
Tema 7. 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_01 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

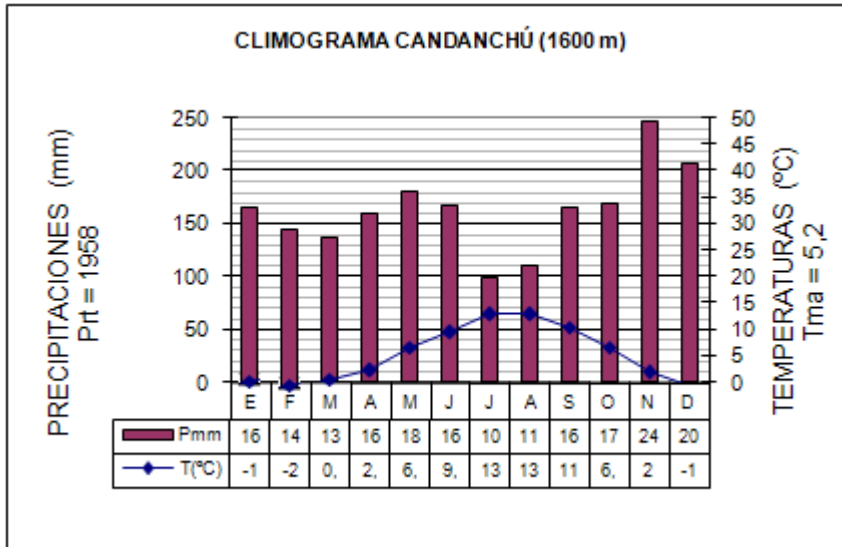
su gran pendiente tienen una alta capacidad de erosión y de transporte de sedimentos. La irregularidad es pequeña, por el papel regulador de la nieve. Este régimen se da en las altas cabeceras de los ríos de las grandes cadenas montañosas, Pirineos y Béticas.

En los medios de montaña españoles es muy importante la exposición solar, 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.

7.1. Elementos del clima



Imagen_02. 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

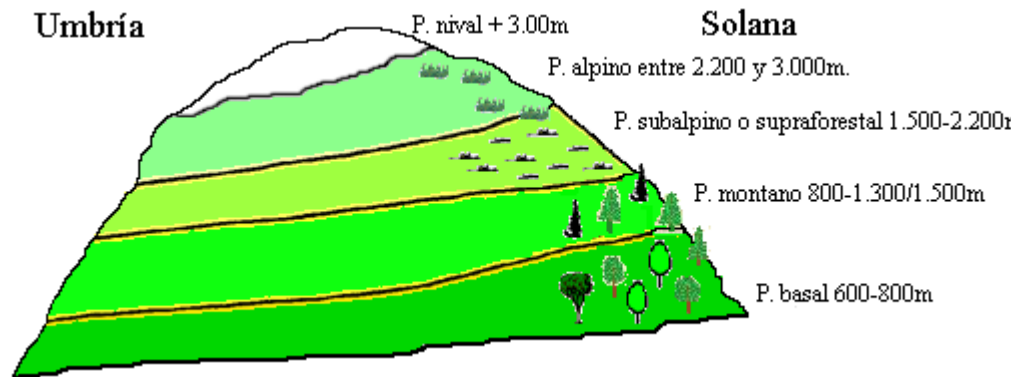
Efectivamente es falso.

Son las temperaturas las que marcan las grandes diferencias entre ambos climas. En la alta montaña 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.

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.

7.2. 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.



Imagen_03. Cliserie típica de montaña. Elaboración propia

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 las vertientes de umbría 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?.

Como te hemos explicado anteriormente podemos distinguir cuatro factores básicos que nos marcan la estratificación.

1. La latitud o punto en que está situada la montaña en el planeta. No es lo mismo que estudiemos la vegetación del Kilimanjaro que la de los Alpes escandinavos. El Kilimanjaro está muy cerca del ecuador y las temperaturas serán muy elevadas y las precipitaciones abundantes, por ello los pisos de vegetación ascenderán en altura hasta los 4.000-4.500m. que es el límite de las nieves perpetuas, mientras que en los Alpes escandinavos las nieves perpetuas se localizaran a unos 2.000-2.500m de altura.
2. La precipitación. Es mayor en las vertientes de umbría o barlovento que en las de solana o sotavento, porque los vientos húmedos tienen que ascender y se van enfriando hasta llegar al punto de saturación, es entonces cuando llueve y permite una abundante vegetación, por contra en la vertiente de umbria o sotavento (a resguardo del viento) las masas de aires que cruzan la cima comienzan a descender con menor humedad y más frías, por lo que ralentizan el crecimiento de la vegetación.
3. La temperatura. En las vertientes de una montaña no se tiene la misma temperatura a idetica altura, la vetiente de umbría

al recibir menos horas de sol, hay mucha más nubosidad, suele tener de 2 a 4 grados menos de temperatura que la vertiente de solana, que está situada al Sur y recibe perpendicularmente los rayos solares, provocando un aumento de la temperatura.

4. La orientación. Marca, como acabas de ver, el ritmo y diferencia de temperaturas y precipitaciones.

7.3. Los ríos



Imagen_04. 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 Pisuerga 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?

1. abastecimientos urbanos y rurales,
2. regadíos y usos agrarios,
3. producción de energía hidroeléctrica,
4. usos industriales,
5. acuicultura y
6. usos recreativos.

Estos dos últimos emplean pero no consumen agua.

7.4. Usos del suelo



Imagen_05. 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 agroforestales, 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.



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.

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=1yiUlc ewCwc

Imagen_06. 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?

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.

TAREA 7

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.



Encinar. Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Encinar> Bajo licencia Creative Commons

1. Observa la imagen y explica las características del bosque clímax o típico mediterráneo en España.
2. ¿En qué formaciones vegetales degrada el bosque esclerófilo mediterráneo?.
3. Explica el régimen de los grandes ríos del medio mediterráneo en España.