ello explica el desplazamiento de la población de las grandes ciudades a la periferia de las mismas (ciudades dormitorio), que se muestran en la actualidad mucho más dinámicas.

3.- La dinámica natural.

La **población** es dinámica, es decir, aumenta o disminuye a lo largo del tiempo. Este hecho es el resultado combinado de dos tipos de **movimientos**:

- a) **Movimiento natural**: se debe a causas biológicas (nacimientos y defunciones), siendo el balance resultante el **crecimiento natural o vegetativo**.
- b) **Movimientos migratorios**: se deben a los desplazamientos de población (la salida o **emigración** y la llegada o **inmigración**). El balance entre inmigración y emigración es el **saldo migratorio**.

El crecimiento real de la población resulta de sumar el crecimiento natural y el saldo migratorio: $CR = CN (N-D) + SM (I-E)$

La **natalidad** es el nº de nacimientos habidos en una población. Se mide utilizando diferentes tasas, como la **tasa de natalidad**, que relaciona el nº de nacimientos en un año con la población total. Los factores que influyen en la natalidad son muy variados: biológicos (edad de la madre), demográficos (predominio de jóvenes o de ancianos), socioeconómicos (los beneficios o costes económicos que suponen los hijos, el nivel de ingresos familiares o el trabajo de la mujer fuera del hogar), socioculturales (edad del matrimonio, uso de anticonceptivos, creencias religiosas...) y políticos (medidas adoptadas por los estados para controlar o fomentar la natalidad).

Por su parte, la **fecundidad** relaciona el número de nacidos vivos con el número de mujeres en edad de procrear, y no con el conjunto de la población.

Evolución de la natalidad y de la fecundidad.-

Hasta fechas recientes, España ha sido un país con alta natalidad en el contexto de los países europeos. A todos ha sorprendido que, en un período de tiempo muy corto, la natalidad y la fecundidad españolas se hayan situado entre las más bajas del mundo. El descenso más drástico llegó a finales de la década de 1990. Actualmente, la **TN** española es de las más bajas de la UE y del mundo, descendiendo desde el 18,8 por mil en 1976 al 8,4 por mil en 2017.

¿Por qué han disminuido tanto la natalidad y la fecundidad en los últimos años?
Las causas del **control de la natalidad** son económicas y mentales:

- La situación económica que siguió a la crisis de 1973, con grave aumento del paro, hizo reducir los nacimientos.
- Retraso de la edad del matrimonio de los jóvenes ante la dificultad de encontrar trabajo y al alto precio de compra y alquiler de viviendas impidiendo a los jóvenes emanciparse.
- Cambio de mentalidad en la sociedad española: la despenalización y difusión de los anticonceptivos, la despenalización del aborto, la creciente incorporación de las mujeres al trabajo, la preponderancia de las relaciones de pareja sobre las reproductoras y de cuidado de los hijos, y el surgimiento de formas familiares distintas del matrimonio y menos prolíficas (cohabitación, hogares monoparentales de divorciados, maternidad en solitario).

- El aumento del nivel de vida y del nivel cultural ha cambiado la valoración de los hijos. El progreso de la protección social hace que estos no sean vistos como seguro de vejez de los padres sino que se aprecia su formación y bienestar, por lo que se prefiere tener menos hijos y atenderlos mejor. Además, la aspiración a mejoras materiales (adquisición de bienes de consumo y disfrute del tiempo libre) compiten con los gastos y la dedicación que requieren los hijos.

La **mortalidad** es el nº de defunciones habidas en una población durante un año. Se mide utilizando diversas tasas, como la **tasa de mortalidad**, que relaciona el nº de defunciones un año con la población total. También con la **tasa de mortalidad infantil**, que relaciona el nº de fallecidos menores de un año con el total de nacidos ese año. Los factores que influyen en la mortalidad son de varios tipos: biológicos (longevidad o muerte temprana, el sexo ya que los hombres viven menos), demográficas (porcentaje de ancianos y jóvenes), socioeconómicos (ingresos económicos, tipo de profesión y nivel de vida), culturales (nivel de instrucción y los hábitos de vida) y políticos (existencia o carencia de servicios públicos básicos como la sanidad).

Hasta finales del siglo XIX la población española se caracterizaba por las altas tasas de mortalidad y la baja esperanza de vida. En la actualidad, la tasa bruta de mortalidad se encuentra en torno al 9,07 por mil, en lento crecimiento por el envejecimiento de la población.

La **esperanza de vida** al nacer evolucionó también a valores muy positivos a lo largo del siglo XX a causa del descenso de la mortalidad. A principios de ese siglo se encontraba en torno a los 35 años y en la actualidad es de unos 83 años. Especialmente significativo ha sido el aumento de la esperanza media de vida de la mujer, de casi 86 años, unos 5 más que la del hombre.

En la actualidad, las causas de muerte en nuestro país se pueden resumir bastante bien con las famosas «tres ces» (corazón, cáncer y carretera). La mortalidad se concentra en aquellos estratos de población de edades más avanzadas.

Los factores explicativos del descenso de la mortalidad son:

1. Las medidas sanitarias (avances médicos).
2. La mejora de los recursos socioeconómicos, sobre todo de la alimentación.
3. La combinación de una serie de factores de tipo social, demográfico, económico y cultural que han repercutido positivamente en una mejora de la salud de la población.

El **crecimiento natural o crecimiento vegetativo** ha tenido una tendencia positiva desde finales del siglo XIX, debido al continuo descenso de la mortalidad y a la más lenta reducción de la natalidad. No obstante, se pueden establecer diferentes **etapas**:

- El **régimen demográfico antiguo** perdura hasta principios del s. XX con unas tasas de natalidad y mortalidad muy elevadas. La natalidad presentaba valores elevados debido a dos causas principales: el predominio de una sociedad y economía rurales, en la que los hijos empezaban a trabajar pronto en las labores del campo y

aseguraban el porvenir de sus padres y la inexistencia de eficaces sistemas para controlar los nacimientos. La mortalidad era alta y oscilante por el bajo nivel de vida y las precarias condiciones médicas y sanitarias. Como nacían muy pocas personas más de las que morían, la población crecía muy lentamente.

- La **transición demográfica (1900-1975)**. Durante la primera mitad del siglo XX las tasas de crecimiento se mantienen más altas que en el período anterior como consecuencia del descenso de la mortalidad y del mantenimiento de unas tasas de natalidad altas. Las causas del descenso de la mortalidad fueron el incremento del nivel de vida y los avances médico-sanitarios. La mortalidad infantil también disminuyó gracias al progreso de la pediatría y la mejora del cuidado materno. Las tasas de mortalidad experimentan dos repuntes: la gripe de 1918 y la Guerra Civil de 1936/39.

Desde mediados de los años 50 hasta la década de los 70 tiene lugar el período de mayor crecimiento natural, consecuencia de una mortalidad baja y una natalidad que se mantiene elevada, es el denominado “baby boom” fruto del desarrollo económico de esos años y de la política pronatalista de Franco.

- El **régimen demográfico moderno** va desde 1975 hasta nuestros días. Se caracteriza por bajas tasas de natalidad y mortalidad, un escaso crecimiento natural, que inició su descenso a finales de los 70 por la caída de la fecundidad y el aumento de la mortalidad por el envejecimiento progresivo de la población. El crecimiento demográfico, a partir de 1996, sube por la llegada de inmigrantes, sin embargo vuelve a caer a partir de 2010 debido a la crisis económica y a que los inmigrantes comienzan a adoptar las pautas de comportamiento demográfico de los españoles.

El comportamiento del **movimiento natural** presenta también **diferencias regionales**: su rasgo más destacado es la oposición entre unas comunidades que mantienen incrementos positivos (Canarias, Madrid, Murcia y Andalucía) frente a otras con incrementos muy débiles o negativos.

4.- Los movimientos migratorios.

Los **movimientos de población en el espacio** se denominan **migraciones** y son decisivas para conocer el crecimiento real. La **salida de efectivos**, o **emigración**, de su lugar de origen, repercute negativamente en el crecimiento natural porque hace descender la fecundidad y aumenta la mortalidad por envejecimiento de la población que queda. La **inmigración** o **llegada de población** a un lugar de destino favorece el crecimiento natural, ya que aumenta la natalidad y descende la mortalidad. El **balance de emigración e inmigración** se denomina **saldo migratorio**.

Las razones que mueven a las personas a desplazarse pueden ser muy diversas. En general, se está de acuerdo en que existe una **motivación económica**: la búsqueda de un empleo en otro lugar, que permita mejorar la situación económica y, en consecuencia, las condiciones de calidad de vida y bienestar social. Pero también hay **razones políticas, residenciales, retornos...**

En la historia de España, los movimientos migratorios se pueden analizar en tres grandes apartados:

1. Las migraciones exteriores

a) La emigración al **norte de África** fue importante durante el **siglo XIX**. El principal país destinatario fue Argelia y los emigrantes eran agricultores y mineros que abandonaron sus lugares de origen por las duras condiciones de vida.

b) La **emigración a Ultramar** fue importante durante la primera **mitad del siglo XX**. Los países de destino fueron Argentina, Cuba, Brasil, México y Uruguay. Estuvo protagonizada por campesinos gallegos, asturianos y canarios de escasos recursos.

c) La **emigración a Europa** fue muy importante entre los años 1960 y 1970. Durante la primera mitad del siglo XX, la emigración española a Europa tuvo como país casi exclusivo a **Francia**. La finalización de la Segunda Guerra Mundial y el período de reconstrucción que se inicia en los países contendientes, marcará una nueva fase en la emigración de españoles a Europa. La necesidad de mano de obra en países como **Francia, Alemania o Suiza**, junto con el excedente demográfico y las deficientes condiciones económicas y sociales reinantes en España, fueron los factores que impulsaron las nuevas oleadas de emigrantes hacia Europa. La década de los años 60 conoce el mayor número de salidas, llegándose a superar en algunos años la cifra de 100.000 emigrantes. En esta emigración a Europa, las comunidades que más efectivos aportaron fueron Andalucía y Galicia.

Consecuencias de las migraciones exteriores.-

Entre los **efectos positivos** de las migraciones se cuentan:

- La reducción de la presión en el mercado laboral: gracias a la emigración se alivió el volumen de la población en paro.
- La entrada de divisas.

Entre las **repercusiones negativas** destacan:

- Los costes demográficos que supuso la pérdida de población joven en las regiones migratorias, que provocaría el envejecimiento de la población y la caída de la fecundidad.
- Los costes sociales no fueron menores: ruptura familiar en la mayoría de los casos por ser sólo el cabeza de familia el que emigraba, difícil adaptación en el país de destino debido al bajo nivel cultural del emigrante, empleo en trabajos duros y mal remunerados, con elevado nivel de peligrosidad, etc.
- Los costes económicos se harán patentes en el despoblamiento de las áreas de origen, con el consecuente abandono de las tierras y de las infraestructuras, la disminución de las poblaciones, etc.

2. Las migraciones interiores

El desplazamiento de personas entre las distintas provincias y regiones de España, **desde las áreas rurales a las urbanas**, es uno de los fenómenos demográficos de mayor importancia de los últimos tiempos. El proceso de industrialización y urbanización será el causante de las migraciones interiores, que se desarrolla en España

con toda su intensidad entre los años 1960 y 1970. Es el **éxodo rural** debido a la industrialización, urbanización y mecanización del campo.

Evolución histórica de las migraciones interiores: etapas

a) **Desde el siglo XIX hasta la primera mitad del siglo XX**, la cuantía de estos desplazamientos no fue grande; no obstante, la industrialización de **Barcelona** y el **País Vasco** y las obras públicas iniciadas en otras grandes ciudades durante la dictadura de Primo de Rivera intensificaron las migraciones interiores de forma puntual.

b) **En los años 1960 y 1970** se producen importantes migraciones interiores. Se calcula que entre 1960 y 1985 unos 12 millones de personas emigraron de su lugar de origen. Las provincias más beneficiadas por la afluencia de emigrantes fueron Madrid, Barcelona y Valencia, entre otras, y las regiones generadoras de emigrantes fueron Extremadura, Castilla La Mancha y Andalucía oriental.

c) En los **últimos años**, las migraciones interiores han propiciado la aparición de zonas de fuerte concentración poblacional frente a la desertización demográfica de otras. Pero se están reduciendo, y las que se producen se dirigen desde las áreas agrarias más deprimidas a ciudades de su propia provincia o comunidad autónoma. También hay retornos

3. Inmigración de extranjeros en España

En los últimos años, España ha pasado a ser un país de emigrantes a una zona de inmigración, aunque esta tendencia se ha matizado en parte en los últimos años debido a la crisis económica que ha sufrido nuestro país. Tras varios años de descenso de población inmigrante, en los últimos años las cifras han vuelto a ser de crecimiento. Según los censos, casi el **10% de la población** que vive en España es extranjera.

El colectivo de extranjeros residentes en España admite una **gran variedad de situaciones**: extranjeros nacionalizados, trabajadores (básicamente en el sector servicios y en la agricultura. Los países de origen de estos inmigrados son el norte de África, Latinoamérica, Asia, Europa del Este), estudiantes, asilados y refugiados, e inmigrantes ilegales (todo extranjero que no tienen en regla su situación de residencia en España). También de la UE (jubilados).

Los motivos de esta inmigración extranjera son económicos (alto crecimiento de la población y carencia de recursos) o políticos (persecuciones políticas, raciales o religiosas).

El destino mayoritariamente son las CCAA de Cataluña, Madrid, Comunidad Valenciana, Andalucía, Canarias, Murcia y Baleares.

Las consecuencias de esta inmigración son demográficas (crece la población española, crece la N), económicas (aporta población activa, presiona a la baja los salarios), y sociales (actitudes xenófobas o racistas, dificultades de integración, duras condiciones laborales).

5.- Estructura y composición de la población.

La **ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA** refleja la **composición de la población por sexo, edad y actividad económica**.

La **estructura por sexo** es la relación entre el nº de hombres y mujeres que componen una población. Se mide por medio de las **tasas de masculinidad o de feminidad**. La **sex ratio** o relación de masculinidad mide la relación entre hombres y mujeres. Actualmente se encuentra en el 96%.

Los factores que influyen en la estructura por edad son el **nacimiento de un nº mayor de niños** (unos 105 por cada 100 niñas), que determina el predominio de los varones en edades jóvenes; la **sobremortalidad masculina**, que provoca el predominio de las mujeres en las edades avanzadas; y las **migraciones**, que tradicionalmente afectan más a los varones jóvenes y pueden alterar la proporción entre los sexos en los países emigratorios e inmigratorios.

Estructura por edad: los demógrafos distinguen tres grandes grupos de edades: población joven (0 a 14 años), población adulta (15 a 64 años) y población vieja o avanzada (65 años y más). Una **población joven** posee más de un 35% de jóvenes y menos de un 5% de avanzados. Es propia de países subdesarrollados, con tasas de natalidad altas y esperanza de vida baja o media. Una **población envejecida** cuenta con menos de un 25% de jóvenes y más de un 12% de avanzados. Es propia de países desarrollados con tasas de natalidad bajas y esperanza de vida muy alta.

Los **factores** que influyen en la estructura por edad de una población son **demográficos** (la natalidad, la mortalidad y las migraciones); **económicos** (la coyuntura económica); **políticos** (la actitud gubernamental sobre la natalidad y las migraciones); y ciertos **acontecimientos históricos** (guerras, hambres, epidemias, baby boom).

Para representar la estructura de la población por edad y sexo se recurre a la **pirámide de población o pirámide demográfica**. Esta es un histograma que está hecho a base de barras cuya extensión es proporcional a la cantidad de individuos que representa, por sexo y edad (cohortes).

La **estructura por edad** de España se encuentra **envejecida**, debido a las bajas tasas de natalidad, que reducen el número de jóvenes, y a la elevada esperanza de vida, que aumenta el nº de avanzados. El mayor grado de envejecimiento corresponde a los núcleos rurales y a las áreas con menor dinamismo económico, debido a la emigración de su población hacia las áreas más prósperas.

La **estructura económica** es el estudio de la actividad de la población y de su distribución por sectores económicos.

La **población activa** incluye a todas las personas en disposición de trabajar y que están legalmente capacitadas para ello. Por tanto, incluye a la población ocupada o con trabajo y a las personas paradas o que buscan empleo. La **población inactiva** es aquella que no realiza una actividad profesional remunerada (jóvenes, estudiantes, amas de casa y avanzados). La actividad de la población se mide mediante la **tasa de**

actividad, o porcentaje de activos de una población, y la tasa de paro, o porcentaje de parados respecto a la población activa. Los **factores** que influyen en la tasa de actividad son **demográficos**, como el porcentaje de jóvenes y de ancianos; **económicos**, como el nivel de desarrollo; y **sociales** y **culturales**, como el trabajo de la mujer fuera del hogar, la duración de la escolarización y la edad de jubilación.

Sobre la **estructura económica**: la **tasa de actividad** de España ha aumentado de manera paulatina debido a la creciente incorporación femenina al mercado laboral, pero sigue siendo inferior a la de los otros países del entorno. Además, varía según el sexo (mayor para los hombres que para las mujeres) y según el dinamismo económico (más alta en los territorios más avanzados). La **tasa de paro** es el gran problema socioeconómico de nuestro país. Actualmente supone el 14,55% de la población activa, tras haber tocado techo años atrás.

El reparto de la **población activa** por sectores económicos ha variado de manera notable a lo largo del siglo XX. Hoy, es propio de un país desarrollado.

- 1- El **sector primario**, que a principios del siglo XX englobaba a la mayoría de la población activa, ocupaba, en 2017, al 4,1% de la población activa.
- 2- El **sector secundario**, que partía de niveles muy bajos a principios del siglo XX, creció hasta 1975 debido al desarrollo de la industria moderna. Desde entonces su porcentaje decrece, como resultado de la progresiva automatización de las tareas y al desplazamiento de la mano de obra sobrante hacia el sector terciario. Así, el secundario ocupa en la actualidad en torno al 19,9% de la población activa.
- 3- El **sector terciario**, que partía también de cifras bajas a principios del siglo XX, ha crecido de forma continuada, hasta ocupar actualmente al 76% de la población activa.

6.- El futuro de la población española

Las perspectivas de futuro de nuestra población. Son las siguientes:

- o Crecimiento moderado de la población seguido de un descenso
- o Incremento de población anciana.
- o La fecundidad se seguirá reduciendo.
- o En migraciones. Se amplían los flujos intraprovinciales y se reducen los interprovinciales. La inmigración extranjera seguirá creciendo.
- o Progresivo envejecimiento de la población.

VOCABULARIO

Censo de población: recuento de la población de un país en un momento determinado. Recoge datos demográficos, económicos y sociales de la población: total de efectivos, sexo, edad, estado civil, lugar de nacimiento, nacionalidad, nivel de instrucción, características económicas, fecundidad de las mujeres y vivienda. Se suele realizar cada diez años (los terminados en 1).

Corriente migratoria: desplazamiento de la población de un lugar a otro. Las llegadas a una población se llaman **inmigración**, y las salidas de una población toman el nombre de **emigración**. Las migraciones pueden clasificarse según las causas que las provocan, los puntos de origen y destino, su carácter libre o forzado, etc.

Crecimiento natural o vegetativo de la población es el crecimiento biológico de una población. Se halla restando al nº de nacidos el de fallecidos, habidos en un período de tiempo (generalmente un año). En España se encuentra actualmente en cifras muy bajas, debido a unas tasas de natalidad muy reducidas.

Densidad de población: es la relación entre el nº de habitantes que componen una población y la superficie que ocupa. Se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado ($D = \text{hab}/\text{km}^2$). En España, en el año 2000, la densidad asciende a 82 hab/km².

Envejecimiento de la población: El envejecimiento es un proceso de cambio de la composición por edad de una población que se refleja en el aumento de la proporción de las personas viejas. Para medirlo se utilizan índices de envejecimiento: porcentaje de mayores de 65 años con relación a la población total (un valor superior al 12% simboliza envejecimiento).

Éxodo rural: emigración de las personas que vivían en el campo hacia la ciudad. Consecuencia de ello es la disminución del hábitat rural y el incremento de la población urbana. El desarrollismo económico de los 60 agudizó este proceso en España. En poco más de 20 años, 8 millones de personas cambiaron de domicilio, abandonaron sus pueblos y pequeñas ciudades marchando a las grandes zonas urbanas.

Padrón municipal de habitantes: fuente demográfica que proporciona datos sobre la población de los municipios. En España se actualiza de forma constante. Incluye datos como nombre y apellidos, sexo, domicilio, nacionalidad... Tiene un gran valor administrativo pues sirve para fijar impuestos, redactar listas electorales, notificaciones, etc.

Pirámide de población: gráfico de barras que muestra la estructura de la población por sexo y edad en un momento determinado. A partir de ella pueden analizarse también los sucesos que han tenido repercusiones demográficas en los cien años anteriores al momento al que se refiere la pirámide, analizando los entrantes y salientes de su perfil.

Población activa: conjunto de personas que trabajan y cobran por ello (población activa ocupada) más las personas que están buscando trabajo (población activa desocupada o parada).

Saldo migratorio: es la diferencia entre inmigrantes y emigrantes en un período de tiempo concreto, como un año. Si el resultado es positivo, indica inmigración y, si es negativo, emigración. $SM = I - E$. España fue un país de emigrantes y ha pasado a ser un país de inmigrantes.

Tasa bruta de mortalidad: es el nº de fallecidos por cada 1000 hab durante 1 año. Se halla mediante la fórmula: $TM = \frac{n^{\circ} \text{ fallecidos} \times 1000}{n^{\circ} \text{ total de hab.}}$. Desde los años 50 se encuentra por debajo de 10‰, en 1989 alcanzó su valor más bajo, 8‰. Desde entonces ha experimentado un pequeño ascenso debido al envejecimiento de la población.

Tasa bruta de natalidad: es el nº de nacidos vivos por cada 1000 habitantes durante 1 año. Se halla mediante la fórmula: $TN = \frac{n^{\circ} \text{ nacidos} \times 1000}{n^{\circ} \text{ total de habitantes.}}$ Actualmente en España es de las más bajas del mundo, debido a su acusado descenso desde la crisis de 1975 (que retrasó la edad del matrimonio) y luego a las dificultades para encontrar trabajo estable; al cambio de mentalidad a partir de la transición a la democracia (despenalización de anticonceptivos, nuevo papel social de la mujer) y al aumento del nivel de vida (protección social, aspiración a mejoras materiales y mayor valoración del hijo).

Tasa de fecundidad: nº de nacidos vivos por cada 1000 mujeres en edad de procrear (15-49 años). Se calcula multiplicando los nacimientos de un año por 1000 y dividiéndolos por el nº de mujeres entre 15 y 49 años. La tasa española está también entre las más bajas del mundo, debido al brusco descenso de los nacimientos desde 1975.

Tasa de mortalidad infantil: es aquel que afecta a los niños menores de 1 año: $TMI = \frac{N^{\circ} \text{ defunciones de niños menores de 1 año}}{\text{total de nacidos en ese lugar en ese año}} \times 1000$. Se trata de un indicador de desarrollo, ya que si es baja refleja una buena estructura sanitaria

Tasa de nupcialidad: es el indicador demográfico que señala el número de matrimonios por cada mil habitantes, durante un periodo de tiempo determinado generalmente un año. Esta **tasa se calcula** utilizando el número de matrimonios, no el número de personas que **se casan**, e incluye tanto las primeras como las segundas nupcias.

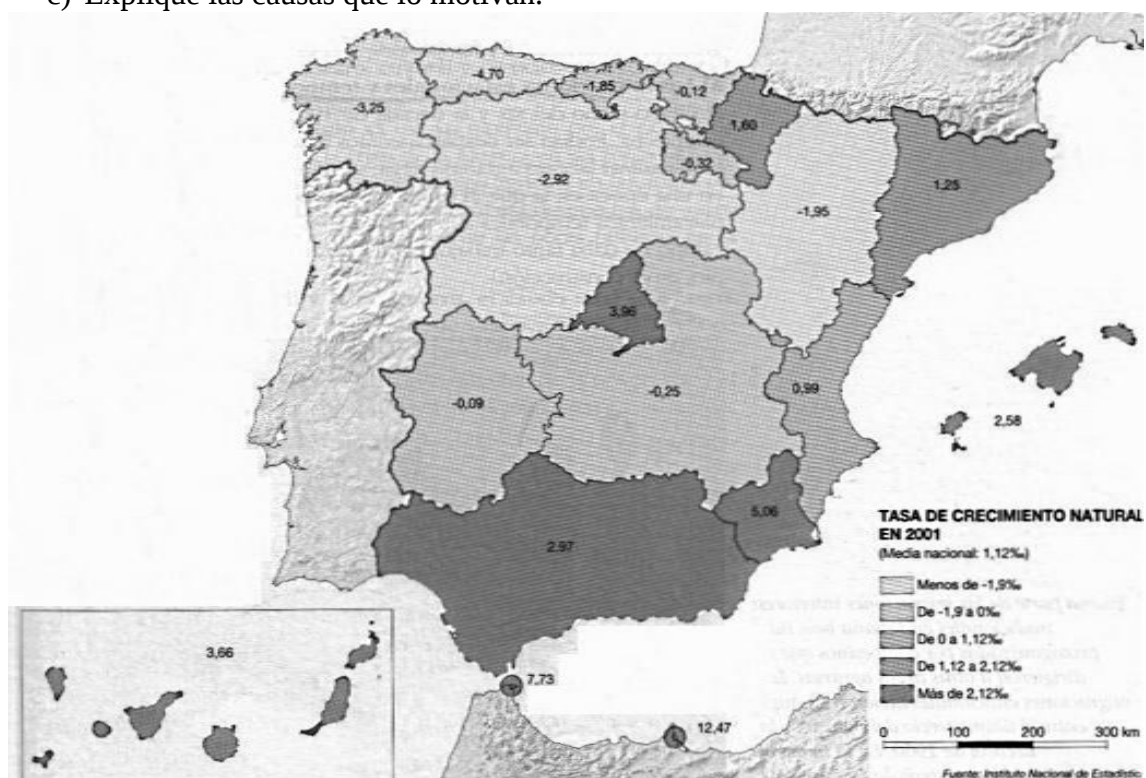
Tasa de paro: índice que relaciona la población parada o activa desocupada con la población activa total (ocupada o desocupada). $\text{Tasa de paro} = \frac{n^{\circ} \text{ parados} \times 100}{\text{población activa}}$. En 2018, se sitúa en España en torno al 14,55% de la población activa.

Transición demográfica: proceso por el que se pasa de un régimen demográfico antiguo a otro moderno. En este período la natalidad se mantiene pero la mortalidad cae bruscamente debido a las mejoras en la alimentación, en la sanidad, en la higiene, disminución de epidemias etc. Como consecuencia el crecimiento natural es muy elevado.

