
Tema 3. Los dominios naturales europeos

INTRODUCCIÓN

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=2fqzI8jv8YY

Imagen 01. Video introductorio sobre las regiones naturales. [Fuente](#)

Se denomina región o dominio natural a grandes superficies que poseen o presentan una serie de caracteres físico homogéneos, como pueden ser el clima, la altitud, los suelos, las aguas o la vegetación. A estos podemos añadir otros susceptibles de ser modificados o sustituidos por el hombre, caso de la fauna. Aunque el vídeo hace referencia a las grandes regiones naturales del globo te da una clara idea de los componentes de una región natural

Desde el punto de vista humano una región natural es un territorio vivido y percibido por sus habitantes. Actualmente y debido al rápido proceso de expansión de la globalización y las nuevas tecnologías, esta vivencia y percepción se está diluyendo, ya que el hombre cada vez es menos dependiente de la naturaleza o del medio y pierde con ello su identificación.

Hoy tanto las regiones naturales como los biomas (conjunto de comunidades biológicas que habitan en un determinado territorio donde el clima es similar) se han convertido en objeto prioritario de conservación de casi todos los países del mundo, porque en 1992 y en Río de Janeiro se firmó el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD) y los países firmantes se obligaron a respetar y proteger los medios naturales y el mantenimiento de las especies naturales que en ellos viven.

A lo largo del tema estudiarás como el hombre ha vivido, cultivado y criado ganado de idéntica forma en Gales, Galicia o Dinamarca, territorios pertenecientes al medio oceánico o atlántico europeo; también comprobarás como en Sicilia, Grecia o Baleares la producción agrícola está fundamentada en el cultivo de la trilogía mediterránea (vid, cereal y olivo) y los frutales, y como los ganados extensivos de ovejas y cabras siguen siendo el complemento ganadero a las actividades agrícolas. Por último, y a modo de ejemplo, también podrás observar como los bosques caducifolios de hayas y robles se extienden por el litoral atlántico europeo y, por ejemplo, las encinas y las coníferas adaptadas a la sequía estival se desarrollan por todo el medio mediterráneo.

3.1. Dominio de clima frío

DOMINIO NATURAL DE CLIMA FRÍO O TAIGA

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=vQLxvZkk_6o

Imagen_02. Documental 2. La taiga. Fuente

En Europa se circunscribe a las tierras localizadas entre el paralelo 60° y el Polo Norte, es decir se extiende por Islandia, la península escandinava, Finlandia y el norte de Rusia. También se le conoce como el dominio de la taiga.

La importancia de este dominio, a nivel planetario, es fundamental para la vida en la tierra, porque crecen tantos árboles como los que hay en todos los bosques tropicales y produce tal cantidad de oxígeno que renueva la atmósfera del planeta.

En este medio el frío se debe a la escasa insolación recibida en las tierras existentes entre el Círculo Polar Ártico y el Polo; la noche invernal dura de tres a seis meses; la estación dominante es el invierno, que se extiende a lo largo de seis y ocho meses, con temperaturas mínimas inferiores a 0° C, alcanzándose valores extremos que superan - 30° C; los cielos suelen estar despejados y las precipitaciones son escasas y en forma de nieve, ello es debido a que durante los meses invernales las masas de aire ártico invaden todo el territorio e impiden los cambios de tiempo. Los veranos son frescos y cortos y apenas si se superan los 10° C.

La costa noruega, bañada por el Atlántico, por influencia de la Corriente Marítima del Golfo (Gulf Stream), disfruta de unas temperaturas atípicas a su latitud, alcanzándose en enero medias de 0° C, así Bodo que está situado a 67° latitud norte registra una media de -0,1° C. Si haces clic sobre Bodo podrás estudiar su climograma. La precipitación es escasa y suele concentrarse durante los meses de verano, en invierno cae en forma de nieve. No suelen superarse los 700 mm., pero como la evaporación es mínima domina un manto herbáceo siempre verde.

En el dominio frío los suelos permanecen congelados a lo largo de todo el invierno, de seis a siete meses, por ello el suelo en capas bajas está permanente congelado, es el permafrost, y solo en verano la superficie se descongela y derrite. Las capas superficiales al estar encharcadas se vuelven muy inestables y pueden sufrir desplazamientos, con lo que pueden provocar deslizamientos, corrimientos y rotura en carreteras, casas y otras infraestructuras.

Bajo los bosques de coníferas se desarrolla un suelo pobre, de color gris claro que está muy lavado, es el podzol. Para la agricultura son muy pobres porque no tienen casi materia orgánica, por ello las actividades económicas predominantes son la

ganadería, especialmente, de renos y la explotación de la madera, destinada básicamente a la fabricación de muebles o pasta de papel.

Las aguas superficiales, ríos y lagos, se mantienen congeladas durante los largos meses de invierno, en primavera se produce el deshielo, lo que unido a la descongelación del suelo, provoca que los ríos se expandan por importantes superficies provocando frecuentes e importantes inundaciones. Los ríos del medio frío presentan su estiaje en invierno ya que, la escasa precipitación caída en invierno lo hace en forma de nieve y se mantiene en forma de hielo.

En este dominio la vegetación clímax es la taiga, compuesta básicamente por el bosque de coníferas, dominando los pinos y los abetos. Cuando el bosque se degrada o se tala, arbustos y árboles de escaso porte, como el abedul polar, ocupan su sitio y éstos dan paso a la pradera en la que dominan musgos y líquenes.



autoevaluación

¿A qué se deben las bajas temperaturas de este dominio natural?

Sugerencia: antes de contestar te convendría revisar o volver a leer el tema "Los factores del clima".

