



ANTÁRTIDA

Es una masa de tierra localizada en el extremo austral del planeta, aislada totalmente del resto del mundo. Es la cuarta masa continental en superficie siendo denominado el Continente Blanco, de la Paz o Pulsante.

I. Localización

La Antártida se localiza en nuestro planeta con respecto al Ecuador terrestre, en el hemisferio sur.

La atraviesan tres divisiones imaginarias: el meridiano de Greenwich, el antimeridiano de Greenwich (180°) y el círculo polar antártico.

Superficie: 14 200 000 km²

Datos importantes de la Antártida

Porcentaje de la superficie terrestre: 8,9%

Altitud media: 2555 msnm

Población: en verano, 4000 hab

En invierno 1000 hab.

Densidad: 0,1 hab/km²



Flora y fauna

Otra importante característica que diferencia a las regiones polares del Norte y Sur es la vegetación que

las cubre. En el Polo Norte, durante el verano, crece una vegetación llamada tundra, sin embargo, en la Antártida solo existen formas primitivas de vida vegetal como musgos, algas y líquenes.

De igual forma la vida animal en el Polo Norte está formada por mamíferos y otras especies que se han adaptado a esas bajas temperaturas; en cambio en la Antártida muy pocas de las especies que allí existen son nativas; la mayor parte migra de zonas menos frías hacia el polo en el verano. Millones de aves, focas, ballenas y otros animales se reúnen en la Antártida, en el verano, en busca de alimento y de zona de apareamiento, pero regresan a sus regiones de origen cuando empieza el invierno polar.



La Antártida es el único continente de la Tierra que no está dividido en Estados, a pesar de que existen reclamaciones territoriales; sin embargo, posee dependencias como observamos a continuación:

Islas Georgias del Sur, Sandwich del sur, islas Heard y McDonald (Reino Unido)

Tierras australes y antárticas francesas (Francia)

Isla Bouvet (Noruega).

Datos notables a nivel político y climático

Base más antigua: Orcadas (Argentina) año 1904

Estación más poblada: Mc Murdo (Argentina) 1100 hab.

Punto más austral: Polo Sur

Lugar más frío: Estación Vostok (-89.2 °C)



Base Machu Picchu

Importancia de la Antártida

Gracias a las actividades científicas que se realizan en la Antártida y al impresionante avance de las últimas décadas, se conoce hoy con certeza las magníficas riquezas que guardaba de manera insospechada el continente antártico.

Así, por ejemplo, entre los recursos vivos, se puede mencionar que en el océano austral existen más de 25 géneros de algas, más de 200 especies de peces,

focas, ballenas y el famoso kril, pequeño crustáceo de alto contenido proteínico que debido a su abundancia llega a teñir de un color rojizo algunas zonas marinas. En cuanto a los recursos minerales, se ha comprobado también la presencia de más de 220 tipos de minerales y energéticos, tales como hierro, carbón, oro, gas, petróleo y uranio; las reservas de petróleo y uranio, según estimaciones preliminares, serían las mayores existentes en la Tierra.

Datos notables a nivel geomorfológico de la Antártida	Medición
Glaciar más extenso: Lambert	400 km de largo, 64 km de ancho
Barrera de hielo más grande: Ross	6 000 000 km ²
Monte más alto: Visón	4897 msnm
Volcán más alto: Erebus	3743 msnm
Cadena montañosa más larga: Montañas transantárticas	3000 km
Mayor espesor registrado en la capa de hielo: Tierra de Wilkes	4776 metros
Península más extensa: Antártica	-----

El Tratado Antártico

La Antártida es un lugar privilegiado destinado a la convivencia internacional y la ciencia que se rige bajo las condiciones previstas en el Tratado Antártico. El Tratado, hecho en Washington el 1 de diciembre de 1959, garantiza el uso de la Antártida exclusivamente para fines pacíficos, la no militarización de la zona, la única desnuclearización efectiva y plena de una región del mundo, la libertad de investigación científica y cooperación internacional hacia ese fin, el intercambio de observaciones y resultados científicos, así como el intercambio de personal entre expediciones y estaciones en la Antártida y la preservación del medio ambiente antártico y de sus ecosistemas dependientes y asociados a través de numerosos instrumentos y medios de protección ecológica.



Monte Vinson (punto más alto de la Antártida)

Desde su entrada en vigor, el 23 de junio de 1961, 50 países lo han firmado, de los cuales 29 son Partes Consultivas (miembro de pleno derecho con voz y voto) y 21 son Partes No Consultivas (no participan en la toma de decisiones). Perú se adhirió al Tratado Antártico en 1981 y fue admitida como Parte Consultiva en 1989. Llegó por primera vez al continente antártico en febrero del año 1988. El buque de investigación científica Humboldt y que parte cada año de la base naval del Callao, haciendo escala técnica en Valparaíso y Punta Arenas, para luego enrumbar hacia la isla Rey Jorge en la Antártida, trayecto en el que demora aproximadamente 15 días.