ACTIVIDADES

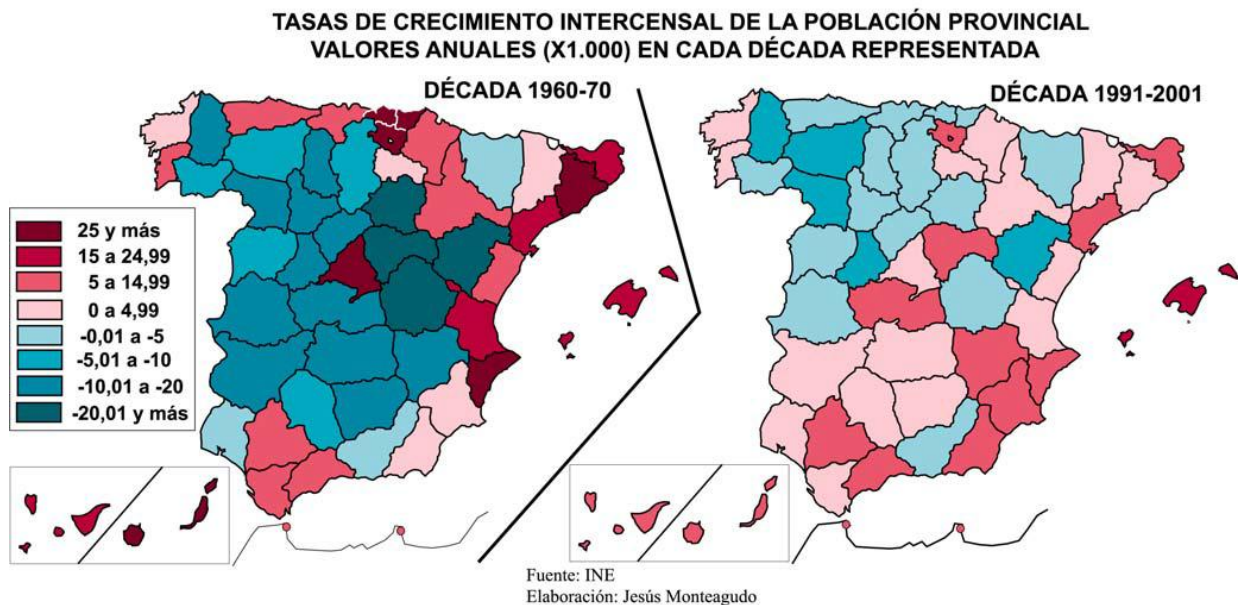
1. En el siguiente mapa se representa la tasa de crecimiento natural de la población en España. Con la información de dicho mapa responda a las siguientes cuestiones:

- Nombre de las Comunidades Autónomas con una tasa de crecimiento natural superior al 2,12 %.
- Nombre de las Comunidades Autónomas con una tasa de crecimiento natural inferior al 1,9 %.
- Explique las causas que lo motivan.



2. Analice los mapas que siguen y responda a las siguientes cuestiones

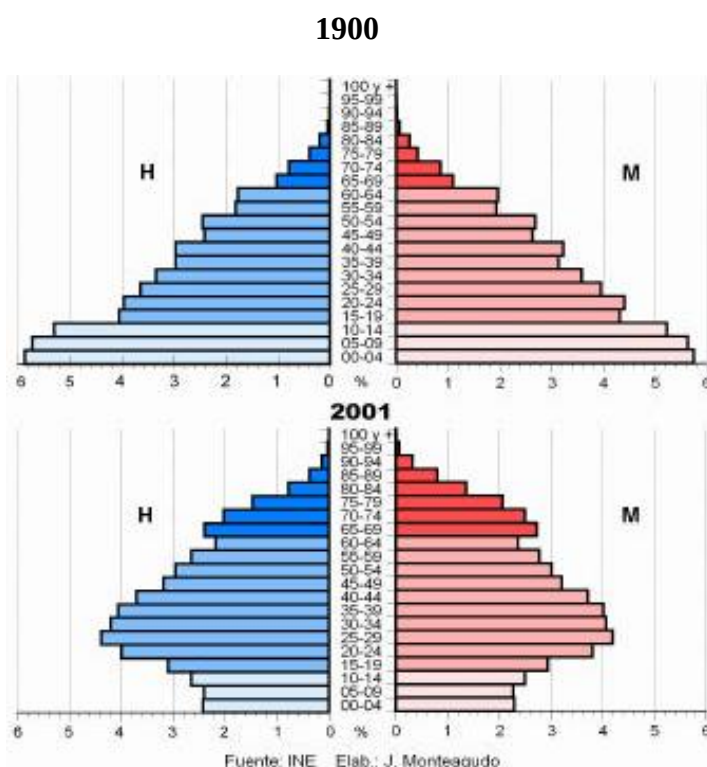
- En la década de 1960-70 ¿qué provincias tienen un incremento demográfico superior al 25 % anual y cuáles entre el 15 y 24,99 %? Enumérelas diferenciando cada grupo.
- Explique las causas principales por las que se producen los resultados que muestra el mapa de 1960-70.
- Compare los dos mapas y explique las causas principales por las que el comportamiento demográfico es tan diferente en ambos periodos.



3. Las figuras muestran la estructura de la población por edad y sexo de la población española en 1900 y en 2001. Obsérvelas y conteste:

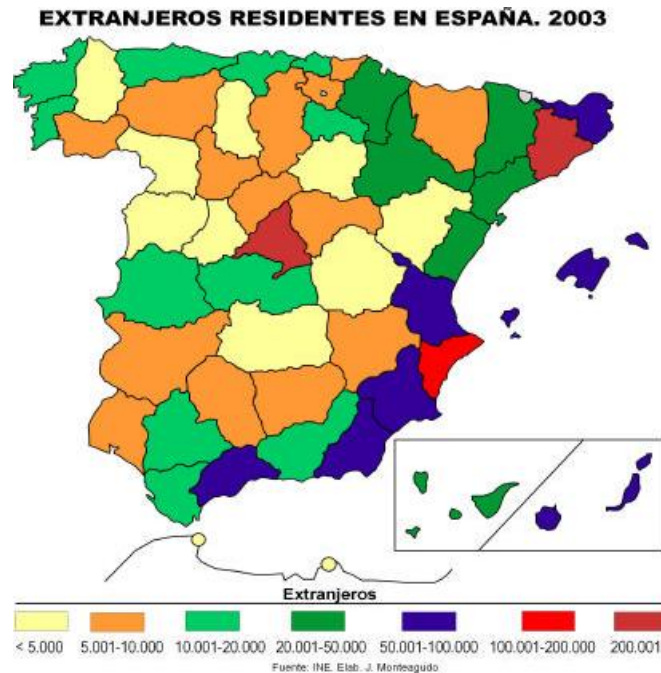
- a) ¿A qué modelo de estructura demográfica corresponde cada una de estas figuras? Razone la respuesta explicando brevemente las causas que dan lugar a ambos modelos al comienzo y final del siglo XX
- b) Compare la población de 65 y más años en ambas figuras ¿qué diferencias básicas existen?, ¿qué está ocurriendo en la figura de 2001?, ¿qué consecuencias sociales tiene?
- c) Compare la población de 0-14 años en ambas figuras ¿qué diferencias básicas existen?, ¿qué está ocurriendo en la figura de 2001?, ¿qué consecuencias sociales tiene?

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA POR EDAD-SEXO (%)



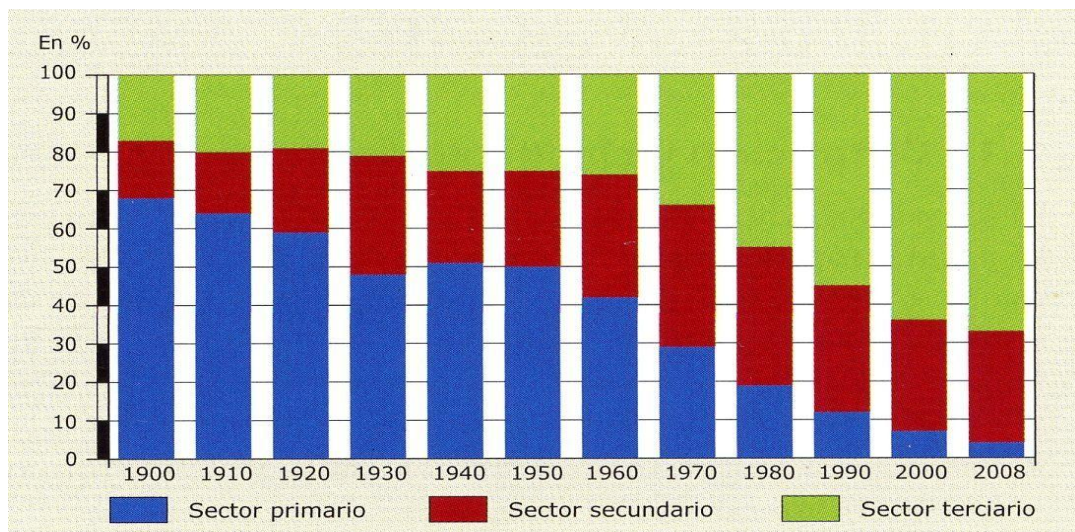
4. El mapa representa la localización de la población extranjera en las provincias españolas. En función de ello responda a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué provincias acogen de 20.001 extranjeros en adelante?
- Exponga a grandes rasgos las tendencias territoriales en la localización de extranjeros ¿por qué se acumulan en esas provincias?
- ¿Cuáles considera que son los principales países de origen de los extranjeros en España y por qué razones son esos países?



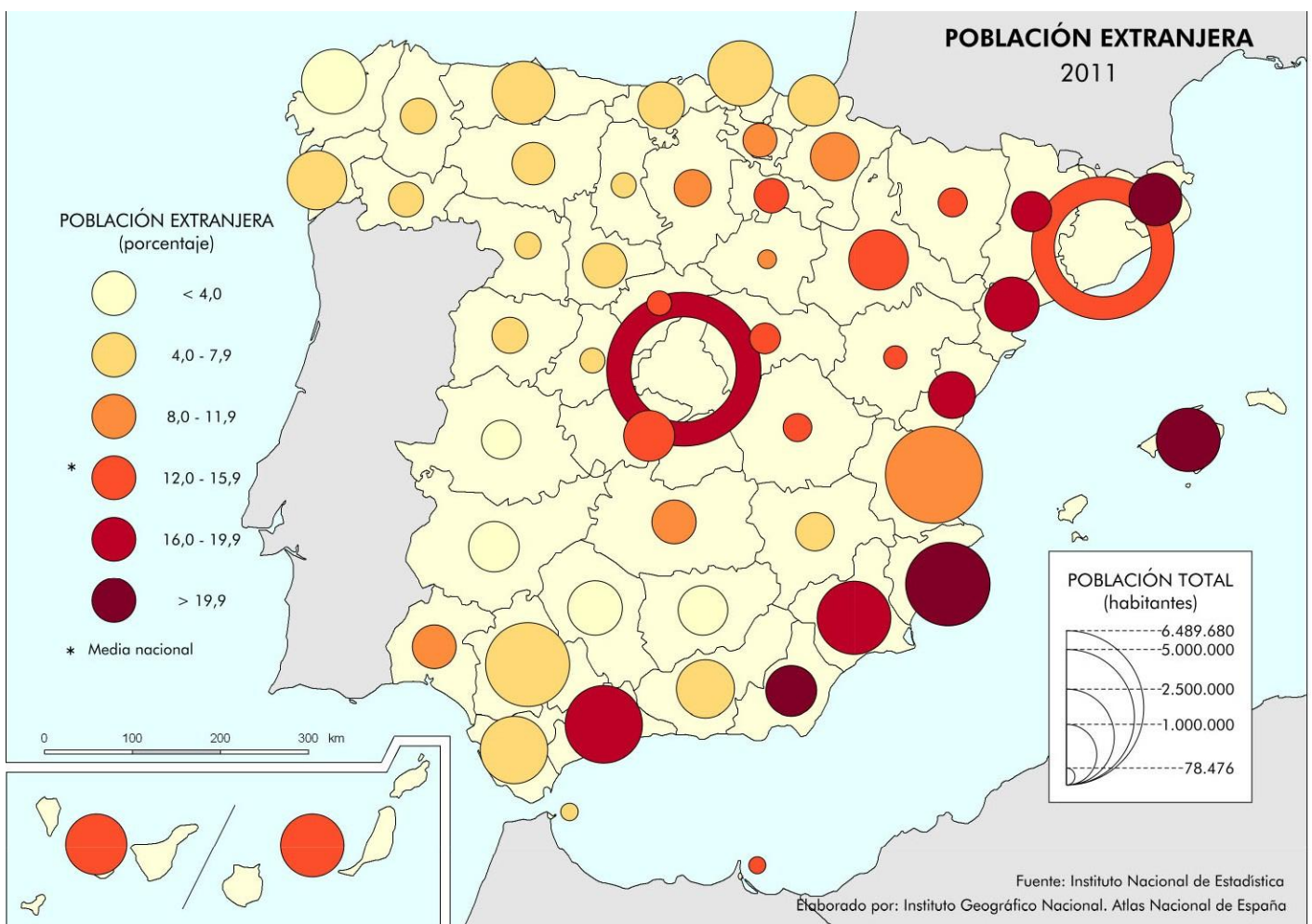
5. En el gráfico se representa la evolución de la población activa ocupada, por sectores económicos, en España desde 1900. Analícelo y conteste a las preguntas siguientes:

- Describa la evolución de cada sector entre las fechas indicadas indicando las etapas y las tendencias. (Hasta 1 punto)
- Explique las causas que dan lugar a esta evolución. (Hasta 1'5 puntos).
- Explique las consecuencias que se derivan de esta evolución (Hasta 1'5 puntos).

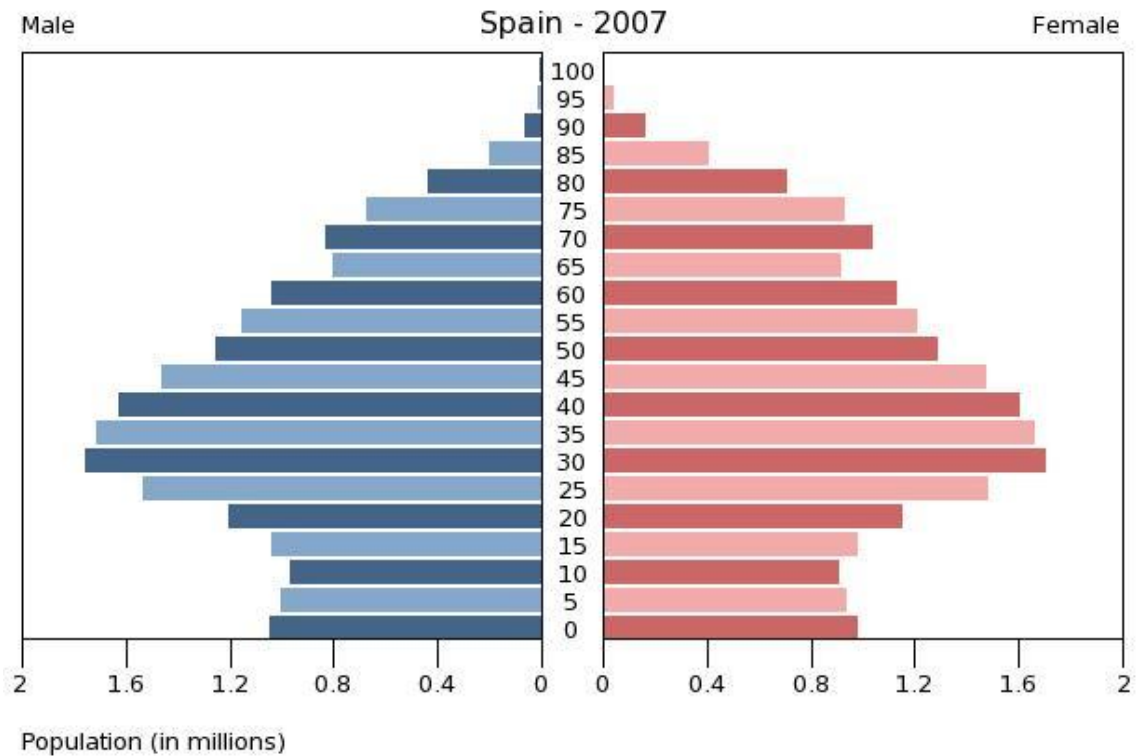


6. El mapa siguiente representa el porcentaje de población extranjera en las provincias españolas en 2011. Analícelo y responda a las siguientes preguntas:

- ¿Qué provincias tienen más de un 16% de población extranjera? ¿Y cuáles menos de un 4%? (Hasta un 1 punto).
- Exponga a grandes rasgos las tendencias territoriales en la localización de extranjeros, ¿por qué se acumulan en esas provincias? (Hasta 1 punto).
- Razone las consecuencias demográficas y sociales de la inmigración. (Hasta 2 puntos).



7. Comente la siguiente pirámide de población.



8. La provincia de Cádiz tiene una población de 1.078.404 habitantes (censo 1991). El número de nacidos ese año fue de 14.471 y el de fallecidos 7882. Calcule la TN, TM y la TCN ó CV.

9. En un municipio de 10.000 habitantes han nacido en un año 30 niños y 10 niñas. Han muerto 40 adultos y 3 niños menores de 1 año. Se han ido a trabajar fuera 10 jóvenes y han llegado 10 familias de 4 personas cada una. Calcule el CN, CR, TMI, TM y TN.

10. Analice el mapa de la pág. 100 y conteste:

- Señale las provincias con menos de 20 htes/km².
- Señale las provincias con más de 120 htes/km².
- Indique las causas.

TEMA 7. EL ESPACIO URBANO. El sistema de ciudades en España. Principales áreas y ejes urbanos. La estructura y el plano de la ciudad.

ÍNDICE

0.- Introducción. Concepto y criterios que definen una ciudad.

1. El sistema interurbano: jerarquía, funciones y zonas de influencia. Principales áreas y ejes urbanos.

2. Las aglomeraciones urbanas.

3. El plano urbano. Principales rasgos morfológicos.

4. La estructura urbana: los usos del espacio en el interior de la ciudad.

Vocabulario.

Actividades.

GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULUM				
OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN/ COMPETENCIAS	ESTÁNDARES	UNIDADES DIDÁCTICAS
2. Identificar y comprender los elementos básicos de la organización del territorio, utilizando conceptos y destrezas específicamente geográficas, para analizar e interpretar un determinado fenómeno o situación territorial, valorando los múltiples factores que intervienen, utilizando en su descripción y explicación la terminología adecuada. 9. Tener capacidad crítica para ofrecer y defender alternativas de desarrollo socioeconómico sostenible.	Concepto de ciudad y su influencia en la ordenación del territorio. Morfología y estructura urbanas. Las planificaciones urbanas. Características del proceso de urbanización. Las áreas de influencia. Los usos del suelo urbano. La red urbana española. Características del proceso de crecimiento espacial de las ciudades. El caso de Andalucía.	1. Definir la ciudad. CSC. 2. Analizar y comentar planos de ciudades, distinguiendo sus diferentes trazados. CMCT, CSC. 3. Identificar el proceso de urbanización enumerando sus características y planificaciones internas. CSC. 4. Analizar la morfología y estructura urbana extrayendo conclusiones de la huella de la Historia y su expansión espacial, reflejo de la evolución económica y política de la ciudad. CAA, CSC. 5. Analizar y comentar un paisaje urbano y tomar decisiones de desarrollo del trabajo individual, grupal o colaborativo para conseguir producciones de calidad. CAA, CSC, SIEP. 6. Identificar el papel de las ciudades en la ordenación del territorio. CMCT, CSC. 7. Describir la red urbana española comentando las características de la misma. CSC. 8. Obtener y seleccionar y analizar información de contenido geográfico relativo al espacio urbano español utilizando fuentes en las que se encuentre disponible, tanto en Internet, medios de comunicación social o bibliografía, utilizando los Sistemas de Información Geográfica públicos para extraer conclusiones geográficas sobre problemas ambientales o sociales. CCL, CD, CAA, CSC.	1.1. Define 'ciudad' y aporta ejemplos. 2.1. Comenta un paisaje urbano a partir de una fuente gráfica. 2.2. Analiza y explica el plano de la ciudad más cercana, o significativa, al lugar de residencia. 3.1. Identifica las características del proceso de urbanización. 3.2. Explica y propone ejemplos de procesos de planificación urbana. 4.1. Señala la influencia histórica en el plano de las ciudades españolas. 4.2. Explica la morfología urbana y señala las partes de una ciudad sobre un plano de la misma. 5.1. Selecciona y analiza imágenes que expliquen la morfología y estructura urbana de una ciudad conocida. 6.1. Explica la jerarquización urbana española. 7.1. Describe y analiza las influencias mutuas existentes entre la ciudad y el espacio que la rodea. 8.1. Selecciona y analiza noticias periodísticas que muestren la configuración y problemática del sistema urbano español.	TEMA 7.- EL ESPACIO URBANO .

TEMA 7.- EL ESPACIO URBANO. El sistema de ciudades en España. Principales áreas y ejes urbanos. La estructura y el plano de la ciudad.

0.- Introducción. Concepto y criterios que definen una ciudad.

Aproximarnos al **concepto de ciudad** no es fácil. Una ciudad es un espacio de distinta extensión, habitada por un grupo de población y con gran densidad de población. Los **criterios para definir lo que es una ciudad** son diversos:

- **Criterio numérico:** en España un núcleo se considera ciudad si tiene 10.000 habitantes.
- Criterios dados por la **morfología**, aspectos formales o externos: edificación compacta, en altura, grandes bloques de oficinas...
- Criterio dado por las **actividades a las que se dedican sus habitantes**. En este sentido la ciudad se define en términos negativos, las actividades que no acogen son las agrarias.
- **Criterio sociológico**, se refiere a la mayor diversidad social y privacidad de la ciudad.

1. El sistema interurbano: jerarquía, funciones y zonas de influencia. Principales áreas y ejes urbanos.

Se entiende por **sistema de ciudades** la disposición de las ciudades sobre el territorio y las relaciones que mantienen entre sí y en relación con su entorno, a través de flujos de información, de capital, de tráfico de personas y mercancías, sociales,....

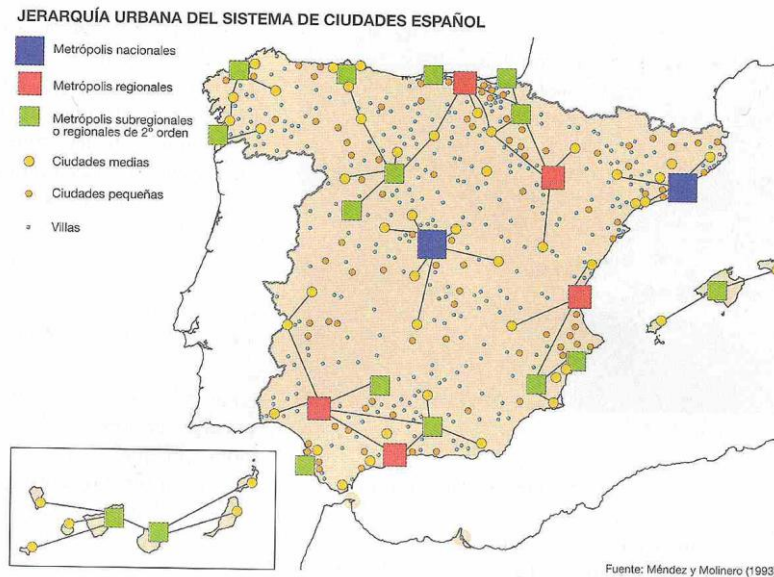
Las ciudades **se organizan de forma jerárquica** sobre el territorio, pues no todas tienen la misma importancia ni desempeñan las mismas actividades económicas o funciones. Las ciudades mantienen entre sí unas **relaciones de interdependencia**: las ciudades mayores tienen un **área de influencia**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

La primacía de una ciudad sobre otra puede medirse por diferentes criterios; se suele utilizar como medida el volumen de población, que indica la capacidad de atracción de un núcleo urbano y la importancia de las funciones que desempeña. En definitiva, nos informa sobre el **nivel de centralidad urbana**.

En el sistema urbano español se diferencian los siguientes **niveles de jerarquía**:

- 1) **Metrópolis nacionales**. Forman el primer nivel jerárquico; en él se encuentran **Madrid y Barcelona**, aglomeraciones que superan los tres millones de habitantes. Ejercen su influencia sobre todo el territorio nacional y se relacionan con otras

metrópolis internacionales. La dimensión funcional básica de las metrópolis nacionales es la de ser sedes de servicios altamente especializados.



2) **Metrópolis regionales de primer orden.** Este nivel lo integran las ciudades de **Valencia, Málaga, Sevilla, Bilbao y Zaragoza**. Su población oscila entre 500.000 y 1.500.000 habitantes y su influencia se extiende fundamentalmente al ámbito regional, pero estas metrópolis mantienen lazos intensos con las nacionales. Como en el

caso anterior, destacan por ser sedes de servicios especializados.

3) **Metrópolis regionales de segundo orden.** En este nivel se encuentran ciudades como **Murcia, Alicante, Granada, Santander**, etc. Con una población comprendida entre los 200.000 y los 500.000 habitantes, conjugan el ser centros de servicios especializados con otras funciones del sector secundario y terciario menos especializadas. Su ámbito de influencia es menor.

4) **Ciudades medianas.** Engloba capitales de provincia y ciudades que conocen un dinamismo económico: **Segovia, Burgos, Castellón, Avilés o Algeciras**. Con una población comprendida entre los 200.000 y los 50.000 habitantes, *son centros comerciales y de ámbito provincial.*

5) **Ciudades pequeñas.** Como Soria, Teruel etc., con una población entre los 50.000 y 10.000 habitantes. Son ciudades con funciones reducidas y poco especializadas. Tienen influencia comarcal.

El modelo de sistema urbano español es un modelo concentrado y polarizado, en las que las grandes áreas metropolitanas concentran población y actividad económica, además de centros de decisión, investigación e innovación tecnológica.

La **función de la ciudad** es la actividad principal que se realiza en ella y que sirve para relacionarla con el territorio circundante. Las personas que viven en ellas son las que, con sus diferentes empleos, definen la función general de la ciudad. Estas funciones son las que justifican la existencia de una ciudad en dicho emplazamiento y situación.

Los diferentes **tipos de funciones** son:

Primarias: agrocidades andaluzas (Écija) o extremeñas (Almendralejo).

Secundarias: Función **industrial:** muchas industrias buscan la localización en la ciudad, aunque no tienen por qué estar localizadas en el medio urbano, debido a la necesidad de mano de obra y a la concentración de clientes y otras empresas de servicios necesarias para la producción en las ciudades.

Terciarias:

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 esta función militar principal, se puede observar en las localidades próximas a bases militares, en las que mucha población trabaja dando servicios a las instalaciones del ejército.

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. Actualmente las ciudades son el centro comercial de un amplio territorio que se abastecen de ellas. Es por tanto que en las ciudades se concentran las principales empresas comerciales, y todas aquellas que surgen entorno a ellas (seguros, bancos, transportes, etc.).

Función **cultural:** la concentración de actividades culturales y sociales explican la supervivencia de ciudades en entornos económicos hostiles. Ejemplos de ciudades con esta función son Venecia o Toledo, Otras ciudades viven gracias a la afluencia de peregrinos a sus santuarios o iglesias, Roma, Santiago de Compostela, Lourdes, La Meca, etc. La existencia de universidades u otras instituciones educativas, también favoreció el crecimiento de las ciudades donde se localizaban, debido a la atracción durante gran parte del año de una gran cantidad de población flotante (estudiantes), por ejemplo Salamanca.

