

Comunidades, biomas y ecosistemas

SECCIÓN 2 Biomas terrestres

IDEA principal

Los ecosistemas se agrupan en biomas en base a las comunidades de plantas que contienen.

Lo que aprenderás

- las tres principales zonas climáticas
- los principales factores abióticos
- cómo difieren el clima y los factores bióticos entre los biomas terrestres

Marca el texto

Identifica biomas Resalta cada término que introduce un bioma. Luego, usa colores diferentes para resaltar los factores importantes acerca de cada bioma.

Visualiza

1. **Identifica** la latitud debajo de la que tiene el mayor promedio de temperatura. (Encierra en un círculo tu respuesta.)
 - a. 30°S
 - b. 60°N
 - c. 90°S

● Antes de leer

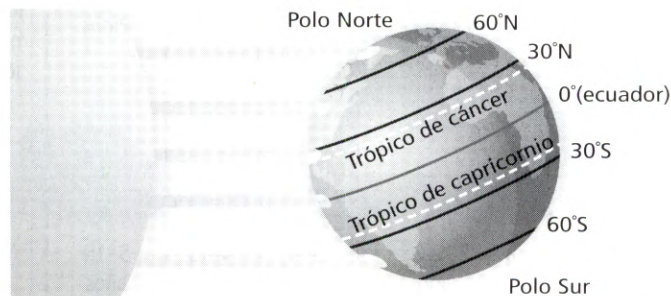
En los siguientes renglones, describe el clima en tu área. Incluye las diferencias estacionales en temperaturas y precipitaciones. Luego, lee la sección para aprender cómo influye el clima en la ubicación de los biomas.

● Lee para aprender

Efectos de la latitud y el clima

El **tiempo** es la condición de la atmósfera en un lugar y momento específico. El **clima** es el promedio de las condiciones del tiempo en un área, incluido temperatura y precipitación. La latitud de un área tiene un gran efecto sobre su clima. La **latitud** es la distancia de cualquier punto en la superficie terrestre, al norte o al sur del ecuador. El ecuador tiene una latitud de 0°. Los polos, que son los puntos más lejanos del ecuador, tienen una latitud de 90°.

La siguiente figura muestra que la luz solar incide sobre la Tierra más directamente en el ecuador que en los polos. Como resultado, distintas áreas de la superficie terrestre, llamadas zonas polares, templadas y tropicales por los ecólogos, se calientan diferentemente.



¿Qué otros factores afectan la ubicación del bioma?

Recuerda del Capítulo 2, que un bioma es un grupo grande de ecosistemas que comparten el mismo clima y tienen tipos de comunidades semejantes. Las comunidades animales y vegetales se adaptan al clima del área. Los factores que determinan el clima incluyen elevación, relieves terrestres, vientos y corrientes oceánicas.

Principales biomas terrestres

Los biomas se clasifican principalmente según las características de sus plantas. En esta sección, se describe cada bioma terrestre principal.

¿Cuáles son las características de una tundra?

Por debajo de los casquetes polares, una banda de tundra atraviesa el norte de América del Norte, Europa y Asia, como se muestra en la siguiente figura. La **tundra** es un bioma sin árboles, con una capa de suelo permanentemente congelado por debajo de la superficie denominado permafrost. En la tundra pueden crecer musgos, líquenes y hierbas cortas. ✓

¿Dónde está el bosque boreal?

