

Naturaleza en España: Los climas de España: mediterráneo, de montaña y canario



INTRODUCCIÓN

En los temas 3 y el 4 vas a estudiar los Dominos Bioclimáticos españoles distribuidos de la forma siguiente:

- ▶ Tema 3:
 1. Dominio bioclimático mediterráneo
 2. Dominio bioclimático de montaña
 3. Dominio bioclimático canario
- ▶ Tema 4:
 1. Dominio bioclimático oceánico
 2. Dominio bioclimático mediterráneo continentalizado

1. El dominio bioclimático mediterráneo



Imagen_01. Dominio mediterráneo español.

El dominio bioclimático mediterráneo se localiza en las zonas costeras de Cataluña, Comunidad Valenciana, Murcia, Baleares y Andalucía.

La costa mediterránea alterna paisajes escarpados y acantilados, Costa Brava gerundense, con depresiones arenosas que configuran magníficas playas y amplias llanuras fluviales en las desembocaduras de los ríos, como podemos apreciar en el Ebro.

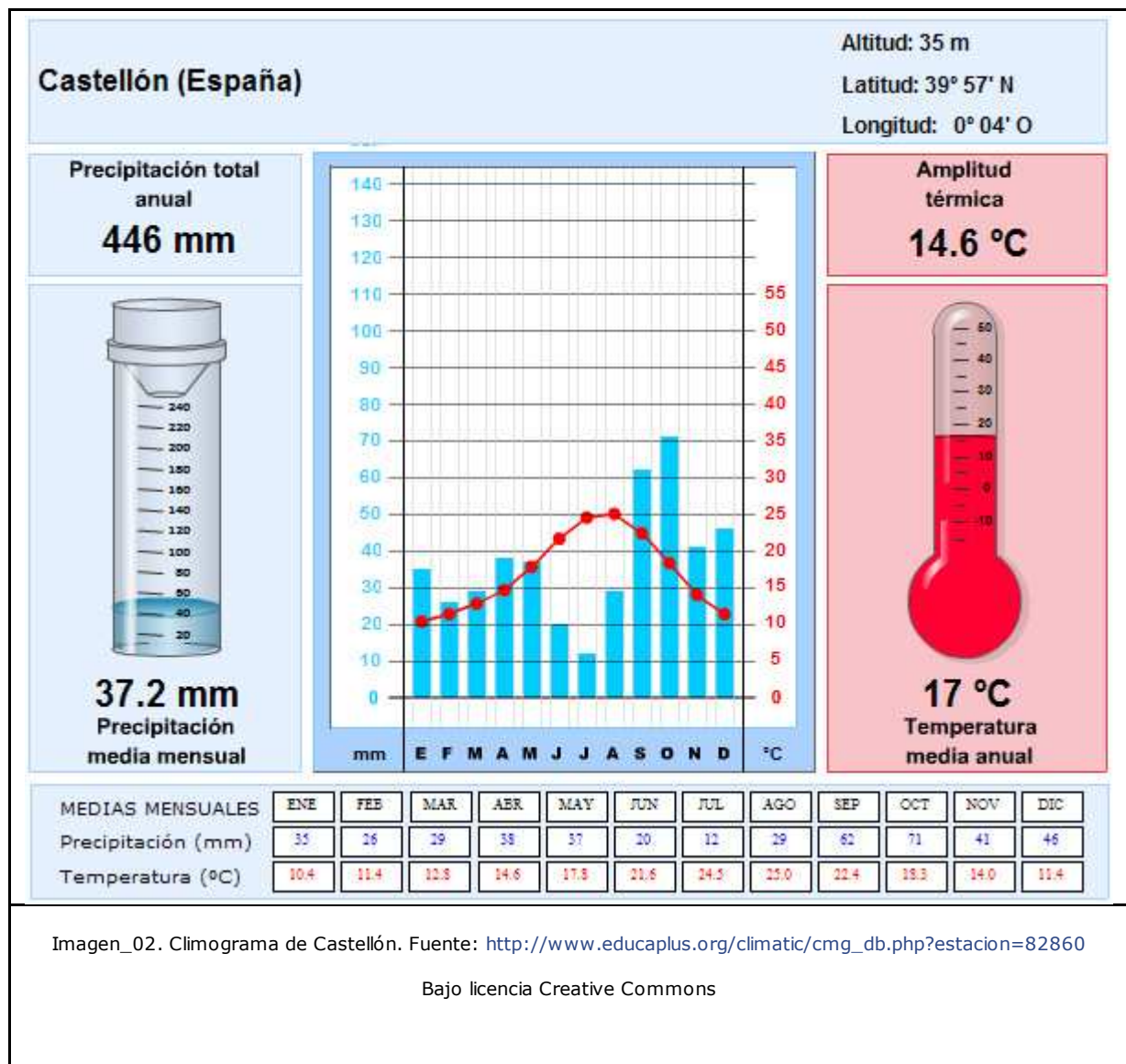
Al igual que ocurre en el norte peninsular, la costa mediterránea también está enmarcada por una orla de sistemas montañosos que impiden el paso de las masas de aire marítimas hacia el interior; en el Norte desde el cabo de Creus hasta la desembocadura del Ebro localizamos, paralela a la costa, la Cordillera Costero catalana; Las estribaciones más orientales del Sistema Ibérico se hacen presentes hasta la provincia de Alicante y, por último, los Sistemas Béticos marcan la costa suroriental.

Es un área densamente poblada donde las actividades agrícolas están perdiendo importancia día a día, mientras que las industriales y turísticas marcan el devenir de sus gentes.

Actualmente se está convirtiendo en un foco de atracción para las personas jubiladas, que buscan para sus últimos años un clima templado y unas óptimas condiciones de vida.

1.1. Elementos del clima





El clima del medio mediterráneo se caracteriza por tener un **invierno templado y un verano caluroso y seco**, debido a que su territorio se sitúa bajo las altas presiones del **anticiclón de las Azores** y las bajas presiones sobre Oriente Medio, que provocan un tiempo estable, seco y soleado.