Función **de acogida:** aquellos lugares cuya principal actividad es ofrecer 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 de las cuales son ciudades como Marbella, Benidorm.

Función **política y administrativa:** la designación de la capitalidad de un territorio para una ciudad le supone la instalación en ella de múltiples organismos públicos, y la necesidad de muchos funcionarios que los atiendan. Ejemplo es Madrid y las capitales de la CC.AA.

En cuanto al **área de influencia urbana** diremos que entre un núcleo urbano y su territorio circundante se establecen múltiples lazos, que corresponden a las distintas formas de relación. Estos vínculos se superponen y combinan, y el conjunto representa el área de influencia, que se extiende hasta donde penetran las distintas formas de relación con la ciudad.

El área de influencia (**hinterland**.) se puede definir como el territorio organizado por una ciudad y que está vinculado socio-económicamente a ella. En el área de

influencia juega un papel decisivo la distancia, de modo que la intensidad de los flujos de relación decae al alejarnos del núcleo urbano hacia la periferia del área. Sus límites son fluidos, ya que, sobre las márgenes, las poblaciones se reparten entre varios centros que compiten entre sí.

La *teoría de los lugares centrales de Chrystaller* explica las diferentes dimensiones que puede tener el área de influencia a través del alcance máximo de los servicios ofrecidos por un centro, que corresponde a un nivel en la jerarquía funcional de los centros.

En la actualidad, el sistema de ciudades tiende a articularse, formando lo que se conoce como **ejes de desarrollo**. Un eje de desarrollo se produce cuando las ciudades se articulan en torno a un conjunto de infraestructuras de transportes terrestres, fundamentalmente carreteras, a las que se une la concentración de actividades y de población. Los ejes que conforman el sistema urbano español son los siguientes:

1) **Eje mediterráneo o levantino**. Se extiende de Girona a Murcia; es uno de los que tiene mayor potencial de desarrollo. Está plenamente consolidado desde el punto de vista de la red urbana, su nivel de urbanización es muy elevado y presenta una estructura económica muy diversificada: industrial, terciaria, agrícola, etc.

2) **Eje del Ebro**. Discurre desde Bilbao hasta Tarragona y, aunque ofrece un gran potencial, tiene algunos vacíos demográficos en las provincias de Huesca, Zaragoza y Lleida. Se trata de un eje dinámico con equilibrio entre la industria y los servicios. Enlaza el eje cantábrico con el mediterráneo.

3) **Eje cantábrico**. Se desarrolla desde el País Vasco a Galicia. Presenta algunas discontinuidades y está marcado por las relaciones en sentido norte-sur; es el espacio más debilitado porque, además del declive minero-industrial, carece de recursos sustitutivos. Su alto nivel de urbanización, heredero de las etapas anteriores, convive con un declive urbano, un débil crecimiento económico y una red urbana estancada y poco integrada en las redes vecinas. Se encuentra en fase de ajuste. Incluye el triángulo asturiano (Oviedo-Gijón-Avilés), y el triángulo vasco (Bilbao-S. Sebastián-Vitoria).

4) **Eje atlántico gallego**. Con ciudades como Coruña o Vigo, concentra la mayor parte del sector productivo gallego y forma parte de un eje de mayor envergadura que se prolonga hacia Oporto (Portugal). Está especializado en el comercio y transporte.

5) **Madrid**. Su situación central dentro del sistema de infraestructuras le confiere una posición de conexión entre varios ejes. Tiene un gran peso dentro del sistema económico español, aunque sufre problemas de congestión; por ello, está extendiendo su área de influencia a las provincias limítrofes, como Toledo o Guadalajara. Concentra funciones terciarias avanzadas.

6) **Eje litoral andaluz**. El litoral andaluz constituye un gran corredor de gran importancia turística y agrícola y es, además la continuación natural del eje mediterráneo y enclave de conexión con África. Es un eje costero, desde Huelva hasta Almería.

7) Eje transversal andaluz. Se articula en torno a la Autovía del 92 y pretende el desarrollo de las ciudades situadas en el llamado surco intrabético y la conexión del territorio andaluz con el Levante. También se relaciona con Madrid y con el eje extremeño. Es un eje interior, con importancia agrícola, desde Sevilla a Almería.

8) Eje Madrid-Andalucía. Desde Madrid a Cádiz, además de presentar problemas orográficos, hay grandes zonas con potenciales demográficos muy bajos a su paso por Castilla-La Mancha y parte de Andalucía; sin embargo, los ámbitos más meridionales del eje, como la zona de Sevilla y el área de Jerez de la Frontera y Cádiz, tienen un fuerte crecimiento demográfico.

9) Eje oeste. Ruta de la Plata. Se extiende desde Huelva y Sevilla hasta el Principado de Asturias; mantiene en todo el interior tasas demográficas bajas, aunque comprende dos focos de alto potencial.

10) El interior peninsular. Carece de grandes ejes urbanos integrados. Predominan las pequeñas ciudades especializadas en actividades tradicionales, siendo las más destacadas las capitales provinciales. No obstante se están constituyendo ejes incipientes a lo largo de las nuevas infraestructuras de transporte, cuyas ciudades se benefician de la difusión de actividades desde las grandes aglomeraciones, por ej. el eje Badajoz-Madrid-Zaragoza-Barcelona.

11) En las Islas Baleares y Canarias la formación de ejes urbanos se ve dificultada por la fragmentación territorial de las islas. Las ciudades más destacadas son las capitales autonómicas. Las Canarias se relacionan más con Madrid, y las Baleares con Valencia y Barcelona.

12) Las ciudades de Ceuta y Melilla, especializadas en actividades terciarias conectan sobre todo con las ciudades andaluzas.

2. Las aglomeraciones urbanas.

Las áreas urbanas han llegado a unirse a veces con los municipios vecinos formando aglomeraciones urbanas, las llamadas **áreas metropolitanas**, formada por una ciudad que concentra importantes funciones y la convierte en el centro organizador de una extensa área, que abarca varios municipios adyacentes. En España, encontramos:

- Las grandes áreas metropolitanas se corresponden con las altamente globalizadas: Madrid y Barcelona.
- Por debajo están las áreas metropolitanas con más de 1.000.000 de habitantes. A esta categoría pertenecen Valencia y Sevilla. Málaga también se incorpora a esta categoría, aunque su carácter es diferente: incluye los municipios costeros turísticos de su provincia y muchos de ellos tienen dinámicas muy autónomas respecto a la ciudad central.
- Las áreas metropolitanas medias tienen entre los 500.000 y 1.000.000 de habitantes. Se distinguen dos tipos: áreas metropolitanas con una ciudad central claramente dominante (Bilbao, Zaragoza, Murcia y Las Palmas de Gran

Canaria), y áreas metropolitanas medias con un sistema de ciudades complejo (Vigo-Pontevedra y Alicante-Elche).

- Las áreas metropolitanas menores tienen entre 300.000 y 500.000 habitantes (Bahía de Cádiz, La Coruña, San Sebastián, Pamplona).

Otros tipos de aglomeraciones urbanas son:

- La **conurbación** es una aglomeración urbana continua formada por el crecimiento paralelo de dos o más ciudades hasta unirse (ej. Málaga-Estepona).

- La **región urbana** es una aglomeración urbana discontinua, integrada por ciudades dispersas (nebulosa urbana), pero lo suficientemente densa como para dar características urbanas a todo el territorio (ej. el centro de Asturias).

- La **megalópolis** es una aglomeración urbana suprarregional discontinua formada por la sucesión de diversos núcleos urbanos (áreas metropolitanas, conurbaciones, ciudades medias...). Ej., el eje mediterráneo, desde la frontera francesa a Cartagena.

3. El plano urbano. Principales rasgos morfológicos.

La **morfología** es el aspecto externo que presenta la ciudad, compuesta por el emplazamiento y la localización, el plano, la construcción y los usos del suelo.

a) El *emplazamiento* es el espacio concreto sobre el que se asienta la ciudad en relación con el medio físico y la función para la que se fundó: comercial, defensiva, religiosa, política, etc.

b) La situación o *localización* es la posición relativa de la ciudad respecto a un entorno geográfico amplio, así en el interior, entre ríos, litoral, etc.

c) El *plano* es el conjunto formado por las edificaciones y el callejero o espacios libres, plazas y parques. Suele responder a tres tipos:

- El plano irregular presenta calles estrechas y tortuosas y plazas sin formas definidas. Suele corresponder a la zona más antigua (centro histórico) de la ciudad y generalmente posee un gran atractivo turístico, al concentrarse en ella la mayoría de los monumentos históricos.
- El plano radiocéntrico, con un lugar central del que parten las calles en sentido radial, cortada por otras en forma de círculos concéntricos. Puede ser regular e irregular.
- El plano ortogonal, en cuadrícula o hipodámico, formado por calles que se cortan en ángulo recto.

d) La *construcción* incluye la trama urbana y la edificación.

- La trama es la disposición de los edificios. Puede ser compacta o cerrada, si los edificios se disponen unos junto a los otros, o abierta, si los edificios dejan amplios espacios libres entre ellos.
- La edificación puede ser colectiva y en altura (Bloques), o individual (viviendas exentas o adosadas).

e) Los *usos del suelo* vienen definidos por las actividades predominantes en cada parte de la ciudad: comercial, de negocios, residencial, industrial, de equipamiento, etc.

4. La estructura urbana: los usos del espacio en el interior de la ciudad.

La estructura urbana es la división de la ciudad en áreas con morfología y funciones diferenciadas. Como resultado del largo proceso de urbanización, las ciudades españolas tienen una estructura compuesta por: el casco antiguo, los ensanches y la periferia. El uso del suelo, las modificaciones del plano, las construcciones, remodelaciones, y todo lo referente al trazado urbano se realiza mediante la gestión del Ayuntamiento a través del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU).

a) El **casco antiguo** o Distrito Central de Negocios (CBD). Es la parte de la ciudad urbanizada desde su origen hasta mediados del siglo XIX. Por su larga historia, el casco antiguo contiene los principales monumentos y lugares de interés histórico-artístico, por ello predomina la función turística y comercial, unido a la administración.

En España nos encontramos con ciudades de diferente origen: la ciudad romana de plano regular (cardo, decumano y foro), muy difuminado, como Sevilla, Córdoba, Barcelona o Zaragoza. La ciudad medieval, que conforma los cascos antiguos de la mayoría de las ciudades españolas, bien musulmana o bien cristiana, con plano laberíntico y radiocéntrico. La ciudad moderna, de plano más regular, fuera de las antiguas puertas, plazas mayores desde donde partieron nuevas calles amplias y de trazado rectilíneo, jardines y paseos arbolados...

Entre mediados del siglo XIX y la década de 1960 la ciudad sufrió importantes transformaciones por la industrialización. Atraeron a numerosa población campesina, se derribaron las antiguas murallas, que se convirtieron en rondas y bulevares y se crearon ensanches para los burgueses y barrios obreros. El plano se reformó con calles más rectas y nuevas plazas, surgen las llamadas "grandes vías", calles amplias y largas con grandes edificios dedicados a funciones terciarias. El uso del suelo fue para los servicios, se instalaron bancos, despachos profesionales, hoteles, cines, restaurantes. En los 60 el casco antiguo se consolidó como centro comercial y de ocio de la ciudad.

En la actualidad, los cascos históricos presentan problemas de tráfico, deterioro edificios, barrios degradados, para lo que se están llevando a cabo políticas de rehabilitación, peatonalización de calles y ensanchado y ajardinado de las plazas.

b) **Ensanches.** El ensanche burgués es un espacio nuevo que responde a los ideales burgueses con plano regular, dotación de servicios de pavimentación, alcantarillado, abastecimiento de aguas y espacios verdes y predominio de viviendas. La trama es de baja densidad con manzanas abiertas, edificaciones ajardinadas, palacetes o inmuebles de mediana altura con función residencial. Los primeros ensanches fueron los de Barcelona, de Ildefonso Cerdá (1859) y Madrid, de Carlos María de Castro (1860). Con el paso del tiempo la trama se densificó al edificarse las manzanas en vertical (bloques de pisos) y por los cuatro lados. A la función residencial se le unieron las actividades terciarias.

Los barrios obreros surgieron por el asentamiento masivo de trabajadores provenientes del ámbito rural y de otras ciudades, adoptaron un plano desorganizado, de viviendas pequeñas y de baja calidad, con malos equipamientos y salpicados de industrias, talleres y almacenes. En la actualidad, el crecimiento urbano ha provocado que muchos de los antiguos barrios obreros hayan quedado en una posición más céntrica, lo que ha revalorizado el suelo y los ha ido desplazando hacia la periferia.

Los barrios industriales se situaron cerca de los puertos y del ferrocarril. En ellos había industrias, talleres y almacenes. Eran zonas que contaminaban y degradaban el paisaje.

c) **Periferia Urbana.** En la década de 1960, las principales ciudades españolas iniciaron un enorme crecimiento debido al baby boom y la inmigración campesina en busca de trabajo en la industria y los servicios, especialmente del turismo. Surgieron las llamadas periferias urbanas a lo largo de líneas de comunicación, estructurándose en diferentes áreas: barrios residenciales y áreas industriales.

- Los *barrios residenciales* de la periferia son muy diversos en función del precio del suelo o la distancia al centro, así encontramos barrios de viviendas de protección oficial, con bloques de baja calidad constructiva hasta los 70, mejorando después, polígonos de vivienda de promoción privada, a partir de los 60, con trama abierta en bloques o torres y amplios espacios para jardines o aparcamientos, barrios de manzanas cerradas en las décadas de 1980 y 1990, y más recientemente las áreas de viviendas unifamiliares favorecidas por el desarrollo del automóvil.
- Las *áreas industriales* se localizan junto a las principales vías de acceso a la ciudad, incluyen polígonos industriales, parques empresariales y tecnológicos y zonas francas, son áreas de gran calidad constructiva y ambiental.
- A todo esto, por la actual descentralización de las actividades económicas hacia la periferia urbana, debemos unir las *áreas de equipamiento*: grandes superficies comerciales, centros escolares, de ocio, deportivos, sanitarios y administrativos.

VOCABULARIO

Área metropolitana: espacio muy urbanizado que agrupa a una gran cantidad de población. Está integrada por un núcleo principal (metrópoli o ciudad madre) y un conjunto de asentamientos satélites, estrechamente interrelacionados económica y socialmente con ella. Estas relaciones se manifiestan en la existencia de intensos movimientos pendulares diarios, que hacen de la red de transportes un elemento esencial del área metropolitana. Ej: área metropolitana de Madrid.

Área periurbana: zona en los límites de la ciudad, más allá del continuo edificado, de delimitación imprecisa, en la que se mezclan usos del suelo y formas de vida propias del campo y de la ciudad (espacios dedicados a la agricultura, industrias, transportes, abastecimientos urbanos, residencias, etc.).

Casco histórico: parte preindustrial de la ciudad actual, que comprende desde su origen hasta la época industrial. Solía estar rodeado por una muralla, su plano era generalmente irregular. A lo largo de la historia ha sufrido remodelaciones del plano y hoy contempla una función comercial y de servicios.

Centro urbano: el centro urbano es la zona principal, donde se hacen los negocios, y en torno a la cual se disponen las demás funciones de la ciudad, desde la administración a la residencia. El centro urbano genera una segregación social en el espacio en virtud de los diferentes precios del suelo que se crean con la actividad comercial y terciaria. En el centro es donde se concentran los edificios más altos que están dedicados a oficinas. A él se llega desde cualquier parte de la ciudad. El precio del suelo es muy caro. En las ciudades españolas se encuentra en el ensanche.

Ciudad dormitorio: núcleo urbano del área metropolitana de las grandes metrópolis, que sirve fundamentalmente como lugar de residencia o dormitorio para trabajadores empleados en la ciudad central. Son resultado de la descongestión y de las ventajas de un suelo barato. Municipios del Aljarafe sevillano, como Camas, Tomares, San Juan de Aznalfarache.... serían ejemplos de este fenómeno. Estos núcleos urbanos son característicos del área metropolitana.

Ciudades medias: engloba capitales de provincia y ciudades que conocen un dinamismo económico: **Huelva, Burgos, Castellón, Avilés o Algeciras**. Con una población comprendida entre los 200.000 y los 50.000 habitantes, *son centros comerciales y de ámbito provincial*.

Emplazamiento urbano: espacio concreto sobre el que se asienta una ciudad. Depende de las características del medio físico (topografía) y sobre todo de la función para la que se creó la ciudad. Así, las urbes fundadas con fines fundamentalmente defensivos se emplazan sobre colinas, las surgidas con función comercial, a lo largo de vías de comunicación, etc.

Ensanche urbano: área urbana correspondiente a la ampliación de las ciudades, llevada a cabo entre mediados del siglo XIX y el primer tercio del XX. En España se debió al crecimiento de la población causado por la implantación de actividades industriales o terciarias. Suele incluir barrios burgueses con plano en cuadrícula, edificios y servicios de buena calidad. En España, el mejor ejemplo lo encontramos en Barcelona (CERDÁ 1860) y Madrid (CASTRO 1864).

Funciones urbanas: son las actividades a las que se dedica de forma preferente una ciudad y de la cual obtiene los medios para su subsistencia. Su práctica constituye la base económica o soporte de una ciudad. Estas funciones pueden ser primarias (agricultura), secundarias (industria) o terciarias (comercio, cultura, política y administración, militar, turística, etc.).

Jerarquía urbana: relaciones de complementariedad que se establecen entre núcleos urbanos de distinto rango poblacional y funcional. Es decir, es el resultado de las relaciones de interdependencia que se producen entre las entidades de población, de un rango inferior a otras de nivel superior. Por ejemplo, para determinados servicios, como el educativo, dependiendo del grado de especialización debemos acudir a una ciudad mayor que nos lo proporcione (cabecera de comarca, metrópoli regional o la propia capital del Estado). El modelo teórico más conocido para analizar la jerarquización del espacio es la *teoría de los lugares centrales* formulada por CHRISTALLER.

Morfología urbana: se refiere a la forma de la ciudad. La morfología es el aspecto externo que presenta la ciudad. Está influida por factores como el emplazamiento y la situación urbana, el plano, la construcción y los usos del suelo.

Plan General de Ordenación Urbana (PGOU); instrumento para la ordenación urbanística de un municipio. Sus fines son establecer la distribución de los usos del suelo (residencial, industrial, para equipamientos...) y la localización de la infraestructura a través de la clasificación de los suelos en urbano, urbanizable y no urbanizable.

Plano urbano: disposición de las calles y espacios diversos (edificios y construcciones) del interior de una ciudad. Más que de un plano, habría que hablar yuxtaposición de distintos planos. Los tipos de plano más utilizados son: **irregular** (sin ningún orden, con calles estrechas y sinuosas, propio de la Edad Media), **ortogonal o en damero y radiocéntrico**.

Plano ortogonal o en damero: es un plano regular caracterizado porque las calles se cortan perpendicularmente (en ángulo recto). Fue utilizado en las ciudades de fundación romana (Mérida) y en los ensanches burgueses del siglo XIX (Barcelona).

Plano radiocéntrico, radial o radioconcéntrico: tiene un centro del que parten calles radiales, cortadas por otras que forman anillos en torno al centro. Puede ser regular o irregular.

Red urbana: se trata de un conjunto jerarquizado de núcleos urbanos, encabezado por una metrópoli regional que dirige, difunde innovaciones y provee de servicios administrativos, culturales, asistenciales y comerciales a un conjunto de núcleos. Se crea así una región funcional económica con una determinada posición de las ciudades en el espacio y unos flujos materiales (personas, mercancías, capitales) o inmateriales (decisiones, información) entre ellas.

Rehabilitación urbana: Conjunto de actuaciones que tienen por finalidad la recuperación de la actividad urbana en un sector de la ciudad donde había disminuido o donde se había degradado anteriormente debido a una serie de motivos diversos. Se incluyen, entre otras, las transformaciones en las fachadas de antiguos edificios para que se puedan conservar, o las medidas para la mejora del viario urbano (calles, plazas), especialmente el de cierta antigüedad.

Residencia secundaria: segunda vivienda que posee una familia o una persona individual, destinada, en general, a actividades de ocio y tiempo libre. Estas zonas suelen encontrarse en las ciudades del litoral peninsular o en el ámbito rural, ya que las familias las emplean, fundamentalmente, para pasar sus vacaciones.

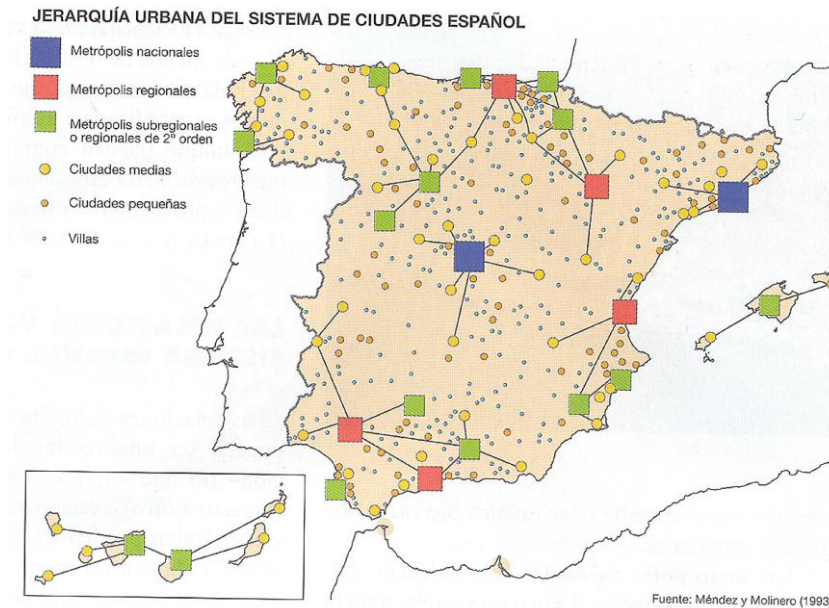
Sistema de ciudades: conjunto de ciudades interrelacionadas por diferentes lazos (funcionales, económicos, comerciales, de transporte...). Dentro de un sistema urbano pueden distinguirse subsistemas.

Tasa de urbanización: relación entre la población que vive en las ciudades respecto a la población total. Se expresa en tantos por ciento. En la época preindustrial era modesta (menos del 10%), y ha ido creciendo hasta situarse en niveles muy altos.

ACTIVIDADES

1. El mapa siguiente muestra el sistema de ciudades en España, en 1991. Analícelo y responda a las preguntas siguientes:

- Diga los nombres de las ciudades que son metrópolis nacionales y el de las metrópolis regionales, y las comunidades autónomas a las que pertenecen.
- ¿Qué contrastes existen en la red urbana de España entre el centro y la periferia?
- ¿Qué relación existe entre este Sistema de Ciudades, los flujos migratorios y la terciarización de la economía?



2. La figura siguiente es un plano de la ciudad de Barcelona. Obsérvelo y conteste a las preguntas siguientes:

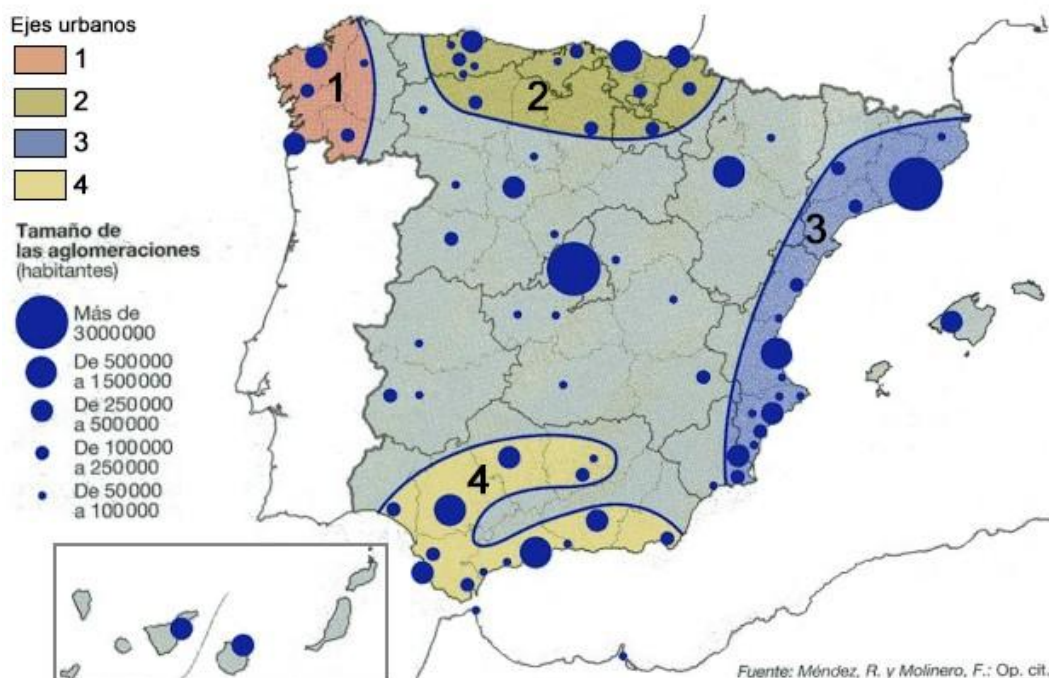
- Identifique, mediante el correspondiente número (o números) las siguientes unidades: centro histórico, ensanche, puerto, diagonal.
- Defina el tipo de plano de las unidades morfológicas correspondientes a los números 1, 3 y 4, y diga qué peculiaridades tiene el ensanche y quién es su autor principal.
- Explique los factores de la localización de Barcelona y su papel en el sistema de ciudades español.



3. En el siguiente mapa se representa el sistema urbano español. Analícelo y conteste:

- Cite las aglomeraciones urbanas que tienen entre 500.000 y 1.500.000 habitantes y sitúelas en los ejes urbanos correspondientes. (Hasta 1 punto).
- Describa los principales ejes urbanos que aparecen reflejados en el mapa. (Hasta 1 punto).
- Explique las principales características del sistema urbano español. (Hasta 2 puntos).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS AGLOMERACIONES URBANAS EN ESPAÑA



4. Fíjese en el mapa de la pag. 120 que representa la jerarquía urbana del sistema de ciudades en España y señale:

- a) Las metrópolis regionales andaluzas.
- b) Las metrópolis subregionales o regionales de 2º orden andaluzas.
- c) Las ciudades medias de Andalucía.
- d) Explique brevemente el funcionamiento del sistema urbano de Andalucía.

5. Investigue sobre el origen y evolución de las áreas metropolitanas españolas.

6. Busque imágenes representativas de los diferentes factores que influyen en la morfología urbana y describa sus características.

TEMA 8. EL ESPACIO RURAL. Los condicionantes de la actividad agraria en España. La Política Agraria Comunitaria. Uso y aprovechamiento del espacio rural. Nuevas funciones del espacio rural: el paisaje.