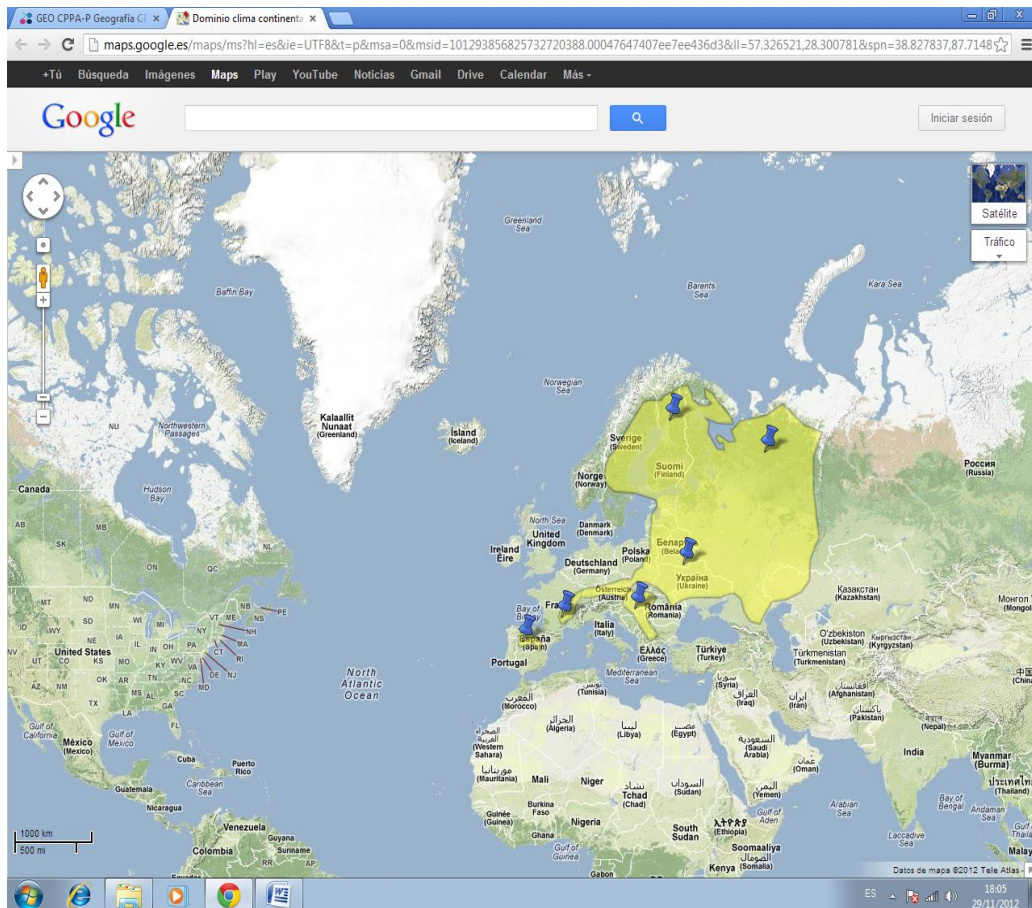
Las bajas temperaturas se deben básicamente a la falta de insolación o incidencia de los rayos solares sobre las tierras comprendidas entre el Círculo Polar Ártico y el Polo.

La baja o ausencia de insolación se debe a la inclinación del eje de la tierra. En nuestro invierno los rayos solares alcanzan diagonalmente (de refilón) las tierras comprendidas entre el Círculo Polar Ártico y el Polo, por ello su poder calorífico es escaso y las temperaturas descienden varios grados bajo cero durante cuatro o cinco meses.

La luminosidad también disminuirá llegando a producirse la llamada "noche polar" que alcanza los tres o cuatro meses, dependiendo de la latitud.

3.2. Dominio de clima continental

DOMINIO NATURAL DE CLIMA CONTINENTAL



Ver Dominio clima continental europeo en un mapa más grande

Imagen_03. Mapa del dominio continentalizado europeo

Se localiza en el interior del continente entre los 40° y 60° latitud norte. Abarca el interior del continente europeo y el interior de la península Ibérica, por ello podemos localizarlo en la Meseta española, y en el interior de Francia, Alemania, todo Centroeuropa, los Balcanes y Rusia.

Dada su extensión territorial es un dominio muy contrastado, siendo su rasgo más característico la fuerte amplitud térmica, con un invierno muy largo, frío y seco mientras que el verano es cálido y húmedo. Esto se debe a que en invierno se instalan

sobre el interior del continente potentes anticiclones térmicos que propician días de cielos despejados y bajas temperaturas e impiden la llegada de los vientos húmedos; el aumento de las temperaturas en la corta primavera y verano favorecen la desaparición de los anticiclones y la llegada de las borrascas (vientos del oeste) trayendo las lluvias estivales.

El verano es la estación donde se alcanzan las máximas precipitaciones. La primavera y el otoño son estaciones con escasa representación, y los inviernos son largos y fríos alcanzándose medias de bajo cero, así en Lienz (Austria) la temperatura media es de -4°C , de $-6,2^{\circ}\text{C}$ en Varsovia (Polonia) y de -8°C en Minks (Bielorrusia). En verano las temperaturas se sitúan entre los 20 y los 24°C en función de su localización latitudinal, del relieve y de la cercanía al mar. Linz alcanza los 22°C en julio, Varsovia $20,5^{\circ}\text{C}$ y Minks $21,5^{\circ}\text{C}$. Las pocas precipitaciones caídas en invierno lo hacen en forma de nieve.

Este régimen térmico y pluviométrico provoca que durante los meses de invierno una gran parte de las aguas superficiales se congelen, y que durante el final de la primavera y el verano por el deshielo y las precipitaciones se produzcan importantes crecidas en los ríos y fuertes inundaciones. Los ríos desaguan en tres o cuatro meses la mitad del caudal anual. De entre los ríos continentales podemos destacar el Vístula, el Oder, el Volga y, sobre todo, el Danubio que atraviesa diez países: Alemania, Austria, Eslovaquia, Hungría, Croacia, Serbia, Rumania, Bulgaria, Moldavia y Ucrania, y cruza cuatro capitales de estado: Viena, Bratislava, Budapest y Belgrado. La cuenca del Danubio se extiende además por la República Checa, Suiza, Eslovenia, Bosnia y Herzegovina y Montenegro, territorios atravesados por afluentes.