Térmicamente se caracteriza por:

- **La temperatura media anual** (TMA) varía desde los 15° de Gerona a los 18° C. de Melilla.
- Las temperaturas medias mensuales mínimas van desde los 7° C. de Gerona a los 12,5° C. en Málaga (enero).
- Las temperaturas medias máximas oscilan entre los 28° C. de Melilla en julio y agosto y los 22° C. de Gerona en el mes de julio.
- **La oscilación térmica anual** (ATA) media está entre 14 y 18° C.
- En España es el dominio con mayor insolación u horas de sol, oscila entre las 2.500 de Gerona y las 3.300 horas del golfo de Cádiz.
- En el interior las temperaturas invernales descienden hasta los 4° C en la meseta española y las veraniegas no alcanzan los 23° C.

Las precipitaciones se caracterizan por:

- Su **irregularidad**. Los valores medios están alrededor de 400-500 mm, pero oscilan



Autoevaluación

Define qué es amplitud térmica y halla, estudiando los datos del climograma representado en la imagen, la amplitud de Castellón.

1.2. La vegetación



Imagen_03. Pino Carrasco. Fuente: [Wikipedia](#)
Bajo licencia Creative Commons

A pesar de que el hombre ha modificado el medio de manera importante, la vegetación mediterránea viene condicionada por el régimen de las precipitaciones. La larga sequía estival favorece el desarrollo de una vegetación **esclerófila y xerófila** adaptada a la falta de agua. Los bosques más característicos son el esclerófilo con **la encina y el alcornoque** como árboles principales, y los de coníferas, destacando: **el pino carrasco** (*pinus halepensis*), **el pino piñonero** (*pinus pinea*) o el pino albar o silvestre (*pinus sylvestris*) que aparecen por casi toda el área mediterránea.

La degradación del bosque mediterráneo da paso a una vegetación arbustiva que se organiza en torno a dos formaciones:

- **Maquis o maquia**, que es una formación arbustiva densa, casi impenetrable, de más de dos metros de altura y variada en especies, que está integrada por matorrales como jaras, brezos, lentiscos, madroños o retamas,
- **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, coscoja, jara, etc.

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, destacando el palmito, el tomillo, el espartal y el espárrago.

En torno a los cauces de los ríos se desarrolla un bosque caducifolio en el que dominan los chopos, álamos, sauces y fresnos.

Los suelos en las dominios mediterráneos tienen algunos rasgos comunes: los suelos de las tierras altas son poco profundos en general y presentan una fuerte relación con las rocas madres de las que derivaron. En los valles y zonas llanas presentan mayor profundidad por abundar los depósitos aluvionales, depósitos que les una gran riqueza y pueden ser irrigados.



Autoevaluación

Define qué es vegetación esclerófila y vegetación xerófila

1.3. Los ríos



En general los ríos de la vertiente mediterránea tienen dimensiones modestas a excepción del Ebro, Turia, Júcar o el Segura. La característica definitoria de los ríos mediterráneos es la irregularidad; en verano soportan un profundo estiaje porque es la estación seca y los máximos de caudal se alcanzan en primavera y otoño, las estaciones lluviosas, en las que es frecuente que se produzcan violentas y rápidas crecidas (El Ebro en 1907 a su paso por Zaragoza alcanzó los 12.000m³/s, en enero de 1961 los 4.950 m³/s y en noviembre de 1966 los 3.154 m³/s. por el contrario el mínimo es de unos 170 m³/s., aunque el 30 de mayo de 2006 su caudal era tan sólo de 30,35 m³/s.)

EBRO



Nace en el pico Tres Mares en la Sierra Peña Labra. Tiene una longitud de 928 Km., 85.997 Km² de cuenca y aporta unos 630 m³/sg en desembocadura. Su cuenca es disimétrica, ya que la margen derecha es mucho menor que la izquierda. Presenta el régimen fluvial más complejo. **Régimen.** En desembocadura desagua un caudal medio de 630 m³/sg, pero repartido de manera desigual, ya que en verano sufre un profundo estiaje y desciende a 170 m³/sg. Presenta tres tramos bien definidos.

- **Cabecera:** Presenta régimen pluvial atlántico donde el caudal máximo se alcanza en invierno debido a las precipitaciones.
- **Medio:** Presenta un régimen pluvio-nival que presenta un máximo de caudal en primavera y un máximo secundario en invierno, el verano soporta un fuerte estiaje. La influencia nival procede de los afluentes pirenaicos. Su caudal supera los 300 m³/sg. Destacan los aportes del Arga-Ega-Aragón. En el tramo medio, al llegar a las tierras llanas, abundan los meandros .
- **Final:** Presenta un doble régimen, pluvio-nival por aportes del Cinca y el Segre con un máximo en primavera y pluvial mediterráneo en sus últimos 50 Km. con un máximo secundario en otoño. En este tramo son frecuentes en otoño la existencia de importantes crecidas que pueden alcanzar los 20.000 m³/sg. En su desembocadura destaca un extraordinario delta .

Aprovechamiento. Es importante por su doble aprovechamiento: agrícola e hidroeléctrico

Afluentes. Margen derecha: Iregua, Cidacos, Jalón, Huerva, Martín y Guadalope. Margen izquierda: Ega, Arga, Aragón, Gállego, Cinca y Segre, entre otros.



