

LA ANTÁRTIDA

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

A diferencia del Ártico, que es un océano rodeado por continentes, la Antártida es el lugar más remoto e inhospitalario de la tierra y consta de una gran masa de tierra y de numerosas islas mar adentro. La mayor parte del territorio continental está cubierta por un vasto casquete polar, el cual se divide en porciones en el sector costero, formando enormes icebergs de hasta 200 km de largo. La Antártida es el único continente que no tiene una población humana permanente, sienten los científicos de visita, que estudian el medio ambiente local, sus únicos habitantes. También es el único que es gobernado por un tratado internacional que prohíbe que los países tomen posesión o exploten de la tierra.

La Antártida tiene un territorio más grande que el de EEUU, México y Europa juntos. Cerca de un 95 por ciento de este territorio está cubierto con una capa de hielo que en algunos lugares tiene 4000 m de espesor. A pesar de que la precipitación anual de nieve es muy escasa, esta capa se acumuló a lo largo de miles de años de nevadas y contiene cerca de las 9 décimas partes de todos los hielos glaciares del mundo. El relieve de la Antártida tiene un promedio de más de 2000 m de altura sobre el nivel del mar, siendo ello el continente más alto; pero en muchas áreas, hasta cuatro quintas partes de esa altura son debidas a la capa de hielo. Durante pleno invierno, entre agosto y septiembre, se forma un banco de hielo de gran espesor en el que el Pacífico sur circundante, lo que duplica el área del continente. Las Montes Transatlánticos cruzan todo el continente, pasan cerca del polo Sur, y lo dividen en dos partes desiguales: Antártida occidental (la menor) y Antártida oriental. Varias cadenas más emergen en el periférica de la capa de hielo, Siendo la más alta el macizo Vinson (5140 m), En Antártida occidental, el cual forma parte de la cadena Sentinel (o montes Ellsworth) que domina la cadena de hielo de Ronne en el borde sur del mar de Weeddell. Existen algunos volcanes especialmente en la parte occidental.

LOS HIELOS:

La cubierta de Hielo:

La inmensa capa glacial que cubre a la Antártida es debida a la acumulación de nieve que se deposita sobre ella y se transforma gradualmente en hielo, para deslizarse luego con lentitud hacia la periferia del continente y volcarse por fin en el mar como témpanos, en forma de ventisqueros que llenan los valles de las cordilleras costeras o de un glaciar relativamente llano, que termina en un muro de unos cuarenta metros de alto. En algunos casos en que el hielo llega donde hay una barrera de hielo, pasa a formar parte de ella agregándose al hielo marino y al que resulta de la nieve que precipita sobre tales extensiones; de donde la sustancia de que está compuesta una barrera es de una sustancia muy particular.

La altitud media de la superficie del hielo que cubre al continente es de unos 2000 metros sobre el nivel del mar; pero cabe tener presente que el promedio de los espesores de la capa glaciada hasta ahora medidos, en muy pocos lugares, es de 2400 metros aproximadamente.

Si esta capa se descongelase, la superficie de roca sobre la cual está apoyada se elevaría, al mismo tiempo que se elevaría el nivel de todos los océanos en unos 100 metros inundando las más grandes ciudades, estableciendo nuevos puertos en lugares ahora lejanos del mar alternando la distribución de las zonas fértiles y áridas del globo.

De los estudios hasta ahora realizados no ha podido llegarse a la conclusión precisa alguna respecto de si la cubierta glacial de la Antártida se encuentra en aumento o disminución.

El Hielo Marino:

El hielo marino es el que se produce a raíz de la congelación del agua de mar que empieza a solidificarse cuando se enfría hasta unos 2° C bajo cero aproximadamente. El proceso de la formación del hielo marino es muy complicado en virtud de la complejidad misma del agua de mar y de las condiciones generales ambientales, pero comienza en las aguas tranquilas y poco profundas próximas a la orilla, para extenderse luego mar adentro en una capa de aproximadamente un metro y medio de espesor que permanece adherida a la costa.

