

## Zonas climáticas



Teniendo en cuenta la circulación atmosférica y otros factores, en el mundo se diferencian cuatro grandes zonas [climáticas](#):

**1.- Zona de convergencia intertropical.-** La podemos llamar también zona **ecuatorial** porque se sitúa en las cercanías del ecuador. En esta zona el aire cálido y húmedo tiende a ascender, especialmente con la insolación del día. Al ir subiendo se enfría por lo que se forman grandes nubes que, prácticamente todos los días al atardecer, descargan lluvia. La abundancia de **lluvias** y las **elevadas temperaturas** favorecen el desarrollo de la vegetación y es en esta zona en la que se desarrollan los grandes bosques selváticos. Esta zona climática no se sitúa a lo largo de todo el año en el mismo sitio, sino que sufre **desplazamientos** hacia el norte o hacia el sur, dependiendo de las estaciones o empujada por los vientos [monzones](#), que son especialmente fuertes en el sur de Asia.

**2.- Zonas tropicales.-** Son las situadas al norte y al sur de la zona anterior. En ellas predominan los llamados vientos **alisios** que se forman cuando las masas de aire del norte o del sur se mueven para ocupar el espacio que deja libre el aire ascendente de la zona ecuatorial. Por el efecto [Coriolis](#), en el hemisferio norte los alisios soplan predominantemente de noreste a suroeste, mientras que en el hemisferio sur lo hacen de sudeste a noroeste.

En altura la circulación del viento se hace en sentido contrario, hasta los 30° de latitud, aproximadamente, lugar en donde el aire, ya enfriado, se desploma hacia la superficie cerrándose así las corrientes [convectivas](#) próximas al ecuador.

Las zonas tropicales situadas entre los 20° y los 40° de latitud, en las que el aire desciende desde la altura, se caracterizan por el predominio de las **altas presiones** (aire frío y denso que se acumula contra la superficie). Esto supone precipitaciones escasas, normalmente inferiores a los 250 mm anuales, ya que la circulación vertical descendente impide el desarrollo de nubes, pues el aire al bajar aumenta su temperatura y por tanto aumenta su capacidad de contener vapor de agua (mayor humedad de saturación). Por esto en estas zonas hay grandes extensiones **desérticas** en los continentes, tanto en el hemisferio norte como en el sur.

**3.- Zonas templadas.-** Son las situadas al norte (hemisferio norte) o al sur (hemisferio sur) de las zonas tropicales. Justo al norte (o al sur en el hemisferio sur) de donde surgen los alisios, la misma masa de aire que al desplomarse desde la altura ha originado esos vientos, provoca también que parte de ese aire viaje hacia el noreste (o hacia el sureste en el hemisferio sur). Se forman así los **vientos occidentales** (de oeste a este) típicos de las latitudes templadas.

Las masas de aire que arrastran los vientos occidentales llegan a chocar con las masas de aire frío procedentes de las zonas polares y se desplazan montándose sobre ellas, al ser más calientes. Este ascenso provoca la formación de nubes y precipitaciones en el fenómeno meteorológico que llamamos **borrasca**. En las borrascas es típico que el aire al ascender adquiere un movimiento giratorio, formándose un **frente cálido** que suele ser seguido de otro **frente frío**. El paso de los frentes cálido y frío es el que trae las lluvias.

Las borrascas tienden a desplazarse de oeste a este, de tal manera que al paso de un frente cálido le suele seguir una mejoría transitoria y viene luego un frente frío con empeoramiento del tiempo que termina por alcanzar y neutralizar al frente cálido produciéndose así la desaparición de la borrasca. Estas continuas variaciones provocadas por la alternancia de [anticiclones](#) (altas presiones) y borrascas ([bajas presiones](#)) son las típicas del "[tiempo atmosférico](#)" de las zonas templadas.