ÍNDICE

- 1. Condicionantes de la actividad agraria en España.**
- 2. Influencia de la política agraria común.**
- 3. Usos y aprovechamientos agrarios.**
- 4. Los nuevos usos y funciones del espacio rural.**
- 5. Los dominios y paisajes agrarios.**

Vocabulario.

Actividades.

GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULUM

OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN/ COMPETENCIAS	ESTÁNDARES	UNIDADES DIDÁCTICAS
1. Comprender y explicar el espacio geográfico español como un espacio dinámico, caracterizado por los contrastes y la complejidad territorial, resultado de la interacción de procesos sociales, económicos, tecnológicos y culturales, que han actuado en un marco natural e histórico. 5. Analizar los distintos tipos de explotación de la naturaleza así como las actividades productivas y sus impactos territoriales y medioambientales, reconociendo la interrelación entre el medio y los grupos humanos y percibiendo la condición de éstos como agentes de actuación primordial en la configuración de espacios geográficos diferenciados. 9. Tener capacidad crítica para ofrecer y defender alternativas de desarrollo socioeconómico sostenible.	El peso de las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras en el PIB. La población activa. Aspectos naturales e históricos que explican los factores agrarios. La estructura de la propiedad y tenencia de la tierra. Las explotaciones agrarias, sus características. Políticas de reforma agraria. Tipos de agricultura: coexistencia de formas avanzadas y tradicionales. Las transformaciones agroindustriales. Los paisajes agrarios de España, sus características. La situación española del sector en el contexto de la Unión Europea. La actividad pesquera: localización, características y problemas. Análisis de los aspectos físicos y humanos que conforman el espacio pesquero. La silvicultura: características y desarrollo en el territorio. La importancia del sector en Andalucía.	1. Describir las actividades agropecuarias y forestales especificando las características de España. CSC. 2. Distinguir los paisajes agrarios estableciendo sus características. CSC. 3. Analizar adecuadamente un paisaje rural distinguiendo el terrazgo, bosques y hábitat. CSC 4. Comprender la evolución de la estructura de la propiedad. 5. Identificar formas de tenencia de la tierra. CSC. 6. Explicar el sector agrario español teniendo en cuenta sus estructuras de la propiedad y las características de sus explotaciones. CCL, CSC. 7. Explicar la situación del sector agrario español teniendo en cuenta el contexto europeo y las políticas de la Unión Europea (PAC). 8. Analizar la actividad pesquera definiendo sus características y problemas. 9. Obtener y seleccionar información de contenido geográfico relativo al espacio rural, silvícola o pesquero utilizando Sistemas de Información Geográfica públicos y otros recursos disponibles en Internet, fuentes disponibles tanto en Internet, medios de comunicación social o bibliografía. CL, CD, CAA, CSC. 10. Tomar decisiones de desarrollo del trabajo individual, grupal o colaborativo para conseguir producciones de calidad.	1.1. Identifica las actividades agropecuarias y forestales. 1.2. Diferencia las actividades del sector primario de otras actividades económicas. 2.1. Sitúa en un mapa la distribución de los principales aprovechamientos agrarios. 2.2. Aporta los aspectos del pasado histórico que han incidido en las estructuras agrarias españolas. 3.1. Selecciona y comenta imágenes que ponen de manifiesto las características de los diversos paisajes agrarios españoles. 4.1. Define históricamente, de forma sumaria, la estructura de la propiedad. 5.1. Identifica y analiza las características de los diversos paisajes agrarios españoles. 6.1. Aporta datos o gráficos de aspectos estructurales que expliquen el dinamismo de un sector agrario dado. 7.1. Comenta textos periodísticos que expliquen la situación española en la PAC. 8.1. Establece las características y peculiaridades de la actividad pesquera española. 9.1. Selecciona y analiza noticias periodísticas que tratan problemas pesqueros e identifica su origen. 9.2. Confecciona gráficos comparativos del peso específico en el PIB de las actividades agrarias, ganaderas, forestal y pesqueras españolas frente a otros sectores de actividad. 10.1 Selecciona decisiones que aporten calidad al trabajo.	TEMA 8.- LOS ESPACIOS DEL SECTOR PRIMARIO.

TEMA 8: EL ESPACIO RURAL.

1. CONDICIONANTES DE LA ACTIVIDAD AGRARIA EN ESPAÑA.

El **espacio rural** es el territorio no urbanizado de la superficie terrestre, tradicionalmente denominado espacio agrario, donde se desarrollaban las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, a las que debemos unir otras actividades recientes como segundas residencias, industrias o turismo.

La actividad agraria viene condicionada por diversos **factores** físicos y humanos.

a) Los **factores físicos** son los que ejerce el medio natural, si bien, debido a los avances técnicos, estos han sido muy contrarrestados. Son fundamentalmente tres:

- El relieve, la elevada altitud dificulta la agricultura (solo el 11,4% del territorio se encuentra por debajo de los 200 m).
- El clima, en el interior perjudica la amplitud térmica y la irregularidad de precipitaciones, y en el resto las excesivas precipitaciones por el norte y las escasas en el sureste.
- Los mediocres suelos.

b) Los **factores humanos** podemos clasificarlos en:

- Factores socioeconómicos, comprenden la población agraria, la estructura de la propiedad y las transformaciones en las técnicas y sistemas agrarios.
- Los factores políticos, especialmente los derivados de la Política Agraria Comunitaria (PAC).



La **población** ocupada en las actividades agrarias es escasa (5%) y envejecida, siendo mayor en Extremadura, Murcia y Galicia, superiores al 8%, y muy baja en Madrid o País Vasco, en torno al 1%, fruto del éxodo rural.

El **espacio agrario** se organiza en parcelas y explotaciones agrarias. En España su tamaño es muy dispar, en el norte pequeñas (minifundios con menos de 10 Hectáreas) y grandes en el sur (latifundios, con más de 100 Has.). Hoy día el INE no utiliza los términos latifundio, minifundio y mediana explotación, sino que clasifica las explotaciones agrarias según sus Unidades de Dimensión

Económica (UDE), según su rendimiento, de manera que una UDE equivale a 1.200 euros, así una explotación de baja rentabilidad es inferior a 8 UDE, de rentabilidad

media entre 8 y 40 UDE, y de gran rentabilidad las de más de 40 UDE, que son las explotaciones de carácter empresarial. Las transformaciones técnicas hacen que la productividad sea mayor. Las más importantes son la mecanización de las tareas, la selección genética de las semillas y razas ganaderas, o el uso de fertilizantes químicos y productos fitosanitarios, junto a nuevos cultivos y nuevas técnicas como el plástico, enarenados y cultivos hidropónicos.

2. INFLUENCIA DE LA POLÍTICA AGRARIA COMÚN.

El factor político más determinante ha sido la PAC, cuyos objetivos fueron incrementar la productividad, asegurar un buen nivel de vida a la población agrícola y garantizar la seguridad de los abastecimientos a precios razonables, mediante la concesión de ayudas compensatorias. Todo ello ha traído ventajas e inconvenientes, por un lado, el acceso a un mercado de más de 400 millones de consumidores, que demanda productos de calidad, y la recepción de Fondos Estructurales, que han aportado capital necesario para desarrollar infraestructuras y equipamientos en las regiones más atrasadas. Por otro lado, se ha visto afectada por una serie de problemas como la competencia de productos más baratos de otras partes, los excedentes agrícolas y ganaderos en cereales, vino, leche y carne de vacuno, que ha obligado a invertir en otros productos, o las exigencias en el cuidado medioambiental, que han provocado un aumento de los costes.

El resultado es variado en el campo español, mientras el litoral mediterráneo y andaluz han encontrado un buen mercado para sus productos hortofrutícolas, las regiones norteñas de la ganadería bovina (cornisa cantábrica), y los cereales y viñedos del interior, han sufrido los recortes.

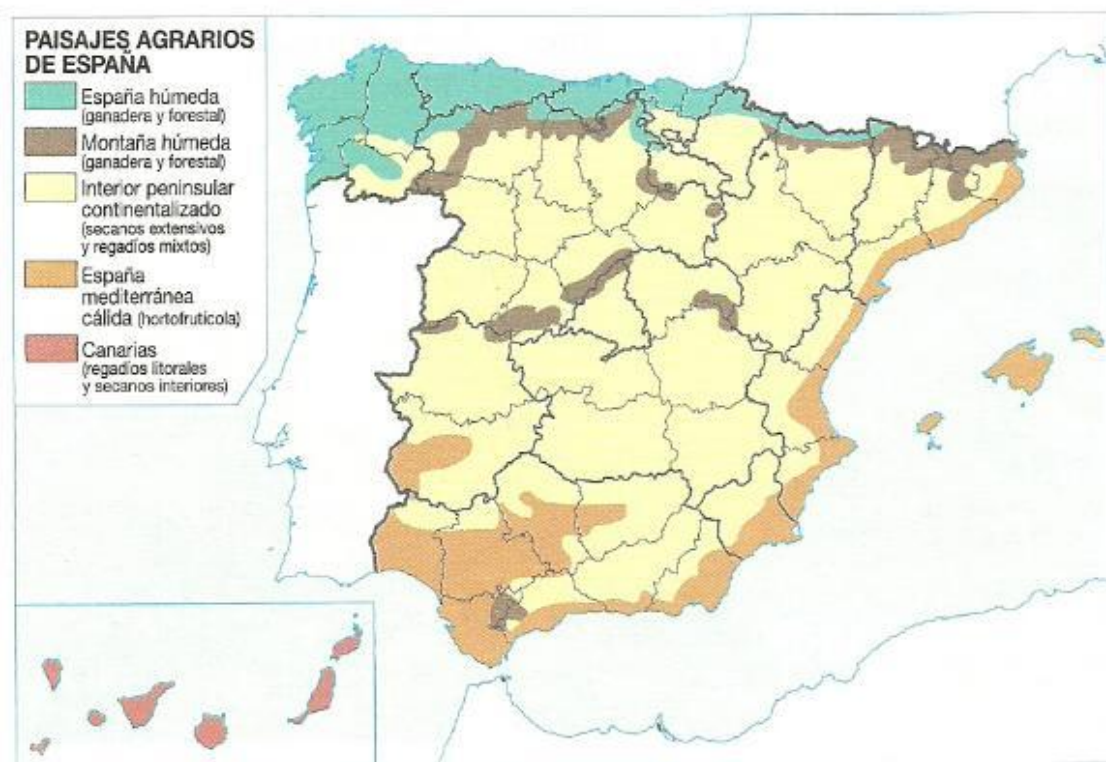
España ha sido el segundo beneficiario de los pagos procedentes de los fondos, pero podría perder hasta 25.000 millones de euros de los 60.000 que recibe en ayudas agrarias y fondos regionales de cohesión, si no cumple las normas pactadas.

3. USOS Y APROVECHAMIENTOS AGRARIOS.

a) La actividad agrícola y ganadera.

La **agricultura** actual se ha transformado y genera grandes rendimientos debido a la especialización en los productos mejores de cada región, la incorporación de técnicas modernas (semillas seleccionadas aplicación de pesticidas y fertilizantes) y el aumento de la agricultura intensiva y de regadío. La agricultura representa el 56% del valor total de la producción final agraria.

Los usos y aprovechamientos agrícolas se dividen en varias categorías: tierras de cultivo y prados y eriales:



Las **tierras de cultivo** ocupan casi el 35% de la superficie total. Predominan en las llanuras meseteñas, las depresiones del Ebro y Guadalquivir y en la franja mediterránea. Los cultivos principales son: los cereales, son los cultivos más extendidos, tanto para el consumo humano como ganadero. Destacan el trigo, la cebada, el maíz, el arroz, la avena y el centeno. Las hortalizas van aumentando los espacios de cultivo gracias a su acogida en los mercados europeos y las nuevas técnicas de producción. Los cultivos industriales (girasol, remolacha, algodón) se concentran en las regiones con abundantes recursos hídricos. Los cultivos forrajeros se dedican a alimento para ganado. Se extiende por zonas de clima húmedo. Los frutales han crecido con el regadío y la exportación a los mercados europeos. Se clasifican en cítricos y no cítricos. Los cítricos (naranjas, limones) se concentran en las provincias de Castellón, Valencia, Alicante, Murcia, Sevilla y Huelva, los no cítricos (manzanas, peras, melocotones, etc.) en el litoral y prelitoral mediterráneo, valle del Ebro y Andalucía. El olivar y el viñedo son cultivos tradicionales. El primero en el sur y el segundo extendido por toda España. Ambos han sufrido recortes por la PAC.

Los **prados y pastos (eriales)** ocupan un 14% de la superficie total y se destinan al ganado. Se localizan en zonas húmedas, de montaña y dehesas, en el norte y el sector occidental de la Península (Galicia, cornisa Cantábrica y penillanuras castellanas).

La **actividad ganadera** en España aporta un 40% de la producción agraria final. Históricamente ha predominado la ganadería tradicional extensiva, pero desde el éxodo rural y la incorporación a la U.E., está aumentando la explotación pecuaria intensiva de alta productividad, basada en mejoras genéticas, alimenticias y sanitarias, y la estabulación. Presenta problemas como la dependencia de la importación de cereales para pienso y los vínculos con la agricultura, quedando como actividades

independientes. El mapa ganadero actual es: primero el ganado porcino, le siguen el bovino, ovino y caprino, las granjas de pollos (avícola) y conejos (cunicultura), y la apicultura (abejas), han bajado la cabaña equina y toros de lidia.

b) La explotación forestal.

Los terrenos forestales ocupan el 34% de la superficie total del país, en las zonas de elevada altitud, donde las condiciones climáticas y las fuertes pendientes restringen los aprovechamientos agrarios. Los árboles se utilizan como madera en la industria de la construcción y el mueble, y en la elaboración de pasta de papel. También se explota la resina para disolventes y el corcho para tapones y aislantes. La producción de madera es insuficiente para la demanda interior, por lo que se importa el 25% de la consumida.

4. LOS NUEVOS USOS Y FUNCIONES DEL ESPACIO RURAL

En la actualidad asistimos a una nueva concepción del espacio rural, a nuevas funciones no relacionadas con el sector primario y que permiten generar rentas complementarias o alternativas a las tradicionales. Esto ha sido motivado por diferentes factores: una percepción positiva de lo rural ante el crecimiento del malestar urbano, asociado a la contaminación, el desempleo y la inseguridad, lo rural se percibe como sinónimo de calidad medioambiental y tranquilidad, y la tendencia a descentralizar la residencia, la producción y los servicios, buscando menores costes.

Los nuevos usos implantados en el espacio rural que han modificado el paisaje han sido:

- El desarrollo de la **agroindustria**, principalmente la industria agroalimentaria en las regiones agrícolas y puertos pesqueros.
- La **actividad turística-recreativa** que atrae hacia el espacio rural habitantes de las áreas urbanas que buscan tranquilidad. En la actualidad el turismo rural está contribuyendo al aumento de segundas residencias en estos espacios.
- La **actividad cinegética** (caza), se está convirtiendo en ciertas zonas (Montes de Toledo, Sierra Morena) en un recurso que genera importantes rentas por el uso de tierras y los servicios de hostelería.
- La **producción energética** empieza a estar presente en el espacio rural: hay parques eólicos en emplazamientos de vientos constantes o amplias superficies ocupadas por placas solares.

5. LOS DOMINIOS Y PAISAJES AGRARIOS.

5.1.- Los condicionantes del paisaje agrario.

Los **paisajes agrarios** están ligados a **factores físicos**, como el clima, el relieve y los suelos, a **factores humanos**, como el tamaño de las explotaciones agrarias, los factores políticos y la organización del trabajo. Como consecuencia de estos factores, en el espacio agrario español se diferencian tres paisajes básicos: el **paisaje agrario atlántico**, el **mediterráneo (de interior y litoral)** y el **canario**.

Las actividades agrarias transforman profundamente el medio natural. El resultado de estas transformaciones a lo largo del tiempo constituye el **paisaje agrario**. En los paisajes se distinguen tres **elementos**: las parcelas agrarias, el poblamiento rural y los sistemas de cultivo.

- Las **parcelas agrarias** son las divisiones del espacio agrario. Cada parcela se dedica a un mismo cultivo y está separada de las demás por linderos. Las parcelas se diferencian unas de otras por su tamaño, su forma y sus límites.
 - + Según su **tamaño**, pueden ser pequeñas (menos de 10 hectáreas), medianas (entre 10 y 100 hectáreas) o grandes (más de 100 hectáreas).
 - + Según su **forma**, pueden ser regulares o irregulares.
 - + Según sus **límites**, pueden ser abiertas (cuando están separadas unas de otras por simples surcos o mojones de señalización) o cerradas (cuando están cercadas por setos, árboles o vallas).
- El **poblamiento rural** es la forma de distribución de la población agraria en el espacio. Responde a tres modalidades: disperso (viviendas separadas y rodeadas por tierras de labor), concentrado (viviendas agrupadas en un pueblo o aldea) e intercalar (viviendas aisladas y agrupadas).
- Los **sistemas de cultivo** son las técnicas empleadas por los agricultores para obtener los productos agrícolas. Se pueden clasificar atendiendo a varios criterios:
 - + La variedad de cultivos. Se habla de **monocultivo** cuando las parcelas se dedican a un solo tipo de cultivo, y de **policultivo** cuando se dedican a varios.
 - + El agua que reciben las plantas. Los cultivos son de **secano** si reciben solo el agua de lluvia, o de **regadío** si el agricultor les aporta agua adicional procedente de ríos o pozos.
 - + El modo de ocupación del suelo. Puede darse el **cultivo continuo** de la tierra sin descanso, o la **rotación**, que consiste en la sucesión periódica de cultivos en las parcelas. La rotación puede ser con **barbecho**, dejando una parte de la tierra sin cultivar hasta que recupere su fertilidad; o continua, es decir, alternando en

las parcelas cultivos que desgasten más o menos el suelo. Según la duración de la rotación, se habla de rotación bienal (dos años), trienal (tres años), etc.

+ El aprovechamiento de la tierra. La agricultura puede ser **intensiva** si la tierra se aprovecha al máximo (elevado rendimiento), o **extensiva**, en caso contrario (bajo rendimiento)

+ El destino de la producción agraria. Permite diferenciar entre **agricultura de subsistencia** cuando los productos se destinan a alimentar al campesino y a su familia, y **agricultura comercial** cuando se venden en el mercado nacional o internacional.

5.2.- Dominios y paisajes de la España atlántica.

Se localiza en el **norte y noroeste peninsular**. Se caracteriza por un medio físico de relieve accidentado y **clima oceánico**; parcelas pequeñas, numerosas y cerradas por setos, y un **poblamiento disperso**.

La **agricultura** se limita al fondo de los valles y se especializa en cultivos de huerta y plantas forrajeras para el ganado. La **ganadería** vacuna es la actividad principal. Se practica de forma extensiva en las montañas, aprovechando los abundantes pastos naturales de la zona, y de forma intensiva en las zonas litorales o próximas a las ciudades.

5.3-Paisaje agrario mediterráneo. Se localiza al sur del clima oceánico, en las islas Baleares, en Ceuta y en Melilla. Su gran extensión superficial permite diferenciar entre un paisaje agrario de interior y otro litoral.

Paisaje interior. Se caracteriza por un medio físico de relieve llano, pero de elevada altitud media (**Meseta**); un clima continentalizado, y el predominio de parcelas grandes y poblamiento concentrado. La **agricultura** es contrastada. Así, los **secanos** se dedican a cultivos extensivos, protagonizados por la **trilogía mediterránea** (cereales, vid y olivo), y en los **regadíos** se cultivan de forma intensiva **plantas industriales** (remolacha azucarera, lúpulo y tabaco) y **forrajes**. La **ganadería** tradicional es extensiva, tanto la **ovina** como la **porcina**. Esta última es la predominante en las dehesas de Extremadura, Salamanca y Zamora. No obstante, en la actualidad ha crecido la ganadería intensiva (bovina y porcina).

Paisaje litoral. Corresponde a la franja costera mediterránea, el valle del Guadalquivir y las islas Baleares. Se caracteriza por un relieve de baja altitud y un clima suave, con escasas precipitaciones. En general, predominan las parcelas pequeñas y el poblamiento puede ser disperso o concentrado. La agricultura intensiva de regadío es la actividad dominante. Se cultivan productos de huerta, al aire libre o bajo plástico; frutales, y frutos tropicales en las áreas con temperaturas más suaves.

5.4- Otros paisajes agrarios.

Paisaje agrario canario. Se localiza en las islas Canarias. Se caracteriza por un medio físico de relieve volcánico accidentado y clima subtropical. La agricultura del litoral se especializa en monocultivos de exportación (plátano, tomate, patata extratemprana), cultivos bajo plástico y frutos tropicales. En el interior es de policultivo para autoconsumo, centrado en la vid, las papas y el trigo. La ganadería es muy escasa, debido a la pobreza de los pastos, predominando la ovina y caprina.

El paisaje agrario de montaña ocupa las zonas más altas de la península, un medio físico difícil con fuertes pendientes, bajas temperaturas y abundantes precipitaciones en forma de nieve. Ello provoca bajas densidades de población con tendencia emigratoria, poblamiento disperso en pequeños núcleos en los valles. Las explotaciones alternan las pequeñas parcelas cerradas, con montes y praderas municipales, donde se cultiva almendro u olivo, y huertas en los valles, y se explotan los montes, ganadería bovina y ovina, y la tala de árboles como el eucalipto, el castaño o el pino.

VOCABULARIO

- **Agricultura de regadío:** consiste en el suministro de importantes cantidades de agua a los cultivos a través de diversos métodos artificiales de riego. Este tipo de agricultura requiere grandes inversiones económicas y una cuidada infraestructura hídrica: canales, acequias, aspersores, albercas... que exige, a su vez, un desarrollo técnico avanzado. Entre los cultivos típicamente de regadío destacan los frutales, el arroz, el algodón, las hortalizas y la remolacha. En Andalucía la agricultura de regadío se concentra en el valle del Guadalquivir, en la vega de Granada y en el litoral.
- **Agricultura extensiva:** cultivo de la tierra basado en grandes superficies y con bajos rendimientos. No utiliza mucho la tecnología ni la genética para mejorar sus productos y no requiere mucha inversión, puesto que depende generalmente de la acción del clima y no de la del hombre. Los rendimientos por hectárea suelen ser poco elevados, pero en conjunto resultan aceptables. Este tipo de agricultura se practica también en regiones atrasadas con técnicas agrarias e insuficiencia de abonado y mecanización.
- **Agricultura intensiva:** la agricultura intensiva es aquella que consiste en sacar la mayor cantidad de productos por unidad de superficie, e incluso cosechas diferentes de cada explotación agrícola. Utiliza mucha mano de obra y obtiene amplios rendimientos. La agricultura intensiva se suele dar en la agricultura de regadío y dentro de esta podemos encontrar los regadíos tradicionales y los modernos, dentro los cuales habría que situar la agricultura punta o los cultivos enarenados o bajo plástico.
- **Aparcería:** tipo de régimen de tenencia de la tierra, de explotación indirecta. Es una sociedad en la que el propietario cede una finca rústica para su explotación agrícola al aparcerero a cambio de un porcentaje de la cosecha.

- **Barbecho:** tierra que se deja en reposo, es decir, sin cultivar, durante un periodo de tiempo variable, a fin de recuperar su fertilidad natural.
- **Cultivos industriales:** son los cultivos agrícolas de cuyo producto final no se obtiene un consumo directo, sino que es necesario que la industria los transforme para su uso. Ej: Tabaco, girasol, algodón.
- **Dehesa:** explotación agraria con aprovechamientos ganaderos (cerdo o toro bravo), agrícolas (también extensiva y en largos periodos de barbecho) y forestal (encinar o alcornoque). Todos estos usos se complementan. Suelen ser explotaciones latifundistas y cercadas, predominando en Andalucía, Extremadura y las dos Castillas.
- **Explotación agraria:** conjunto de parcelas que cultiva un mismo agricultor, independientemente de su forma de tenencia (propiedad, arrendamiento, aparcería...)
- **Ganadería extensiva:** tipo de ganadería en la que se utiliza una gran cantidad de terreno, pastos naturales, poca mano de obra, poca tecnología y se obtienen pocos rendimientos.
- **Ganadería intensiva:** tipo de ganadería en la que el ganado está estabulado, se alimentan de piensos compuestos, utiliza mucha tecnología y se obtienen elevados rendimientos.
- **Hábitat concentrado:** tipo de hábitat caracterizado por núcleos de población cuyas casas están agrupadas formando un núcleo poblacional. En España es más frecuente en las zonas de secano y latifundio.
- **Hábitat disperso:** en el medio rural, cuando las viviendas y sus instalaciones se presentan aisladas y diseminadas en el espacio, si formar un núcleo compacto. En España es más frecuente en las zonas húmedas y con minifundios.
- **Latifundio:** explotación de gran extensión (más de 250 hectáreas), normalmente de producción extensiva. En España se da en la mitad sur.
- **Minifundio:** finca rústica de reducida dimensión (menos de 5 hectáreas), cuya producción suele ser de policultivo. En España se da en el norte y levante.
- **Monocultivo:** se da cuando la explotación se especializa en un producto. Es propio de una economía capitalista y moderna, basada en el comercio. Como ventaja presenta la especialización y la rentabilidad, como desventaja hay que señalar la vulnerabilidad a las crisis de cualquier tipo.
- **Parcela de cultivo:** son las divisiones del espacio agrario. Cada parcela está separada de las demás por linderos. Las parcelas se diferencian unas de otras por su tamaño (grande, mediana, pequeña), su forma (regular o irregular) y sus límites (abierta o cerrada).
- **PAC (Política Agraria Común):** es la política común más importante de la Unión Europea (UE). La PAC entre otras cosas regula la producción y gestiona las subvenciones que se dan a la producción agrícola en la UE.
- **Rotación de cultivos:** consiste en una alternancia de cultivos diferentes en una misma parcela. Se han dado en general dos tipos de rotación: la bienal y la trienal (intercalando barbecho). Actualmente el uso cada vez mayor de fertilizantes y de maquinaria ha supuesto un retroceso en el empleo de dichas técnicas agrícolas.

- **Trashumancia:** práctica ganadera consistente en el desplazamiento de los pastores con sus rebaños de una región a otra, en función de las estaciones. El desplazamiento se realizaba a través de vías pecuarias establecidas, llamadas cañadas, veredas y cordeles.

ACTIVIDADES

1. En el mapa se representa la distribución de la propiedad agraria por provincias. Conteste a las siguientes preguntas:

- ¿En qué provincias la pequeña propiedad supone más del 50% del total de la propiedad agraria? ¿Son sinónimos "pequeña propiedad" y "minifundio"? Si no lo fuesen cuáles serían las diferencias.
- ¿En qué provincias la gran propiedad supone más del 50% del total de la propiedad agraria? ¿Son sinónimos "gran propiedad" y "latifundio"? Si no lo fuesen cuáles serían las diferencias.
- Explique las causas de las que deriva esta distribución y las consecuencias principales que se han derivado de ella.

