

El Ártico, los osos polares y el cambio climático

El Ártico

Cuando te imaginas el Ártico, probablemente te imaginas nieve profunda, vientos feroces y hielo, mucho hielo. Si bien el Ártico puede estar nevado, ventoso y helado, también es un lugar con mucha biodiversidad natural.

La región ártica no tiene fronteras exactas, pero incluye, el Océano Ártico y la tierra que la rodea, como partes de, Canadá, Rusia y Noruega. El Círculo Polar Ártico, una línea de latitud a 66°33'44" Norte, se utiliza a menudo como frontera sur para el Ártico. Norte de esta línea, hay múltiples tipos de terreno, incluyendo el océano, hielo, tundra rocosa o musgo, y bosques boreales.

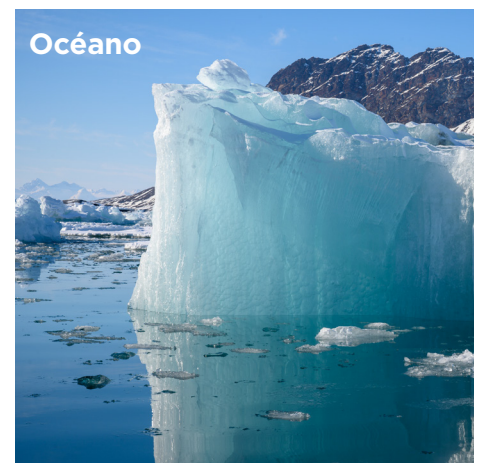
El Ártico puede ser muy frío. En un día de invierno, puede llegar a ser tan frío como menos 40 grados Celsius (menos 40 grados Fahrenheit). Comparado con Chicago, es extremadamente frío. La temperatura promedio en Chicago durante el invierno de 2021-2022 fue de menos 1,83 C (28,7 F). Durante un verano ártico, un día cálido puede ser de solo 10 C (50 F). Durante todo el año, 60-125 centímetros (24-49 pulgadas) de lluvia y nieve pueden caer a lo largo de la costa. Por lo tanto, las plantas y animales que viven en esta región tienen adaptaciones específicas que evolucionaron a lo largo del tiempo para sobrevivir a este entorno extremo.



Bosque boreal



Tundra



Océano

El Ártico, los osos polares y el cambio climático

Adaptaciones Árticas

Los osos polares tienen muchas adaptaciones impresionantes para sobrevivir en los extremos árticos. Por ejemplo, los tienen una capa de grasa densa debajo de su piel que puede tener hasta 10 centímetros (4 pulgadas) de grosor. Esta grasa se llama grasa, y ayuda a mantenerlos calientes. Los osos polares también están cubiertos de piel gruesa que los mantiene protegidos del agua y el aire frío. Sus patas pueden ser de 30 cm (12 pulgadas) de ancho, y sus patas están cubiertas de pequeños protuberancias llamadas papilas, que les ayudan a caminar en terrenos resbaladizos o rocosos.

Tal vez la característica más impresionante de los osos polares es su tamaño. Un oso polar macho puede alcanzar casi 600 kilogramos (1.300 libras), lo que los convierte en el carnívoro terrestre más grande de la Tierra. Ellos alcanzan este enorme tamaño comiendo principalmente focas, que son grandes y ricas en calorías. Las focas tienen gruesas capas de grasa debajo de su piel, al igual que los osos polares, para ayudar a mantenerlos aislados de las frías temperaturas en el agua y en la tierra. A diferencia de los osos polares, las focas están adaptadas para pasar la mayor parte de su tiempo en el agua.



El Ártico, los osos polares y el cambio climático

Hielo marino

Entonces, ¿cómo los osos polares atrapan y comen focas? La respuesta es hielo marino. El hielo marino es el hielo que forma en las aguas del Océano Ártico. En algunas zonas del Ártico, hace frío durante todo el año, por lo que siempre hay una capa de hielo en el agua. En otras áreas, el hielo marino se forma cuando las temperaturas bajan en el otoño de y se derrite cuando el clima se calienta en la primavera y el verano.

