

Zonas frías



Nombres: Ismael González Akairich
Iván Cazorla Silva
Curso: 1º ESO.
Fecha: 21/12/2016.

Índice

1- Introducción.....	1
2- Distribución geográfica.....	2
3- El clima polar.....	2,3,4
4- Vegetación polar.....	4
5- Fauna polar.....	5
6- Clima de alta montaña.....	6 y 7
7- Vegetación de las montañas.....	7 y 8
8- Fauna de las montañas.....	8 y 9
9- Bibliografía.....	9

1- Introducción

El clima polar se caracteriza por tener casi permanentemente temperaturas por debajo de 0°C ; y escasas precipitaciones. La humedad en el aire es inexistente y el viento suele ser bastante intenso.

El clima polar se da principalmente en los dos polos, alcanzando unas condiciones más severas en la Antártida, ya que, las temperaturas son más frías que las del Polo Norte, llegando a alcanzar los -70 , -80 y hasta $-89,2^{\circ}\text{C}$. El clima de las zonas más altas de las principales cordilleras del planeta se parecen mucho al polar, pudiéndose dar en las cumbres del Himalaya, de los Andes o de las montañas de Alaska. Los medios naturales de la zona fría o medios polares se sitúan entre el Círculo Polar Ártico y el Polo Norte y entre el Círculo Polar Ártico y el Polo Sur.



2- Distribución geográfica

· Las zonas frías se localizan en los círculos polares. El Ártico y el Antártico que son correspondientes polos norte y sur. Sus rasgos más destacados son el frío riguroso, la escasa luminosidad y las reducidas precipitaciones. Las zonas frías cubren alrededor del 28% de tierras emergidas y en estas se distinguen dos zonas:

-El medio polar de tundra se localiza en el norte de

Norteamérica, las costas de Groenlandia, el sureste de Europa y el norte de Asia.

-El medio polar de casquete se encuentra en el centro de Groenlandia y en toda la Antártida.

· Las principales zonas de alta montaña del planeta se encuentran en las cordilleras de los Andes, Alpes, Cáucaso, Himalaya, Montes Altai, Sierra Madre y Montañas Rocosas.



3- El clima polar

Este clima se caracteriza por tener casi siempre temperaturas por debajo de 0°C , pudiendo llegar hasta los -93°C (en el Polo Norte), ya que los rayos del sol llegan muy inclinados respecto a la superficie terrestre. Las precipitaciones son muy escasas, la humedad relativa muy baja y el viento sopla con mucha intensidad llegando hasta los 97km/h , por lo que vivir aquí es casi imposible (aunque, como más abajo veremos, hay algunos animales y plantas que han conseguido adaptarse a este medio hostil).



El sol en los polos brilla de manera ininterrumpida durante seis meses (primavera y verano). A estos meses se les conoce con el nombre de "Día Polar". Pero en los otros seis (otoño e invierno) se mantiene oculto, que es por lo que se conoce como "Noche Polar".

Hay dos tipos de clima polar:

- **Tundra:** es aquél en la que la vegetación no crece mucho; la mayoría son hierbas de poca altura. A medida que nos vamos acercando a los círculos polares, nos vamos encontrando con un paisaje casi sin flora. Aquí viven varias plantas y animales, como el oso polar.

- **Hielo o glacial:** corresponde a alturas mayores de los 4.700 m. La temperatura es muy baja: siempre por debajo de los 0 grados.

En la Antártida se registran valores térmicos muy, muy bajos. El clima de tundra se da en las zonas costeras y en la península Antártica, y la temperatura media durante el mes de verano es de 0 grados, y en invierno la mínima puede bajar hasta los -83°C , e incluso más. Al año la temperatura media es de -17°C .



No recibe mucha radiación solar, y además, hasta el 90% de la misma es reflejada por el hielo, evitando así que la superficie se caliente. Por este motivo, a la Antártida se la llama la "refrigeradora de la Tierra".

El clima en el Ártico es muy extremo, pero no tanto como el Antártico. Los inviernos son muy fríos, con temperaturas que pueden bajar hasta los -45°C , e incluso a los -68°C . En verano, el cual dura de seis a diez semanas, la temperatura es mucho más agradable de 10°C .

La humedad es muy baja, excepto en verano en las zonas costeras. La temperatura el resto del año es muy fría, y el agua apenas llega a evaporarse. Asimismo, las precipitaciones son muy escasas, sobretodo durante el invierno.

4- Vegetación polar

La flora polar se caracteriza por tener un tamaño más bien reducido. Los árboles no podrían sobrevivir, por lo que el poco terreno que pueden habitar las plantas ha sido colonizado por musgos, líquenes y matorrales.

Sólo se puede encontrar vegetación en la tundra, ya que en los desiertos blancos de las regiones glaciales las condiciones no son apropiadas para la vida.

En comparación con la flora que vive en las tierras de la Antártida, la flora de la zona polar ártica es notablemente rica y variada. Durante los meses de verano crecen en la tundra musgos, líquenes y matorrales. Este tipo de paisaje cubre, aunque de manera discontinua, la franja septentrional de Europa, Asia y América, mientras que en los lugares resguardados de los fuertes vientos polares en especial en los valles, crecen los bosques, formados sobre todo por sauces y abedules.



Hay extensas zonas del interior de Groenlandia que están cubiertas por desiertos polares, con un clima extremadamente seco y frío, donde la vegetación apenas existe o se reduce a algunas pocas especies.

5- Fauna polar

La fauna polar se caracteriza por tener una necesidad urgente de protegerse del frío extremo. Para conseguirlo, han adoptado diferentes formas, por ejemplo: hay algunos que tienen un denso pelaje y que además acumulan grasa subcutánea; hay otros que construyen túneles o galerías subterráneos, y hay otros que prefieren migrar.