En cuanto a los grandes dominios vegetales podemos asegurar que es una región biogeográfica muy rica en comunidades vegetales, variando éstas desde las que requieren abundantes precipitaciones, pasando por los bosques perennifolios de coníferas de las latitudes más septentrionales, hasta llegar a las formaciones adaptadas a un ligero déficit hídrico estacional. En el primer caso dominarían los bosques caducifolios de robles (*Quercus*), hayas (*Fagus*) o arces (*Acer*), que se extienden por los sectores más occidentales centroeuropeos, mientras que en el segundo, con temperaturas más frías y suelos más pobres comienzan a emerger los bosques de coníferas, pinos o abetos, que son las más abundantes. La degradación del bosque da paso a la Pradera que se caracteriza por tener una vegetación dominada casi totalmente por las hierbas y gramíneas con escasa presencia de árboles. Sus mayores extensiones se encuentran en la Puszta húngara y en el interior de Ucrania y Rusia.

Los suelos más abundantes del medio interior europeo son los Cambisoles, siendo también abundante la presencia de Phaeozems que presentan una rica capa de materia orgánica en su estrato superficial, los Chernozems o negros están formados por depósitos eólicos de tipo loess, son muy ricos y se asocian a regiones con un clima continental con inviernos fríos y veranos cálidos. Sobre ellos se desarrolla una vegetación herbácea de tipo estepa, si bien en los márgenes norte pueden aparecer bosques, y los Fluvisoles que aparecen bordeando los cursos fluviales.



**para saber
más**

Te proponemos una serie de páginas Web en las que podrás ampliar tus conocimientos sobre los dominios vegetales del clima continental, especialmente de la pradera, los bosques de hayas y arces.

El río Danubio vertebró la vida de muchos países centroeuropeos, para que te des cuenta de la importancia real de este curso de agua pincha en esta página web de Wikipedia

Completaremos la formación con una visita a los cambisoles.



autoevaluación

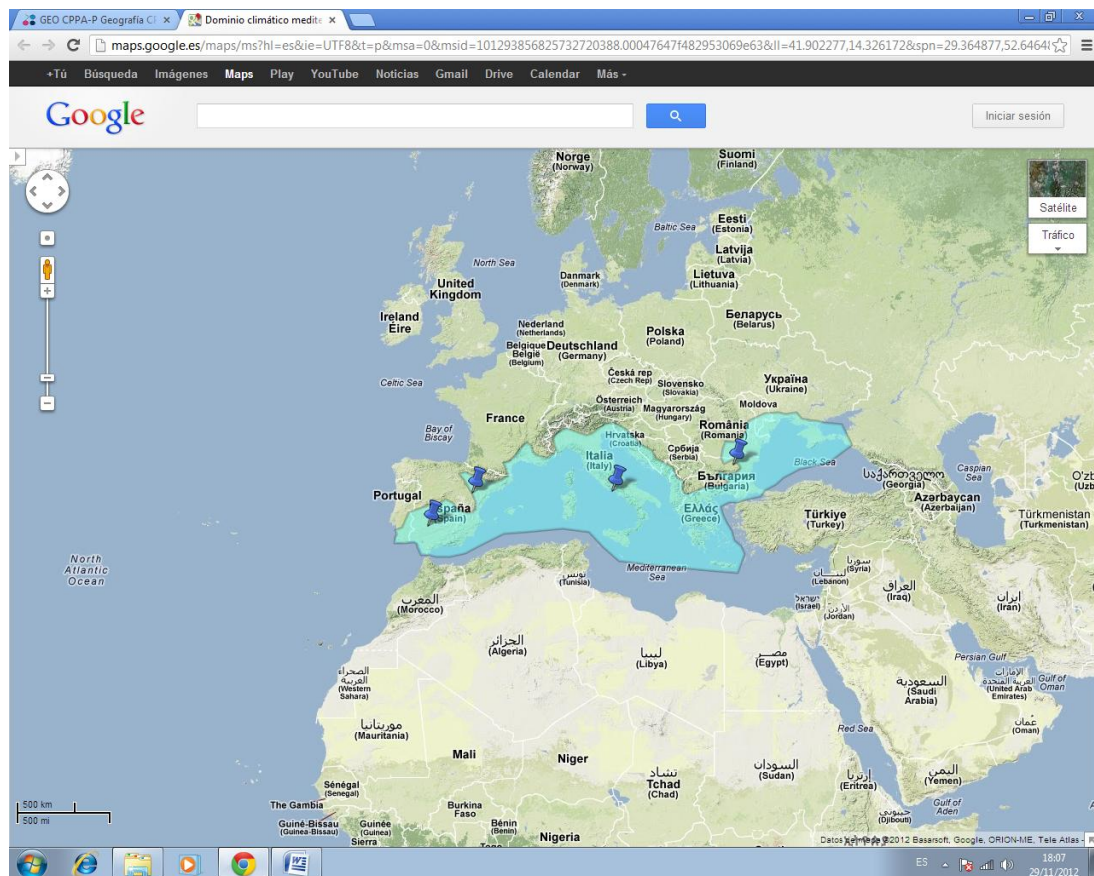
¿Los inviernos en este dominio son largos y fríos?.

Verdadero Falso

Son largos y fríos porque sobre el centro de Europa se suelen instalar potentes anticiclones térmicos o estacionales, que provocan un tiempo soleado y seco, con temperaturas muy bajas, porque estos anticiclones térmicos impiden que las masas de aire del océano puedan atravesar el interior del continente y dulcificar las temperaturas.

3.3. Dominio de clima mediterráneo

DOMINIO NATURAL DE CLIMA MEDITERRÁNEO



Ver Dominio climático mediterráneo europeo en un mapa más grande

Imagen_05. Mapa del dominio mediterráneo

El dominio mediterráneo es el más accidentado de Europa. En él encontramos tres de las cuatro grandes penínsulas europeas: la Ibérica, la Itálica y la Balcánica. Geológicamente es un medio aún inestable donde abundan los movimientos sísmicos y los fenómenos volcánicos, especialmente en la península Italia y Sicilia donde destacan el Vesubio, el Etna.

La costa mediterránea alterna paisajes escarpados y acantilados (en Croacia llegan a superar los 1.000 m.) con depresiones arenosas que configuran magníficas playas y amplias llanuras fluviales en las desembocaduras de los ríos, como ocurre con el Ebro, el Ródano o el Po. La amplia extensión geográfica del medio mediterráneo permite que, bajo la denominación genérica de clima mediterráneo, haya una amplia variedad de subtipos climáticos; destacando el mediterráneo costero, con matiz continental y con matiz atlántico.

