



HB13

Comentario de un climograma de Benasque (clima de montaña)

El climograma de Benasque refleja las características propias de un clima de montaña, influenciado por la altitud (1.138 m) y la disposición de la cordillera pirenaica.

La temperatura media anual en Benasque es baja, situándose alrededor de los 9-10 °C, lo que es característico de los climas de montaña. Se observa una marcada amplitud térmica anual, con inviernos fríos y veranos frescos. El mes más frío es enero, con temperaturas medias que pueden situarse por debajo de los 0 °C, lo que propicia nevadas frecuentes. Por otro lado, el mes más cálido suele ser julio o agosto, pero con temperaturas moderadas, raramente superando los 20 °C. La baja influencia marítima y la altitud explican estos contrastes térmicos, ya que el relieve favorece la pérdida de calor nocturno y limita el calentamiento diurno.

Las precipitaciones en Benasque son abundantes y pueden superar los 1.000 mm anuales, lo que se debe a la elevada altitud y a la orientación de la cordillera, que favorece el ascenso de masas de aire húmedo. La distribución de las precipitaciones es regular a lo largo del año, aunque se observan máximos en primavera y otoño debido a la mayor actividad de frentes atlánticos y **tormentas orográficas**. En invierno, una parte importante de las precipitaciones cae en forma de nieve, lo que contribuye a la formación de un manto nival persistente en las cotas altas hasta bien entrada la primavera.

En Benasque no se registran meses de aridez según el **índice de Gaussen**, ya que en todos los meses la precipitación supera el doble de la temperatura media en mm. Esto contrasta con los climas mediterráneos, donde los veranos son secos. En cambio, aquí las lluvias y tormentas estivales, junto con las temperaturas moderadas, evitan la aridez.

El clima de Benasque está determinado por la altitud, que genera temperaturas bajas y precipitaciones abundantes, y por su situación en los Pirineos, donde actúan las borrascas atlánticas y los frentes húmedos del oeste. La orografía obliga a las masas de aire a ascender, enfriarse y condensarse, aumentando la pluviosidad. Además, el aislamiento de la influencia marítima contribuye a los inviernos rigurosos y a las marcadas oscilaciones térmicas.

Las características climáticas de Benasque favorecen una vegetación adaptada al frío y la humedad, con bosques caducifolios en las zonas bajas (hayas y robles), **coníferas** en altitudes medias (pinos, abetos) y prados alpinos en las cotas más altas. La nieve acumulada alimenta los ríos de **régimen nivo-pluvial**, caracterizados por caudales elevados en primavera debido al deshielo y mínimos en invierno. Este clima también es propicio para actividades como el turismo de montaña y los deportes de invierno, aprovechando la persistencia de la nieve en cotas altas.

CONCEPTO 1.

Las tormentas orográficas son precipitaciones que ocurren cuando una masa de aire húmedo choca contra una montaña, se eleva, se enfría y condensa el vapor de agua en forma de lluvia. Son comunes en zonas montañosas y en las costas donde el viento trae humedad desde el mar.

CONCEPTO 2.

El índice de Gaussen es una herramienta que se usa para clasificar el clima de una región según la relación entre las precipitaciones y la temperatura. Se calcula dividiendo la cantidad de precipitación anual, medida en milímetros, entre la temperatura media anual en grados Celsius. Este índice ayuda a determinar si una zona es más húmeda o más seca. Un valor más alto indica que la región recibe más lluvia en relación con el calor, mientras que un valor más bajo sugiere que las precipitaciones son escasas en comparación con la temperatura, lo que caracteriza un clima más seco.

CONCEPTO 3.

Las coníferas son árboles o arbustos que tienen hojas en forma de aguja y producen sus semillas en conos (piñas). Son resistentes al frío y a la sequía, por lo que suelen encontrarse en zonas de montaña o climas fríos. Ejemplos comunes son los pinos, abetos y cedros.



CONCEPTO 4.

El régimen nivo-pluvial es un tipo de régimen de ríos en el que el caudal depende tanto de la nieve que se derrite (nival) como de las lluvias (pluvial). Esto significa que estos ríos tienen más agua en primavera, cuando la nieve se funde, y menos agua en otras épocas del año, especialmente en verano, cuando las lluvias son más escasas.

VISTA DE BENASQUE

Fotografía del verde Valle de Benasque, atravesado por el río Ésera, un paisaje protegido por el Parque Natural Posets-Maladeta. Al fondo, el Aneto, que con sus 3.404 metros es el pico más alto de Aragón y el segundo de la Península.

