

## Ambientes aeroterrestres

# BIOMAS DE ALTAS LATITUDES

*Distantes e inhóspitas, la tundra, la taiga y las regiones polares parecen, a simple vista, un territorio deshabitado en el que ocasionalmente interrumpe la vida. Sin embargo, los avances científicos a lo largo del siglo XX y XXI permitieron que conociéramos un poco más estas grandes regiones donde la vida fluye, subsiste, e incluso sorprende a científicos que la creían imposible bajo esas condiciones.*



### LA VIDA EN ALTAS LATITUDES

Los ecosistemas de altas latitudes están situados en las proximidades de los polos y presentan bajas temperaturas que desafían a cualquier ser vivo.

## ¿QUÉ ES LA TUNDRA?

El término tundra proviene de la palabra rusa *Тундра* que hace referencia al término "llanura sin árboles". Las tundras se distribuyen en latitudes circumpolares del planeta Tierra, sobre todo en el hemisferio norte, dado que el sur, donde también podrían presentarse, está cubierto prácticamente en su totalidad por mar, sólo hay algunas islas entre los 50° y 70° latitud sur.

La tundra es uno de los biomas más fríos del planeta, es prácticamente un desierto, lo que hace alusión a su nombre "llanura sin árboles". Se caracteriza principalmente por sus bajas temperaturas, escasas precipitaciones, vientos fuertes y baja biodiversidad.



Los biomas de altas latitudes sólo permiten que organismos lo suficientemente adaptados a soportar condiciones extremas puedan habitarlos.

## ¿SABÍAS QUÉ?



Existen dos tipos de tundra: la *ártica* y la *alpina*, la primera se ubica bordeando el polo norte y la segunda en regiones elevadas del mundo donde los árboles no crecen.



La tundra ártica se ubica en el Polo Norte.

## CARACTERÍSTICAS DE LA TUNDRA

- Las temperaturas son bajas y favorecen la preponderancia de dos estaciones: un invierno frío y extenso, y un verano corto y cálido. Durante los inviernos el promedio es de -28° C y puede alcanzar los -50° C. Durante los veranos la temperatura se incrementa, por lo general el promedio está entre 12° C y 3° C.
- La tundra cubre en total un territorio de 11.563.300 km<sup>2</sup> entre sur y norte.
- Presenta fuertes vientos ciclónicos y escasas precipitaciones.
- La severidad del clima pone a prueba la adaptación de los seres vivos.
- El agua es escasa debido a las bajas temperaturas.
- Carece de árboles, sin embargo se desarrolla otro tipo de vegetación: abundan los musgos, los líquenes y algunos arbustos.
- Los animales que habitan la tundra suelen estar preparados para resistir largos y severos inviernos y para reproducirse rápidamente en el verano. Para preservar el calor, los mamíferos y las aves cuentan con mayor cantidad de grasa subcutánea y durante los inviernos hibernan debido a la escasez de alimentos.

## ¿DÓNDE SE UBICA LA TUNDRA?

Se ubica en las regiones polares del hemisferio norte y en pocas zonas del hemisferio sur, los países donde se puede encontrar incluyen: Alaska, Antártida, Escandinavia, Groenlandia, Islandia, Siberia, el norte de Canadá, Rusia y zonas de Argentina y Chile.



## FLORA Y FAUNA DE LA TUNDRA



Musgo - Calliergon cordifolium



Uva de oso - Arctostaphylos uva-ursi



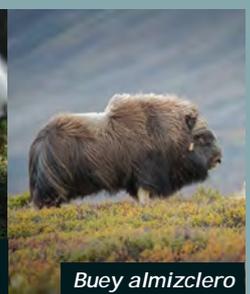
Musgo de reno - Cladonia rangiferina



Caribú - Rangifer tarandus



Zorro polar - Alopex lagopus



Buey almizclero



Coníferas, vegetación característica de la taiga.

## ¿QUÉ ES LA TAIGA?

La taiga es un bioma exclusivo del hemisferio norte, también es conocido como **bosque boreal** o **bosque de coníferas**. La taiga se ubica justo debajo de los biomas de tundra y entre las estepas. En el hemisferio sur no hay ocurrencia de taiga ya que la porción de tierra en las latitudes en que se desarrolla es muy limitada.