En general el clima mediterráneo térmicamente se caracteriza por:

- Los veranos son calurosos, las temperaturas medias máximas oscilan entre los 28° C. de Atenas en julio y agosto y los 23° C. de Gerona en el mes de julio
- Los inviernos son templados con temperaturas medias mínimas en enero que van de los 7,3° C en Niza a los 12,5° C. en Málaga. Estas medias térmicas indican que apenas existe la estación invernal, aunque son frecuentes las entradas de aire frío que hace bajar bruscamente las temperaturas durante varios días.
- En el interior las temperaturas invernales descienden hasta los 4° C en la meseta española y las veraniegas no alcanzan los 23° C.
- La temperatura media anual (TMA) varía desde los 15° de Gerona a los 18° C. de Atenas.
- La amplitud térmica anual (ATA) media está entre 14 y 18° C.
- La insolación es la mayor de Europa. La ausencia de nubes y su posición latitudinal permiten una insolación entre las 2.500 de Marsella y las 3.300 horas del golfo de Cádiz.

Las precipitaciones se caracterizan por:

- Su irregularidad. Los valores medios están alrededor de 400-500 mm., pero oscilan entre los 130 mm. del Cabo de Gata, los 397 de Atenas y los 700 mm. de Gerona o Marsella.
- Los máximos de precipitación se alcanzan en primavera y otoño, produciéndose al paso de las depresiones asociadas al frente polar. En estas estaciones “húmedas” se recogen casi el 80 % del total de las precipitaciones. En el Mediterráneo Sur (Málaga y Granada) las máximas precipitaciones se dan en invierno. El verano es seco y la escasa precipitación recibida es de origen convectivo.

Los ríos del medio mediterráneo tienen dimensiones modestas y sus cuencas fluviales son generalmente pequeñas. Las principales cuencas son las de los ríos Ródano, Ebro y Po, con una extensión de 95.500, 85.997 y 71.057 km² respectivamente. La característica definitoria de los ríos mediterráneos es la irregularidad, que viene dada por el régimen y la distribución de las lluvias. En verano soportan un profundo estiaje porque es la estación seca y existen áreas donde la ausencia de lluvias puede alcanzar los tres o cuatro meses. Los máximos de caudal se alcanzan en primavera y otoño, las estaciones lluviosas, en las que es frecuente, por las condiciones meteorológicas

explicadas anteriormente, que se produzcan violentas y rápidas crecidas; así en 2003 el Ródano alcanzó los 13.000 m³/s. cuando su caudal medio no supera los 1.500 m³/s. El Ebro, con un caudal medio de 600m³/s., en enero de 1961 alcanzó los 4.950 m³/s y en noviembre de 1966 los 3.154 m³/s., y, sin embargo, en mayo de 2006 su caudal era tan sólo de 30,35 m³/s.

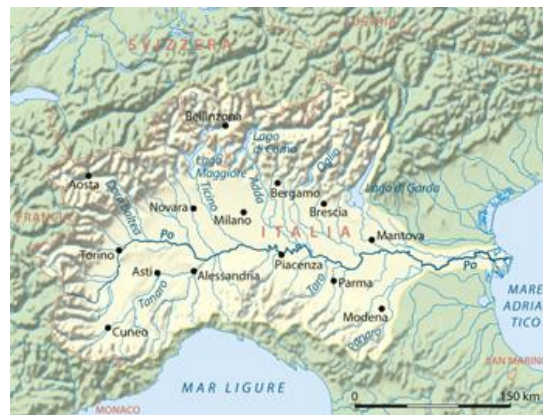


Imagen_06. Delta del Ródano. Fuente: Wikipedia
Bajo licencia Creative Commons



Imagen_07. Valle del Ebro. Fuente: Wikipedia
Bajo licencia Creative Commons

Los grandes ríos mediterráneos: Ródano y Po en cabecera tiene un régimen nival por su nacimiento en los Alpes, mientras que el Ebro presenta un régimen oceánico, conforme su cauce descende se convierten en ríos pluvionivales por el aporte de caudales de sus afluentes y en su tramo final presentan las características propias de los ríos mediterráneos con mínimos de caudal en verano y máximos en primavera y otoño. Los tres ríos desembocan formando amplios deltas de gran valor biogeográfico.



Imagen_08. Cuenca del Po. Fuente: Wikipedia.

Bajo licencia Creative Commons

Los ríos de menores dimensiones representan al régimen fluvial mediterráneo puro, en ellos el caudal asciende y desciende en función del régimen de precipitaciones, siendo el estiaje veraniego muy marcado por la ausencia de precipitaciones y la alta evaporación por las altas temperaturas. Como ejemplos significativos podemos citar los del Júcar o Sangonera en España, Tiber en Italia o el Vijosa que nace en Grecia y desemboca en Albania.

Los ríos mediterráneos son los ríos más embalsados del continente, ya que la irregularidad de sus caudales hace necesario reservar agua para las épocas de sequía.

La vegetación del ámbito mediterráneo viene condicionada por la sequía estival, que favorece el desarrollo de una vegetación esclerófila o de hoja dura, y xerófila por su adaptación a la falta de agua.

El bosque clímax o típico es doble, por un lado el bosque esclerófilo cuyos árboles más representativos son la encina (*quercus ilex*) y el alcornoque (*quercus suber*), y por otro el perennifolio de coníferas, destacando el pino carrasco (*pinus halepensis*), el pino de Calabria, el de Chipre o Creta (*pinus brutia*) o el pino piñonero (*pinus pinea*).

La encina posee unas hojas oscuras, pequeñas y coriáceas para evitar la evaporación, y para soportar las prolongadas sequías ha desarrollado un potente sistema de raíces. Su capacidad de adaptación es grande y va desde las isothermas de 5 a 18° C, así como de los 300 a 2.000 mm. de precipitación.

El pino Carrasco. Está extendido por todo el ámbito mediterráneo y ocupa grandes extensiones en España Francia, Italia, Malta, Croacia, Albania y Grecia, que van desde el nivel del mar hasta los 1.000 m., por lo que soportará las altas temperaturas veraniegas y las heladas invernales. Es frecuente encontrarlo sobre suelos pobres, calizos o margosos. Su madera es muy apreciada por su dureza y tiene múltiples usos: construcción, industrial, carpintería, leñas y pulpa.