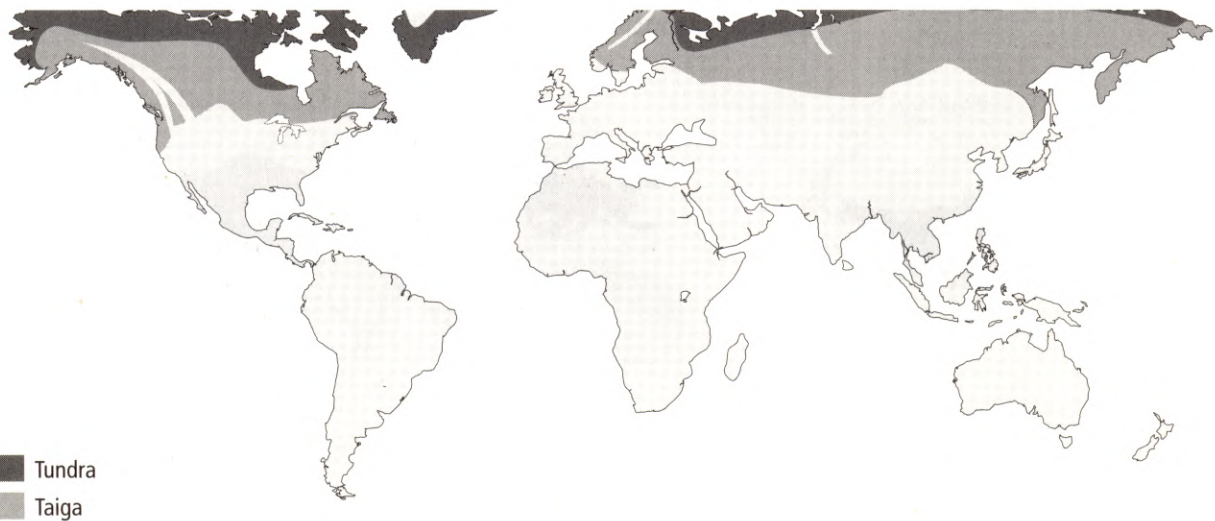
Como se muestra en la siguiente figura, la taiga se extiende a lo largo de América del Norte, Europa y Asia, al sur de la tundra. El **bosque boreal** o taiga, es una banda ancha de bosque denso siempre verde, que también se conoce como bosque conífero del norte. El bosque boreal no tiene permafrost, porque las temperaturas son un poco más cálidas y los veranos son más largos que en la tundra. En el bosque boreal crecen los abetos, las píceas, los pinos, los matorrales de poco crecimiento y los arbustos.

✓ Comprensión de lectura

2. Define permafrost.

Visualiza

3. Identifica ¿Existe alguna tundra en Estados Unidos? Si es así, ¿dónde?

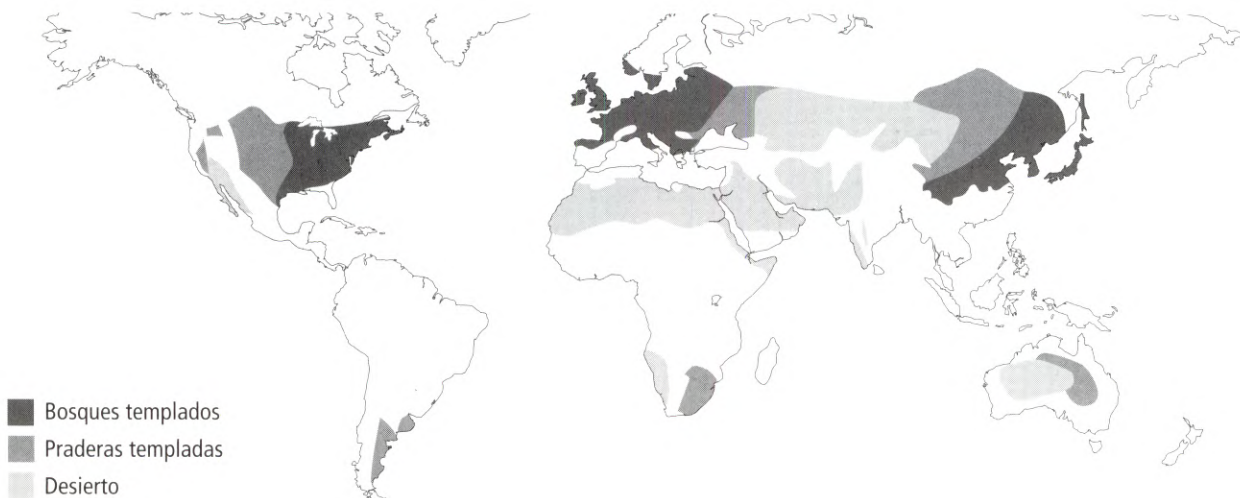


✓ Comprensión de lectura

4. **Contrasta** ¿En qué se diferencian las arboledas de los bosques templados?

Visualiza

5. **Clasifica** En base al mapa siguiente y al de la página anterior, ¿cuál es el principal bioma terrestre de tu estado?



¿Qué árboles prosperan en el bosque templado?