Cuando sobreviene la primavera comienza con ella la fusión que debilita al hielo marino permitiendo que las olas y las corrientes rompan dejándolo a merced de éstas y de la acción del viento, que lo hacen derivar en el mar para irse deteriorando paulatinamente hasta desaparecer. No todo el hielo marino llega sin embargo a fundirse en el verano; mucho de él lo sobrevive para espesarse y endurecerse más durante el invierno siguiente, romperse y apilarse con los temporales que lo arrojan sobre las costas que le impiden derivar, y sufrir por ello grandes presiones que modifican su estructura y su apariencia. El hielo marino que está adherido a la costa se denomina **hielo fijo** y constituye la llamada banca de hielo, mientras que el que se ha desprendido de ella se reconoce como **hielo a la deriva** y forma los campos de hielo compuestos por trozos de diferentes tamaño, según el cual se denominan bandejonas, bandejas o escombros de hielo.

Témpanos:

Los trozos de hielo formado sobre la tierra a partir de la nieve y que caen al mar se llaman témpanos. De ellos hay dos tipos principales, por lo que se clasifican como **témpanos de glaciar** si se han originado de un ventisquero y como **témpanos tabulares** si se han resultado de desprendimientos de una barrera de hielo. Los primeros tienen formas irregulares, pero los segundos son planos en su cima y muestran en los costados las diversas capas de nieve superpuestas en virtud de la que ha ido precipitando sobre la barrera de la que formaron parte.

Los tabulares sobresalen del agua aproximadamente 1/5 de su espesor total, mientras que los de glaciar sólo 1/8 de modo que se mueven bajo la acción de las corrientes sin ser prácticamente afectados por el viento. Al derivar hacia las bajas latitudes, algunos han llegado hasta la altura del río de la Plata.

EL CLIMA ANTÁRTICO:

No puede decirse en verdad que en la Antártida haya verano, pues sólo en muy excepcionales circunstancias la temperatura llega por pocas horas a ser superior a los 0° C, por lo que la fusión del hielo y la nieve sobre la tierra es casi inexistente.

El clima se caracteriza por ser intensamente frío, poco húmedo y tempestuoso, siendo la nieve la única forma de precipitación, excepto en las partes próximas a la costa y sobre el mar, donde en raras ocasiones llueve.

Tiene sus temperaturas más bajas en agosto cuando llegan a estar entre 40° C y 70° C bajo cero en la capa de hielo interior. Las temperaturas más moderadas de los mares vecinos a la península Antártica elevan allí su temperatura a 15° C en el verano; pero en el resto del continente se mantiene extremadamente frío durante todo el año. La lluvia es prácticamente inexistente y las nevadas son escasas, excepto en las costas. Las ventiscas son frecuentes en las márgenes de la capa de hielo, cuando la nieve suelta es barrida por el viento.

Las temperaturas mínimas registradas han sido de 59° C bajo cero en la barrera de hielo del Ross en 1912 cuando una expedición inglesa de Scott, de 74° C bajo cero en el observatorio norteamericano del Polo Sur en 1957, de 56°, 4 C bajo cero en la base argentina de General Belgrano sobre la barrera del Filchner en 1957 y de 88°,5 C bajo cero en la estación soviética Vostok en la tierra de Wilkes en 1960

Cuando el viento sopla con fuerza, siendo frecuente que lo haga con velocidades de más de 70 km por hora la nieve, que es por él arrastrada, lo que es en grandes cantidades como para que la visibilidad quede completamente anulada y se diga que sopla un **viento blanco** o que se esta en una **ventisca**. La región más ventosa del globo está en la Antártida ya que se registraron vientos de hasta 240 km por hora en la región de Tierra Adelia.