Las focas son mamíferos, al igual que los humanos y los osos polares, por lo que necesitan salir del agua para respirar. Una vez que el hielo se ha formado en grandes áreas, las focas sacan sus cabezas de los agujeros en el hielo. A veces, incluso tiran todo su cuerpo sobre el hielo para descansar.

Los osos polares cazan focas viajando hacia el hielo marino y esperando que las focas salgan del agua de. Esto significa que el hielo marino es esencial para que los osos polares atrapen el alimento que necesitan para sobrevivir. En los lugares donde el hielo marino se derrite durante el verano, los osos polares deben atrapar y comer muchas focas mientras todavía hay hielo. De esa manera, acumulan mucha grasa en sus cuerpos, y pueden usar la energía que contiene para sobrevivir durante las estaciones más cálidas cuando no pueden cazar focas.

Estar bien adaptados a los extremos del Ártico ha ayudado a los osos polares a sobrevivir, pero también los hace vulnerables al cambio. Los animales pueden tardar miles de años en adaptarse a su entorno, y cuando ese entorno cambia rápidamente, los animales no siempre pueden seguir el ritmo.



El Ártico, los osos polares y el cambio climático

Cambio climático en el Ártico

En este momento, el Ártico se está adaptando rápidamente al cambio climático. A medida que los humanos queman combustibles fósiles como el petróleo para producir alimentos, alimentar automóviles y generar electricidad, se liberan grandes cantidades de dióxido de carbono a la atmósfera. Ese dióxido de carbono actúa como una manta que envuelve la Tierra, atrapando el exceso de calor y afectando las temperaturas en todo el planeta.

El cambio climático es especialmente notable en el clima extremo y frío del Ártico. A medida que el exceso de calor es atrapado en la Tierra por la “manta” de dióxido de carbono en la atmósfera, las temperaturas en el Ártico están aumentando más rápido que en cualquier otro lugar de la Tierra. Los científicos están descubriendo que a medida que aumentan las temperaturas, el hielo marino se derrite más temprano en la primavera y se congela más tarde en el otoño. Estiman que, en general, el área de hielo marino está disminuyendo en aproximadamente un 14% por década.

Actualmente, los estudios estiman que hay entre 22.000 y 31.000 osos polares en estado salvaje, y todos dependen del hielo marino. Menos hielo marino significa que los osos polares tienen menos tiempo y espacio para cazar y comer focas, y un período más largo durante el verano en el que deben sobrevivir con su energía almacenada.

Además, los osos polares necesitan el hielo marino para viajar, encontrar pareja y, a veces, construir madrigueras para dar a luz a cachorros. Ahora que hay menos hielo, algunos osos polares pasan más tiempo en tierra, lo que los acerca a los humanos que viven en el Ártico y aumenta el potencial de conflictos peligrosos que podrían dañar a los humanos o a los osos polares. Es imposible saber cuáles serán todos los efectos del cambio climático, pero es seguro decir que los osos polares sentirán los impactos.

Ayuda a proteger el Ártico

Hay algunas maneras en que la gente puede ayudar a los osos polares desde casa. Usted puede ayudar a proteger el Ártico por reduciendo su huella de carbono. Usted puede tomar medidas para ahorrar energía, como usar menos electricidad, comer alimentos producidos localmente o alimentos menos procesados, o tomar el transporte público para reducir la cantidad de dióxido de carbono que se libera a la atmósfera. Para tener una idea del tamaño de su huella de carbono, utilice una calculadora de huella de carbono en línea.

Una de las formas más importantes de preservar el Ártico desde casa es hablar con su comunidad. Comparta sus conocimientos e inquietudes con su familia, maestros y líderes comunitarios. Por educando a los que te rodean sobre el Ártico, puedes desarrollar soluciones con otros que puedan tener un impacto mayor en.