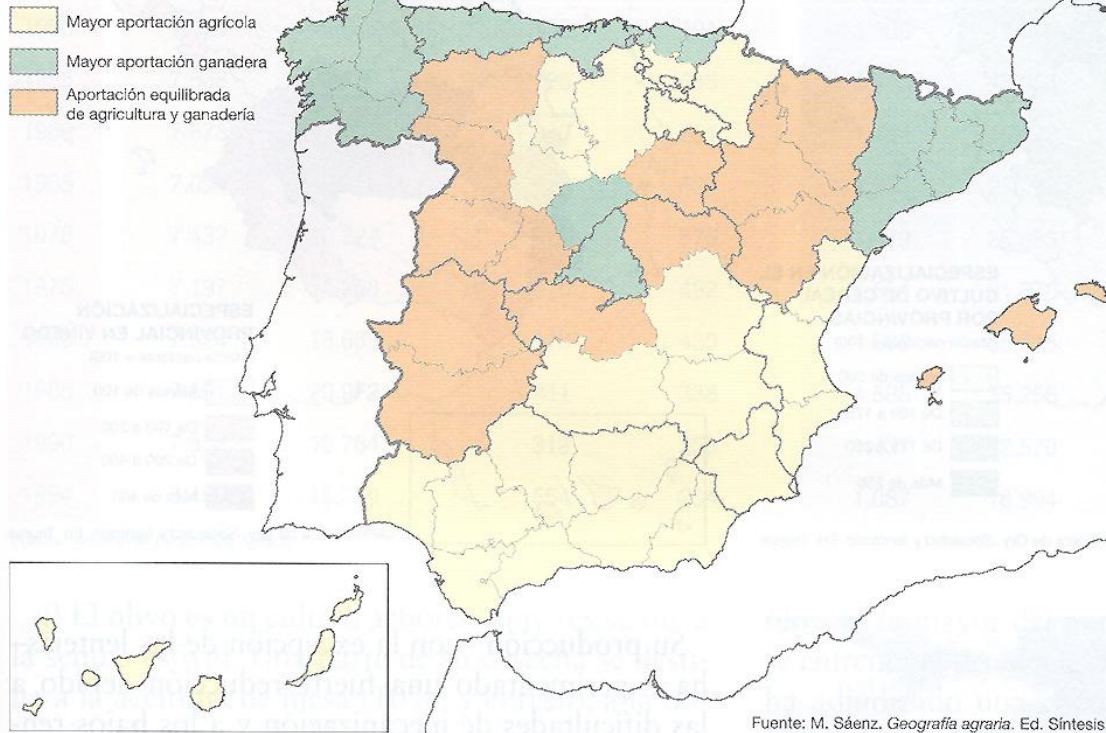


2. El mapa representa los usos del suelo agrario. Analízelo y conteste las cuestiones siguientes:

- Nombre todas las provincias que tienen una *aportación equilibrada de agricultura y ganadería*
- ¿Qué relaciones pueden existir entre cada uno de estos usos y las condiciones naturales de España?
- Elementos predominantes en los paisajes de las áreas con mayor aportación agrícola y elementos predominantes en los paisajes de las áreas con mayor aportación ganadera. Enumérelos y distíngalos.

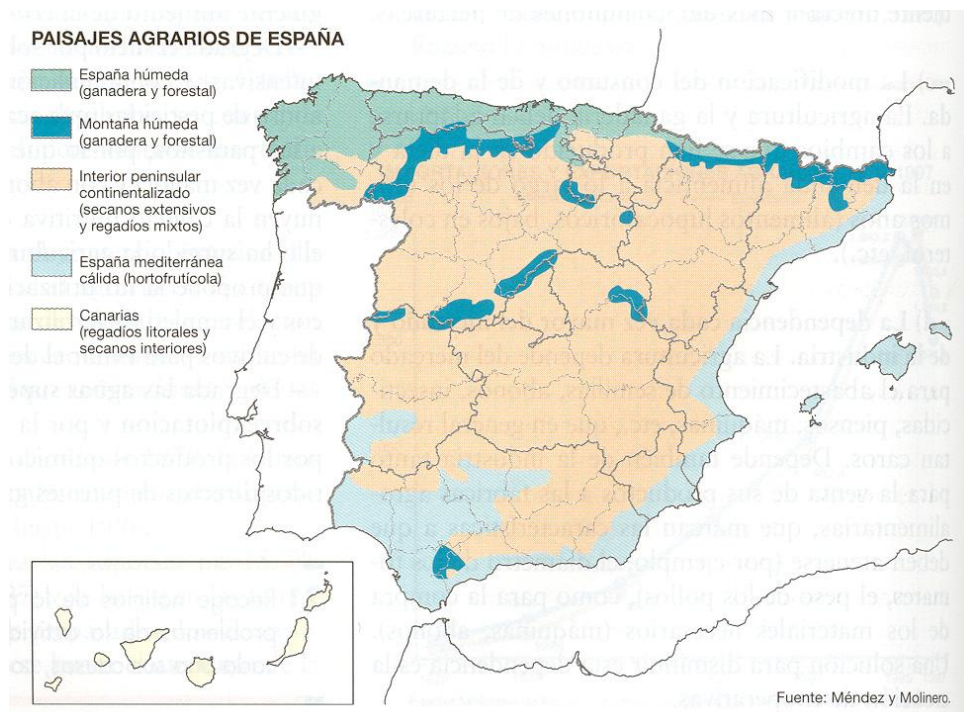
LOS USOS DEL SUELO AGRARIO

APORTACIÓN TERRITORIAL DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA A LA PRODUCCIÓN FINAL AGRARIA



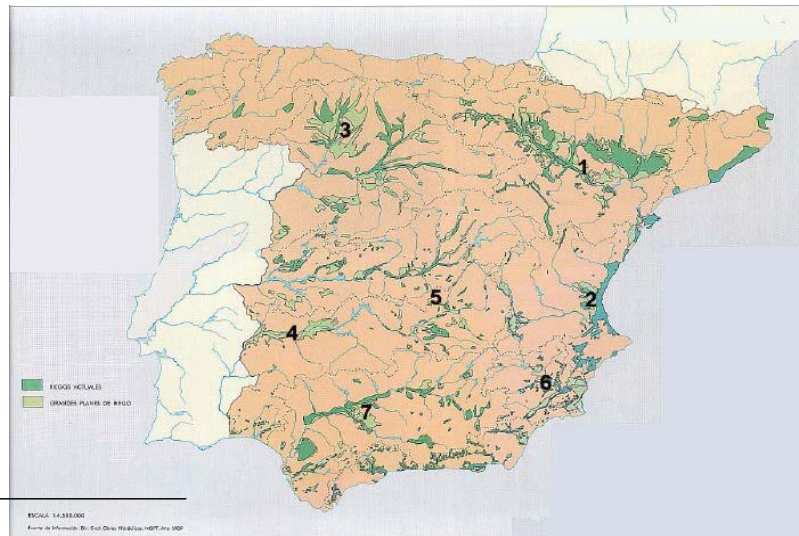
3. El mapa representa la distribución de los diferentes paisajes agrarios de España. Analízelo y responda a las siguientes preguntas:

- Diga el nombre de las Comunidades Autónomas donde se localizan los paisajes agrarios de la *España húmeda (ganadera y forestal)*. Explique algunas causas.
- Explique los factores geográficos que condicionan la localización de los paisajes de la *España mediterránea cálida*.
- Deduzca de la información del mapa los cultivos dominantes que se producen en el *interior peninsular*.



4. En el mapa siguiente se representa la distribución de las áreas de regadío. Con esta información conteste a las preguntas siguientes:

- Diga del 1 al 7 el nombre de las Comunidades Autónomas señaladas, afectadas por el máximo regadío. (Hasta 1 punto).
- Deduzca de la información del mapa las posibles causas que explican la localización de la agricultura de regadío en la Península Ibérica. (Hasta 1,5 puntos).
- Enumere los cultivos predominantes en las tierras de regadío de España. (Hasta 1,5 puntos).



5. En el mapa adjunto se representan los principales dominios agrarios de España.

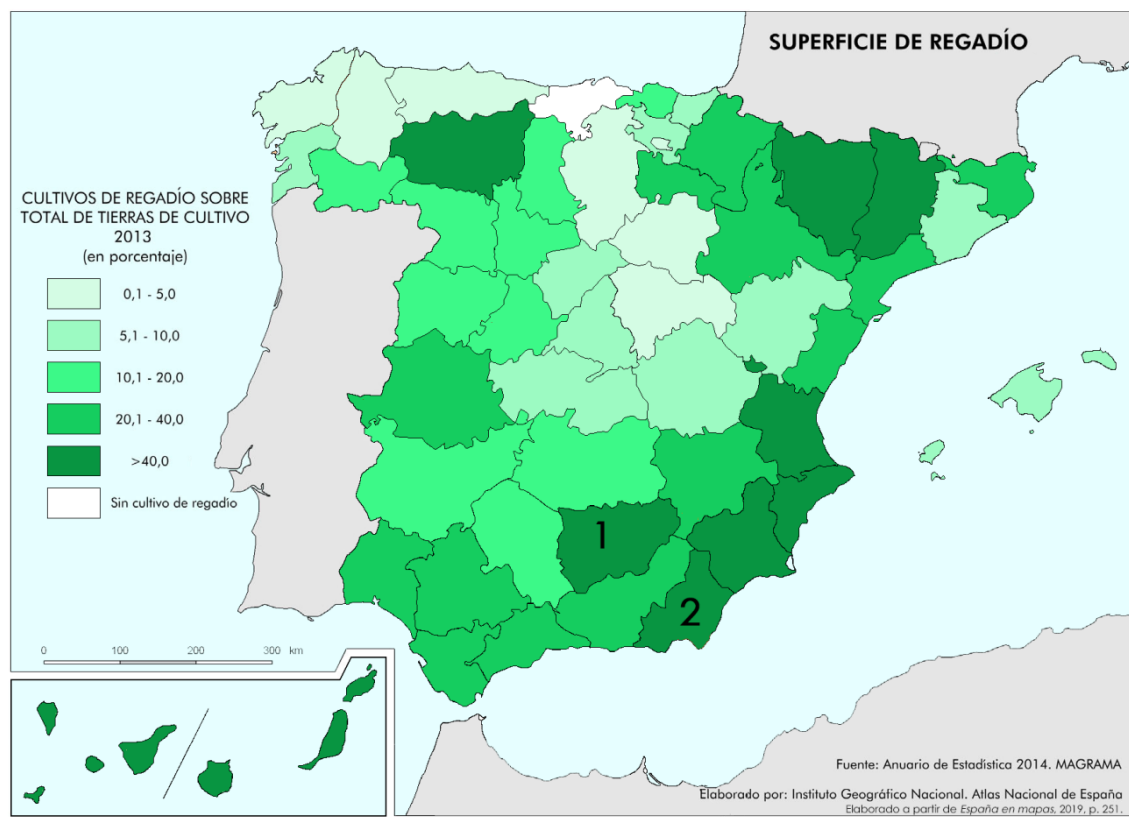
A la vista del mismo, responda a las siguientes cuestiones:

- Identifique cada uno de estos dominios en la hoja de examen y describa su distribución espacial. (hasta 1 punto)
- Indique los principales caracteres climáticos de los lugares marcados con un punto rojo e identificado con las letras A, B, C, D, E. (Hasta 1 punto)
- Explique brevemente los factores físicos (clima, relieve, litología) que influyen en cada uno de los dominios agrarios representados en el mapa (Hasta 2 puntos)



6. El mapa de abajo representa la superficie regada por provincias en España (en porcentaje sobre el total de tierras de cultivo). Analízelo y conteste a las siguientes cuestiones:

- a) ¿Cuáles son las provincias que presentan más del 40,0% de sus tierras de cultivo en regadío? (Hasta 1 punto).
- b) ¿Qué tipo de cultivos son los que motivan la superficie regada en las provincias 1 y 2? (Hasta 1 punto).
- c) ¿Qué condiciones naturales motivan el predominio de la superficie cultivada de regadío en el sureste peninsular? (Hasta 2 puntos).



TEMA 9. LA ACTIVIDAD PESQUERA. Significado de la pesca en España.
Regiones pesqueras en España y principales caladeros. La importancia creciente de la
acuicultura.

ÍNDICE

- 1. Significado de la pesca en España.**
- 2. Regiones pesqueras en España y principales caladeros.**
- 3. Importancia creciente de la acuicultura en España.**

Vocabulario.

Actividades.

GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULUM				
OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN/ COMPETENCIAS	ESTÁNDARES	UNIDADES DIDÁCTICAS
1. Comprender y explicar el espacio geográfico español como un espacio dinámico, caracterizado por los contrastes y la complejidad territorial, resultado de la interacción de procesos sociales, económicos, tecnológicos y culturales, que han actuado en un marco natural e histórico. 5. Analizar los distintos tipos de explotación de la naturaleza así como las actividades productivas y sus impactos territoriales y medioambientales, reconociendo la interrelación entre el medio y los grupos humanos y percibiendo la condición de éstos como agentes de actuación primordial en la configuración de espacios geográficos diferenciados. 9. Tener capacidad crítica para ofrecer y defender alternativas de desarrollo socioeconómico sostenible.	El peso de las actividades pesqueras en el PIB. La población activa. La situación española del sector en el contexto de la Unión Europea. La actividad pesquera: localización, características y problemas. Análisis de los aspectos físicos y humanos que conforman el espacio pesquero.	8. Analizar la actividad pesquera definiendo sus características y problemas. 9. Obtener y seleccionar información de contenido geográfico relativo al espacio rural, silvícola o pesquero utilizando Sistemas de Información Geográfica públicos y otros recursos disponibles en Internet, fuentes disponibles tanto en Internet, medios de comunicación social o bibliografía. CL, CD, CAA, CSC. 10. Tomar decisiones de desarrollo del trabajo individual, grupal o colaborativo para conseguir producciones de calidad.	8.1. Establece las características y peculiaridades de la actividad pesquera española. 9.1. Selecciona y analiza noticias periodísticas que tratan problemas pesqueros e identifica su origen. 9.2. Confecciona gráficos comparativos del peso específico en el PIB de las actividades agrarias, ganaderas, forestal y pesqueras españolas frente a otros sectores de actividad. 10.1 Selecciona decisiones que aporten calidad al trabajo.	TEMA 9.- LA ACTIVIDAD PESQUERA.

TEMA 9. LA ACTIVIDAD PESQUERA. Significado de la pesca en España. Regiones pesqueras de España y principales caladeros. Importancia creciente de la acuicultura en España.

SIGNIFICADO DE LA PESCA EN ESPAÑA

España es un país eminentemente marítimo. Cuenta con unos 7.900 Km de costa y una prolongada plataforma continental que, aunque estrecha, es rica en recursos marinos.

Nuestro país encabeza la lista de países de la UE en **producción pesquera**. Sin embargo, esto no se corresponde con el peso de esta actividad en el PIB, que es de un escaso 0,5%. No obstante, su importancia es mucho mayor ya que la actividad pesquera presenta un gran efecto multiplicador; esto quiere decir que genera muchos puestos de trabajo indirectos: armadores (gestionan los barcos), trabajadores de la lonja y el puerto, los transportistas... Además, la actividad pesquera nos provee de alimentos y materias primas de primera necesidad.

La **población activa** dedicada a la pesca ha ido en descenso desde los años 70. Las causas fueron tres: la incidencia de la crisis económica de 1973, o la instauración de las 200 millas como Zona Económica Exclusiva por los países ribereños. Posteriormente, tras el ingreso en la Comunidad Económica Europea (1986), los empleos siguieron reduciéndose, los motivos están relacionados con el objetivo de la Política Pesquera Común de modernizar nuestra flota, lo que impulsó una reconversión que conllevó una disminución de la tripulación.

Actualmente la población ocupada en la pesca es escasa, envejecida y con poca formación.

La **flota española** también ha sufrido una reducción en las últimas décadas y se compone en la actualidad de 13.000 buques. La mitad, está matriculada en puertos gallegos.

En **función de la tecnología** utilizada existen dos grandes grupos de pesca: la pesca de bajura, que es aquella que utiliza técnicas artesanales y es de carácter familiar, y la pesca de altura, que se define como aquella que introduce técnicas industriales, tanto en los métodos de pesca como en la tecnología con la que son dotados los barcos. Por eso,

estos últimos barcos pueden alejarse durante meses de sus puertos de origen y tienen una tripulación numerosa.

Casi el 80% de los buques españoles son de bajura y utilizan redes y anzuelos. Cerca del 4% de los buques son de altura y faenan exclusivamente en aguas internacionales.

Nuestra flota pesquera es antigua y tiene un tamaño excesivo en relación con las posibilidades de pesca. Tras la entrada en la CEE, se inició una reconversión del sector que incluye dos tipos de medidas:

- La reducción del tamaño de la flota mediante prejubilaciones, desguaces de barcos, dedicación de barcos a actividades diferentes de pesca.
- Renovación y modernización de la flota que contó con fondos europeos hasta 2004. Desde entonces se han suprimido las ayudas a la construcción de nuevos buques y las ayudas a la modernización se limitan a los buques menores de 400 GT.

Problema también de la pesca española es la escasa diversificación económica de los espacios pesqueros que siguen siendo muy dependientes de la pesca. Por ello se promueven otras actividades, como la pesca deportiva y recreativa, la instalación de la acuicultura y la participación de los pescadores en otras labores, como la limpieza de fondos marinos.

REGIONES PESQUERAS EN ESPAÑA Y PRINCIPALES CALADEROS

Los caladeros son las zonas donde se tienden las redes por la abundancia de pesca. Se clasifican en caladeros nacionales y caladeros ajenos, estos últimos divididos en comunitarios e internacionales.

Los caladeros nacionales son aquellas aguas que discurren desde la costa hasta la línea exterior de 200 millas náuticas, que delimita la Zona Económica Exclusiva. Los caladeros españoles se organizan en distintas regiones marítimas:

1. Galicia conserva su primacía pesquera en España, pues aporta un tercio de las capturas y casi la mitad del empleo pesquero. Ha seguido una evolución paralela a la del resto de España, con una reducción notable de la pesca desembarcada. Participa, junto

con la flota cantábrica, de la pesca en aguas adyacentes (sardina, merluza), en los caladeros comunitarios del Atlántico (atún, pez espada) y en aguas muy alejadas (bacalao, atún), pues dispone de una excelente flota.

2. En Andalucía, la pesca de bajura tiene más importancia social que económica. Se pesca en el litoral, en aguas de Marruecos, de Portugal y en caladeros del Atlántico sudoriental. En conjunto, ha experimentado una trayectoria descendente por la disminución de las capturas en un mar sobreexplotado y por la dificultad de acceso a aguas ajenas. La provincia con mayor importancia pesquera es Huelva, seguida de Cádiz (Algeciras).

3. El litoral mediterráneo, en el que la pesca de especies como la bacaladilla o el salmonete ha sido muy considerable, se ha llegado a unos niveles mínimos por el agotamiento de las pesquerías. La flota está obsoleta, la pesca es muy tradicional y el Mediterráneo, un mar preocupante por el estado de conservación de sus recursos.

4. La pesca canaria tuvo su edad de oro entre los años 1961 y 1980. Su significación pesquera radicó en la explotación del banco sahariano, muy favorecido por la corriente de Canarias. El cambio de coyuntura en el mar le privó de los caladeros tradicionales y convirtió sus puertos en base de operaciones de las flotas del Atlántico sudoriental.

Los caladeros españoles presentan como principal problema el agotamiento por sobre-pesca. Para solucionarlo se han establecido normas que regulan las artes de pesca utilizadas, los tipos de redes, las tallas mínimas de las especies y se establecen paros biológicos.

Los **caladeros comunitarios**. Desde el ingreso de España en la entonces CEE (1986) y tras un período transitorio, estamos plenamente integrados en la Europa Azul. Por ello es el Consejo de Ministro de Pesca de la UE el que establece los totales admisibles de capturas y nos asigna cuotas de pesca, tanto para el caladero nacional como para el comunitario. La Política Pesquera Común (PPC) se creó con los siguientes objetivos: conservar las poblaciones de peces, proteger el medio ambiente marino, garantizar la viabilidad de las flotas europeas y proporcionar alimentos de buena calidad a los consumidores.

Los caladeros en aguas no comunitarias. Para que los barcos de un país puedan faenar en la Zona Económica Exclusiva de otro país se firman acuerdos pesqueros entre los gobiernos. Como miembro de la UE, España no puede negociar bilateralmente con los países no comunitarios, sino que es la UE la que firma los acuerdos. Los derechos de pesca sobre otros países pueden tener varias modalidades: en unos casos se conceden a cambio de ayudas financieras o técnicas por parte de la UE, en otros es a cambio de concesiones comerciales o de trueques de mercancías.

Para España, Marruecos es el país que más problemas genera en este aspecto. En los últimos años, para facilitar los acuerdos, se ha recurrido a la creación de empresas mixtas, en las cuales el capital es español y la tripulación está formada por españoles y marroquíes.

IMPORTANCIA CRECIENTE DE LA ACUICULTURA EN ESPAÑA.

Como España es el segundo país del mundo, después de Japón en consumo de pescado, y vistos los problemas de sobrepesca de los caladeros nacionales y la dificultad de negociar acuerdos pesqueros en caladeros ajenos, la acuicultura aparece como alternativa. Esta hace referencia al cultivo de organismos acuáticos, incluyendo peces, crustáceos, moluscos y plantas acuáticas. La acuicultura representa casi el 30% de la producción pesquera mundial. Nuestro país se sitúa en el decimoprimer lugar a escala mundial.

Actualmente ha evolucionado mucho, pues es una fuente importante de producción pesquera para el consumo humano y en su contribución al sostenimiento económico y desarrollo de las poblaciones y regiones pesqueras.

Su emplazamiento es muy diverso: pueden ubicarse en tierra firme (en tanques o estanques) o en enclaves naturales (salinas, marismas, albuferas, lagos y lagunas).

Los cultivos se realizan de diferentes formas: horizontal (parques de cultivo); vertical, en el agua, suspendidos o fijos al fondo (bateas flotantes, bateas fijas), y en jaulas en el agua (flotantes o sumergidas).

La Comunidad Autónoma con mayor producción es Galicia, le siguen a gran distancia Murcia, Andalucía y Cataluña. Se cultivan especies variadas: truchas, rodaballo, lubina, mejillón, salmón...

VOCABULARIO:

Aguas jurisdiccionales: Aguas costeras sobre las que un estado limítrofe tiene una jurisdicción propia para su explotación económica. El derecho internacional establece su límite hasta las 200 millas náuticas (370 Km) de la costa de un país. No implica soberanía.

Artes de pesca: Conjunto de redes, anzuelos, flotadores... para pescar. Pueden ser fijas (almadraba), o móviles (**redes** de arrastre).

Pesca de altura: Tipo de pesca realizada con barcos de medio y gran tamaño equipados técnicamente y que suelen salir en pequeñas flotillas a lugares alejados del litoral. Permanecen fuera de puerto por un periodo de varias semanas, por lo que deben iniciar el proceso de conservación del pescado, mediante instalaciones frigoríficas a bordo.

Pesca de bajura: Tipo de pesca realizada en las proximidades de la costa (hasta 60 millas), a poca profundidad, utilizando pequeñas embarcaciones (menos de 100 toneladas) equipadas normalmente con métodos artesanos.

Plataforma continental: Relieve submarino relativamente plano comprendido entre la superficie marina y los 200 metros de profundidad. Supone la prolongación submarina de los continentes y es una zona de gran riqueza piscícola.

Plancton: Conjunto de organismos, principalmente microscópicos, que flotan en aguas saladas y dulces, más abundantes hasta los 200 metros de profundidad, aproximadamente. Sirve de alimento para los peces.

ACTIVIDADES

1. Reúne noticias o documentos sobre los problemas actuales de la pesca en España. Indica para cada uno cuáles son sus causas, consecuencias y posibles soluciones.
2. Realiza una pequeña investigación sobre la acuicultura en España.

TEMA 10. LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL. Factores de la actividad industrial. Principales sectores industriales en la actualidad. Distribución geográfica de la industria en España.

ÍNDICE

0. Introducción.

1. El proceso de industrialización y sus hitos más recientes.

2. Factores de la actividad industrial.

3. Principales sectores industriales en la actualidad.

4. Distribución geográfica de la industria en España.

Vocabulario.

Actividades.

GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULUM

OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN/ COMPETENCIAS	ESTÁNDARES	UNIDADES DIDÁCTICAS
1. Comprender y explicar el espacio geográfico español como un espacio dinámico, caracterizado por los contrastes y la complejidad territorial, resultado de la interacción de procesos sociales, económicos, tecnológicos y culturales, que han actuado en un marco natural e histórico. 5. Analizar los distintos tipos de explotación de la naturaleza así como las actividades productivas y sus impactos territoriales y medioambientales, reconociendo la interrelación entre el medio y los grupos humanos y percibiendo la condición de éstos como agentes de actuación primordial en la configuración de espacios geográficos diferenciados. 9. Tener capacidad crítica para ofrecer y defender alternativas de desarrollo socioeconómico sostenible.	Localización de las fuentes de energía en España. El proceso de industrialización español: características y breve evolución histórica. Aportación al PIB de la industria. La población activa. Deficiencias y problemas del sector industrial español. El caso de Andalucía. Regiones industriales de España: importancia de las políticas territoriales en el sector. Influencia de la política de la Unión Europea en la configuración de la industria española. La planificación industrial. Los ejes de desarrollo industrial: perspectivas de futuro.	1. Analizar el proceso de industrialización español estableciendo las características históricas que conducen a la situación actual. CSC. 2. Relacionar las fuentes de energía y la industrialización describiendo sus consecuencias en España. CMCT, CSC. 3. Conocer los factores de la industria en España. CSC. 4. Identificar y comentar los elementos de un paisaje industrial dado. CCL, CSC. 5. Describir los ejes de desarrollo industrial sobre un mapa, estableciendo sus características y las posibilidades de regeneración y cambio futuros. CSC. 6. Obtener y seleccionar información de contenido geográfico relativo al espacio industrial español utilizando fuentes en las que se encuentre disponible, tanto en Internet, bibliografía, o medios de comunicación y utilizando los Sistemas de Información Geográfica públicos para extraer conclusiones geográficas sobre problemas ambientales o sociales. CCL, CD, CAA, CSC.	1.1. Selecciona y analiza información sobre los problemas y configuración de la industria española. 1.2. Selecciona y analiza imágenes que muestren la evolución histórica de la industria española en una zona concreta o de un sector concreto. 2.1. Relaciona el nacimiento de la industria y la localización de fuentes de energía y materias primas en el país. 3.1. Establece un eje cronológico para explicar la evolución histórica de la industrialización española. 3.2. Enumera las características de la industria española y sus diferencias regionales. 3.3. Confecciona y analiza gráficas y estadísticas que expliquen las producciones industriales. 4.1. Analiza y comenta paisajes de espacios industriales. 4.2. Señala en un mapa los asentamientos industriales más importantes, distinguiendo entre los distintos sectores industriales. 5.1. Localiza y describe las regiones industriales y los ejes de desarrollo industrial. 5.2. Describe los ejes o focos de desarrollo industrial y sus perspectivas de futuro. 6.1. Describe las políticas industriales de la Unión Europea y su influencia en las españolas.	TEMA 10.- LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL

TEMA 10. LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL

O. Introducción

El **sector secundario** comprende las actividades económicas que permiten la transformación de materias primas en otros productos que puedan satisfacer las necesidades humanas. Estas actividades son la industria, la minería, la producción de energía y la construcción. La **industrial** es la actividad mayoritaria dentro del sector secundario. Transforma las materias primas en productos elaborados, aptos para el consumo directo, o en productos semielaborados, utilizados como materias primas en un nuevo proceso industrial.