FAUNA Y FLORA:

En la Antártida no hay animales mamíferos terrestres; pero las ballenas y las focas se alimentan de krill, (el cual es un crustáceo similar al langostino de hasta 5 cm. de largo, se alimenta de plancton y de otros crustáceos y se presenta en cantidades abundantes que a veces hacen que los océanos de la Antártida se tornen de color rosado), mientras que las marsopas y los delfines son atraídos por cardúmenes. Predominantemente de pesca antártica. Por la ausencia de depredadores terrestres, las costas de la Antártida son un paraíso para las aves. Solamente aquí anidan pingüinos emperador, el petrel de la Antártida y las gaviotas pardas del Polo Sur, además de otras 40 especies . La leyenda maorí los señala a ellos como los primeros en haber visto los océanos del sur cerrado por los hielos.

De estas aves caben ser especialmente citados a los pingüinos, sienten sólo dos de las cinco especies que se hallan en la región estrictamente antárticas. Son aves que no pueden volar pero que son excelentes nadadoras, se alimentan principalmente de crustáceos marinos, y tienen por enemigo a la foca denominada leopardo marino, que está siempre lista a darles caza en el agua. Sobre tierra sus enemigos son skúa o gaviota parda que preda sobre sus polluelos, y la paloma antártica que merodea donde los pingüinos se reúnen para nidificar, atenta siempre a sustraerles los huevos que queden provisionalmente abandonados. Otras aves que están representadas por los cormoranes, los skúas, las gaviotas, las golondrinas de mar, los petreles, los albatros, y la paloma antártica. El skúa tiene hábitos predatorios haciendo víctimas desde los pingüinos; las gaviotas, que emigran durante el invierno hacia muy bajas latitudes; el gaviotín ártico, que después de nidificar en la región polar del Sur emprende su vuelo hasta las tierras boreales para regresar en la primavera, cubriendo así unos 30.000 km. Por aire en el año; el petrel gigante, de hasta dos metros de extremo a extremo de ala y exhibiendo variaciones de color de su plumaje con empleos pardos y otros completamente blancos, y la blanca paloma antártica, que merodeando en las proximidades de las colonias de pingüinos esta siempre lista a robarle huevos.

De las focas pertenecen cinco especies, foca de ross, foca cangrejera, foca de weddell, leopardo marino, y elefante marino.

Las ballenas concurren en grandes números al océano Antártico durante el verano, procedentes de latitudes medias, donde pasan el invierno para reproducirse, dando así lugar a las posibilidades de caza que permitieron un gran desarrollo de la industria ballenera.

FLORA::

Las pocas plantas que sobreviven en este continente están restringidas a pequeñas áreas sin hielo. No hay árboles y la vegetación se limita a 350 especies, sobre todo líquenes, musgos y algas. Hay ricos lechos de tal vegetación en partes de la península Antártica, y se han descubierto líquenes en crecimiento en montañas aisladas a 475 km del polo sur. Hay tres especies de plantas con flores en la península Antártica.

TRATADO ANTÁRTICO:

En Mayo de 1958 Estados Unidos invitó a los otros once países que actuaban en el Antártico durante el Año geofísico Internacional a una conferencia para considerar la posibilidad de llegar a un acuerdo que condujese al uso pacífico de la Antártida y de modo que esa región no pudiese llegar a ser motivo de conflictos políticos.

La Conferencia Antártica de Washington se celebró entre el 15 de Octubre y el 1° de diciembre de 1959, clausulándose en esta última fecha con la firma del tratado Antártico, que ha sido ratificado por todas las naciones signatarias.

El texto del tratado comprende catorce artículos que establecen principalmente que la Antártida será utilizada exclusivamente para fines pacíficos, estando prohibida en ella toda medida de carácter militar, aunque permitiéndose el empleo de personal y equipos militares para investigaciones científicas o satisfacer cualquier otro fin pacífico; que habrá libertad para hacer investigaciones científicas y que los países cooperarán hacia ese objeto; que la información sobre programas y proyectos será intercambiada, así como se intercambiarán el personal y los resultados de carácter científico; que no habrá renuncia de derechos de soberanía territorial o de reclamaciones territoriales; que mientras este éste en vigencia el tratado ningún acto servirá para crear, hacer valer, apoyar o negar derechos de reclamación de soberanía en la Antártida; que no se harán nuevas reclamaciones o ampliaciones de las normas que existen, y que lo acordado regirá para las tierras y barreras de hielo situadas al Sur del paralelo de los 60° sur.