**4.- Zonas polares.-** En ellas la situación es casi siempre [anticiclónica](#) porque las masas de aire frío descienden desde las alturas y se desplazan lateralmente hacia el sur (hacia el norte en el hemisferio sur). En estas zonas llueve muy poco, menos de 250 mm anuales (situación anticiclónica), por lo que se suele hablar de desiertos fríos, a pesar de que se mantengan cubiertos por hielos y nieve. ▲

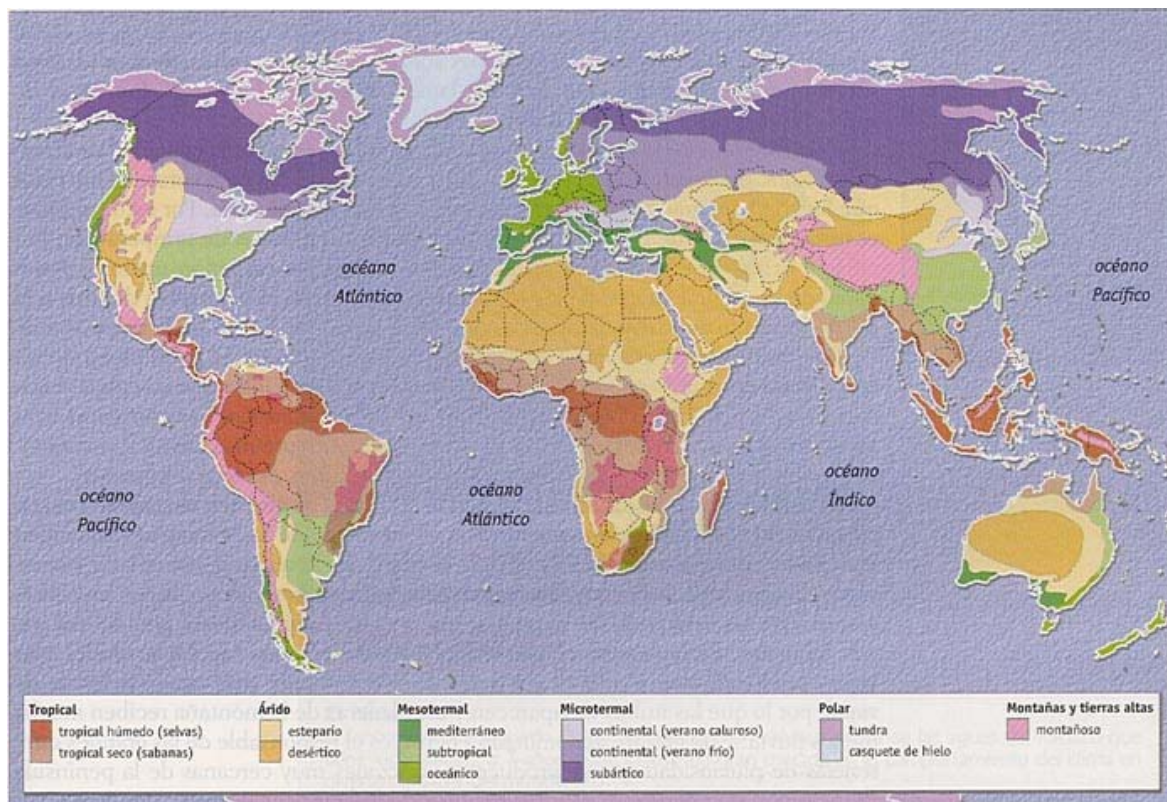


Figura 1. Zonas climáticas del mundo

## Climas locales

En las distintas regiones o localidades hay una gran variación de tipos de clima que no se pueden explicar si atendemos sólo a las grandes zonas climáticas. Esto sucede por la importante influencia de la distribución de las masas de tierra y de agua, de montañas y de vegetación en el clima.

