

Los factores que modifican el clima

Los factores geográficos son aspectos propios de la superficie terrestre que pueden hacer variar las características climáticas en una zona. Entre los que modifican los climas se destacan la **latitud**, la **altitud**, los **vientos**, la **distancia al mar** y la disposición del **relieve**.

La **latitud** determina la disminución de la temperatura desde el ecuador terrestre hacia los polos. Esto se debe a la forma en que los rayos del sol inciden sobre la superficie del planeta. En la **zona intertropical** (la franja entre el trópico de Cáncer y el trópico de Capricornio) la incidencia solar es mayor, mientras que es menor en las **zonas polares**. Así, se registran diferentes franjas climáticas correspondientes a **climas fríos, templados y cálidos**.

La **altitud** es muy influyente en la temperatura, ya que a medida que se asciende en la troposfera⁴ el frío se vuelve más intenso pues la atmósfera retiene menos calor. La disposición del relieve afecta la distribución de precipitaciones. La presencia de cordones montañosos puede provocar precipitaciones orográficas cuando la cordillera se ubica orientada en sentido perpendicular a la dirección de los vientos. Al llegar a la montaña, el viento asciende y se enfría; de esta manera, el vapor de agua del aire se condensa y cae en forma de lluvia o nieve, al tiempo que el viento descendiente por la ladera opuesta casi sin humedad.

Los **vientos** pueden aumentar o disminuir la temperatura de una región según las latitudes de donde provengan. Mientras que los polares disminuyen las regiones que afectan, los vientos de zonas tropicales la aumentan.

El **mar** es un gran modificador de las temperaturas. Los lugares cercanos a él presentan temperaturas más moderadas, es decir, con menor amplitud térmica⁵ que las zonas ubicadas en el centro del continente. Además, como el viento transporta la humedad del mar, su dirección influye en la cantidad de precipitaciones de un lugar. Las **corrientes marinas** también afectan los niveles de precipitaciones. Las corrientes cálidas producen mayor evaporación del agua y por lo tanto precipitaciones. Estas también se producen cuando una masa de aire frío entra en contacto con una de aire cálido, esta última asciende y se enfría. Este fenómeno ocurre en algunos casos con las corrientes frías, que generan precipitaciones sobre los océanos.



▲ Influencia de la latitud en la distribución de climas.

► La disposición del relieve modifica la orientación de los vientos y afecta a todos los elementos que componen el clima: la presión atmosférica, la temperatura y las precipitaciones. Entre los fenómenos más importantes encontramos las lluvias orográficas, características en la región patagónica. Los vientos provenientes del océano Pacífico descargan su humedad en los bosques de Chile. La cordillera de los Andes funciona como una barrera para la circulación de las masas de aire húmedo.

