

Lección 3

Climas y ecosistemas

Resumen de la lección

El clima y el estado del tiempo

El **estado del tiempo** es la condición del aire y del cielo a cierta hora y en cierto lugar. El **clima** es el estado del tiempo promedio de un lugar. Ese promedio se calcula a lo largo de muchos años.

La precipitación y la temperatura son las formas principales de describir tanto el estado diario del tiempo como el clima a largo plazo. La precipitación es agua que cae al suelo en forma de lluvia, nieve, aguanieve o granizo. La temperatura es una medida que indica cuán caliente o frío está el aire.

¿Por qué las temperaturas cambian?

Las áreas cercanas al polo norte y al polo sur se llaman zonas polares. En estas áreas, el Sol está siempre muy bajo en el cielo, por lo que su influencia es muy débil. Las temperaturas son siempre de frías a extremadamente frías. Los **trópicos** son anchas áreas situadas al norte y al sur del ecuador. Esta región suele ser calurosa todo el año porque los rayos del Sol dan de manera directa todo el año. Entre las zonas polares y los trópicos están las **zonas templadas**. Estas áreas tienen veranos calurosos e inviernos fríos.

La temperatura también depende de la altitud, es decir, de la altura con respecto al nivel del mar. A medida que aumenta la altitud, la temperatura baja. En las montañas altas, el aire es fresco o frío, incluso en los trópicos.

¿Cómo afecta el agua al clima?

Las corrientes oceánicas son como grandes ríos dentro del océano. Algunas transportan agua cálida de los trópicos hacia los polos. Otras corrientes transportan agua fría de los polos hacia los trópicos.

El agua tarda más tiempo en calentarse o enfriarse que la tierra. Como consecuencia, durante el verano, las zonas que están cerca de un océano o de un lago están más frescas que las que las zonas del interior.

El movimiento del agua desde la superficie de la Tierra hacia la atmósfera y de nuevo hacia la Tierra se llama **ciclo del agua**. El Sol hace que el agua en superficie se evapore y se convierta en vapor de agua. A medida que el vapor de agua se eleva a la atmósfera, se enfría. Cuando eso sucede, el vapor de agua vuelve al estado líquido. Después, cae de nuevo a la Tierra en forma de precipitación.

La circulación del aire y la precipitación

Alrededor de la Tierra, cinturones de aire ascendentes y descendentes forman un patrón. El aire caliente se eleva cerca del ecuador. Se enfría y desciende en el límite de los trópicos. El aire

Fecha _____

caliente se eleva en las zonas templadas y desciende sobre los polos. El aire también se mueve sobre la superficie formando vientos que se originan en los lugares donde el aire baja y se dirigen a los lugares donde el aire sube.

La precipitación es más abundante cerca del ecuador y en la línea costera. La mayoría de las tormentas ocurre cuando dos masas de aire a distintas temperaturas o con distintos niveles de humedad se encuentran. Un **ciclón tropical**, como por ejemplo un tornado, es una tormenta intensa con fuertes vientos que se forma sobre los océanos en la zona de los trópicos.

Tipos de clima

Las temperaturas son más cálidas en los trópicos y más frías cerca de los polos. La precipitación es más abundante cerca del ecuador. Estos patrones crean en el mundo distintas regiones climáticas, es decir, áreas que comparten un tipo de clima similar.

Biomas y ecosistemas

Las regiones de la Tierra que están compuestas por comunidades similares de plantas y animales se llaman **biomas**. Un **ecosistema** es un grupo de plantas y animales que dependen los unos de los otros y de su medio ambiente para sobrevivir. El tipo de ecosistema que existe en una región depende principalmente del clima de la región.