INTERESES ARGENTINOS:

La Republica Argentina es uno de los países del mundo que más avanzan hacia el sur, aproximadamente sólo 75 km. De las islas Shetland, ubicadas a penas al norte de la península antártica.

Se encuentra, por ello, en una situación geográfica de excepción que hace que su territorio se halle sometido de modo señalado a la influencia de todo lo que ocurre en la Antártida, de la que está separada por el pasaje de Drake, que es la única comunicación natural amplia entre los océanos Atlántico y Pacífico, representando así un señalado interés.

Las rutas aéreas directas entre Buenos Aires y las mas importantes ciudades de Australia atraviesan el Antártico, de modo que en un futuro, que puede no estar lejano, será motivo de especial consideración todo lo concerniente, entre otras cosas, a la meteorología y las comunicaciones de radio sobre los trayectos que deban recorrer los aviones destinados a tal servicio.

Por ahora es solamente la caza de la ballena la actividad que tiene alguna significación económica, pero además de las posibilidades que puede llegar a ofrecer a la explotación de la foca peletera por su cuero y del elefante marino por su aceite, no debe descartarse las posibilidades de l que se encuentren depósitos minerales de valor comercial.

La utilización de los productos de origen animal obliga a tener presente la contingencia de la destrucción de la fuente de riqueza representada por las poblaciones biológicas, si se las ataca con una intensidad excesiva; por lo que el problema de la protección de la naturaleza del Antártico es otro importante interés nacional.

EXPLORACIÓN

La Antártida no fue descubierta hasta principios del siglo XVIII, en gran parte a causa de su alejamiento de los otros continentes. Los antiguos griegos fueron los primeros en teorizar sobre la existencia de la Antártida cuando supusieron que en el hemisferio sur debían existir grandes continentes para equilibrar los del hemisferio norte. El capitán de navío británico James Cook fue el primer explorador en cruzar el círculo polar antártico a partir de 1770, pero, aunque circunnavegó la Antártida, nunca avistó el continente. Cook se dio cuenta de que existía un continente meridional por los depósitos de rocas en los icebergs, pero no era el exuberante y poblado lugar que algunos esperaban.

CONCLUSIÓN:

Es mucho lo que del Antártico se sabe, especialmente a raíz de las investigaciones hechas a partir del Año

Geofísico Internacional, que estimuló manifiestamente la realización de expediciones de gran importancia, dando así a los trabajos científicos el impulso que estableció un propósito que no parece habrá de ser ya abandonado; pero de esa inmensa extraordinaria y excepcional comarca falta llegar a conocer.

Las grandes naciones del mundo están empeñadas en un programa científico antártico de proporciones, que desarrollan con el apoyo de sus considerables posibilidades.

La Argentina tiene una orientación definida y una clara comprensión de la importancia que para ella y la humanidad toda significa acumular mayores conocimientos respecto de las particularidades de la naturaleza del Antártico, por lo que a pesar de adolecer de una señalada falta de potencial humano y en cierto modo también de recursos económicos, se encuentra muy activa en el cumplimiento de los planes que se han trazado, basándose en su larga tradición antártica, su proximidad geográfica y la existencia de una organización adecuada, que cuenta con instituciones científicas de las que pueden obtenerse resultados satisfactorios.

De ella surgirán sin duda beneficios, como ha ocurrido siempre, de manera directa o indirecta, en plazos cortos o largos, de la investigación científica; debiéndose notar empero que no han de considerarse como tales solamente los que revisten algún carácter utilitario, porque en primera instancia, la cultura es ya en sí misma para el hombre civilizado en beneficio.