

**MONOGRAFÍA SEGUNDO MÓDULO: La influencia de las masas de agua en
la Antártica**

Francisco Hinojosa Zepeda
Profesor Historia y Geografía LEUMAG

Punta Arenas, 05 Agosto 2014

ÍNDICE

•	RESÚMEN.....	3
•	INTRODUCCIÓN.....	4
•	DESARROLLO.....	5
•	CONCLUSIONES.....	9
•	BIBLIOGRAFÍA.....	10

RESÚMEN

Las masas de agua tienen una importante influencia en las zonas de tierras cercanas, en el clima, flora y fauna, entre otros. Es así, que el océano Antártico ejerce también esta influencia, sobre todo a través de su Corriente Circumpolar Antártica, (CCA) la que no sólo deja su huella en el territorio blanco, sino que también, por ser una zona de encuentro de todos los océanos, en el mundo entero. En esta pequeña monografía, revisaremos esta influencia, haciendo mención general a la importancia de las masas de aguas en el clima en general de la tierra, la importancia de la latitud, para luego concentrarnos someramente en la zona Antártica y su relación con las aguas que la rodean. Esta relación ya ha sido estudiada largamente, en la página del INACH encontramos una mención al tema en cuestión, por lo que se revisarán estos estudios y otros encontrados en internet, para así asociarlos y sacar conclusiones que nos sirvan para entender de mejor manera e introducir, porque no, un futuro estudio mayor.

Cabe recalcar que, a diferencia de otras zonas, las masas de agua en esta zona, están en estricta unión con los grandes océanos de la tierra, por lo que su estudio y conservación son claves en lo que a ecología se refiere.

INTRODUCCION

Desde que se cursan estudios regulares en el colegio, sabemos que a medida que nos alejamos del Ecuador, que es latitud 0°, las temperaturas van descendiendo, y por ende al llegar a los polos, ésta es muy fría. Algo menos conocido es la influencia de la latitud en lo que a climas se refiere, y como ésta está relacionada a la forma en que llega la radiación solar, a los distintos puntos de la tierra y por ende, determina el tipo de clima que tendrá la zona. Junto con esto, y ya podríamos decir que este conocimiento solo algunos lo poseen, es la influencia que tienen los océanos en la regulación del clima del lugar, conceptos como oscilación térmica, no nos son tan familiares y poco o nada sabemos la importancia de vivir más o menos alejado del mar. Es en este punto, en lo que refiere a la influencia que tiene el mar en un lugar determinado respecto del clima, que nos detendremos en esta monografía, específicamente cómo, el llamado océano Antártico, influye en el clima de esta zona y determina de una u otra manera el ecosistema de la Antártica. Si bien sabemos que la Antártica es una zona fría por estar lejos del Ecuador, ¿de qué manera, las masas de agua que la rodean determinan su clima? ¿Son las corrientes cercanas a esta zona, determinantes a la hora de analizar, climas, ecosistemas, flora y fauna?

DESARROLLO

Sabemos que la latitud es el principal agente que determina el tipo de clima que tendrá una zona determinada, además de la combinación de los elementos de este (temperatura, presión, humedad, etc) junto con la altura, todos estos factores señalan finalmente, el tipo de clima que tendrá el lugar.

Por otro lado, el océano como tal, en cualquier parte del mundo, ejerce una gran influencia en lo que a climas se refiere, sin dejar de lado las demás influencias que pueda tener (sociales, económicas, etc) ya que actúa como un moderador de la temperatura, haciendo que la oscilación térmica sea menor en los lugares cercanos a este, y mayor, cuanto más nos alejemos. Teniendo en cuenta esto, podemos ver algunos ejemplos. Valparaíso, ciudad puerto en la zona central chilena, tiene como temperatura promedio anual 13° C, temperatura mínima de 11° C, y la más alta de 18° C, promedio. Vemos claramente que la oscilación térmica, es decir las diferencias entre mínimas y máximas no son tan amplias.

Por otro lado tenemos a Santiago de Chile con una temperatura promedio de 13.9° C, la más alta de 20.0° C y la más baja de 7.5° Celcius promedio. En este caso, encontramos una gran oscilación térmica originada en la lejanía (entre otros factores) de esta ciudad con respecto al mar, lo que evita la influencia de éste en aquella zona.

Teniendo en cuenta lo anterior, nos preguntamos ahora, ¿qué grado de influencia tendrá el mar en la Antártica?, sabiendo que hay patrones claros que determinan esta influencia, pero que en una latitud tan elevada, y las características propias de la Antártica, no sabemos claramente si se siguen las reglas anteriormente demostradas.

Primeramente debemos referirnos a groso modo al clima de la Antártica, clima que como sabemos está influenciado primeramente por la alta latitud que posee este lugar, (todo territorio al sur del grado 60) y que permite que se desarrollen todas las características típicas de esta zona, temperatura promedio de -17° C, continente más elevado, contenedor del 80% de la reserva de agua dulce de la tierra, promedio de humedad más bajo y temperatura más baja.