La degradación del bosque mediterráneo da paso a una vegetación arbustiva que se organiza en torno a dos formaciones: el maquis o maquia, rico en especies y bastante denso y alto, y la garriga más baja y densa.

La maquia es una formación densa de matorrales y arbustos esclerófilos que alcanzan entre los 2 y los 4 m. de altura. Está integrada por matorrales como jaras, brezos, lentiscos, madroños o retamas. El madroño es muy común en Córcega y en Italia y es símbolo de Madrid. La garriga es una formación vegetal xerófila, baja y discontinua, formada fundamentalmente por arbustos de hojas perennes y esclerófilas que habitualmente llegan a una altura de 0,5 y 1,5 m., como el romero, lavanda, torvisco, coscoja o la jara.

La desaparición de la maquia y la garriga da lugar a la formación de la estepa que está formada por hierbas bajas entremezcladas con arbustos espinosos xerófilos. Destacan el palmito, el tomillo, el espartal y el espárrago.

Los suelos superficiales de referencia más abundantes son los cambisoles, de fertilidad media o baja. También es significativa la presencia de luvisoles que son suelos muy lavados, leptosoles, regosoles y fluvisoles que tienen en común ser suelos pobres, bien por escasez de suelo como en el caso del leptosol y el regosol, o por la excesiva humedad, en el caso del fluvisol. Todos ellos juntos cubren cerca del 90% de la superficie de esta región.



Imagen_09. Bosque mediterráneo. Fuente: Wikipedia. Bajo licencia Creative Commons



Imagen_10. Alcornoque (*Quercus suber*). Fuente: Wikipedia. Bajo licencia Creative Commons



Imagen_11. Maquia en Cerdeña. Fuente: Wikipedia.
Bajo licencia Creative Commons



**para saber
más**

Te proponemos la lectura de una breve, pero muy clara, página web sobre el bosque mediterráneo. En ella podrás repasar todo lo estudiado y visualizar en un sencillo mapa su dominio territorial



autoevaluación

¿Los ríos de la vertiente mediterránea se caracterizan por ser caudalosos y regulares?

Verdadero Falso

Los ríos mediterráneos se caracterizan por su escaso caudal y una alta irregularidad, ya que en verano soportan un profundo estiaje al ser la estación seca y tener que soportar la ausencia de lluvias a lo largo de tres o cuatro meses. Los máximos de caudal se alcanzan en primavera y otoño, las estaciones lluviosas, en las que es frecuente, por las condiciones meteorológicas explicadas anteriormente, que se produzcan violentas y rápidas crecidas.



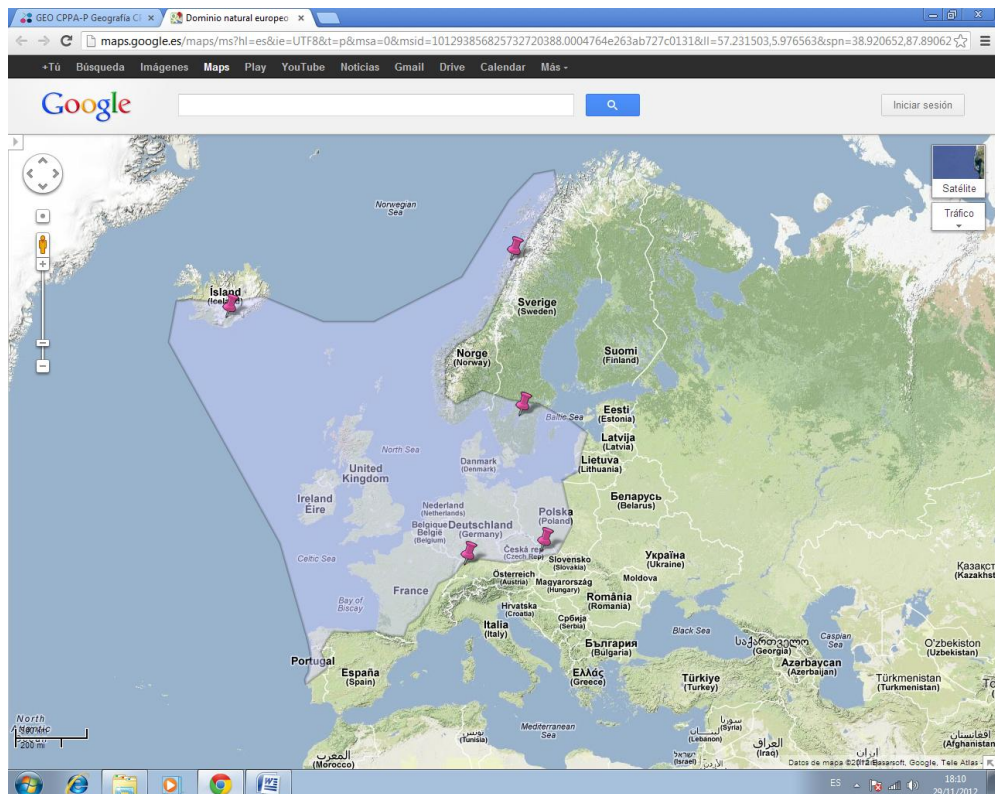
autoevaluación

¿El bosque mediterráneo climax o típico es el bosque esclerófilo?

No. El bosque climax mediterráneo es doble. Domina tanto el bosque esclerófilo, en el que sobresalen la encina y el alcornoque, ocupa grandes extensiones en toda la cuenca mediterránea, como el bosque perennifolio de coníferas, destacando el pino carrasco (pinus halepensis), el pino de Calabria, el de Chipre o Creta (pinus brutia) o el pino piñonero (pinus pinea)

3.4. Dominio de clima oceánico

DOMINIO NATURAL DE CLIMA OCEÁNICO



Ver Dominio natural europeo oceánico en un mapa más grande

Imagen_12. Mapa del dominio natural oceánico

Viene determinado por su situación geográfica, por su latitud, por su clima, por sus aguas y por la vegetación, así como por el uso del suelo que lleva a cabo el hombre. De los 41° LN de Oporto a los 71° LN del Cabo Norte nos encontramos con un amplio territorio que presenta una gran uniformidad climática, un comportamiento o régimen fluvial muy similar en todos los ríos que desembocan en el océano atlántico y unas formaciones vegetales con escasas diferencias.