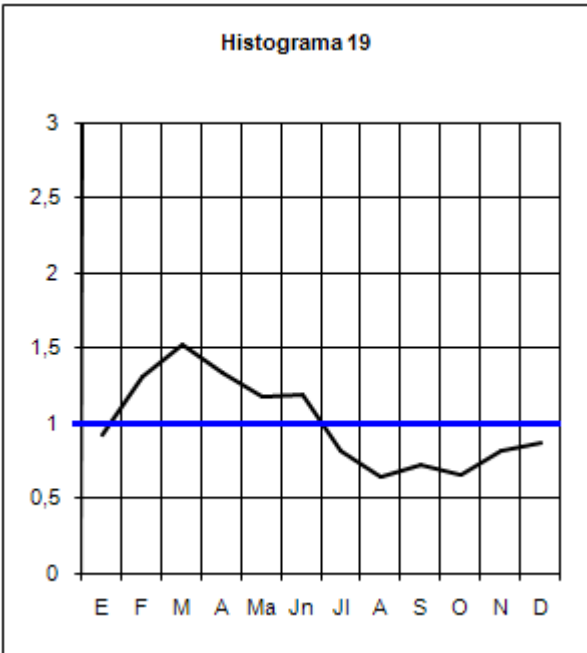
Ejercicio resuelto

Vuelves a estudiar un hidrograma o representación del caudal de un río a través de su coeficiente. ¿Qué es el coeficiente de caudal de un río?. Es el índice que indica la variación proporcional del caudal mensual. Oscila de 0 a 3.

Vamos a hallar los coeficientes del río Cabriel. Primero: debemos sumar los caudales o módulos mensuales y el resultado se divide por 12, así hallamos el módulo anual; segundo: se divide el caudal medio mensual por el módulo medio anual, el resultado es el coeficiente mensual que oscila, como hemos dicho, de 0 a 3.

Su fórmula es: $C_c = C_m/M$ Ejemplo: $15,64:17=0,92$

Río: Cabriel (Villora) M: $17 \text{ m}^3/\text{s}$.

Mes	Módulo	Coeficiente	
Enero	$15,64 \text{ m}^3/\text{s}$	0,92	
Febrero	$22,27 \text{ m}^3/\text{s}$	1,31	
Marzo	$25,84 \text{ m}^3/\text{s}$	1,52	
Abril	$22,78 \text{ m}^3/\text{s}$	1,34	
Mayo	$20,06 \text{ m}^3/\text{s}$	1,18	
Junio	$20,23 \text{ m}^3/\text{s}$	1,19	
Julio	$13,77 \text{ m}^3/\text{s}$	0,81	
Agosto	$10,88 \text{ m}^3/\text{s}$	0,64	
septiembre	$12,24 \text{ m}^3/\text{s}$	0,72	
Octubre	$11,22 \text{ m}^3/\text{s}$	0,66	
Noviembre	$13,77 \text{ m}^3/\text{s}$	0,81	
Diciembre	$14,79 \text{ m}^3/\text{s}$	0,87	
Año	M A 17 m^3/s	Cabriel	Elaboración propia



Autoevaluación

¿Es verdad que los ríos mediterráneos tienen un régimen bastante regular?

Verdadero ☐ Falso ☐

1.4. Usos del suelo



Los usos antrópicos del suelo se han concentrado en su explotación para la agricultura, la ganadería y la silvicultura. En todo el dominio se produce una acusada diferenciación entre secanos y regadíos y latifundio-minifundio que definen lo esencial de su personalidad.

Tradicionalmente en su agricultura existe un sistema de propiedad desigual, mientras que en el secano y el valle del Guadalquivir predominaba la gran propiedad latifundista, en Cataluña y Valencia el tamaño de las explotaciones es minifundista de agricultura intensiva en las zonas de huerta y costeras, por el contrario en el interior es de tamaño medio.



Imagen_05. Invernadero en Almería. Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Invernaderos>
Bajo licencia Creative Commons

Domina la agricultura intensiva. Es la agricultura más capitalizada, tecnificada y especializada en nuevos sistemas de cultivo (acolchado, enarenados, invernadero, hidropónicos...), que conviven con explotaciones de monocultivos: hortalizas tempranas, de frutas subtropicales y tempranas, flores; con otros productos industriales (tabaco, algodón, etc.); y con los tradicionales campos de agrios, arroz y oleaginosas, constituyendo una de las bases más importantes de la economía de la zona. Se trata por tanto de una agricultura de mercado

La ganadería es preferentemente extensiva y tiende a la estabulación y a la producción de carne de ovino. La especialización y la atención a los mercados locales ha favorecido la creación de cordones ganaderos en torno a las ciudades, ubicados en poblaciones rurales que distan hasta 50 Km., destacan las granjas dedicadas, fundamentalmente, a la ganadería porcina, aviar y cunil. La selección de razas y la solicitud de las llamadas "denominaciones de origen" han permitido un crecimiento de la ganadería de calidad en el ámbito mediterráneo.

Podemos dividir esta zona en las siguientes subregiones:

1. Catalana. Especializada en producción de flores, frutas y forrajeras, mientras que en el secano siguen los cultivos tradicionales: la vid, el almendro... Domina la ganadería intensiva, dedicada a la producción de productos cárnicos, lácteos y derivados, como: producción de carne, leche, huevos... y sus derivados productos lácteos (yogures, quesos...) y embutidos, etc.
2. Levantina. Predomina la tradicional huerta con su especialización en agrios y hortalizas.
3. Andaluza. En las zonas de regadío dominan los productos hortofrutícolas tempranos: arroz, algodón, tabaco... que conviven con sistemas modernos de regadío: enarenados, acolchados y bajo plástico. En el secano andaluz continúan dándose los monocultivos más tradicionales: olivo, cereales y vid.

La adaptación a la PAC, que penaliza los cultivos mediterráneos frente a los de la Europa verde, la falta de agua, el envejecimiento de la población activa agraria, la escasísima incorporación de jóvenes agricultores y el elevadísimo porcentaje de agricultores a tiempo parcial son síntomas directos y evidentes de un problema básico y real, la escasa rentabilidad de este sector y la reducción paulatina de las tierras de cultivo, que se ven mermadas en beneficio de los usos urbanístico-turísticos y de ocio.



Autoevaluación

Deduce de la información de la fotografía adjunta, "Invernaderos en Almería", los cultivos predominantes y cuáles son algunas de sus características.