## CARACTERÍSTICAS DE LA TAIGA

- Se distribuye al norte de Siberia y Rusia, norte de Europa, en la región de la Bahía de Hudson, al norte de Canadá y en el estado de Alaska.
- Limita al sur con el bioma de la estepa y al norte con la tundra.
- Su flora más representativa son las coníferas, las hojas en forma de aguja de las coníferas le permite soportar bien las heladas y perder poca agua.
- Además de las coníferas, en zonas de la taiga donde el clima es menos fuerte pueden encontrarse plantas de hoja caduca como los abedules, sauces y álamos.
- El clima es mayormente frío y húmedo, con una oscilación térmica por debajo de cero y hasta los 5 °C. Los inviernos son cortos y fríos, a veces más rigurosos que en la tundra, con el suelo cubierto de nieve.
- El agua, al permanecer helada muchos meses del año, no siempre está disponible para las plantas.
- Los animales más característicos de la taiga son el oso pardo, lobo, zorro, comadreja, reno, ciervo, alce, búhos y los halcones, entre otros.

## REGIONES POLARES

Denominamos **regiones polares** a las zonas que se encuentran en los polos Norte y Sur de nuestro planeta. En el norte se le llama **Ártico** y en el sur se le llama **Antártida** (antagónico al Ártico), se caracterizan por sus bajas temperaturas y el dominio de capas de hielo en sus territorios. Si bien en las zonas más próximas a los polos no hay vegetación, y por ello son regiones que no se clasifican como biomas, las regiones polares incluyen a biomas como la tundra o la taiga. No hay que confundir los polos geográficos con los polos magnéticos que, si bien se encuentran en la misma región, suelen migrar sin encontrarse en un punto específico.

## BIOMAS DE ALTAS LATITUDES

- **Isla grande de Tierra del Fuego:** es una isla compartida por Chile y Argentina, se ubica en el extremo sur de América y limita por el sur con el canal Beagle, por el este con el océano Atlántico y por el oeste con el océano Pacífico. El clima es subpolar oceánico, con veranos largos, inviernos moderados y precipitación escasa. Dentro de su vegetación se destacan las estepas y en algunas zonas de la isla (solo en el 30%), existen bosques.
- **Región de Magallanes:** perteneciente a la región de Magallanes y Antártica Chilena, es una zona de Chile caracterizada por su diversidad climática, en algunas zonas se presentan bajas temperaturas y fuertes vientos durante todo el año, con climas fríos semiáridos, trasandinos, templados y húmedos de tundra. La vegetación depende de las precipitaciones, en aquellas zonas donde está más disponible el agua, se desarrolla el bosque magallánico, mientras que en zonas de mayor altura la vegetación es de tundra, y se pueden encontrar musgos y líquenes principalmente.
- **Islas Malvinas:** es uno de los pocos biomas de tundra ubicados en América del Sur. Las Islas Malvinas son un archipiélago de aproximadamente 200 islas, de las cuales las mayores son las la Isla Soledad y la Isla Gran Malвина. Están rodeadas por las aguas heladas del Atlántico lo que tiene cierta influencia en su clima, el cual es de tipo subantártico, la temperatura promedio está entre los 3,9 °C y los 12, 8 °C. No hay flora arbórea, en su mayoría las islas están cubiertas de arbustos y en los páramos, brezales y musgos.

## ¿SABÍAS QUÉ?

La palabra taiga proviene del ruso таи́га, que hace referencia a "todo territorio inhabitado, cubierto de vastos bosques".



## FLORA Y FAUNA DE LA TAIGA



Abetos - Abies



Roble - Quercus



Liebre - Lepus timidus



Alce - Alces alces

## TIPOS DE REGIONES POLARES



### El ártico

La región ártica contiene una amplia gama de paisajes; llanuras, montañas, algunos grandes ríos y lagos significativos, colinas, enormes extensiones de tundra y el borde del mayor bioma del mundo, la taiga.



### La Antártida

La Antártida está cubierta en un 98 % por hielo, lo que significa que lejos de las regiones costeras (e incluso incluyendo muchas regiones costeras), el paisaje es montañas heladas, glaciares o chapa de hielo lisa.