Buque de investigación científica (BIC) Humboldt

Retroalimentación

1. ¿En qué ciudad y año se dio la firma del Tratado Antártico?

2. ¿Cómo se llama la cumbre más elevada del continente antártico y cuál es su altitud?

3. ¿Cuál es la temperatura más baja que ha registrado el Continente Blanco?

4. ¿Cuáles son los recursos minerales importantes que existen en el continente Antártico?

Trabajando en clase

Colapso de la barrera de hielo Larsen B

Entre el 31 de enero y el 7 de marzo de 2002, la barrera Larsen B colapsó y se quebró. 3250 km² de hielo de 200 m de espesor se desprendieron desintegrándose. Anteriormente la barrera había estado estable por 12000 años, básicamente todo el periodo Holoceno desde la última Edad de Hielo, según investigadores de la Universidad de Queen. En contraste, el estudio indica que Larsen A no existió durante una parte significativa de ese periodo y los cambios comenzaron hace 4000 años.

A pesar de su gran edad, Larsen B estuvo en problemas al momento del colapso, con las corrientes cálidas derritiendo la parte inferior de la barrera, se convirtió en una víctima del calentamiento global. Lo que especialmente sorprendió a los especialistas fue la velocidad de la ruptura, que duró unas tres semanas. Un factor que no se había previsto fue el poderoso efecto del agua líquida de los estanques de agua de deshielo que se forman en la superficie durante las cerca de 24 horas de luz del día en verano. El agua fluyó hacia abajo por las grietas y actuando como una

multitud de cuñas hizo palanca en la plataforma.

El colapso de Larsen B ha revelado una proliferación del ecosistema 800 m bajo el mar. A pesar de estar cerca del congelamiento y la falta de sol, una comunidad de almejas y una fina capa de bacterias están prosperando en sedimentos submarinos. El descubrimiento fue accidental, científicos del Programa Antártico de los Estados Unidos estuvieron en el noroeste del mar de Weddell investigando las marcas de sedimento en un profundo glaciar del doble del tamaño de Texas.

Lo estudios muestran que en la actual era interglaciar la antigua barrera Larsen A, que era la más al norte y fuera del círculo polar antártico, ha previamente colapsado hace cerca de 4000 años. El máximo de hielo de la actual era fue hace 200 años. La velocidad del glaciar Crane se triplicó después del colapso de Larsen B.



1. ¿Cómo afecta el calentamiento global a la barrera de hielo Larsen B?

2. ¿En cuantas semanas se fracturó la barrera de hielo Larsen B?

3. ¿Qué paso con el glaciar Crane después del colapso de Larsen B?

4. ¿Cuál es la realidad de la barrera Larsen A?

Verificando el aprendizaje

1. La Antártida representa el _____ del total de tierras emergidas.
 a) 4,1% c) 6,8% e) 8,9%
 b) 5,7% d) 7,3%
2. El monte Vinson es considerado como _____.
 a) el mayor lago
 b) la mayor depresión
 c) el mayor océano
 d) la mayor meseta
 e) el punto geográfico más alto
3. ¿Qué continente se encuentra más cerca de la Antártida?
 a) América Central
 b) África
 c) América del Sur
 d) Oceanía
 e) Asia
4. El Tratado Antártico del año 1959 se firmó en la ciudad de _____.
 a) Lima d) Washington
 b) Buenos Aires e) Londres
 c) Río de Janeiro
5. De los seis continentes existentes, la Antártida ocupa el _____ lugar en tamaño.
 a) 2.º c) 4.º e) 6.º
 b) 3.º d) 5.º
6. El tratado Antártico fue firmado en el año 1959 por un total de _____ países.
 a) 10 c) 12 e) 25
 b) 11 d) 18
7. Se estima que la Antártida concentra aproximadamente el _____ del agua dulce del planeta.
 a) 20% c) 50% e) 97%
 b) 40% d) 80%
8. La Antártida es considerado el _____ continente en tamaño con una extensión de _____ km²
 a) 2º - 14 509 000
 b) 3º - 18 900 000
 c) 4º - 14 200 000
 d) 5º - 17 567 000
 e) 6º - 11 234 000
9. No es un acuerdo establecido en el Tratado Antártico:
 a) Prohibido la extracción de recursos naturales con fines comerciales
 b) Prohibida la práctica militar y explosiones atómicas
 c) Prohibida la captura de especies así como también la contaminación.
 d) Incentiva los estudios e investigaciones científicas
 e) Permite el establecimiento de poblaciones con fines económicos
10. Crustáceo que abunda en aguas antárticas:
 a) Camarón
 b) Concha de abanico
 c) Langostino
 d) Almeja
 e) Kril