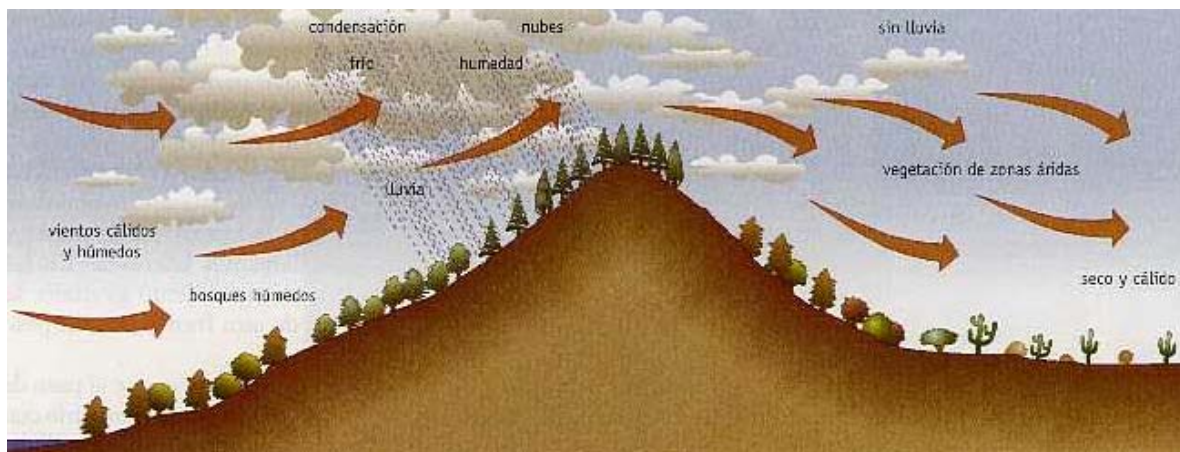
**a) Influencia de las masas de agua.-** El agua tiene una gran capacidad de almacenar calor, por su elevado calor específico, y durante el día o en verano toma calor que luego libera por la noche o en la estación fría. Por esto las zonas costeras disfrutan de un clima suave, sin bruscas variaciones de temperatura.

Las **brisas** que se forman en las zonas costeras desempeñan un importante papel en esa dulcificación de las temperaturas. Durante el día soplan del mar a la tierra, trayendo aire fresco, mientras que por la noche lo hacen de la tierra al mar.

Las **corrientes marinas** tienen también un gran influencia en el clima de las zonas costeras que bañan. Por ejemplo, la corriente del Golfo que es cálida, hace más suave y más húmedo el clima de toda la Europa atlántica. Las corrientes frías provocan un clima más frío y brumoso, aunque no siempre más lluvioso; por ejemplo, cerca de los trópicos facilitan la aparición de zonas desérticas costeras.

**b) Influencia de las montañas.**- Cuando las masas de aire que vienen del océano cargadas de humedad se encuentran con el obstáculo de las montañas, ascienden para poder sobrepasarlas. Al ascender se enfrían por lo que pueden admitir menos vapor de agua y parte del que llevan se convierte en nubes y se producen precipitaciones. Así las laderas de las montañas que reciben habitualmente aire del océano son húmedas. Pero cuando el aire sobrepasa las montañas cae hacia niveles más bajos, produciéndose el efecto contrario. Puede contener más agua en forma de vapor por lo que las nubes desaparecen y esas laderas de la montaña reciben mucha menos lluvia.

Este efecto, denominado **Foehn**, es el responsable de las grandes diferencias de pluviosidad que se producen entre zonas muy cercanas de la península Ibérica, por ejemplo entre el sur y el norte de los Pirineos o de la cordillera Cantábrica.



*Efecto Foehn: Influencia de las montañas*

**c) Influencia de la vegetación.**- Las plantas toman agua por sus raíces y la transpiran, en forma de vapor, por sus hojas. De esta forma contribuyen a aumentar de forma muy significativa los niveles de evapotranspiración y se ha comprobado que cuando en algunas zonas de selva tropical se ha producido la tala de grandes extensiones de árboles, al subir menos vapor de agua del suelo a la atmósfera, se han producido notables alteraciones climáticas, disminuyendo las lluvias en ese lugar.