El clima atlántico u oceánico se caracteriza por poseer un invierno suave y un verano fresco, con precipitaciones repartidas a lo largo de todo el año. Se circunscribe al litoral atlántico europeo desde Oporto, en Portugal, hasta Noruega. La latitud provocará que haya muchos matices entre las distintas regiones atlánticas. En la península Ibérica se circunscribe a la cornisa cantábrica y a Galicia, la costa atlántica andaluza puede considerarse de clima oceánico con matiz subtropical en el que dominan las altas temperaturas y una marcada estación seca: el verano. Esta extensa área está afectada por las masas de aire polar marítimo y por las depresiones del frente polar de dirección Oeste, que provocaran un tiempo inestable, una elevada nubosidad y poca insolación, una alta humedad relativa y ambiental y una precipitación abundante y bien repartida a lo largo del año, si bien los máximos se recogen en otoño-invierno. El invierno es una verdadera estación fría. La acción del mar provocará una escasa oscilación térmica, pero la diferente latitud y la presencia de relieves en las inmediaciones de la costa originan contrastes térmicos y pluviométricos notables.

Un estudio más detallado de las temperaturas nos describe que:

- La temperatura invernal, dado el influjo temperante del océano, se caracterizan por la moderación, con medias térmicas suaves en invierno, que van de los 0° C. en Bodo (Noruega a 67° LN) a los 11° C de Oporto (Portugal 41° LN), y sin apenas valores de 0° C.
- La temperatura en los meses de julio y agosto (verano) son suaves y oscilan entre los 11° C. de Bodo y los 20° C. de Pontevedra. Datos que confirman una escasa oscilación térmica.
- La temperatura media anual oscila entre los 3° C. de la costa Noruega a los 15° C. de Oporto.
- Las precipitaciones están marcadas por la frecuencia de situaciones de tiempo atlánticas, con sus continuas borrascas y frentes que provocaran:
 1. Precipitaciones abundantes, generalmente por encima de los 1.000-1.200 mm. distribuidas con relativa regularidad a lo largo de todo el año.
 2. Un máximo en otoño-inverno y un claro descenso de precipitaciones en verano.
 3. La precipitación en forma de nieve es inapreciable, salvo en las latitudes más elevadas.

Las áreas más alejadas de la costa conocen un cierto endurecimiento del invierno, así París presenta unas medias de enero entorno a los 3,6° C., Vitoria 4,7° C. o los 2,1° C. de Bergen (Alemania 51° LN). Las precipitaciones también disminuyen aunque se superan con facilidad los 700 mm. anuales. En las montañas se produce un acusado aumento de las precipitaciones, puesto que reciben entre los 1.500 y los 2.000 mm. de precipitación anuales.



Imagen_13. Cuenca del río Rin.
Wikipedia. Rin. Bajo licencia
Creative Commons

Los ríos de Europa occidental u oceánicos son extensos pero no son de grandes dimensiones, porque el área occidental europea es de pequeña extensión en comparación con la Europa oriental o el resto de continentes. Solo sobrepasan los 1000 km. el Rin (1290 km.), el Elba (1.165 km.), el Vístula (1.070 km.), el Loira (1 020 km.) y el Trajo (1.008 Km). Su caudal es bastante regular aunque no puede considerarse elevado porque estos ríos no se localizan en las latitudes afectadas por las lluvias tropicales que avenan los grandes ríos como el Amazonas, el Congo o el Mekong, el Rin alcanza un caudal medio en desembocadura de 2.100 m³/sg y en la península Ibérica el Tajo tan sólo 450 m³/sg. En esta región los ríos portan su máximo caudal en invierno, sufren un leve estiaje en verano y presentan un una gran regularidad de caudal.

En cabecera estos ríos pueden ver matizado su régimen por la influencia de la altura, así en invierno la precipitación cae en forma de nieve, luego en primavera y principios del verano se funde y junto con las lluvias primaverales pueden provocar graves inundaciones.

Sus desembocaduras, por falta de pendiente, facilitan la construcción de puertos ya que, suelen ser amplias y navegables, en estuario, como ocurre con ríos como el Támesis, el Garona, el Tajo, el Loira, el Duero, el Mosa, o el Rin.

Sin duda el Rin es el río más representativo del medio oceánico. Presenta en cabecera un régimen nival puro ya que nace en alturas superiores a los 3.000 m. Sus crecidas se dan a final de primavera o inicios del verano (junio–julio) por la fusión de las nieves. Los estiajes se dan en invierno al quedar retenida el agua en forma de nieve o de hielo. Su irregularidad es pequeña, por el papel regulador de la nieve. Conforme desciende en altura y abandona los Alpes el Rin pasa a tener un régimen nivopluvial y pluvionival, matizado por sus afluentes, pero a partir de Schaffhausen se hace navegable [un tramo de 883 km entre Basilea (Suiza) y su desembocadura] presenta un régimen esencialmente oceánico en el que su evaporación es escasa, y sus las crecidas y estiajes son moderados. Su irregularidad es escasa.

La vegetación por su clima templado y húmedo es muy abundante y variada. Tres son los dominios vegetales dominantes: el bosque caducifolio, la landa y la pradera.



Imagen_14. Bosque caducifolio en otoño.
Fuente: Wikipedia. Bajo licencia Creative Commons



Imagen_15. Bosque caducifolio en invierno.

Fuente: Wikipedia. Bajo licencia Creative Commons

Al bosque caducifolio, se le caen las hojas en invierno, tiene como especies dominantes el haya (*Fagus*), el roble (*Quercus*), el carpe (*Carpinus*) y el arce (*Acer*), entre otros. El Haya es un árbol caducifolio que se da en masas monoespecíficas; tolera mal el calor y muy bien el frío y exige una gran humedad por lo que es un árbol de montaña que suele desarrollarse en las vertientes de umbría. Se adapta a suelos calizos y silíceos. Su madera, dura y de buena calidad, se emplea para elaborar muebles y utensilios. En España se extiende desde Galicia hasta el Pirineo. También se localiza en residualmente en enclaves del Sistema Ibérico y el Sistema Central.