1.- El proceso de industrialización y sus hitos más recientes.

La actividad industrial ha ido evolucionando y ha pasado por varias fases, caracterizadas por la implantación de determinados avances técnicos y por el empleo de ciertas fuentes de energía.

Hasta mediados del siglo XVIII, la **producción industrial era artesanal** y se realizaba a mano, con instrumentos tradicionales y fuentes de energía poco potentes, como la fuerza humana y animal o la madera. La producción era escasa y cara. Se realizaba en pequeños talleres, pertenecientes a un maestro, donde los trabajadores realizaban todo el producto.

La **industria moderna surgió en Gran Bretaña** tras la *Primera Revolución Industrial* (1770-1850), y se prolongó con la *Segunda Revolución Industrial* (1850-1950). El trabajo comenzó a realizarse con máquinas movidas por fuentes de energía más potentes, como el carbón y, posteriormente, la electricidad y el petróleo. La producción, abundante y barata, pasó a realizarse en grandes fábricas.

Desde mediados del siglo XX hasta nuestros días, la industria ha adquirido rasgos nuevos gracias a la llamada *Tercera Revolución Industrial*. En la actualidad, incorpora nuevas fuentes energéticas (nuclear, energías alternativas), nuevas tecnologías (microelectrónica, telecomunicaciones, informática) y robots industriales.

La industrialización española fue un proceso discontinuo, marchó con retraso y estuvo muy polarizada en torno a los núcleos iniciales: País Vasco y Cataluña. Como **factores negativos** para la instauración de los nuevos sistemas industriales, España acusaba los problemas de la insuficiencia energética (carbón), la escasez de recursos tecnológicos y humanos, una excesiva mentalidad rural, la ausencia de mercado interior, etc.

Con todo, en la primera mitad del siglo XIX tuvieron lugar algunos hechos importantes para la industrialización, como la construcción de los **altos hornos en la década de 1830 en Marbella, Málaga** y las **fábricas textiles de Cataluña**.

En la segunda mitad del siglo XIX se consolidó en Europa la Revolución Industrial. En España, la **industrialización** avanzó hasta alcanzar cotas de importancia, pero evidenció un notable **retraso** con relación a los países europeos. Junto a la industria siderúrgica y textil, quizá el logro más importante fuese el tendido de una amplia **red ferroviaria**, aunque en su mayor parte eran ferrocarriles contruidos por **empresas y capital extranjero** e, incluso, con material importado, pues nuestra industria tenía una capacidad de producción muy limitada.

La Ley de Bases de la **Minería**, promulgada en 1868 que permitía las concesiones mineras a perpetuidad. España, que era el paraíso de los minerales metálicos, se convirtió en país exportador de materias primas minerales, quedando a merced de intereses ajenos y sin capacidad para aprovechar su riqueza mineral en beneficio propio.

La proximidad de los yacimientos de hierro hizo florecer la industria **siderúrgica vasca** en detrimento de los núcleos siderúrgicos de otros lugares como Málaga o Asturias, que en adelante no pudieron hacer frente a la competencia bilbaína.

Durante el **primer tercio del siglo XX**, la industria española **se afianzó** notablemente gracias a la **protección arancelaria**. El proceso de industrialización conoció los efectos positivos de la repatriación de capitales tras la pérdida de las colonias, de una mentalidad más emprendedora y de los beneficios comerciales derivados de la Primera Guerra Mundial. Se dio un considerable impulso a la construcción de obras públicas durante la dictadura de Primo de Rivera, particularmente de carreteras, que resultó fundamental para la conexión de los mercados interiores.

La **Guerra Civil** truncó la fase expansiva de la industria española. A su término hubo que afrontar la reconstrucción en el contexto de la autarquía. En 1941 se creó el Instituto Nacional de Industria (INI), con una fuerte participación de capital estatal en los sectores básicos de la industria (siderurgia, naval, petroquímica). A partir de 1950 la situación fue cambiando y se logró una cierta recuperación en los niveles de renta, mejoró la situación en la posguerra y la economía española encontró cierto alivio a partir de las **negociaciones con Estados Unidos** y del ingreso en la ONU. Se puso fin al aislamiento y España se integró gradualmente en la economía internacional, al tiempo que la falta de capital fue suplida por las **inversiones extranjeras** que comenzaron a llegar.

Pero el modelo industrial acusaba graves deficiencias y se mostraba incapaz de resolver las carencias, de ahí que **a partir de 1959** se abordase el desarrollo industrial y económico siguiendo las directrices del denominado **Plan de Estabilización**. Así el período entre **1959 y 1975** supuso un **crecimiento económico sin precedentes**, al que contribuyeron una serie de factores favorables, como la expansión generalizada de la economía capitalista, la llegada de capital extranjero, la instalación de grandes empresas multinacionales, etc. Al mismo tiempo, España recibía las divisas que aportaban turistas y emigrantes, con las que hizo frente a la compra de petróleo, a la importación de bienes industriales y a la nivelación de la balanza de pagos.

El estado puso en funcionamiento los **planes de desarrollo** y una política regional basada en los **polos de desarrollo y promoción**, entre los que destacaron los de Huelva, Córdoba, Granada, Burgos. Y se consiguieron objetivos muy importantes, el más notorio de los cuales, sin duda, fue que el PIB alcanzó un índice de crecimiento anual en torno al 7%.

El desarrollo industrial de los años 1960 se localizó en las regiones que tenían mayor tradición industrial y en sus áreas adyacentes, lo cual agravó los **desequilibrios regionales**. Se generó una dicotomía entre los tres espacios más industrializados (Cataluña, País Vasco y Madrid) y, por otra parte, la **Meseta, Galicia, Extremadura y Andalucía**, que acusaron una pérdida de significación industrial.

La **crisis** de la industria que afectó al mundo occidental a partir de **1973** también afectó a España, donde se presentó con cierto retraso. Las causas de dicha crisis en lo que a España se refiere, pueden catalogarse de externas, es decir, ajenas a la industria, e internas, o relacionadas con las características de la misma.

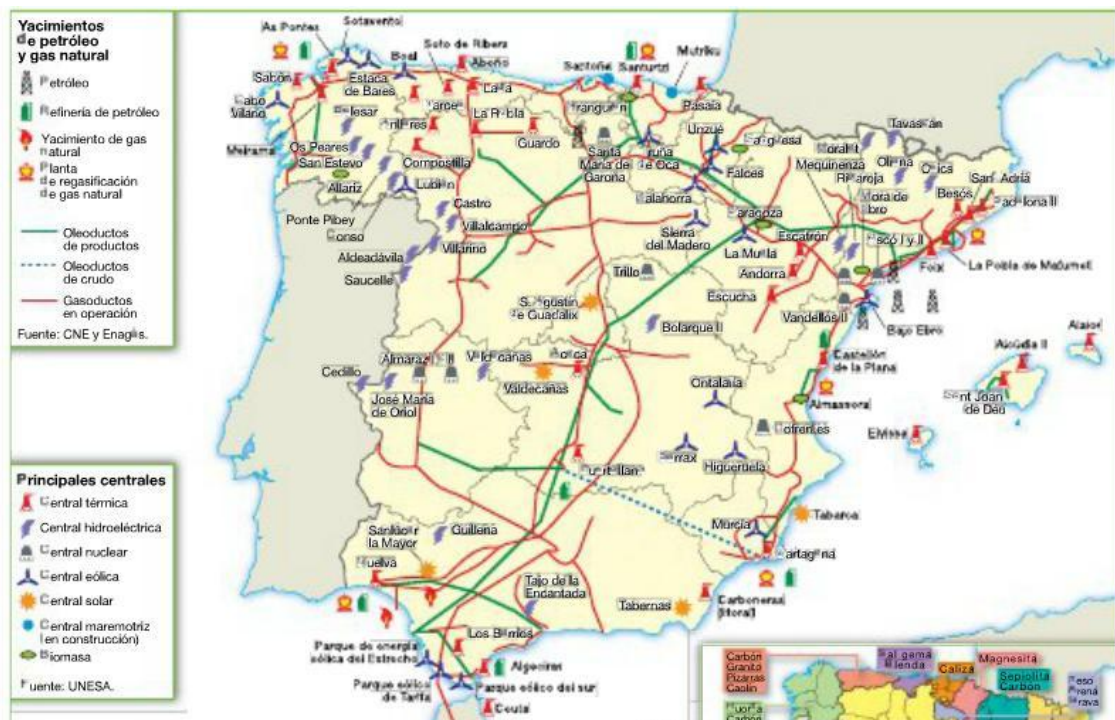
Respecto a las **causas externas**, la primera y principal fue el encarecimiento de los precios del petróleo, cuyas consecuencias fueron gravísimas para España, debido a su dependencia energética y al incremento experimentado por el consumo de petróleo. Igualmente, contribuyeron otros factores, como el incremento de la competitividad o la emergencia de nuevos países industriales.

Entre las **causas internas** cabe destacar la fragilidad por la dependencia energética y tecnológica, y de las dimensiones inadecuadas de las plantas industriales, etc. A todo ello hay que añadir el delicado momento en que se hizo patente la crisis: el ocaso del franquismo y el complicado camino que comenzaban a recorrer la sociedad española hacia la transición democrática.

La respuesta a la crisis no podía ser otra que la reestructuración de la industria. Con este fin se adoptaron en **1984** disposiciones en una doble dirección: **reconversión** de los sectores industriales antiguos y más afectados por la crisis (siderurgia, construcción naval, textil) y **reindustrialización**, es decir, recomposición del tejido industrial en las zonas donde éste había resultado especialmente dañado.

Una segunda dimensión de la reconversión fue la apuesta por los sectores más dinámicos, por lo que se puso énfasis en las industrias de automoción, en las químicas y en las agroalimentarias, con capacidad para activar otros sectores económicos, y en las actividades de alta tecnología, de gran importancia para el futuro.

A partir de 1991 asistimos a una **nueva reconversión industrial**, impuesta por Europa, y desde mediados de la década de 1990 se asiste a una recuperación económica bien perceptible en todos los sectores.



2.- Factores de la actividad industrial.

Los factores que condicionan la actividad industrial en nuestro país son las materias primas y las fuentes de energía.

2.1.- Las materias primas

La industria es el proceso de transformación de las materias en productos aptos para el consumo o para ser utilizados en nuevos procesos industriales. Las materias primas junto con las fuentes de energía han sido factor clave de localización industrial. Desde la Antigüedad hasta finales del siglo XIX, España contó con una gran cantidad de **materias primas minerales**. Hoy, sin embargo, estas no tienen la importancia del pasado, debido al agotamiento de muchos yacimientos o al encarecimiento de su explotación. Hoy la industria española necesita importar grandes cantidades de minerales. Las **materias primas de origen orgánico** proceden de los seres vivos. Son suministradas por las actividades agrícolas (algodón, lino), ganadera (carne, piel, lana, grasa), forestal (madera) y pesquera. Se destinan a la industria agroalimentaria, a la del mueble o el papel.

2.2.- Las fuentes de energía

La energía es la fuerza que se transforma en trabajo mecánico.

El consumo energético español ha crecido bastante en los últimos años y se basa en **fuentes de energía** tradicionales, lo que obliga a realizar costosas importaciones de petróleo, gas natural, carbón, energía hidroeléctrica y uranio. Las fuentes de energía alternativas tienen un peso insuficiente; aunque las energías eólicas, de biomasa y solar han incrementado su producción.

Entre las **fuentes de energía no renovables** están:

El **carbón** se localiza en N. y S. de la cordillera Cantábrica (Asturias, León, Palencia); SO de la Meseta (Peñarroya-Pueblonuevo) y Sistema Ibérico (Teruel).

El **petróleo** es la primera fuente de energía, muy utilizado en automóviles, calefacción, producción de electricidad. Cada vez se adquiere más en el sistema energético español, se intensifica su búsqueda pero fue infructuoso porque las condiciones geológicas de España no propicia su formación. Hay algo en Burgos y Tarragona, pero muy poco.

El **uranio** es el mineral energético más abundante en España. Se encuentra en las penillanuras occidentales de la meseta, Badajoz, Salamanca,.. se utiliza para energía térmica pero necesita un enriquecimiento previo y España no dispone de tecnología adecuada, por lo que hay que hacerlo en EE.UU. o Francia, por lo que somos dependientes. Desde 1984 el gobierno decide no hacer más centrales nucleares por motivos de seguridad y el tema de los residuos.

El **gas natural** es una energía limpia y barata. Nuestro país produce poco gas (Vizcaya, marismas de Huelva) por lo que tiene que importarlo de Argelia, Libia y E. de Europa a través de una red de gasoductos para distribuirlo.

Las **fuentes de energía renovables** son limpias e inagotables, aunque su producción aún es reducida y algunas están en experimentación.

La **energía hidráulica** es una energía renovable pues su aportación depende de las precipitaciones anuales. Se obtiene por el agua embalsada en los pantanos. El máximo potencial energético está en el Norte y el mínimo en el Sur y Este.

Entre las demás fuentes renovables de **energía** destacamos la **eólica** aprovecha la fuerza del viento. Los aerogeneradores se encuentran por la geografía española (Zaragoza, Tarifa, litoral gallego...). Se usa para electricidad o energía mecánica.

La **solar** se aplica a la producción de calor o electricidad, se establecen centrales termoeléctricas (huertas solares) (por ej. en Sanlúcar la Mayor, Sevilla).

La energía por **biomasa** obtenida por la combustión de residuos agrarios, forestales o industriales. Hay centrales de biomasa en Andalucía, Galicia...

La **geotérmica**, energía calorífica que se desprende de las aguas termales subterráneas, se utiliza para calefacción (Canarias).

La energía **maremotriz**, utiliza la fuerza de las mareas. Centrales undimotrices se establecen en Cantabria y Guipúzcoa.

3.- Principales sectores industriales en la actualidad.

Las actividades industriales se agrupan en torno a sectores que se identifican por el **destino final de los bienes producidos** o de acuerdo con la naturaleza u origen de las materias primas utilizadas. Según el primer criterio, distinguimos entre industrias de base, de bienes de equipo y de bienes de uso y consumo.

1. Las **industrias de base** transforman las materias primas en productos semielaborados que, a su vez, son empleados como materia prima por otras industrias.
2. Las **industrias de bienes de equipo** producen bienes de equipo producen bienes, máquinas o herramientas, que son utilizadas por otras industrias.
3. Las **industrias de bienes de uso y consumo** transforman materias con distinto grado de elaboración o productos diversos en bienes que son usados o consumidos directamente por la población.

Asimismo, los sectores industriales pueden establecerse considerando sus características generales, su dinamismo, de este modo, distinguimos entre los sectores industriales tradicionales o maduros, los sectores dinámicos y los sectores de vanguardia.

a) Entre los **sectores tradicionales o maduros** de la industria española incluimos aquellos que tuvieron una importancia capital en todo el proceso de industrialización contemporánea y que se relaciona con los metales. La industria metalúrgica más destacada del hierro, es decir, la siderurgia. Muy relacionada con la industria siderúrgica está la de **transformados metálicos**, que fabrica una gama de productos que abarca desde la ferretería hasta la maquinaria; va asociada a la pequeña y mediana empresa y tiene una mayor dispersión espacial, aunque se localiza preferentemente en los tres hogares clásicos de la industria española: País Vasco, Cataluña y Madrid.

Mucho más reciente en la cronología industrial es la **fabricación de electrodomésticos**, que, por la naturaleza de los componentes que utiliza, tienen una clara filiación con las industrias metalúrgicas. Ha alcanzado una significación extraordinaria por su condición de abastecedora de bienes de uso a los hogares modernos. Su expansión fue paralela a las transformaciones experimentadas por la sociedad en los años 60.

La **construcción naval** es otro de los sectores más importantes de nuestra industria tradicional. Por iniciativa del INI se construyeron grandes **astilleros** en enclaves significativos del litoral (Ferrol, Cádiz). Su estructura empresarial era la de grandes empresas públicas especializadas en la construcción de buques petroleros y graneros, con los cuales España ocupó un lugar de privilegio en la lista de países constructores. A partir de 1990 descendió la construcción de barcos y el sector concluyó una dura **reconversión** industrial, que generó desempleo y cuyos efectos sociales trataron de paliarse con incentivos y concesión de zonas de urgente reindustrialización (bahía de Cádiz).

Los sectores de la **industria textil, del cuero y del calzado** son, igualmente muy importantes en el tejido industrial español. La industria textil catalana constituyó uno de los pilares de la industrialización, aunque con el correr de los tiempos experimentó cambios profundos, unos relacionados con la sustitución de las fibras orgánicas (lana, lino, algodón) por fibras de origen químico, y otros relacionados con la reestructuración de las empresas, que han aumentado de tamaño al concentrarse multitud de pequeñas fábricas en unidades de producción más competitivas.

b) Otros **sectores industriales**, como los de automoción, químico y agroalimentario, presentan un mayor **dinamismo**.

El **sector del automóvil** se desarrolló en España en la década de 1960, siendo, a su vez uno de los impulsores del crecimiento económico. España cuenta con importantes plantas de fabricación de automóviles distribuida por toda la geografía nacional (Madrid, Barcelona, etc) y es uno de los sectores exportadores de nuestra economía.

El **sector químico** se articula en torno a la industria petroquímica y a la industria química de transformación. La primera constituye la química de base, que se lleva a cabo en grandes complejos industriales, por lo general asociados a las refinerías de petróleo (Huelva, Algeciras, Cartagena, etc.) La industria química de transformación obtiene productos diversos, como pinturas, fertilizantes, etc., que se elaboran en establecimientos fabriles de mucho menor tamaño. Estos tienen un alto grado de dispersión espacial, aunque su localización preferente coincide con las regiones más industrializadas del país: País Vasco, litoral catalán y en el área metropolitana de Madrid.

El **sector agroalimentario** ha irrumpido con fuerza en las sociedades modernas. Consiste en un proceso de transformación de los productos agrarios. Es un sector que se caracteriza por la diversidad en cuanto a la naturaleza de los productos, los procesos de transformación, la estructura empresarial, la distribución geográfica de las fábricas, etc. En general, predominan las fábricas pequeñas y medianas.

c) A la **vanguardia de la industria** y con una clara proyección de futuro se hallan los **sectores de tecnología punta**, que aportan descubrimientos, nuevos materiales, sistemas y medios para la mejora de la producción industrial. A partir de estos elementos, se habla de una nueva revolución industrial. Se trata de un sector que integra las distintas ramas de la **electrónica** y su desarrollo ha sido impulsado por la Administración, pues es completamente imprescindible para los restantes sectores industriales. Otros sectores de tecnología punta son los **productos farmacéuticos, construcción aeronáutica y aeroespacial y la biotecnología**.

4.- Distribución geográfica de la industria en España.

El **nuevo mapa industrial** de España es reflejo de la trayectoria seguida en las diferentes épocas y en los recientes procesos de ocupación del espacio. En él se advierten, entre otras cosas, las siguientes características:

1) **Consolidación de Madrid y Barcelona como centros neurálgicos** de la industria española. Sus respectivas áreas metropolitanas han consolidado una potente y diversificada industria que en los últimos años ha experimentado dos tendencias de signo contrario: por una parte, la crisis y la reconversión de importantes sectores industriales y, por otra, la revitalización de sus tejidos industriales a partir de la instalación de establecimientos dinámicos y de sectores de alta tecnología.

2) **Declive de los espacios tradicionales** de la industria española, particularmente los situados en la cornisa cantábrica, que se hallan en proceso de retroceso, a consecuencia de la crisis que afectó a los sectores maduros de su industria (metalurgia, petroquímica, naval). El declive ha afectado a Asturias, a Cantabria y, con especial intensidad, al País Vasco, que poco a poco empieza a recuperar las tasas de crecimiento industrial que había perdido.

3) **Espacios industriales en expansión**, entre los que destacamos las **áreas periurbanas y los ejes de desarrollo**. En numerosas ciudades españolas se han consolidado áreas periurbanas de gran importancia industrial, en las cuales las industrias se ha instalado al amparo de la proximidad a los centros urbanos. Estas instalaciones forman franjas o coronas que concentran industrias diversas y de variado tamaño y que suponen un espacio de transición entre la ciudad y el espacio rural.

Los **ejes de desarrollo** son el resultado de los procesos de difusión espacial de la industria a lo largo de corredores que comunican áreas industrializadas; los más dinámicos son el **eje del Ebro y el eje del Mediterráneo**. El primero aprovecha los beneficios geográficos de su situación entre el País Vasco y Cataluña. El eje Mediterráneo se extiende desde Girona hasta Murcia y acoge una industria muy diversificada que se beneficia del mercado que le proporciona la población en el litoral. Además de estos dos ejes, hay otros interiores, igualmente dinámicos, como el del Henares, que se extiende desde Madrid hacia el norte. En cuanto a los ejes regionales secundarios, son buenos ejemplos los de Ferrol-Vigo, Palencia-Valladolid, del Guadalquivir, etc.

4) Los **espacios de industrialización escasa** se corresponden con las zonas interiores de la Península y algunas periféricas. Distinguimos en primer lugar, los espacios que fueron objeto de la industrialización inducida y que dieron lugar a importantes núcleos industriales, como Zaragoza, Valladolid, Burgos y Huelva-Cádiz-Sevilla; en segundo lugar destacamos una serie de espacios, como Castilla-La Mancha o Extremadura de manifiesta escasez industrial debido a su baja densidad de población y a la ausencia de tradición industrial.

VOCABULARIO:

Central termoeléctrica: Unidad de transformación de energía calorífica en eléctrica. Puede usarse el carbón, el petróleo o gas natural. En estos casos se denomina central térmica clásica, y en el caso de utilizar uranio y producir energía nuclear por medio de la fisión, se denomina central nuclear.

Desarrollo sostenible: Conjunto de vías de progreso económico, social y político capaces de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de futuras generaciones.

Deslocalización: Proceso que consiste en el traslado de todos los centros de trabajo de una empresa o de parte de ellos a determinados países que presentan menores costes de producción (salarios, suelo, ventajas fiscales, etc.) para obtener mayores beneficios.

Energía hidroeléctrica: Energía eléctrica generada por el agua en movimiento, ya sea un salto de agua natural o construido a través de una presa. Es una energía renovable.

Energías renovables: Energía obtenida de fuentes naturales, que se ofrecen de modo continuo e inagotable como el sol, el agua, el viento y los residuos orgánicos. Se considera una alternativa viable a las energías convencionales y su impacto ambiental es reducido.

Fuente de energía: Recursos procedentes de la naturaleza que producen trabajo o energía secundaria (calorífica, eléctrica, cinética...). Pueden ser renovables (agua, sol, viento...) y no renovables (petróleo, carbón...).

Industria de base: Aquellas que transforman la materia prima en productos semielaborados para otras industrias. Por ejemplo la siderurgia, que transforma el mineral de hierro en acero, que será utilizado por otras industrias en la fabricación de bienes de consumo o equipo. Se denomina también industria pesada.

Industria de bienes de equipo: Aquellas que producen bienes, máquinas o herramientas, que son utilizadas por otras industrias en sus procesos fabriles o para el transporte (maquinaria, componentes electrónicos...).

Industria metalúrgica: Industria de base que transforma las materias primas metálicas en productos semielaborados para su utilización industrial. Así puede haber una metalurgia del cobre, del aluminio etc...

Industria petroquímica: Industria de base que está dedicada a obtener combustibles (gasolina, gasoil, queroseno...) y derivados químicos (plásticos, fibras, pesticidas...) del gas natural y del petróleo.

Industria siderúrgica: Aquella industria pesada que utiliza como materia prima el hierro con el fin de obtener materiales de base para otras industrias, como el acero.

INI: Instituto Nacional de Industria (1941), institución creada durante el franquismo para la participación estatal en los sectores industriales.

Materias Primas: Sustancia extraída directamente de la naturaleza y destinada a transformación, fabricación o manufactura. Las materias primas pueden ser de origen mineral, vegetal (forestal, agrícola...) y animal.

Parque tecnológico: Espacios que concentran empresas e instituciones dedicadas a la investigación, al desarrollo tecnológico o la innovación. Se sitúan en espacios de la periferia urbana, de gran calidad, dotados de buenas infraestructuras y servicios.

Polígono industrial: Espacio urbanizado, ubicado en la periferia urbana, en el que se instalan industrias locales o de la región. Se construyen por iniciativa pública o privada y suelen contar con ventajas fiscales.

Polo de desarrollo: Zona delimitada oficialmente cuyo desarrollo industrial se trata de conseguir mediante diversas medidas de favor a las industrias que se establezcan en ella. Está vinculado a los Planes de Desarrollo que se llevaron a cabo en España en las décadas de los 60 y 70.

Reconversión industrial: Política de renovación de aquellos sectores industriales que estaban en crisis debido a que sus sistemas de producción y su tecnología habían quedado obsoletas por los cambios en el mercado y en la competencia. Se dieron en sectores tradicionales o maduros como el textil, calzado, siderurgia, metalurgia, construcción naval, etc.