2. Dominio natural de montaña español



El medio físico de montaña se caracteriza por la rugosidad del relieve, inestabilidad climática, ya que en todas ellas se producen similares modificaciones climáticas, y por una cobertura vegetal que responde a los mismos parámetros: altura, humedad y temperatura, así se produce una graduación en altura similar en todos los medios de montaña.



Imagen_06 Pueblo pirenaico abandonado.

Imagen propia

Se distingue habitualmente entre alta y media montaña, la primera se distingue por tener un piso nival donde la nieve se mantiene durante todo el año, existiendo o no glaciares. En España podemos afirmar que no existe alta montaña. La dominante es la media montaña, e incluso podríamos distinguir entre la media montaña oceánica y la mediterránea, siendo esta última muy afectada por la sequía estival, que provocará por encima del límite del bosque praderas discontinuas y amplias extensiones de garrigas de matorrales xerófilos espinosos con porte de bola.

En cuanto a los ríos de montaña podemos decir que existen dos criterios principales para definirlos:

1. Un río de montaña es aquel que se halla en una región situada en alturas superiores a los 1.000 m.
2. Que tenga una pendiente longitudinal superior al 0,2%.

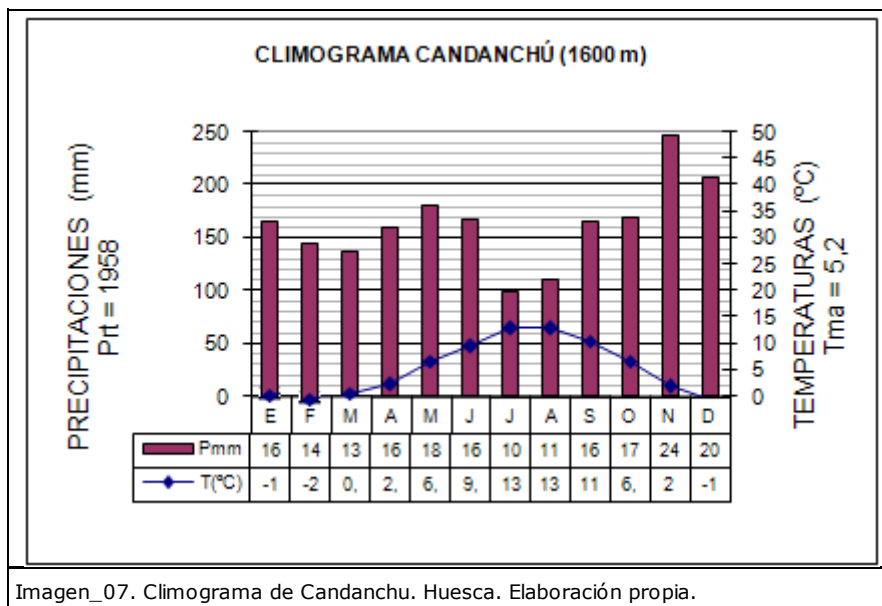
El régimen hidrológico de los ríos de montaña es acusadamente estacional, sobre todo debido a la fusión del hielo o la nieve, siendo el invierno la estación en la que se produce un fuerte estiaje. Son ríos que tienen un régimen torrencial y debido a su gran pendiente tienen una alta capacidad de erosión y de transporte de sedimentos. La irregularidad es pequeña, por el papel regulador de la nieve. Este régimen se da en las altas cabeceras de los ríos de las grandes cadenas montañosas, Pirineos y Béticas.

En los medios de montaña españoles es muy importante la exposición, ya que las laderas de umbría son mucho más secas que las de solana, lo que provocará diferencias entre el número y la variedad o tipos de especies.

La acción del hombre sobre el medio de montaña ha sido muy dispar, hasta mediados del siglo pasado el hombre cuidó y vivió de la montaña, le proporcionaba abundante pasto, en los fondos de los valles cultivaba la tierra para completar su dieta y vender los excedentes, y por último, aprovechaba la madera como materia prima para la producción de objetos y como fuente energética. El desarrollismo de los años 60 provocó un masivo abandono del medio de montaña y su decadencia. Hecho que puede apreciarse en la imagen adjunta.

Actualmente el medio de montaña vuelve a recobrar protagonismo, gracias a las nuevas formas de ocupación y explotación. Las segundas viviendas y el desarrollo de los deportes de invierno y aventura, como el esquí, el barranquismo, descensos por aguas bravas..., y el apoyo que han recibido sus habitantes de la Unión Europea a través de la PAC, están permitiendo un nuevo y pujante desarrollo, aunque corren el riesgo, como han denunciado organizaciones ecologistas, de sufrir profundas transformaciones que acaben con lo que aún queda del primitivo medio montano.

2.1. Elementos del clima



Imagen_07. Climograma de Candanchu. Huesca. Elaboración propia.

Climáticamente podemos distinguir dos medios de montaña: la Alta y la media montaña. En la alta montaña a más de 2.500 m. d altura, las temperaturas invernales presentan medias inferiores que superan los -5°C de media en diciembre-enero y las veraniegas oscilan de 10 a 13°C de media. Por su parte las precipitaciones superan con facilidad los 2.500 mm. al año, siendo las invernales en forma de nieve.

Los climas de media montaña lo poseen la

mayoría de las montañas españolas, aproximadamente hasta los 2.500 m. de altura, son más benignos, las temperaturas medias suelen estar comprendidas entre los 2 y los 10°C , dependiendo de la altura y la orientación, las temperaturas del mes más frío oscilan entre los -5°C y los 0°C , mientras que las de julio o agosto oscilan alrededor de los 15°C de media.

Las precipitaciones son abundantes, especialmente a partir de los 1.500 m de altura, llegando en los Pirineos a superar los 2.000 mm. de precipitación, pero a medida que nos desplazamos hacia el Sur las precipitaciones disminuyen, en el Sistema Central se recogen entre 1.400 y 1.500 mm. y en las serranías castellanas de la Ibérica apenas si llegan a los 900 mm.

Las laderas de umbría son más frías que las de solana y reciben mayor precipitación, tienen menor evapotranspiración y la nieve suele permanecer mayor tiempo, las de solana tienen temperaturas medias superiores, son más secas y evapotranspiración es mayor.