Entrando ya en asunto, vemos que los océanos que rodean a la Antártica son el Pacífico, Atlántico e Indico, es decir todas las grandes masas de agua, ya que su posición permite esto, es decir, es una zona de encuentro de todos los océanos. Cabe señalar que los mares que rodean las costas de la Antártica adoptan nombres más particulares, como el Océano Antártico, Mar de Roos, Mar de D Urville, Mar de Davis, Mar de la Cooperación, Mar del Cosmonauta, Mar de Riiser, Mar de Lazarev, Mar de Eddell y Mar de Amundsen.¹

Si queremos hablar entonces de influencia del mar en la Antártica, no debemos subestimar la que pueden ejercer los océanos tradicionales, pero para el caso de esta monografía, sólo veremos la influencia de las masas de aguas más cercanas y que por ende están en directa relación con la antártica, es decir el llamado Océano Antártico, poseedor de 20,3 millones de metros cuadrados y que logra reunir las masas de aguas de todos los océanos de la tierra.²

La influencia de este mar llega hasta la zona subantártica y sobre todo lo hace a través de la llamada Corriente Circumpolar Antártica (CCA) que vendría a determinar no sólo distintos fenómenos del continente antártico, sino que además, y lo que es muy interesante, en toda la tierra. Esta corriente que corre de oeste a este rodea prácticamente toda la Antártica, no teniendo ningún accidente topográfico que la detenga, por lo que deja llegar al continente blanco toda su influencia, determinando así, temperatura, flora, fauna, etc.

¹ wikipedia

² INACH, Educación, Océano Austral, 31/05/2010

Sabemos que esta corriente no es muy rápida en su desplazamiento (entre 0,04 y 0,2 m/s en la superficie) pero lo que la hace tremendamente influyente no sólo en la antártica sino que en el resto del planeta como dijimos, es su extensión y volumen, de hecho es la corriente más poderosa de todas en la tierra.

Lo anteriormente dicho, es de suma importancia, ya que sin agregar más datos o análisis (que haremos de todos modos) es claro que una masa de agua tal, influye en un terreno como la Antártica, teniendo claro que la ciencia sabe que el mar influye en la tierra, como ya hemos visto en ejemplos anteriores, y sobre todo, porque esta masa es una corriente, y esto es clave, ya que no es estática, fluye y toma contacto con las grandes masas de aguas que llegan a todos los continentes y que a su vez, toman contacto con flora y fauna, terrenos, atmósfera, etc. a lo largo de toda la tierra.

Más claro queda esta influencia en la siguiente frase: *Este océano tiene aspectos singulares en varios sentidos. En primer lugar, los expertos lo consideran como el centro del sistema de circulación oceánico mundial, por cuanto conecta las aguas de las cuencas de los tres océanos mayores. En otras palabras, cualquier alteración que en él se produjese, repercutiría invariablemente en el resto del mundo.*³

Si bien, el tema de esta monografía era conocer la influencia que tienen las masas de agua en la Antártica, debemos decir que nos llevamos una gran sorpresa al saber que no solo estas aguas influyen en el territorio antártico, sino que, como vimos en la frase anterior, estas aguas, corrientes, influyen todo el resto del mundo, de ahí la importancia de mantener el ecosistema antártico, respetar su biodiversidad, mantener, en otras palabras su ecosistema puro, para así, y a través de estudios, poder mejorar, y preservar de mejor manera el resto del planeta. Creemos que la mantención de esta zona es clave en el futuro de la tierra, de ahí que el interés de las naciones debe ser en mantener y promover la cooperación internacional en torno al tema Antártico.

Cabe para otro momento el estudiar cómo influye el mar congelado en la Antártica, ya que sabemos que lo hace en su estado líquido, pero este mar Antártico, se

³ Ibídem

congela en algunos momentos del año (invierno a primavera) lo que altera de otra manera los ecosistemas allí presentes. Incluso sabemos que al momento de derretirse, las aguas dulces de esta zona cambian la salinidad de otras aguas con las que toma contacto.⁴

Clima, temperatura, ecosistemas, están ligados fuertemente a la influencia del océano antártico, de hecho, no hemos tocado el tema de la rica fauna que se genera en la superficie de este océano (Placton y Fitoplacton) que aparecen y se mantienen debido a las condiciones especiales de esta zona, y que mantienen el ecosistema de la Antártica como lo conocemos, generando incluso, una de las mayores reservas de oxígeno a la atmósfera.

⁴ Ibídem

CONCLUSIONES

Debemos señalar que este tema es sólo una pincelada de lo que se podría, y se ha aportado al tema de la influencia que tienen las masas de agua en el ecosistema Antártico. Por otro lado hay algunas cosas claras:

- El sistema de aguas oceánicas influyen, -como en el resto del planeta- de manera importante en el continente Antártico.
- La latitud es el principal factor que determina el tipo de clima en la Antártica, sus 60° sur y más, permiten que en un momento determinado la radiación solar cubra completamente la zona, pero en otros, el porcentaje de radiación que llega a esta zona es casi nula, lo que provoca sus condiciones características.
- Si bien el mar influyen en el continente antártico como en el resto del mundo, acá las masas de aguas no son tan estáticas, y a diferencia de otros lugares juega un rol trascendental la llamada Corriente Circumpolar Antártica, (CCA) la que en su camino determina mucho de lo que ocurre en la zona.
- A diferencia del resto del planeta, (en donde las masas de agua influyen en la zona cercana a tierra firme), en la Antártica estas masas, sobre todo la CCA, no sólo ejerce influencia en aquella zona, sino que al desplazarse y ser una zona de encuentro de los grandes océanos, influye y modifica lo que ocurre en todo el planeta, siendo entonces una zona de vital importancia para todos los ecosistemas del planeta.

BILIOGRAFIA

- **Página web del INACH, secciones;**

Educación

Océanos

Geografía

Climas.

- **Conferencia Diplomado en asuntos antárticos, Módulo I;**
Características físicas del continente Antártico y Subantártico, Climatología,
Nicolás Butórovic

- **Wikipedia:**

http://es.wikipedia.org/wiki/Corriente_Circumpolar_Ant%C3%A1rtica

- 50 Aniversary Chilean Antarctic Bulletin, vol. 32, N° 1 y 2. 2013.
- Chile Antártico a través del vuelo de la Fuerza aérea. División antártica de la FACH. 2008