ACTIVIDADES



1. En el mapa de arriba están representadas las áreas industriales de España.

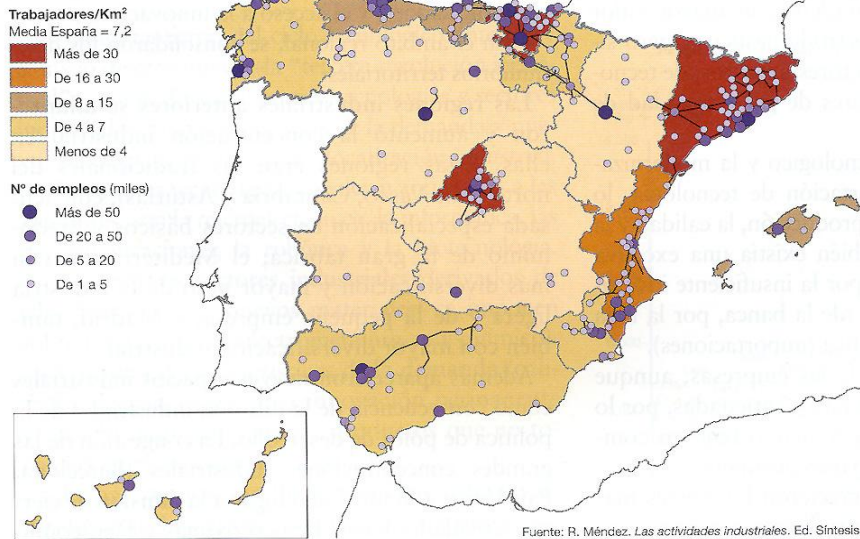
Usando como referencia dicho mapa conteste a las preguntas siguientes:

- Comente razonadamente la situación de los grandes polos industriales y su área de influencia. (Hasta 1 punto)
- Describa los ejes de expansión industrial que pueda distinguir en el mapa y sus condicionantes. (Hasta 1,5 puntos)
- ¿A qué provincias afecta el área de declive industrial? ¿Cuáles son las causas que han provocado ese declive? (Hasta 1,5 puntos)

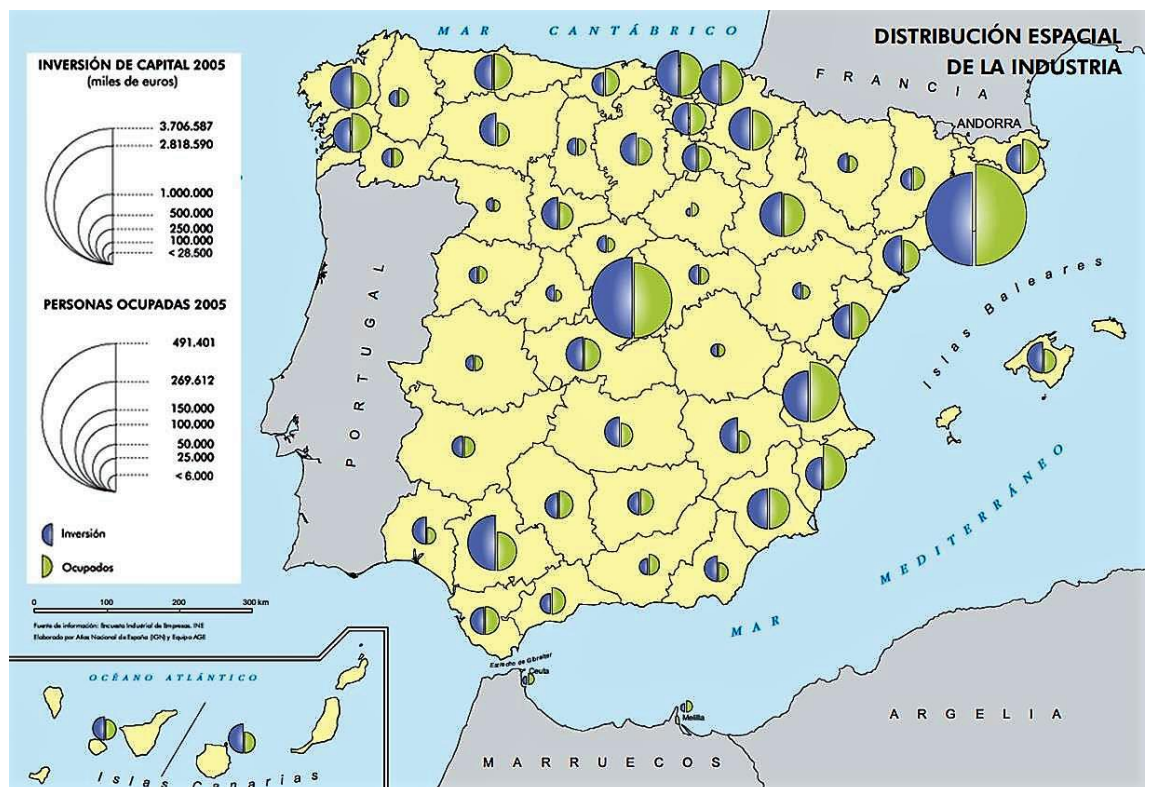
2. El mapa de abajo representa la estructura espacial y densidad industrial en 1975. Analícelo y responda a las siguientes preguntas:

- Diga el nombre de las Comunidades Autónomas que tienen más de 16 trabajadores/Km².
- Identifique y dé nombre los núcleos con más de 50.000 empleos en las Comunidades Autónomas de Galicia, Asturias, Aragón, Castilla y León y Andalucía.
- Explique los principales rasgos de la distribución espacial de la industria en España.

ESTRUCTURA ESPACIAL Y DENSIDAD INDUSTRIAL EN 1975

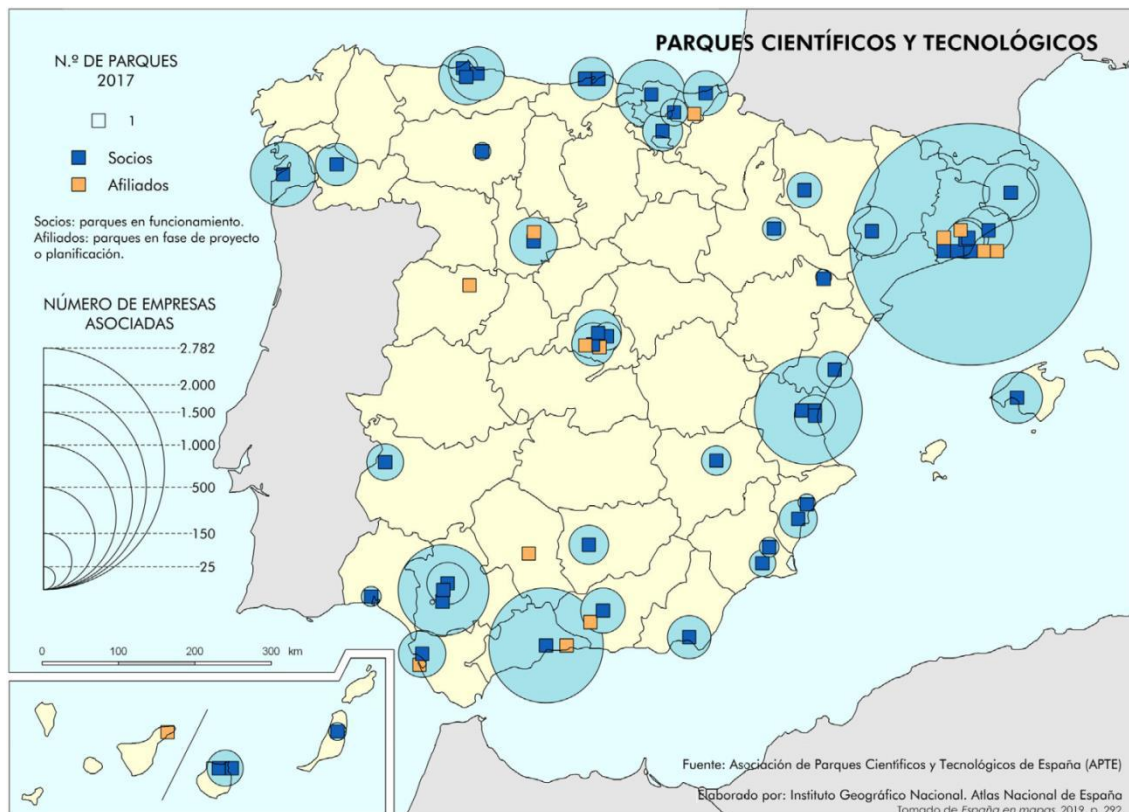


- 3. En el mapa siguiente se representa la distribución espacial de la industria de España. Analícelo y responda a las siguientes cuestiones:**
- Localice en el mapa y señale las cinco provincias con mayor población ocupada en industria.
 - Describa brevemente, a partir de la información contenida en el mapa, la situación de la industria en Andalucía.
 - Analice las causas y consecuencias de la desigual distribución espacial de la industria en España.



4. El Mapa siguiente representa los parques científicos y tecnológicos en España. Analízelo y conteste a las siguientes preguntas:

- ¿En qué provincias se encuentran los parques científicos y tecnológicos afiliados? (Hasta 1 punto).
- ¿Cuáles son las causas de la concentración de los parques científicos y tecnológicos en Cataluña, País Vasco y Comunidad Valenciana? (Hasta 1 punto).
- Explica las relaciones entre el desarrollo de los parques científicos y tecnológicos en España y la distribución industrial. (Hasta 2 puntos)



TEMA 11. LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS. Caracteres de la oferta turística española y tipos de turismo. Principales áreas turísticas en España. Significado y consecuencias de las actividades turísticas.

ÍNDICE

0. Introducción.

1.- El significado del turismo en la geografía y sociedad española.

2.- Los caracteres de la oferta turística.

3.- Tipos de turismo.

4.- Principales áreas turísticas en España.

5.- Consecuencias del turismo en España.

Vocabulario.

Actividades.

GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULUM

OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN/ COMPETENCIAS	ESTÁNDARES	UNIDADES DIDÁCTICAS
1. Comprender y explicar el espacio geográfico español como un espacio dinámico, caracterizado por los contrastes y la complejidad territorial, resultado de la interacción de procesos sociales, económicos, tecnológicos y culturales, que han actuado en un marco natural e histórico. 5. Analizar los distintos tipos de explotación de la naturaleza así como las actividades productivas y sus impactos territoriales y medioambientales, reconociendo la interrelación entre el medio y los grupos humanos y percibiendo la condición de éstos como agentes de actuación primordial en la configuración de espacios geográficos diferenciados. 9. Tener capacidad crítica para ofrecer y defender alternativas de desarrollo socioeconómico sostenible.	La terciarización de la economía española: influencia en el PIB. La población activa del sector terciario. Análisis de los servicios y distribución en el territorio. Servicios Públicos y Estado del Bienestar. El impacto de las infraestructuras sobre el espacio geográfico. El sistema de transporte como forma de articulación territorial. El desarrollo comercial. Características y evolución. Los espacios turísticos. Características y evolución. La importancia del turismo en Andalucía. Otras actividades terciarias: sanidad, educación, servicios a empresas y finanzas, los servicios públicos. Internet y el acceso a la información en la sociedad digital.	1. Analizar la terciarización de la economía española estableciendo sus características y la influencia en el PIB. CSC. 2. Identificar la presencia de los servicios en el territorio analizando su distribución e impacto en el medio. CSC. 3. Explicar el sistema de transporte en España distinguiendo la articulación territorial que configura. CSC. 4. Describir el desarrollo comercial estableciendo sus características y describiendo la ocupación territorial que impone. CSC. 5. Localizar en un mapa los espacios turísticos enumerando sus características y desigualdades regionales. CSC. 6. Obtener y seleccionar información de contenido geográfico relativo a la actividad o al espacio del sector «servicios» español, utilizando fuentes en las que se encuentre disponible, tanto en Internet, bibliografía o medios de comunicación social y utilizando los Sistemas de Información Geográfica públicos para extraer conclusiones geográficas sobre problemas ambientales o sociales. CCL, CD, CAA, CSC. 7. Utilizar correctamente la terminología del sector servicios. CCL, CSC. 8. Identificar y comentar un paisaje transformado por una importante zona turística. CSC.	1.1. Identifica las características del sector terciario español. 2.1. Explica la incidencia que para la economía española posee el sector servicios 3.1. Describe cómo se articulan los medios de comunicación más importantes de España (ferrocarriles, carreteras, puertos y aeropuertos) 3.2. Comenta sobre un mapa de transportes la trascendencia que este sector tiene para articular el territorio. 3.3. Describe y analiza mapas que reflejen un sistema de transporte determinado. 3.4. Distingue en un mapa los principales nodos de transporte español. 3.5. Resuelve problemas planteados en un caso específico sobre vías de comunicación en nuestro país. 4.1. Comenta gráficas y estadísticas que explican el desarrollo comercial. 5.1. Analiza y explica las desigualdades del espacio turístico. 6.1. Comenta gráficas y estadísticas que explican el desarrollo turístico español. 6.2. Explica cómo articulan el territorio otras actividades terciarias. 7.1. Analiza y comenta imágenes del espacio destinado a transportes, comercial, u otras actividades del sector servicios. 8.1. Confecciona esquemas para analizar la influencia del sector servicios en la economía y el empleo en España a partir de imágenes que reflejen su impacto en un paisaje.	TEMA 11.- LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS

TEMA 11. LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS

0.- Introducción

El **turismo** es el desplazamiento temporal de personas desde su lugar de residencia hacia otros lugares con fines, generalmente, de ocio, y por un período superior a 24 horas e inferior a un año. Desde la década de 1950, el turismo ha experimentado un gran crecimiento en los países desarrollados, donde se ha convertido en un fenómeno de masas protagonizado por las clases medias. Desde entonces, también se ha ampliado el espacio turístico, que en la actualidad incluye el mundo entero.



1.- El significado del turismo en la geografía y sociedad española.

España es, junto a Francia y Estados Unidos, **una de las principales potencias turísticas** mundiales por la llegada de turistas y por los ingresos.

La historia del turismo en España:

La consolidación de España como destino turístico data de los años 1960, aunque cuenta con unos antecedentes dignos de mención en los viajeros ilustrados y los románticos que nos visitaron. Desde el siglo XVIII, pero especialmente a lo largo del

siglo XIX, son numerosos los viajeros que recorren España, entre ellos naturalistas y escritores.

A la gestación definitiva de España como potencia turística han contribuido causas externas e internas.

Entre las **causas externas** habría que citar la evolución de la sociedad europea tras la Segunda Guerra Mundial. Concluida la reconstrucción posbélica, Europa alcanzó en estado de bonanza económica y de bienestar social sustentado en un alto nivel de vida, amplia cobertura social, reducción de la jornada laboral, vacaciones remuneradas, etc. Pronto crecieron las demandas de ocio, entre las que ocupó un lugar preferente el turismo, que ahora podía disfrutarse masivamente gracias a la generalización del automóvil y a la popularización de los viajes en avión.

Como **factores** propios o **internos** de España hemos de destacar su situación geográfica, su conocimiento y valoración por parte de las sociedades extranjeras y las excelentes condiciones de su oferta turística: amplio litoral, climatología favorable variedad paisajística, rico patrimonio cultural, etc., y todo ello a buenos precios, como correspondía a un país con cierto atraso respecto a los países de procedencia de los turistas.

Los inicios del turismo moderno se sitúan en los años 50 del siglo XX. Puede señalarse 1959 como año de despegue, coincidiendo con un significativo momento en la planificación económica de España, que entendió el turismo como un importante factor de desarrollo. En 1960 el número de visitantes superó los 6 millones, abriéndose en este momento una etapa de crecimiento continuo que duró hasta 1973. En este período se pusieron las bases del modelo turístico español de masas, el cual requirió la construcción de apartamentos y hoteles, y que dio lugar a la precipitada urbanización de los litorales, muchas veces regida por la especulación y carente de planificación.

El ritmo expansivo quedó interrumpido en 1973, año de una recesión, motivada por el incremento de los precios del petróleo, la crisis económica, el ocaso del franquismo y los balbuceos de la transición democrática.

A partir de 1976 se inició una nueva fase de crecimiento sostenido, que duró hasta 1989, y cuya principal característica –junto al aumento de turistas extranjeros– fue la incorporación de los españoles al turismo de playa. Tras una nueva recesión a comienzos de los años 1990, se ha abierto una nueva fase en la que se han superado los 70 millones de visitantes, cifra que incluye a los viajeros en tránsito y a los turistas propiamente dichos, que ascienden a más de 45 millones.

El significado del turismo en España:

El turismo en España tiene un significado extraordinario, siendo, a su vez, uno de los principales factores de la **terciarización** experimentada por la economía y por la sociedad española.

- **Significado económico:** el turismo supone, aproximadamente, el **11% del PIB** y genera unos ingresos brutos de 24.000 millones de euros, lo que permite compensar el déficit de la balanza comercial. Su importancia económica no se ciñe al momento presente, sino que el turismo ha estado muy ligado al desarrollo económico de los años 1960, pues las aportaciones de divisas por parte de turistas y emigrantes permitieron financiar las importaciones. A pesar de las cifras de turistas, el turismo español aporta al país menos ingresos que otras potencias turísticas de rango similar, como demuestra el hecho de que **España**, aunque ocupe el **segundo lugar mundial por número de turistas**, se sitúa en **cuarto lugar por** la cantidad de **ingresos**.
- **Significado territorial:** las elevadas cifras de turistas y la concentración de la demanda en los litorales han exigido la dotación de infraestructuras, que culminaron en la urbanización de amplios espacios costeros, donde se han desarrollado multitud de ciudades y conurbaciones. Los espacios turísticos son un lugar de **atracción demográfica y económica**, razón por la cual se ha acentuado la contraposición interior-litoral.
- **Significado cultural:** el turismo fue **elemento de intercambio cultural**, de acercamiento a otros pueblos y mentalidades, de conocimiento de otras sociedades y una ventana abierta al mundo que favoreció nuestra incorporación a las sociedades occidentales.
- **Significado ambiental:** el turismo tenido grandes **costes ambientales**, que se manifiestan en la agresión a los litorales y a los ecosistemas, en la falta de planificación y en la avaricia especulativa de personas empresas y municipios.

2.- Los caracteres de la oferta turística .

El **modelo turístico** que se ha consolidado en España tiene como principales caracteres la **procedencia internacional** de los visitantes, su condición de **turismo de masas** y la demanda concreta de **sol y playa**.

Los **países emisores** de turistas a España son, principalmente los integrantes de la Unión Europea. Destacan Alemania y Reino Unido, de donde procede casi la mitad de los turistas que nos visitan anualmente, y les siguen Francia, Benelux, Italia y los países escandinavos. También es importante la corriente turística procedente de Estados Unidos y de Japón, y comienzan a emerger algunos países del Este (Rusia, Polonia, República Checa).

En general se trata de un turismo cuyo calendario de vacaciones está condicionado por la **temporada de playa** y por las fechas de las vacaciones escolares y laborales, que coinciden con el verano, de ahí la acusadísima **estacionalidad del turismo**, que se manifiesta en la saturación de los sectores de transporte y hostelería en los meses de julio y agosto. Poco a poco, el turismo nacional se ha ido incorporando a este modelo,

de manera que muchas playas registran una concurrencia equilibrada entre extranjeros y españoles.

Asimismo, va aumentando el turismo de jubilados, nacionales y extranjeros, que alternan su estancia en la costa con su residencia habitual. Aprovechan su disponibilidad de tiempo para adaptarse a las mejores ofertas y contribuyen a la ocupación hotelera en temporada baja, tan beneficiosa para la actividad del sector y para la estabilidad del empleo.

Estas circunstancias, unidas a la tendencia cada vez más manifiesta de repartir el tiempo de vacaciones en distintos períodos (primavera, verano, Navidad) y elegir diferentes modalidades de turismo, ha contribuido a fijar nuevos destinos turísticos y atenuar la estacionalidad de la demanda, que, sin embargo, todavía sigue siendo muy acusada.

De acuerdo con los caracteres de esta demanda, España dispone de una extraordinaria **infraestructura turística**, que es su principal apuesta frente a posibles competidores. Ésta se materializa en la existencia de más de 10.000 hoteles y hostales, que ofrecen más de 1.000.000 plazas. Su distribución geográfica por comunidades autónomas es desigual, existiendo una especial concentración en los espacios insulares y litorales.

3.- Tipos de turismo

Los tipos de turismo siguen estando encabezados en España por el de sol y playa, aunque desde la década de 1990 cobran importancia creciente otras modalidades.

1. **Sol y playa**: Costa del Sol, Costa de Almería, Costa Cálida (Murcia), Costa Blanca (Alicante),...en el Mediterráneo y también algunas del Atlántico, Costa de la Luz, Costa Verde (Asturias)...nuestro país cuenta con excelentes playas y son las comunidades autónomas del área mediterránea (Andalucía, Valencia, Cataluña y Baleares) las que mayor oferta turística tienen, además de Canarias.
2. **Turismo cultural e histórico (turismo urbano)**. Son ciudades con riqueza monumental, algunas de ellas patrimonio de la humanidad: Granada, Córdoba, Toledo, Segovia, Santiago de Compostela...ciudades de mediano tamaño. España cuenta con muchas ciudades con esta distinción. También destacan zonas como Castilla-León, comunidad de Madrid...
3. **Estaciones de esquí** en distintos sistemas montañosos, que cuentan con buenas comunicaciones y servicios, ejemplo es Sierra Nevada, en Granada; Baqueira Beret en los Pirineos catalanes...
4. Áreas de **turismo rural** que pretende aprovechar la vivienda rural con fines turísticos y culturales. Pretende el desarrollo económico de las zonas en cuestión y ofrece el acercamiento a la cultura popular, contacto con actividades agropecuarias, deportes,... Es importante destacar la visita a **espacios naturales (turismo ecológico o ecoturismo)**, España cuenta con una diversidad

paisajística muy grande con Parques Naturales de alto valor natural y cultural representativo del patrimonio natural español. Ejemplos son el Parque Nacional del Teide, Picos de Europa, etc...

5. **Otras modalidades turísticas** emergentes son el geoturismo en áreas de interés geológico, las visitas a lugares destacados por su patrimonio minero e industrial, el turismo de cruceros, y el turismo de compras.

4. Principales áreas turísticas en España.

Los espacios turísticos son zonas de elevada densidad turística.

De acuerdo con su dimensión pueden ser **áreas turísticas**, de gran amplitud, o **puntos turísticos**, ligados a atractivos concretos (estaciones de esquí o ciudades históricas).

De acuerdo con su uso, todos estos espacios turísticos pueden ser **de temporada**, si su estacionalidad es superior a la media (Cataluña y Baleares); o **especialmente turísticos**, sin notoria estacionalidad (Canarias, Granada, Sevilla...).

Las áreas de España con **mayor densidad** son las especializadas en sol y playa, y Madrid.

Las áreas turísticas de sol y playa son las islas Baleares y Canarias, y la costa mediterránea peninsular. Todas ellas reciben una importante afluencia turística basada en sus favorables características climáticas y en sus excelentes playas.

Madrid, la capital, apenas posee estacionalidad turística y alberga una importante oferta hotelera destinada al turismo cultural y de negocios en torno a ferias, congresos...

Las áreas turísticas con **densidades medias y bajas** son ciertos tramos del litoral y prelitoral mediterráneo y suratlántico, y el litoral gallego y cantábrico. Estas zonas se han incorporado al turismo de sol y playa por la demanda de espacios menos saturados.

Los puntos turísticos más visitados son las estaciones de esquí, los centros de turismo rural y las ciudades históricas y artísticas. En estas últimas predominan las estancias cortas de fines de semana y puentes.

5.- Consecuencias del turismo en España.

El turismo ha tenido para España **consecuencias positivas y negativas**:

- + Las consecuencias **positivas** son la generación de ingresos y puestos de trabajo, y el impulso de otras actividades económicas y de las infraestructuras de transporte.

+ Las consecuencias **negativas** son la estacionalidad del empleo, la elevación de los precios, la saturación de las infraestructuras, y los daños medioambientales causados por la edificación masiva, la contaminación, la producción de residuos, y la sobreexplotación del agua.

El futuro del sector pasa por solucionar algunos problemas de la actividad, como el control del negocio por touroperadores extranjeros, el nivel medio-bajo de la mayoría de los turistas y la concentración de la actividad en verano. Como soluciones a estos problemas, desde el sector se impulsan los touroperadores nacionales, el turismo de calidad y el desarrollo de nuevas modalidades turísticas, no estacionales. También es necesario apostar por un **turismo sostenible**, que compatibilice el desarrollo del sector con el cuidado medioambiental.

VOCABULARIO

Infraestructura turística: Conjunto de instalaciones necesarias para atender la demanda turística. Ésta se materializa en la existencia de hoteles y hostales de alojamiento, además de las plazas en camping, apartamentos y otros establecimientos.

Touroperadores: Empresas mayoristas que integran todas las fases del negocio turístico: contrata alojamiento y transporte para los turistas y llega a controlar los precios, los gustos y las decisiones de la clientela. Con la actuación de los touroperadores internacionales una parte importante del gasto total de los turistas queda fuera de España.

Turismo cultural: Conjunto de actividades turísticas relacionadas con la cultura. Incluye los desplazamientos motivados por conocer y disfrutar de los elementos de una sociedad. El turismo cultural se define también por las prácticas realizadas en el destino, tales como visitar museos y monumentos, asistir a conciertos, participar en fiestas, disfrutar de la gastronomía o el paisaje.

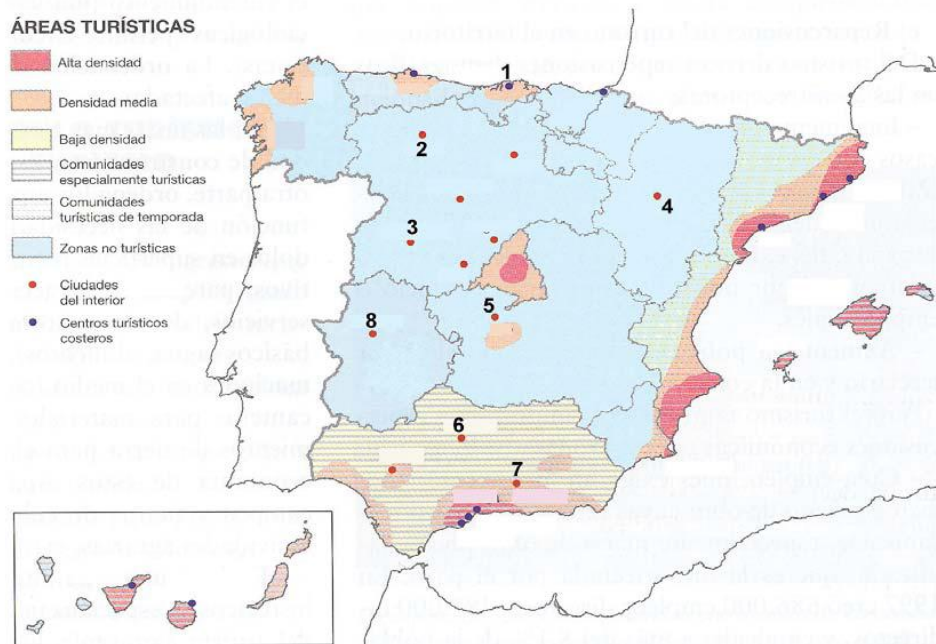
Turismo de masas: Es aquel donde un alto volumen de turistas se concentra en un único destino, lo cual provoca que la capacidad receptora del lugar queda rebasada. Se trata de un fenómeno que se dio primero y existe mayoritariamente en destinos de sol y playa.

Turismo rural: Conjunto de actividades turísticas realizadas en espacios rurales, vinculadas con el disfrute del campo como principal atractivo turístico. Se usa como alojamiento las casas de turismo rural.