Para saber más

La mancomunidad del Valle del Alto Aragón ofrece una sencilla página en la que destaca por su claridad un pequeño estudio comparado de las variaciones climáticas de Canal de Berdún y los valles de Ansó, Hecho y Aragüés. Una lectura detallada despejará todas las dudas que puedas tener sobre los climas de montaña.



Autoevaluación

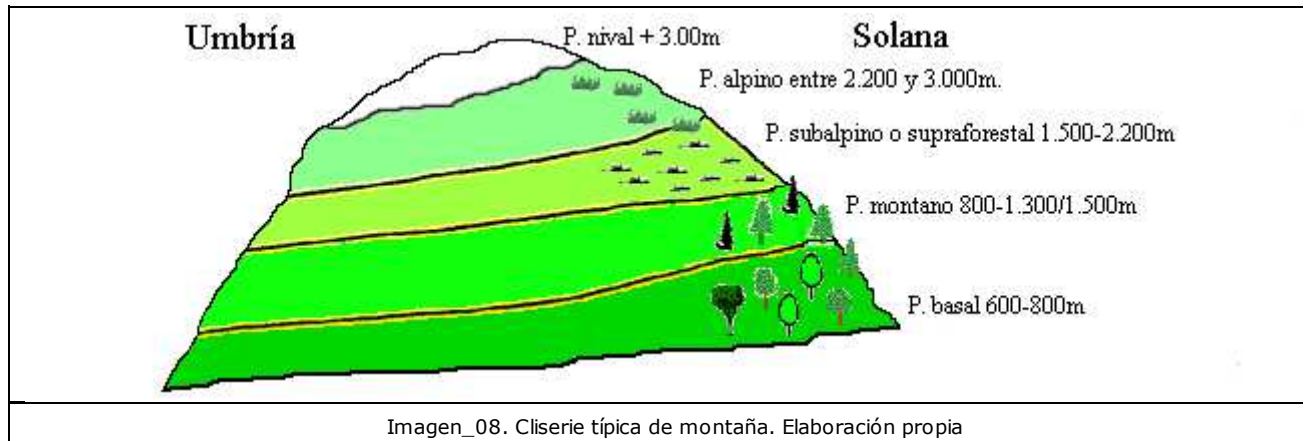
¿La diferencia entre el clima de media y alta montaña está en el régimen de precipitaciones?

Verdadero ☐ Falso ☐

2.2. La vegetación



La vegetación natural aparece estratificada en altura –cliserie- por efecto de las diferencias de temperatura y humedad, además también se ve afectada por la orientación o exposición a los vientos y la radiación solar.



Podemos distinguir dos grandes tipos de cliseries: la de Pirineos y Béticas y la del resto de cadenas montañosas.

La cliserie de los Pirineos y las Béticas poseen cinco pisos o estratos: el piso basal que llega más o menos hasta los 800 m. de altura, el piso montano que oscila según la vertiente de los 800 a los 1.500-1.700 m.; el piso subalpino o supraforestal se distribuye entre los 1.500 y los 2.200 m; el piso alpino que llega hasta los 2.800-3.000 m de altura y el piso nival por encima de los 2.800.

La cliserie de las cordilleras Cantábrica, Sistema Central y la Ibérica, entre otras, presentan cuatro pisos. El piso basal o termomediterráneo que llega hasta los 800 m.; el piso montano o mesomediterráneo que se eleva hasta unos 1.400-1.500 m; el piso subalpino o supramediterráneo que suele alcanzar los 2.00-2.200m.; y el piso subalpino o oromediterráneo hasta la cima.

La montaña hasta los 800-1.000 m está ocupada principalmente por la encina en sus variedades Ilex y Rutundifolia y el roble, el hombre ha roturado grandes áreas boscosas y ha introducido especies más rentables como el avellano, el castaño o el tilo. Hasta los 1.500 en las vertientes de solana dominan las coníferas que soportan mejor la sequía veraniega, en la vertientes de umbria se desarrollan bosques de robles, hayas y avellanos porque soportan las bajas temperaturas y necesitan mayores cantidades de agua. A partir de los 1.500 m. el bosque dominante es el de coníferas, dominando el pino albar, el abeto blanco o el pino negro. Es el área de mayor precipitación en las cadenas montañosas pero el frío limita el crecimiento de las plantas. A partir de los 2.000 desaparecen los árboles y aparece una pradera de hierbas y arbustos bajos y espinosos. Por encima de los 3.000 desaparece la vegetación y da paso a canchales y nieves casi perpetuas.



Para saber más

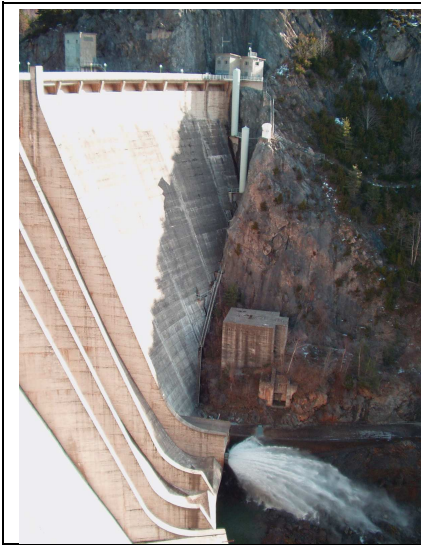
Te proponemos que leas esta sencilla, pero clara, página de [Natureduca](#), en ella te plantea una distribución de la vegetación en altura con distintos valores. ¿Qué quiere decir esto?, simplemente que existen varios criterios para elaborarlas y que a cada montaña se le puede realizar una cliserie personalizada dependiendo de la latitud a la que está la montaña, la humedad o precipitación, la temperatura y la orientación.



Autoevaluación

¿Podrías indicar cuáles son los factores predominantes que marcan la estratificación de la vegetación en una montaña?.