El sotobosque es muy frondoso y abundante formado por castaños, avellanos, rosales silvestres, boj, el tejo y el acebo, y un abundante el sustrato herbáceo a ras de suelo.

En las riberas de los ríos se desarrolla un bosque galería donde abundan, entre otros, los sauces, chopos, olmos o los tilos.

Cuando el bosque caducifolio se degrada aparece la landa que es la formación vegetal cuyas especies más abundantes son brezos, tojos, acebos, los zarzales, el boj, los rosales silvestres, helechos, aliagas o la retama. Ocupa grandes extensiones en la llanura atlántica europea especialmente en Francia, Bélgica, Islas Británicas o Alemania. En la península Ibérica se localiza en el Norte de Portugal, en Galicia y a lo largo de toda la cornisa cantábrica. La degradación de la landa da paso a la pradera.

En el bosque caducifolio los suelos característicos son de tipo leptosoles o suelos de media o escasa profundidad con horizonte mull de gran carga biológica. Si los suelos están muy lavados por las precipitaciones se transforman en podsoles.



autoevaluación

¿Sabrías explicar cuáles son las principales características del clima del medio oceánico?

El clima oceánico o del medio oceánico se caracteriza por poseer un invierno suave y un verano fresco, con precipitaciones repartidas a lo largo de todo el año.

Las temperaturas invernales son moderadas con medias que va de los 0° C. en Bodo (Noruega a 67° LN) a los 11° C de Oporto (Portugal 41° LN). La temperatura en los meses de julio y agosto (verano) son suaves y oscilan entre los 11° C. de Bodo y los 20° C. de Pontevedra. La temperatura media anual oscila entre los 3° C. de la costa Noruega a los 15° C. de Oporto. Podemos concluir asegurando que la oscilación térmica es escasa.

Las precipitaciones son abundantes, generalmente por encima de los 1.000-1.200 mm. distribuidos con relativa regularidad a lo largo de todo el año. Presentan un máximo en otoño-inverno y un claro descenso de precipitaciones en verano. La precipitación en forma de nieve es inapreciable



autoevaluación

No cabe duda de que el río Rin es el más representativo del medio oceánico

El régimen del río Rin es irregular. Podrías indicar si esta afirmación es cierta y explicar el por qué.

Verdadero Falso

En el texto has podido estudiar que su irregularidad es escasa, pequeña, por la influencia de las precipitaciones oceánicas que están distribuidas con relativa regularidad a lo largo de todo el año. Además se une el papel regulador de la nieve.



autoevaluación

Explica tres características del haya, el árbol más típico árbol del bosque del medio oceánico.

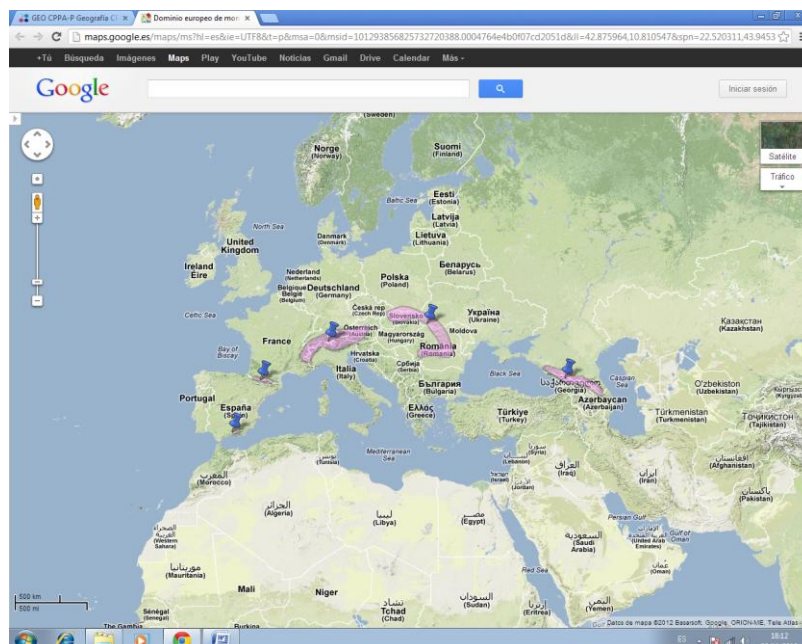
Podrían ser muchas las respuestas, pero te vamos a dar dos bloques

1. El Haya es un árbol caducifolio que se da en **masas monoespecíficas; tolera mal el calor** y muy bien el frío y exige una gran humedad

2. Suele desarrollarse en las vertientes de umbría, se adapta a suelos calizos y silíceos y su madera es dura dura y de buena calidad.

3.5. Dominio climático de montaña

DOMINIO CLIMÁTICO DE MONTAÑA



Imagen_16. Mapa del dominio de montaña en Europa

Aunque la montaña por lo general es un medio hostil al hombre, éste siempre ha sido ocupado y ha sabido aprovecharse de él según sus necesidades.

El dominio de montaña se ve afectado por la latitud, el relieve y la altura.

La latitud influirá en la cantidad de calor que recibe un punto o insolación, la montaña mediterránea recibe más rayos solares que la escandinava, por ello a una altura de 2.000 m. las temperaturas medias serán más altas en las Béticas que en el macizo noruego de Jotunheim.

La altura. Conforme ascendemos la temperatura desciende de unos 0,6° a 1° C por cada 100 m. debido a la menor densidad del aire. La altura favorece, asimismo, el aumento de las precipitaciones y la presencia de nieves ya que, las masas de aire al ascender por la ladera de la montaña se enfrían, se condensan y precipitan hasta el llamado “óptimo”, a partir de ahí disminuyen; si la temperatura es inferior a 0° C caen en forma de nieve.