Los bosques templados se localizan al sur del bosque boreal. Muchos **bosques templados** tienen árboles de hoja caduca ancha. Estos son árboles que mudan sus hojas en un lapso corto de tiempo. Las áreas de bosque templado tienen cuatro estaciones con veranos calientes e inviernos fríos. Como muestra el siguiente mapa, los bosques templados cubren gran parte del sureste de Canadá, el este de Norteamérica, la mayoría de Europa y partes de Asia y Australia.

¿Dónde se encuentran las arboledas y los matorrales?

Las arboledas se encuentran en áreas que rodean el mar Mediterráneo, a lo largo de las costas occidentales de América del Norte y del Sur, en Sudáfrica y Australia. Las comunidades abiertas de **arboledas** y matorrales reciben menos precipitaciones que los bosques templados. Las áreas compuestas principalmente de matorrales se llaman chaparrales. Los veranos son calientes y secos; los inviernos son fríos y húmedos. ✓

¿Qué evita que las praderas se conviertan en bosques?

Las praderas templadas se localizan en muchos continentes. En Asia, se llaman estepas; en Norteamérica, praderas; pampas, llanos y cerrados, en Sudamérica; sabanas y velds en África y pastizales en Australia. El suelo fértil de las **praderas** sustenta una capa gruesa de pastos. Los animales de apacentamiento y los incendios evitan que las praderas se conviertan en bosques. Éstas tienen veranos calientes e inviernos fríos.

¿Vive algún animal o planta en el desierto?

Como muestra el mapa, existen desiertos en todos los continentes, excepto en Europa. Un **desierto** es cualquier área donde la evaporación ocurre a una tasa mayor que la precipitación. A pesar de las condiciones de sequía, los desiertos contienen cactus, artemisas, algunos pastos y arbustos, como también gran variedad de animales.

¿Qué son algunas características de la sabana tropical?

Las sabanas tropicales se encuentran en África, Sudamérica y Australia. Una **sabana tropical** se caracteriza por pastos y árboles dispersos, en climas con menos precipitación que en otras áreas tropicales. Los veranos son calientes y lluviosos; los inviernos son frescos y secos.

¿Dónde se ubican los bosques estacionales tropicales?

Los bosques estacionales tropicales se encuentran en África, Asia, Australia, en Sudamérica y Centroamérica. Los **bosques tropicales estacionales**, que también se llaman bosques secos tropicales, tienen una estación húmeda y una estación seca. Durante la estación seca, la mayoría de los árboles pierden sus hojas para conservar agua.

¿Qué bioma posee la mayor diversidad?

Los bosques pluviales tropicales se ubican en la mayor parte de Centroamérica y Sudamérica, Asia meridional, África Occidental y noreste de Australia. Un **bosque pluvial tropical** tiene temperaturas templadas y grandes cantidades de lluvia durante todo el año. Es el más diverso de todos los biomas. Los árboles altos cubiertos de musgos, helechos y orquídeas conforman el pabellón o capa superior. Los árboles más bajos, los arbustos y plantas rastreras componen el sotobosque o capa inferior.

Otras áreas terrestres

Las montañas no encajan en la definición de bioma porque su clima y la vida animal y vegetal dependen de la elevación. Las regiones polares tampoco son verdaderos biomas, ya que son masas de hielo y carecen de áreas terrestres con suelo.

¿Cómo cambian las condiciones con la elevación?

Si escalas una montaña, podrías notar que las temperaturas bajan mientras subes; además, varía la precipitación. Como resultado, muchas comunidades son capaces de existir en una montaña. Las praderas se encuentran en la base; los pinos crecen más arriba y las elevaciones frías en la cima sustentan comunidades semejantes a la tundra.

¿Sustentan la vida las regiones polares?

Una capa gruesa de hielo cubre las regiones polares. A pesar del frío al que se someten durante todo el año, las regiones polares sustentan la vida. Los osos polares y los zorros del ártico viven al norte de la región polar ártica. Al sur, la Antártida sustenta colonias de pingüinos. En las aguas costeras de la Antártida, las ballenas y las focas cazan pingüinos, peces y crustáceos parecidos al krill.



Piénsalo

6. **Contrasta** ¿En qué se diferencian las lluvias del bosque pluvial tropical y del bosque estacional tropical?



Piénsalo

7. **Saca conclusiones**

Nombra una adaptación de los osos polares que los ayuda a sobrevivir en su hogar polar.