2.3. Los ríos



Imagen_09. Presa embalse de
Búbal. Río Gállego. Producción
propia

El régimen hidrológico de los ríos de montaña está marcado por el deshielo, así sus aguas altas se darán en primavera y el estiaje se alcanza en invierno, por la caída de la precipitación en forma de nieve, y verano por la sequía estival.

Hoy los ríos de montaña están muy regulados por el hombre que ha construido embalses con los que regular su cauce. Podemos destacar el Cinca y el Segre en Aragón, El Noguera Pallaresa en Cataluña, El Genil en Andalucía y el Pisuergra o el Zújar en Castilla La Mancha.

El aprovechamiento de los ríos es la principal finalidad de los Planes de Cuenca, seis son los principales: abastecimientos urbanos y rurales, regadíos y usos agrarios, producción de energía hidroeléctrica, usos industriales, acuicultura y usos recreativos. Estos dos últimos emplean pero no consumen agua.



Para saber más

Una mirada a la página Web del [Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino](#) te permitirá comprender los problemas, las necesidades y las inquietudes existente en España con respecto al tema del agua.



Autoevaluación

¿Cuáles son los seis aprovechamientos básicos de los ríos de montaña?

2.4. Usos del suelo



Imagen_10. Estación de esquí de Formigal.

Huesca.Imagen propia.

Las regiones de montaña tienen una gran importancia, son una fuente de recursos forestales y agrícolas, así como paisajes para el turismo y el ocio.

Las explotaciones suelen estar trabajadas directamente por los propietarios y se caracterizan por su pequeño tamaño, de la superficie útil el 25% se dedica a cultivos y el 75% a pastizales para el ganado. En España la cabaña ganadera se ha reducido en un 50% desde la entrada en la Unión Europea y, a pesar de ello, las explotaciones ganaderas, aunque han aumentado el número de cabezas, siguen siendo minifundistas.

La ganadería, la agricultura y la silvicultura siguen siendo pilares de las actividades económicas de las zonas de montaña. La importancia de la actividad agraria y la silvicultura de montaña se fundamentan en la producción de bienes de alta calidad, el mantenimiento del patrimonio cultural, la preservación de los hábitats y los paisajes de alto valor ecológico.

Por estas causas para evitar la emigración y pérdida de las actividades agro-forestales, se han elaborado planes y directrices por todos los países de la Unión Europea. En España podemos destacar la "Carta de la montañas" elaborada en 2003.

Desde los años 80 el medio montaña está resurgiendo gracias al uso turístico, deporte de aventura y ocio. Sin duda el motor de este nuevo resurgir económico y social es el desarrollo del esquí, este deporte movió en España en el año 2008 a más de 7 millones de practicantes. Menor importancia tienen el turismo rural y los deportes de aventura aunque se están consolidando y ayudan a mantener población en pueblos que estaban llamados a desaparecer.



Para saber más

La "Carta de las montañas" propone para mejorar la vida y las actividades de los trabajadores del sector primario en las zonas de montaña una serie de medidas de las que podemos destacar:

- ▶ Desarrollo equilibrado y bienestar de sus pobladores.
- ▶ Utilización y disfrute racional y sostenible de los recursos.
- ▶ Continuidad de los servicios ambientales tangibles e intangibles y valores objetivos y subjetivos de las montañas para la sociedad.

Además persigue el diseño de políticas integrales que garanticen la protección de las montañas e incida sobre sus habitantes -equidad, bienestar y desarrollo equilibrado- y sobre la sociedad. Las líneas directrices de actuación que plantea esta Carta gravitan en torno a tres ejes:

1. Conservación prioritaria del patrimonio.
2. Puesta en valor del patrimonio así preservado como base fundamental para el desarrollo y bienestar local.
3. Contraprestación equitativa para los pobladores de montaña -como reconocimiento del papel que desempeñan en beneficio del conjunto de la sociedad.



Imagen_11. Documental 4. Las primeras nieves en Sierra Nevada. [Fuente](#)

Si escuchas con atención comprenderás la importancia turística y económica, que posee el deporte blanco. La primera nevada en Sierra Nevada, apenas si se llegan a los 5 cm. de altura, ha puesto en funcionamiento un sector económico y propagandístico que llega más allá de nuestras fronteras, la estación va a ser presentada en Londres. ¿El objetivo? atraer deportistas y turistas que ocupen plazas hoteleras, visiten Andalucía y consuman o gasten favoreciendo el desarrollo de la comunidad.



Autoevaluación

¿Cuáles son actividades socioeconómicas que están favoreciendo un resurgir de los medios de montaña?