El relieve incide en la insolación y ésta varía según la orientación. En las vertientes de umbría o norte, que están expuestas al norte, la insolación es menor por lo que las temperaturas son inferiores y la precipitación más abundante; las de solana o sur los rayos solares inciden directamente y se alcanzan temperaturas más elevadas, mayor insolación y menores precipitaciones. La amplitud térmica será mayor en las vertientes de solana que en las de umbría.

Los vientos en las áreas de montaña son constantes, por el día asciende por la ladera de la montaña y por la noche, con la bajada de temperatura, desciende hacia el valle más frío seco produciendo descenso de temperaturas. Las temperaturas invernales desciende a valores negativos de 5 a 8 meses y los veranos no suelen superarse los 15° C. Por su parte las precipitaciones hasta los 3.000 m. son abundantes, llegando a superar con facilidad en la vertientes de umbría los 1.500 mm. anuales.

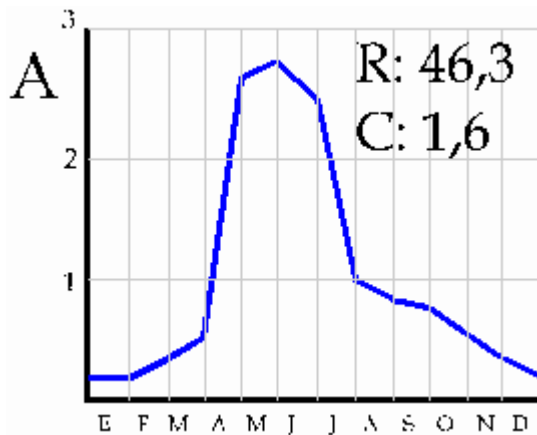


Imagen_17. Cliserie de montaña. Elaboración propia

La vegetación de montaña se escalona en pisos, adaptándose a los cambios de temperatura, precipitación y la vertiente. Hasta los 800-1.000 m el hombre ha sustituido la vegetación natural adaptándola a sus

necesidades, así ha talado el bosque para crear campos de cultivo que cubrieran sus necesidades o pastos para su ganado. A partir de los 1.000-1.200 m se inicia el piso montano que alberga una gran variedad de especies, siendo los bosques de frondosas las formaciones naturales o climácicas. Las hayas y los abetos dominan en las vertientes de umbría y los robles (quejigo, rebollo, albar...) en las de solana. La deforestación ha sustituido el bosque natural por el de coníferas, introduciendo, entre otros, el pino silvestre, laricio y rodeno. Cuando se degradan las coníferas aparece el matorral de boj,

brezo, acebo o erizones. En el piso subalpino pirenaico (entre 1.600-2.400 m.), donde dominan las bajas temperaturas de cuatro a seis meses, las especies dominantes son el pino negro y el abeto, que degrada a matorrales de piornos, enebros o arándanos. En alturas superiores aparece la pradera alpina donde aparecen los llamados prados de verano de festucas o gencianas. Por encima de los 3.000 m. las plantas se adaptan a las bajísimas temperaturas y vientos de alta montaña. Su aspecto exterior es almohadillado y poseen largas raíces, destacan los musgos, líquenes.



Imagen_18. Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Alimentaci3n_fluvial.

Bajo licencia Creative Commons

El medio de montaña modifica sustancialmente el régimen de los ríos, los estiajes se producen en invierno porque la precipitación cae en forma de nieve, se congela y se mantiene durante el invierno. En primavera y verano se alcanzan las aguas altas, produciéndose importantes crecidas por la acumulación de agua de deshielo y de las precipitaciones estacionales. La imagen 18 representa un hidrograma donde puedes observar, mediante un gráfico, las evoluciones de caudal del régimen nival de un río que nace a más de 2.000 m. de altura, en ella puedes constatar como en noviembre, diciembre, enero y febrero el río lleva el menor caudal,

alcanzando los máximos en la época del deshielo: abril, mayo y junio. El poder erosivo de los ríos de montaña es muy potente debido a la fuerte pendiente por la que discurren los cauces, por ello es frecuente que en sus desembocaduras aparezcan depósitos sedimentarios en forma de abanico

Los suelos dominantes en los medios de montaña son los podzoles. Se forman en ambientes fríos y muy húmedos a partir de materiales alterados de rocas, depósitos glaciares y aluviales Su granulaci3n es arenosa. Son suelos pobres en sustancias nutritivas y humus, su horizonte superficial presenta un color ceniza. Su elevada acidez y su baja fertilidad química los hacen inapropiados para el cultivo.



autoevaluaci3n

¿Qué factores influyen en la distribuci3n y localizaci3n de la vegetaci3n de montaña?

La vegetaci3n de montaña se distribuye por las faldas de la montaña adaptándose a los cambios de temperatura, precipitaci3n y a la vertiente. Se escalona en pisos porque las plantas necesitan un grado de humedad y de precipitaci3n para poder desarrollarse, si la humedad disminuye o la temperatura aumenta o disminuye ese árbol desaparecerá. La representaci3n gráfica de este escalonamiento se denomina cliserie



autoevaluación

¿Los máximos de caudal en los ríos de montaña se alcanza en otoño-invierno por ser las estaciones más lluviosas en España?

Verdadero Falso

Se alcanza a finales de primavera y principios de verano, ya que es el momento en que se produce el deshielo de las nieves congeladas durante el invierno, ocasionado por el aumento de las temperaturas. También influyen las precipitaciones caídas en primavera, una de las estaciones lluviosas en la península Ibérica.

TAREA 3

Como en el tema 1 vas a realizar una tarea o pequeño trabajo de investigación. Ya sabes que puedes ampliar con respecto a los contenidos, con ello acabarás teniendo una visión y unos conocimientos más amplios sobre el tema tratado. No dudes en consultar Internet y cuanta bibliografía creas oportuna. Con lo que has estudiado te resultará fácil realizar la siguiente tarea.



La Taiga. Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Taiga>. Con licencia Creative Commons

1. Define que es un medio natural.
2. En la imagen estás viendo un magnífico ejemplo de Taiga. ¿A qué medio natural corresponde?. ¿Cuáles son las características de esta vasta formación? Y ¿Cuáles son los árboles más característicos?.
3. ¿Cuáles serán las principales diferencias existentes entre los bosques de la Taiga y los bosques del medio mediterráneo?.