El Ártico, los osos polares y el cambio climático

Vocabulario

Biodiversidad

Una variedad de diferentes tipos de animales, plantas y otros organismos vivos

Latitud

Coordenada que especifica la distancia al norte o al sur de la Tierra

La Tundra

Ecosistema en el círculo polar ártico conocido por ser extremadamente frío y tener pocos árboles y plantas

Bosques boreales

Bosques en la parte más septentrional de la Tierra

Adaptaciones

Características físicas o conductuales que ayudan a los organismos a sobrevivir en su entorno

Papila

Pequeñas protuberancias en la piel

Grasa

Capa de grasa en animales

Aislado

Protegido de la pérdida de calor

La huella de carbono

La cantidad total de gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono y el metano, generados por nuestras acciones

Preguntas para la discusión/reflexión

1. Los osos polares están adaptados específicamente para sobrevivir en el entorno ártico. ¿Cómo podrían sus adaptaciones únicas dificultarles sobrevivir en el Ártico a medida que se calienta?
2. ¿Por qué el cambio climático representa una amenaza tan grande para la supervivencia de los osos polares?
3. Describe al menos dos cosas que puedes hacer para ayudar a dar a los osos polares una mejor oportunidad de supervivencia.

El Ártico, los osos polares y el cambio climático

Más lecturas

Sobre los osos polares

- <https://www.worldwildlife.org/species/polar-bear>
- <https://polarbearsinternational.org/polar-bears-changing-arctic/polar-bear-facts/diet-prey/>
- <https://polarbearsinternational.org/polar-bears-changing-arctic/conservation-concerns/#4MGCDWExzqBAofuOKs2uDd/>
- <https://polarbearsinternational.org/news-media/articles/can-polar-bears-live-on-land>

Sobre el Ártico

- <https://www.worldwildlife.org/stories/how-big-is-the-arctic-ocean-and-eight-other-arctic-facts>
- <https://nsidc.org/learn/parts-cryosphere/arctic-weather-and-climate>
- <https://www.pbs.org/newshour/politics/the-arctic-is-warming-nearly-four-times-faster-than-the-rest-of-the-world>

Calculadora de huella de carbono

- <https://www3.epa.gov/carbon-footprint-calculator/>

Referencias

- “Arctic Weather and Climate.” National Snow and Ice Data Center, National Snow and Ice Data Center, nsidc.org/learn/parts-cryosphere/arctic-weather-and-climate. Accessed 14 Dec. 2023.
- Bamber, Jonathan. “The Arctic Is Warming Nearly Four Times Faster than the Rest of the World.” PBS NewsHour, PBS, 15 Aug. 2022, www.pbs.org/newshour/politics/the-arctic-is-warming-nearly-four-times-faster-than-the-rest-of-the-world. Accessed 14 Dec. 2023.
- “Diet & Prey.” Polar Bears International, Polar Bears International, polarbearsinternational.org/polar-bears-changing-arctic/polar-bear-facts/diet-prey/. Accessed 14 Dec. 2023.
- “Official Extreme Weather Records for Chicago, IL.” National Weather Service, National Oceanic and Atmospheric Administration, 25 Aug. 2023, www.weather.gov/lot/Chicago_records. Accessed 14 Dec. 2023.
- “Polar Bear.” World Wildlife Fund, World Wildlife Fund, www.worldwildlife.org/species/polar-bear. Accessed 14 Dec. 2023.
- “Status Report on the World’s Polar Bear Subpopulations.” IUCN/SSC Polar Bear Specialist Subgroup, July 2021.
- “Winter 2021-22 Climate Summary.” National Weather Service, National Oceanic and Atmospheric Administration, www.weather.gov/lot/Winter2021-22Climate. Accessed 14 Dec. 2023.
- “Youth Climate Solutions.” Polar Bears International, https://assets.ctfassets.net/i04syw39vv9p/2PLxXi79wlqP7moFT7ehZX/57e1eded3b16314eeceab82859131677/PBI_Youth_Climate_Solutions_Handout_2023.pdf. Accessed 12 Jan. 2024.