3. Dominio natural canario

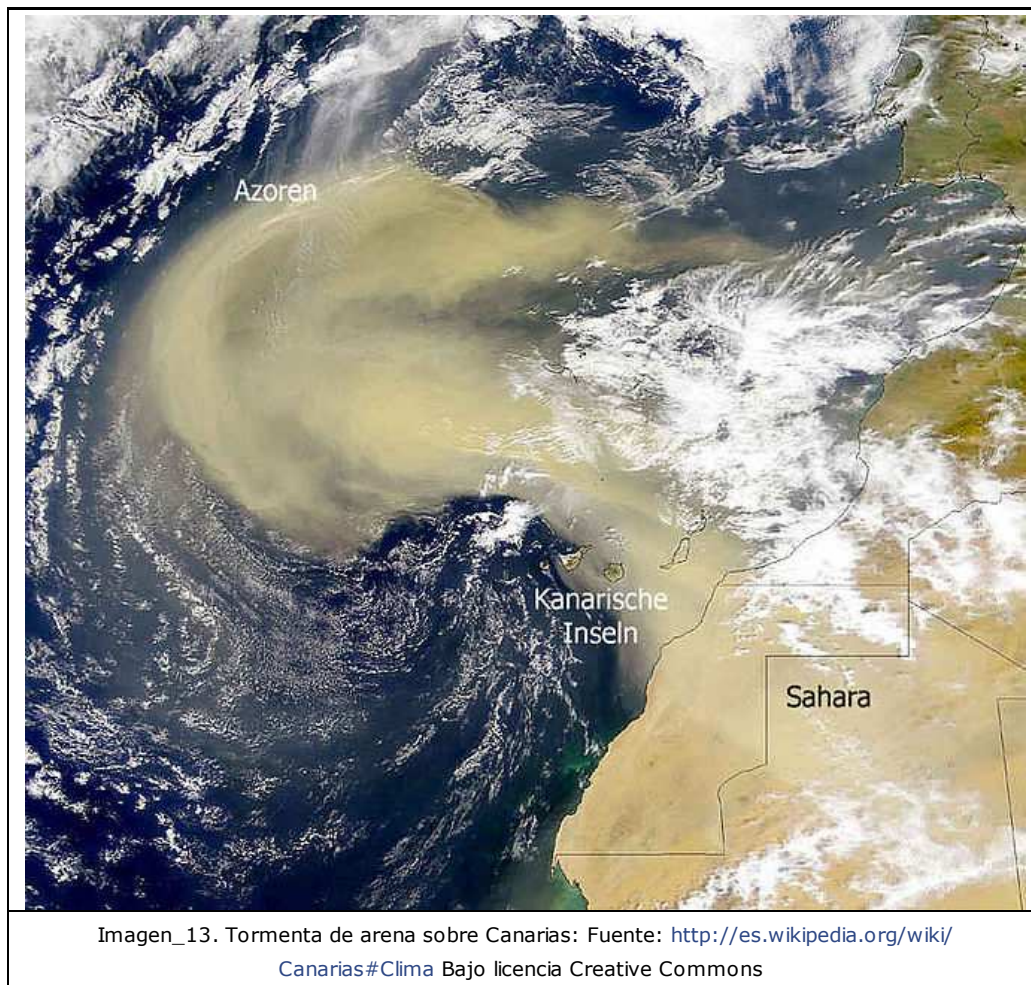


Las islas Canarias ocupan una superficie de 7.242 Km², son de origen volcánico y presentan la mayor altura de España con 3.718 m. en el Teide.

El dominio bioclimático canario se circunscribe al archipiélago canario. Canarias se localizan entre los 27° 37' y los 29° 25' LN. Es de origen volcánico, por lo que aparecen formas de relieve volcánicas y fenómenos volcánicos como fumarolas, aguas termales, cráteres, cenizas volcánicas, roques o conos activos como el Teneguía en la isla de La Palma.

3.1. Elementos del clima





En el medio canario domina el clima oceánico subtropical y es una zona de transición entre dos dominios climáticos, el de la zona templada o zona de circulación del Oeste que genera los vientos alisios y el de la zona subtropical.

Situadas en el dominio tropical (entre los 27° 37' y los 29° 25' LN) predomina en todas ellas un clima cálido con temperaturas medias invernales de 18 a 20° C y veraniegas de 23 a 24° C, por lo que su oscilación térmica es muy escasa de 4 a 6° C. Los cambios de temperatura no son muy drásticos en las islas, ya que el agua es un gran regulador térmico, por ello la temperatura media ronda los 22° C.

Las mayores diferencias se dan en cuanto a las precipitaciones. Son escasas y oscilan entre los 120 mm de Lanzarote y los 350 de La Palma, pero estas cifras esconden realidades bien diferenciadas, así en alturas superiores a los 600 m. en las islas mayores y en las más altas, como La Palma, Tenerife o Gran Canaria, se alcanzan valores superiores a los 1.000 mm. de precipitación debido a la influencia de los vientos alisios, que al verse obligados a ascender por las laderas montañosas se enfrían, condensan y precipitan. Estas lluvias orográficas propiciarán la existencia de magníficos bosques de laurisilva.

Los vientos Alisios están generados por el anticiclón de las Azores y soplan de componente Noreste y Norte-Noreste, con una velocidad media de 20 Km/h, pudiendo alcanzar velocidades de hasta 60-70 Km/h en algunas ocasiones. Los Alisios soplan con mayor frecuencia e intensidad en el verano de mediados de abril a septiembre.

Un fenómeno de gran importancia son las tormentas arena o calimas que proceden de África. Desgraciadamente provocan daños irreparables en las cosechas.



Autoevaluación

Por su situación latitudinal, entre los 27° 37' y los 29° 25' latitud Norte, el clima de las islas canarias se caracteriza por tener una elevada oscilación térmica anual.

Verdadero ☐ Falso ☐

3.2. La vegetación





Imagen_14. Bosque de Laurisilva. La Gomera. Fuente:<http://es.wikipedia.org/wiki/Canarias#Flora> Bajo licencia Creative Commons

En el uso del suelo podemos distinguir entre un uso natural, ocupado por las especies vegetales no manipuladas por el hombre y un uso antrópico.

La vegetación natural en Canarias aparece escalonada en altura, así en el piso basal encontramos vegetación xerófila como el cardonal y la tabaiba o los tomillos. El piso montano está ocupado por un estrato arbóreo formado por palmeras, dragos o sabinas, que se adaptan a las altas temperaturas y a la sequía estival y, por último, en alturas superiores a los 1.000 m aparece en las vertientes de umbría la laurisilva, compuesta, entre otras especies, por laureles, hayas, tejos y brezos, es muy rica y densa. Bajo el bosque se desarrollan los helechos. La vertiente de solana está dominada por las coníferas que se adaptan a las bajas temperaturas y soportan una menor humedad.

Sin duda merece la pena que conozcas el efecto que sobre las islas de Tenerife, La Palma, El Hierro, La Gomera y Gran Canaria tiene el conocido "Mar de nubes". El mar de nubes es un fenómeno natural provocado por los vientos alisios, templados y muy húmedos que empujan suavemente las nubes contra las cumbres y condensan la humedad en la vertiente norte de las islas más elevadas, entre los 600 y los 1.800 metros de altitud. Por encima de esta altura, los vientos de altura, más secos y cálidos, impiden el ascenso de las nubes, así las cumbres libres de nubes permiten una magnífica visión del cielo, por eso en el Roque de los Muchachos y a 2.400m. de altura se ha instalado un complejo de telescopios de diversos países e instituciones para el estudio del firmamento.