Entre la fauna más representativa tenemos los osos polares, que es el animal mamífero más grande del Ártico, el lobo, el buey almizclero, o la cabra nival. También hay animales acuáticos, como las focas, lobos de mar o tiburones.



Durante la época estival aparecen en la tundra mosquitos y otros insectos, así como mamíferos procedentes de la taiga, como la ardilla, el reno, el lobo o el alce. También se observa la migración de muchas aves, por ejemplo patos, ocas o verderones. En lo referente a la fauna marina, ésta es considerablemente abundante debido a la proliferación de plancton y está compuesta sobre todo por pescados, moluscos y grandes mamíferos, como ocelotes, focas y ballenas.

6- Clima de alta montaña

El clima de montaña es propio de las zonas situadas a más de 1200 metros de altitud.

Las montañas tienden a tener condiciones climáticas diferentes del clima zonal donde se encuentran, debido a un descenso de la temperatura con la altura. La orientación con respecto a los vientos dominantes y el sol es de transcendencia vital.

Sin embargo, los centros de acción, las masas de aire y los frentes que le afectan son los mismos que en el clima zonal.

Tiene una oscilación térmica, esto es, diferencia entre la temperatura máxima y mínima, de $10,5^{\circ}\text{C}$. Sus condiciones climáticas son muy diferentes del clima de la zona, debido a que la temperatura

desciende con la altura. Debido a ello, el gradiente térmico es negativo, de $0,5^{\circ}\text{C}$ a 1°C cada 100 metros. Esto supone que sobretodo en la vertiente de barlovento, es decir, en aquella en la que pega más el viento, tanto la



humedad relativa como las

lluvias producidas por el ascenso de una columna de aire al encontrarse con la montaña, conocidas como lluvias orográficas, aumenten. En la vertiente de sotavento también pueden aumentar, pero no tanto, pues el aire está ya prácticamente seco al descender y la presión atmosférica aumenta. A este efecto se llama Viento Foëhn o Efecto Foëhn.

Además, hay que añadir que en las montañas altas, la insolación es mayor que en las tierras bajas. Pero, a pesar de tener un régimen de vientos específicos, las masas de aire y los frentes que afectan al clima de la zona, también le afectan a ellas. Las precipitaciones aquí son muy escasas en forma de lluvia durante la primavera y el verano, y en forma de nieve en otoño e invierno.

7- Vegetación de las montañas

La flora influye en las diferencias de temperatura y humedad en las diferentes altitudes o "pisos" hacen que en cada uno de ellos se vean un tipo determinado de seres vegetales que pueblan las laderas de las montañas. Pero esto no significa que sean "pisos" independientes, pues en realidad interfieren en los otros.

Hay dos tipos de cliseries:

- **Altitudinal**: que son debido a las variaciones de la temperatura relacionada con la altura.

- **Latitudinal**: que son debido a las variaciones de de la temperatura relacionada con la distancia a la que se encuentra la línea del ecuador.

Para clasificar las plantas de las montañas se usa el cliserie altitudinal, que a su vez se pueden distinguir 4 zonas o pisos:



Cumbres: en las zonas más altas, encontraremos plantas pequeñas, que se mantienen siempre cerca del suelo, como los líquenes y musgos. En las zonas más suaves las hierbas pueden crecer, formando pastos.

Coníferas: hay muchas coníferas que se han adaptado a vivir en clima de alta montaña, con temperaturas bajo cero.

Matorral: descendiendo un poco más tenemos a los enebros y a las sabinas, que son coníferas que necesitan temperaturas un poco más altas.

Frondosas: en esta parte de la montaña podremos ver crecer a muchos árboles de hoja caduca, como las hayas, los robles o los castaños, pero también algunos de hoja perenne, como las encinas, que están adaptadas a vivir en zonas de las precipitaciones son escasas. También podemos ver pinos, pero sólo donde el haya ha desaparecido.

Algunas plantas necesitan temperaturas más altas; en la parte más baja de la montaña, crecen alcornoques, algarrobos, pinos carrascos, encinas.

8- Fauna de las montañas

Si hay plantas, también hay animales, aunque no muchos desde luego. Pero son todos unos supervivientes natos, que han logrado adaptarse a un clima extremo de una manera extraordinaria. Por ejemplo, entre los anfibios, encontramos el tritón pirenaico o la rana bermeja. También hay alguna que otra serpiente, como la víbora áspid, la cual por cierto tiene veneno tóxico, por lo que por seguridad es mejor no tocar ninguna serpiente si no se sabe lo que se está haciendo.



Hay animales de sangre caliente, como el sarrio. Este magnífico animal cambia su pelaje en invierno para poder soportar las bajas temperaturas. Y, por supuesto, también hay roedores, como el topillo nival, y aves. Las aves como el lagópodo alpino o la perdiz nival viven todo el año en la alta montaña, alimentándose de todo lo que encuentran, desde pequeños insectos hasta semillas.

9- Bibliografía

- <http://recursostecnologicos23.blogspot.com.es/2012/12/climas-de-alta-montana.html>
- <http://clasesdesocialesarcas.blogspot.com.es/2013/11/paisajes-frios-clima-polar-y-de-alta.html>
- <http://queesela.net/clima-frio-polar/>
- <http://www.caracteristicas.co/clima-polar/>
- <http://geografia.laguia2000.com/general/alta-montana>
- http://www.redaragon.com/turismo/naturaleza/la_naturaleza_en_la_alta_montana/0403_guia.asp
- http://www.gevic.net/info/contenidos/mostrar_contenidos.php?idcat=27&idcap=202&idcon=750