ACTIVIDADES

1. Analice el mapa de España en el que se especifican las áreas turísticas. Responda a las siguientes cuestiones:

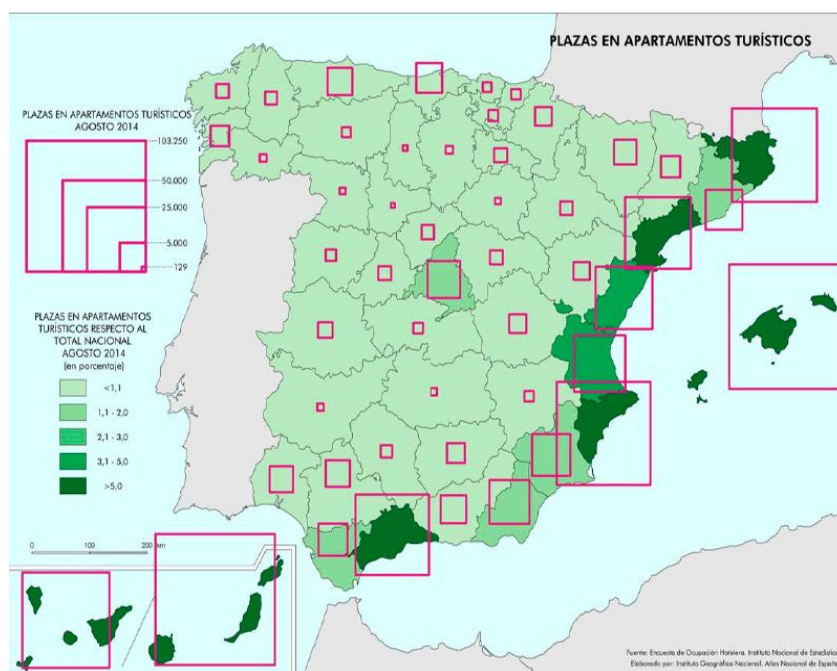
- a) Correlacione los números del 1 al 8 con las ciudades a las que corresponden e indique qué tipo de turismo predomina en cada una de ellas.
- b) Nombre las provincias con alta densidad turística e indique qué tipo de turismo predomina en cada una de ellas.
- c) Explique los contrastes entre las áreas turísticas atlánticas y mediterráneas



2. El mapa muestra las plazas en apartamentos turísticos en España en agosto de 2014.

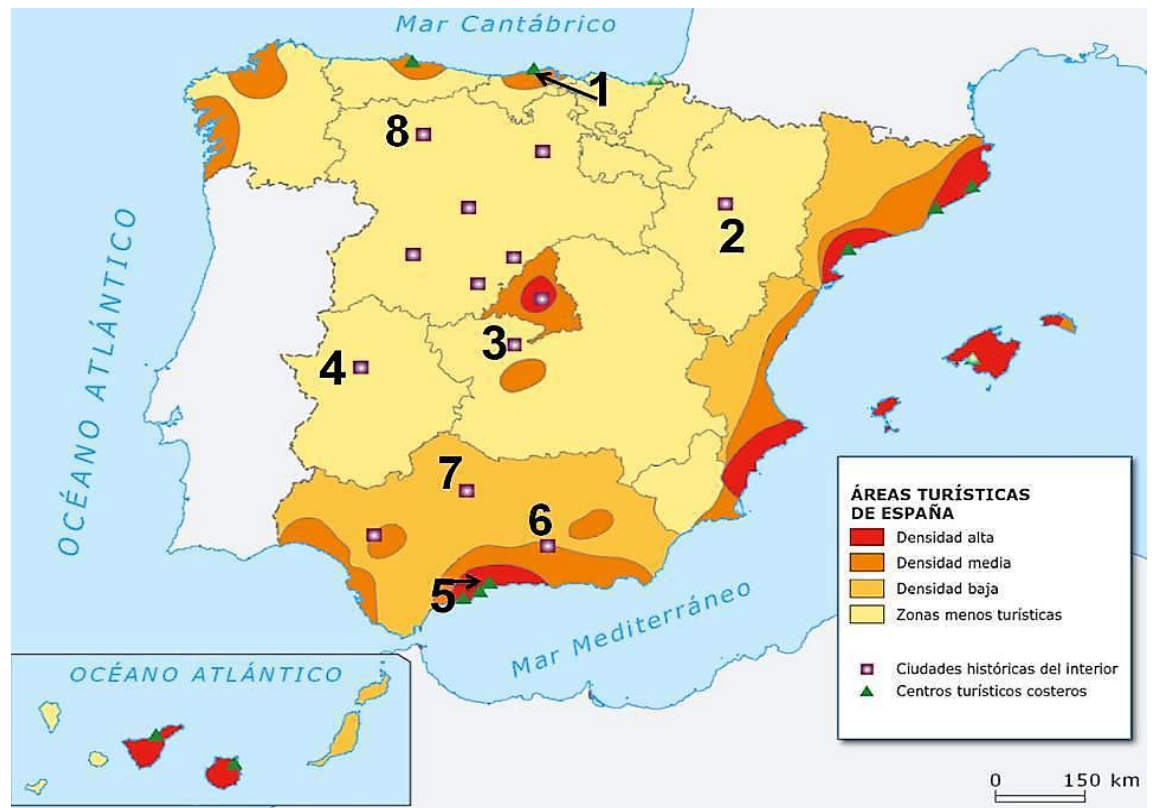
Analícelo y responda a las siguientes cuestiones:

- Enumere las provincias en las que las plazas en apartamentos turísticos respecto al total nacional fue superior a 5. (Hasta 1 punto).
- ¿Qué tipos de turismo se dan en dichas provincias? (Hasta 1 punto).
- Explique las consecuencias del turismo en España. (Hasta 2 puntos).



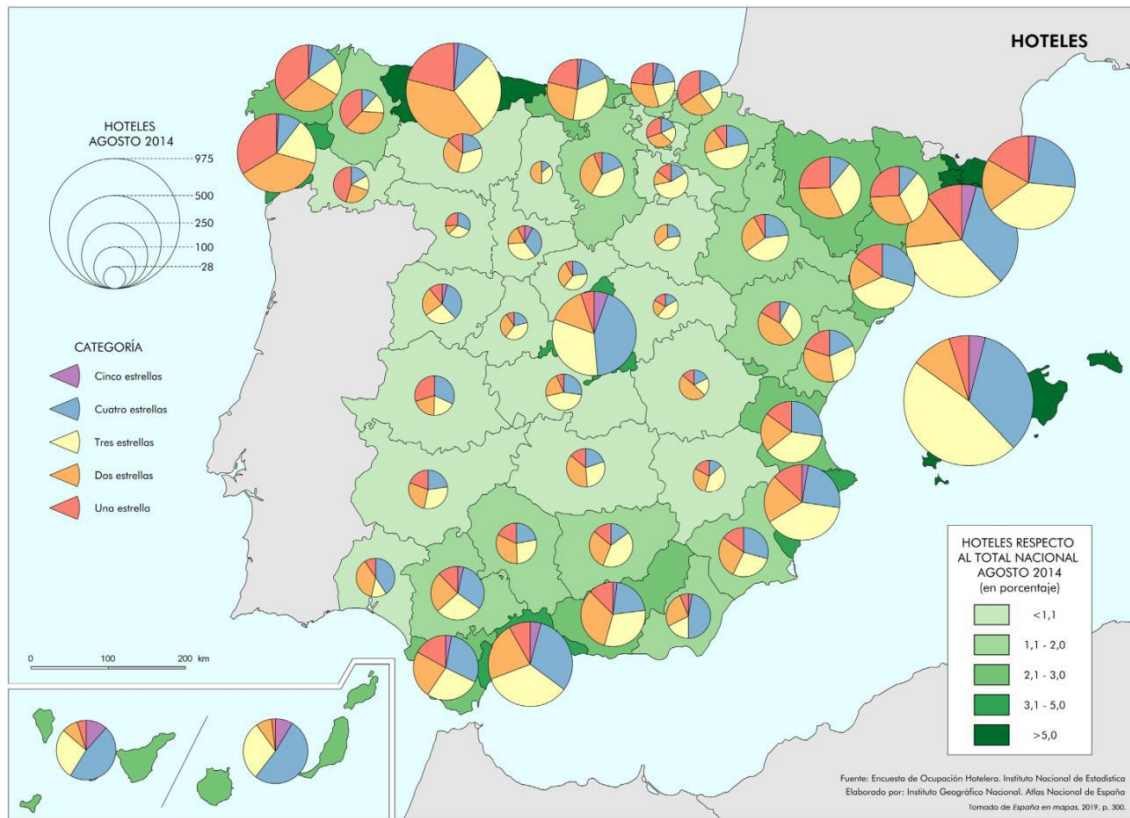
3. Analice el mapa de España en el que se representan las áreas turísticas. Responda a las siguientes cuestiones:

- Identifique las ciudades históricas del interior no marcadas con números.
- Nombre las provincias con densidad media turística y explique las características básicas de su modelo turístico.
- Explique las causas que han contribuido para que España sea una potencia turística mundial.



4. El mapa muestra las plazas hoteleras en España en agosto de 2014. Analícelo y responda a las siguientes cuestiones:

- Enumere 10 provincias en las que las plazas en hoteles con respecto al total nacional sea inferior al 1,1% (Hasta 1 punto).
- ¿Qué tipos de turismo se dan en dichas provincias? (Hasta 1 punto).
- Explique las causas turísticas que explican la distribución de las plazas hoteleras en España. (Hasta 2 puntos).



TEMA 12.- EL TRANSPORTE Y SU PAPEL EN EL TERRITORIO. Las redes de transporte como elemento básico de la articulación territorial y económica de España. Sistemas y medios de transporte en España. Los nuevos sistemas de transporte y comunicaciones.

ÍNDICE

0. Introducción.

1. Las redes de transporte como elemento básico de la articulación territorial y económica de España.

2. Sistemas y medios de transporte en España.

3. Los nuevos sistemas de transporte y comunicaciones.

Vocabulario.

Actividades.

GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULUM

OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN/ COMPETENCIAS	ESTÁNDARES	UNIDADES DIDÁCTICAS
1. Comprender y explicar el espacio geográfico español como un espacio dinámico, caracterizado por los contrastes y la complejidad territorial, resultado de la interacción de procesos sociales, económicos, tecnológicos y culturales, que han actuado en un marco natural e histórico. 5. Analizar los distintos tipos de explotación de la naturaleza así como las actividades productivas y sus impactos territoriales y medioambientales, reconociendo la interrelación entre el medio y los grupos humanos y percibiendo la condición de éstos como agentes de actuación primordial en la configuración de espacios geográficos diferenciados. 9. Tener capacidad crítica para ofrecer y defender alternativas de desarrollo socioeconómico sostenible.	La terciarización de la economía española: influencia en el PIB. La población activa del sector terciario. Análisis de los servicios y distribución en el territorio. Servicios Públicos y Estado del Bienestar. El impacto de las infraestructuras sobre el espacio geográfico. El sistema de transporte como forma de articulación territorial. El desarrollo comercial. Características y evolución. Los espacios turísticos. Características y evolución. La importancia del turismo en Andalucía. Otras actividades terciarias: sanidad, educación, servicios a empresas y finanzas, los servicios públicos. Internet y el acceso a la información en la sociedad digital.	1. Analizar la terciarización de la economía española estableciendo sus características y la influencia en el PIB. CSC. 2. Identificar la presencia de los servicios en el territorio analizando su distribución e impacto en el medio. CSC. 3. Explicar el sistema de transporte en España distinguiendo la articulación territorial que configura. CSC. 4. Describir el desarrollo comercial estableciendo sus características y describiendo la ocupación territorial que impone. CSC. 5. Localizar en un mapa los espacios turísticos enumerando sus características y desigualdades regionales. CSC. 6. Obtener y seleccionar información de contenido geográfico relativo a la actividad o al espacio del sector «servicios» español, utilizando fuentes en las que se encuentre disponible, tanto en Internet, bibliografía o medios de comunicación social y utilizando los Sistemas de Información Geográfica públicos para extraer conclusiones geográficas sobre problemas ambientales o sociales. CCL, CD, CAA, CSC. 7. Utilizar correctamente la terminología del sector servicios. CCL, CSC. 8. Identificar y comentar un paisaje transformado por una importante zona turística. CSC.	1.1. Identifica las características del sector terciario español. 2.1. Explica la incidencia que para la economía española posee el sector servicios 3.1. Describe cómo se articulan los medios de comunicación más importantes de España (ferrocarriles, carreteras, puertos y aeropuertos) 3.2. Comenta sobre un mapa de transportes la trascendencia que este sector tiene para articular el territorio. 3.3. Describe y analiza mapas que reflejen un sistema de transporte determinado. 3.4. Distingue en un mapa los principales nodos de transporte español. 3.5. Resuelve problemas planteados en un caso específico sobre vías de comunicación en nuestro país. 4.1. Comenta gráficas y estadísticas que explican el desarrollo comercial. 5.1. Analiza y explica las desigualdades del espacio turístico. 6.1. Comenta gráficas y estadísticas que explican el desarrollo turístico español. 6.2. Explica cómo articulan el territorio otras actividades terciarias. 7.1. Analiza y comenta imágenes del espacio destinado a transportes, comercial, u otras actividades del sector servicios. 8.1. Confecciona esquemas para analizar la influencia del sector servicios en la economía y el empleo en España a partir de imágenes que reflejen su impacto en un paisaje.	TEMA 12.- EL TRANSPORTE Y SU PAPEL EN EL TERRITORIO.

TEMA 12.- EL TRANSPORTE Y SU PAPEL EN EL TERRITORIO.



0. Introducción

El **transporte** es la actividad que traslada personas y mercancías entre dos o más lugares. El modo en que se realiza el traslado origina **sistemas de transportes** diferenciados, como el terrestre, el marítimo o el aéreo. Cada uno de ellos utiliza sus propios **medios de transporte** (automóviles, autobuses, camiones, ferrocarriles, barcos o aviones) y unas **infraestructuras** fijas, como carreteras, autovías o autopistas, tendidos ferroviarios, puertos y aeropuertos.

1.- Las redes de transporte como elemento básico de la articulación territorial y económica de España.

El transporte constituye un **sector estratégico** debido a su importancia económica y social. Por eso, los Estados lo controlan total o parcialmente por distintos medios: determinando el trazado de las rutas terrestres, financiando los grandes proyectos de infraestructuras, etc. y constituyen un capítulo fundamental en la **ordenación del territorio** y en las políticas de **corrección de los desequilibrios regionales**.

Los transportes influyen en la organización territorial en un doble sentido:

- **Los transportes interactúan con el territorio.** Por un lado, reflejan los desequilibrios espaciales en la distribución de la población y en el desarrollo económico, pues se adaptan a la localización de los principales núcleos urbanos y económicos. Por otro lado, pueden introducir cambios en el territorio, pues son un factor clave para el desarrollo de las regiones, al hacerlas más accesibles y atractivas para las actividades económicas.

- **Las redes de transporte articulan el territorio.** Constan de **rutas**, ejes o corredores (terrestres, marítimos, fluviales o aéreos) que conectan los lugares de origen y de destino; **flujos** o elementos transportados (personas o mercancías); y **nodos** o focos donde se generan o confluyen los flujos (ciudades destacadas, puertos, aeropuertos, grandes centros de producción). Estos flujos vertebran el territorio, son cada vez más intensos, rápidos y baratos y se producen entre distancias crecientes, gracias a los avances tecnológicos.

Hasta hace poco más de un siglo sus formas tradicionales eran la navegación marítima a vela y el transporte terrestre en carruajes o caballerías. El siglo XIX conoció el desarrollo del ferrocarril, la modernización de los transportes marítimos y, a partir de mediados de siglo, la generalización del transporte aéreo.

Todo ello ha constituido una auténtica revolución en las sociedades actuales, que no ha consistido sólo en el incremento de la capacidad de carga o en la velocidad de desplazamiento, sino en la aparición de nuevas formas de transporte que permiten el flujo de capitales, ideas, información, etc.

En cuanto a los bienes transportados, hay que destacar que la cantidad de mercancías que hoy se mueve no tiene comparación con cualquier otro momento pasado. Asimismo, el transporte de personas ha alcanzado niveles sin precedentes y es un fiel reflejo de la movilidad de los ciudadanos en las sociedades contemporáneas, cuyos desplazamientos diarios y ocasionales están justificados por la disociación entre los lugares de residencia y trabajo, por razones laborales o por motivos de ocio.

2.- Sistemas y medios de transporte en España.

Las características del sistema español de transportes:

a) La **influencia del medio natural**, fundamentalmente a través del relieve. Así, a la **elevada altitud media** de nuestras tierras, ha de añadirse una **orografía que dificulta el trazado de las vías** de comunicación y obliga a la construcción de estructuras que las encarecen (puentes, viaductos, túneles).

b) El **trazado radial** que tiene como **centro Madrid** es muy perceptible en las redes de carreteras y en la red ferroviaria. El transporte aéreo responde también a un modelo radial por la importancia que tiene la capital de España como origen y destino de los vuelos nacionales e internacionales.

c) Los **desequilibrios territoriales** entre regiones, tanto por la densidad de redes viarias e infraestructuras como en la calidad. En este sentido, la tendencia es que las regiones con mayor grado de desarrollo tengan mejores comunicaciones, lo cual es, a su vez, un factor de desequilibrio.

d) El marcado **desequilibrio hacia el transporte por carretera**, que provoca la sobrecarga en el transporte de personas y de mercancías.

El transporte por carretera.

En la actualidad, los transportes por carretera son los de mayor importancia. Esta red de carreteras tiene su origen en la multitud de caminos formados a través de los siglos. Las **calzadas romanas** y las redes trazadas por musulmanes y cristianos durante la Edad Media son antecedentes destacados; sin embargo, fue en el siglo XVIII cuando las carreteras españolas cobraron un gran impulso y se logró una red de ámbito nacional, pues en esta época se acometió la construcción de la red de estructura radial que unía el centro –Madrid– con los principales puertos del litoral. El plan es la base del actual mapa de carreteras.

Ya en **el siglo XX**, en 1926 se impulsó el **Plan de Firmes Especiales**, que pretendía una mejora de la red viaria para adaptarlas a los nuevos vehículos automóviles. Hacia los años 1960, la red española de carreteras presentaba grandes carencias y resultaba insuficiente para las necesidades del momento, caracterizado por el auge de los vehículos a motor. En el año 1967 se aprobó el **Plan de Autopistas**, que proyectaba un ambicioso sistema de autopistas de peaje que no llegó a concluirse. En cierto modo, sus objetivos fueron cubiertos a partir de los años 1980 con un proyecto de autovías a partir del desdoblamiento de calzada de las principales carreteras nacionales y que, una vez concluido, constituiría el soporte básico de comunicación y de la red viaria.

El transporte por **carretera** ha experimentado un crecimiento vertiginoso. La red de carreteras supera los 160.000 km, de los que más de 8.000 son autovías y vías de doble calzada y más de 2.000, autopistas de peaje. El conjunto de carreteras es gestionado por el Estado, por las comunidades autónomas y por las diputaciones provinciales o cabildos, pudiéndose establecer una organización jerárquica de las vías: autopistas y autovías, carreteras nacionales, carreteras autonómicas o carreteras comarcales, entre otras.

Existen **desequilibrios territoriales** en la densidad de la red, la intensidad del tráfico y la accesibilidad.

La **densidad** de la red es mayor en las comunidades más dinámicas económicamente (Madrid, Cataluña, Comunidad Valenciana).

La **intensidad del tráfico** es más elevada en las vías de gran capacidad, sobre todo en los corredores del Mediterráneo y del Ebro, y en los 60-80 km. de carreteras radiales a partir de Madrid.

La **accesibilidad** (capacidad de un lugar para ser alcanzado desde otros lugares geográficos) por carretera es más homogénea que en otras infraestructuras de transporte. No obstante, se concentra en los corredores radiales de gran capacidad, y en las principales zonas industriales y turísticas que atrajeron más infraestructuras y de más calidad. En cambio, la accesibilidad es menor en las áreas fronterizas con Francia y con Portugal y en ciertos espacios entre los ejes radiales.

Hoy, el transporte por carretera concentra el **90% del transporte de viajeros y más del 70% de mercancías**, consecuencia del modelo originado con el desarrollismo, que consagró al automóvil como medio de transporte de personas y mercancías en detrimento del tren.

Los ferrocarriles.

El ferrocarril y la locomotora a vapor supusieron una gran innovación en materia de transporte y comunicaciones. Los **primeros trayectos** que se abrieron al tráfico en la Península fueron el de Barcelona a Mataró, en **1848**, y el de Madrid a Aranjuez, en 1851.

En 1855 se promulgó una ley que regulaba las concesiones a empresas extranjeras y permitía la importación de material ferroviario, ya que la industria siderúrgica española no podía producirlo. Pronto contó España con una excelente red ferroviaria que contribuyó a romper la incomunicación entre regiones y comarcas.

Con relación a Europa, los ferrocarriles españoles presentaban la **diferencia del ancho de vía**. Los demás países europeos utilizaban una separación entre raíles de 1.435 mm, que se consideró insuficiente en España por los desniveles del terreno y el trazado sinuoso, obligado por el relieve; con el fin de proporcionar una mayor estabilidad a los trenes, se adoptó en 1844 la anchura de vía de seis pies castellanos, equivalentes a 1.672 mm. La medida, en la que también debieron influir razones estratégicas, supuso el **aislamiento ferroviario de España** con respecto al resto de Europa hasta fechas recientes; el problema se ha resuelto mediante la instalación de intercambiadores de ejes en las estaciones fronterizas con Francia.

En 1939, al término de la Guerra Civil española, la red ferroviaria estaba muy deteriorada. En **1941** pasó al Estado, decisión que propició la **creación de RENFE**. El ferrocarril se convirtió en el principal medio de transporte de personas y mercancías hasta comienzos de los años 1960, fecha en la que fue relegado a segundo término ante el auge del transporte por carretera.

La red de ferrocarriles españoles, al igual que la de carreteras, tiene una **disposición radial** con centro en Madrid. Desde 1992 el trazado ferroviario se completa con los trenes de alta velocidad (AVE) de Madrid a Sevilla que se han ido extendiendo a Málaga, Barcelona, etc.

El transporte marítimo.

Por su situación, España ofrece condiciones favorables para el tráfico marítimo. Durante siglos se ha configurado una red de puertos mercantes, de pasajeros y pesca que ha servido de intercambio entre tierras de ultramar y las del interior, contribuyendo a consolidar la red radial de carreteras entre Madrid y los puertos.

El transporte de **pasajeros** fue importante en el siglo **XIX** y primeros del **XX**, después decayó. Sin embargo, ha aumentado el transporte de **mercancías** por barco tanto de productos voluminosos no pesados y al traslado de petróleo hasta las refinerías situadas en litorales.

Este transporte ha evolucionado hacia buques de gran tonelaje, que exigen mayor calado y unas instalaciones portuarias específicas, por lo que se ha desplazado la importancia portuaria hacia el Atlántico, cuyos puertos están mejor situados respecto a las grandes rutas de navegación.

El **transporte fluvial** se reduce a Sevilla único puerto interior de significado histórico.

El transporte aéreo.

Comienza en 1919 en España y pronto se ponen en funcionamiento líneas comerciales entre Sevilla y Larache, y entre Madrid y Barcelona, Mallorca, Valencia y Sevilla. Más tarde se abren las internacionales y en 1926 se cruza el Atlántico.

Con el tiempo se generalizan los aviones a reacción y empieza una nueva era marcada por el aumento de la capacidad de carga de los aparatos, de mayor autonomía de vuelo y velocidad de crucero. Todo ello beneficia a España que se configuraba como destino turístico.

España cuenta con una red de aeropuertos extensa, aunque está muy jerarquizada en Madrid-Barajas que, junto a Barcelona, tiene un tráfico muy estabilizado en cuanto a cifras de pasajeros. Le siguen los de Mallorca, Málaga, Canarias...

El transporte multimodal

El transporte multimodal combina varios modos de transporte para realizar su recorrido. En la actualidad, la UE y España lo fomentan para corregir el predominio de la carretera, para evitar la duplicación de infraestructuras, y ahorrar energía.

El transporte multimodal de viajeros incluyen los intercambiadores de viajeros (ferrocarril convencional, AVE, metro, autobuses, avión).

El transporte multimodal de mercancías tiene corredores formados por infraestructuras de transporte (carreteras, vías férreas, puertos y aeropuertos de carga), y por nodos o puntos donde confluyen los diferentes modos de transporte. En ellos se ubican las plataformas logísticas, o áreas donde se planifica y organiza el transporte de mercancías.

3.- Los nuevos sistemas de transporte y comunicaciones en España.

Estos nuevos sistemas son especiales en función del medio que utilizan o el bien que transportan: transporte por tubería, transporte postal y telecomunicaciones.

- Entre los **transportes por tubería** de importancia están los **oleoductos** que trasladan productos petrolíferos de las refinerías a centros de distribución y consumo, o los **gasoductos** que forman redes hasta los centros de distribución y consumo y otros que atraviesan el país y son abastecidos con el gas natural que viene del Norte de África. También por tubería se transporta el agua.
- Los **sistemas postales** utilizan el ferrocarril o avión para transportar una materia especial, los productos materiales de poco peso o volumen y los transportes de correspondencia.
- Las **telecomunicaciones** forman un sistema de transporte novedoso. Se incluye el telégrafo, teléfono, televisión, teletexto, Internet... cuya característica es la naturaleza inmaterial del bien transportado, normalmente información, que es transmitida en tiempo real, sin que medie tiempo entre la emisión y la recepción del mensaje.
- Podemos hablar también del **transporte de capitales** que se realiza mediante movimientos derivados de las órdenes de compra, venta o transferencia cursadas por los medios de telecomunicación.

La telecomunicación forma parte de los llamados transportes invisibles, aunque algunas de sus instalaciones sean perceptibles en el paisaje. La importancia que tienen actualmente es sólo un avance de la que aguarda en el futuro.

VOCABULARIO:

Balanza de pagos: Registro de todas las transacciones económicas realizadas por un país y el resto del mundo en un período de tiempo determinado. Abarcaría transferencias, servicios, inversiones y también el comercio (balanza comercial).

Comercio exterior: El que se realiza con otros países, a los cuales se exporta (vende) o de los cuales se importa (compra). La diferencia entre exportaciones e importaciones nos da como resultado el valor de la balanza comercial.

Globalización: Proceso de interacción entre los diferentes países del mundo en ámbitos económicos, sociales, políticos, ambientales y culturales favorecido por la implantación de la economía de libre mercado, la integración política en organizaciones internacionales y el desarrollo de los transportes y comunicaciones.

Importaciones: Conjunto de bienes y servicios comprados por un país en un territorio extranjero para su utilización en territorio nacional.

Ordenación del territorio: Es la regulación y promoción de la localización de los asentamientos humanos, de las actividades económicas y sociales de la población, así como el desarrollo físico espacial; con el fin de lograr una armonía entre el mayor bienestar de la población y el desarrollo sostenible.

Red de transporte: Sistema de organización espacial del transporte. Consta de rutas (que conectan los lugares de origen y destino), flujos (lo que se transporta) y nodos (dónde salen o llegan los flujos).

ACTIVIDADES

1. En el siguiente mapa se representa la red de carreteras de España. Obsérvelo y conteste las preguntas:



- ¿A qué zonas corresponden las mayores y las menores densidades de la red?
- ¿Qué diseño presenta la red española de carreteras y cuál es su origen?
- Con la ayuda del mapa explique las características de la red española de carreteras.

2. Cita tres medidas con las que la ciudadanía puede contribuir a mitigar el impacto medioambiental del transporte por carretera.

3. El mapa de abajo representa el volumen de pasajeros y su procedencia o destino en los aeropuertos españoles en 2015. Analízelo y conteste a las siguientes cuestiones:

- ¿Indique los nombres de las provincias en las que se da mayor tráfico aéreo de pasajeros (enumeradas de 1 a 7)? (Hasta 1 punto).
- ¿A qué se deben las diferencias por volumen de pasajeros y distribución por procedencia/destino en los aeropuertos de Málaga y Madrid? (Hasta 1 punto).
- Explique la distribución de los aeropuertos españoles, indicando las causas de localización y la distribución de pasajeros internacionales (Unión Europea y resto del mundo) en ellos (Hasta 2 puntos).