El bosque típico que se desarrolla bajo el mar de nubes es la laurisilva. Aparece en las vertientes de umbría y está compuesta, entre otras especies, por laureles, hayas, tejos y brezos, es muy rica y densa. Bajo el bosque se desarrollan los helechos.

El haya es el árbol más representativo de la laurisilva. Es un árbol caducifolio que se da en masas monoespecíficas. Tolerar 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, dureza y de buena calidad, se emplea para elaborar muebles y utensilios.



Autoevaluación

¿Cuál es la vegetación dominante en las vertientes de umbría a más de 900 m de altura? y ¿por qué se da ese tipo de formación vegetal?

3.3. Las aguas.



Excepto en las islas de Tenerife y La Palma no existen cursos de agua permanentes. En la isla de La Palma cabe destacar el barranco de las Angustias que nace en la Caldera de Taburiente.

La mayoría de las aguas proceden de plantas desalinizadoras y de acuíferos subterráneos. La falta de agua ha favorecido una rigurosa reglamentación en cuanto a su uso agrícola. Los agricultores deben respetar escrupulosamente sus turnos de riego.



Autoevaluación

Como comprenderás debido a la escasez de contenidos es muy difícil poder evaluarte, pero queremos ponerte a prueba.

¿De dónde procede el agua de los acuíferos existentes en las islas Canarias?

1. De la lluvia y las filtraciones del agua del océano
2. De la lluvia y el mar de nubes
3. De la lluvia y la humedad aportada por los bosques.

3.4. Usos del suelo



Los usos agrarios están en decadencia, cada día es menor la población dedicada al sector primario y menor la superficie agraria, pero mayor la producción. Ello se debe a la utilización de nuevas técnicas de cultivo, mejor aprovechamiento del agua, mayor empleo de maquinaria especializada y un consumo ascendente de abonos y de productos fitosanitarios como los pesticidas e insecticidas. La PAC, con sus directrices, está marcando los tiempos de la evolución de la agricultura en Canarias.



Imagen_15. Viñedos en Lanzarote. Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Canarias#Econom.C3.ADa> Bajo licencia Creative Commons

En la actualidad el peso de la agricultura es escaso, y cubre el 20% de las necesidades. Sólo está cultivado el 10% de la superficie. Los cultivos tradicionales de secano se han convertido, en la práctica, una agricultura a tiempo parcial, con ingresos para los agricultores en otros sectores. El cereal prácticamente ha desaparecido, siendo sustituido por los cultivos de vid, patatas, frutas y hortalizas. Estos cultivos se encuentran en las zonas medias y altas de Tenerife, Gran Canaria y La Palma. Tradicionalmente había un policultivo seco de autosubsistencia: patatas (papas), cereales, vid (que, como puedes observar en la fotografía adjunta, requiere un gran esfuerzo, individualizando cada cepa para alcanzar un rendimiento óptimo), frutas, legumbres, hortalizas, etc, pero hoy en día los cultivos rentables están dirigidos al mercado internacional y ninguno de estos productos son importantes. El cultivo de invernadero o bajo plástico está en plena expansión por las muchas ventajas que supone, especialmente el aumento de productividad. Los cultivos más importantes son los de regadío: plátano, tomate, flores y otros cultivos de huerta, que están destinados básicamente a la exportación. (El plátano representa el 28,42 % de los cultivos que hay en Canarias; le sigue el tomate de exportación que supone el 16,68 %, las plantas ornamentales y esquejes el 6,91 %; las patatas (papas) el 5,36 %; otras hortalizas el 4,71 %; entre otros.)

La superficie agraria está en retroceso, en 2007 descendió un 1% de 2006 a 2007 se ha pasado en las Islas de contar con 51.866,7 hectáreas a 51.601,8 hectáreas. El cultivo de tomate de exportación es el que más hectáreas perdió durante el año 2007, pasando de 2.091 hectáreas cultivadas en 2006 a 1.855.

Sin duda los usos del suelo más representativo son el urbano y el dedicado a ocio y turismo. Las islas Canarias son una de los principales puntos turísticos del mundo. Por su clima y por su naturaleza atraen turismo durante todo el año, convirtiéndose en la principal entrada de divisas para las islas. Afortunadamente no se trata de un turismo estacional, ya que se desarrolla durante todo el año, si bien las estaciones con mayor índice de turistas son el otoño y especialmente el invierno, cuando las temperaturas en España y Europa, los principales consumidores, son comienzan a descender o son muy bajas.

A pesar de ser el motor de la economía de las islas, la industria turística canaria está sufriendo la peor crisis de los 12 últimos años. Un informe del Consejo Económico y Social de Canarias (CES) refleja un claro descenso de este sector, al tiempo que prevé que es posible que a lo largo de 2010 se produzca una moderación respecto a las tasas observadas a lo largo de 2009 porque todavía no se vislumbran signos notorios de recuperación. En comparación con 2008 los ocho primeros meses de 2009 han sufrido un descenso de 907.337 turistas extranjeros, lo que supone la llegada de un 14,5% menos.



Para saber más

Hoy, como estamos en un mundo globalizado, todo el mundo se está resintiendo con la "crisis económica", y Canarias no es menos. Su principal fuente de ingresos también se está viendo afectada. Si lees con atención la información de la siguiente [página Web](#) podrás sacar tus propias conclusiones



Autoevaluación

En las islas Canarias la producción agraria, si exceptuamos las plantaciones de plátanos y algún cultivo tropical, ha sido escasa y tradicionalmente destinada al autoconsumo. Sin embargo, en los últimos años con la introducción de nuevas técnicas, especialmente de regadío han mejorado y diversificado su producción.

¿Qué cultivos se han convertido en los más importantes para la economía canaria?