

# Colombia en el Continente Blanco

Por: CN. Jorge Espinel Bermúdez<sup>1</sup>

*"Un esfuerzo sobrehumano no tiene un real valor  
a menos que se obtengan resultados."*

**Ernest Shackleton.**

## Resumen

Se pretende mostrar la importancia que tiene la Antártica para Colombia. En principio, se evidencia la repercusión geoestratégica, científica y económica de este continente, así como la conexión existente entre este lugar y el resto del Planeta; con base en ello es preciso dar conocer la trascendencia del Sistema de Tratado Antártico y el estatus de vinculación de Colombia a esta organización. El alcance que ha tenido la Política Nacional de los Océanos (en adelante PNOEC) para el país al crear y mantener el Programa Antártico Colombiano es relevante y cuyo objetivo primario es llegar a ser miembro consultivo del Tratado, siendo necesario a la vez considerar el papel que juega la Armada Nacional en la PNOEC y la invaluable oportunidad que brinda el Continente Blanco en beneficio de la Nación.

---

<sup>1</sup> Capitán de Navío de la Armada de Colombia Jorge Ricardo Espinel Bermúdez. Magíster en Gerencia de Proyectos. Ingeniero Naval con énfasis en electrónica, Profesional en Ciencias Navales, Especialista en Seguridad y Defensa Nacionales, Especialista en Comando y Estado Mayor, Especialista en Política y Estrategia Marítima.

**Palabras Claves:** Antártida, vinculación, miembro consultivo y Política.

Fecha de Recepción: septiembre 4 de 2017

Fecha de Revisión: septiembre 9 de 2017

Fecha de Aprobación: noviembre 2 de 2017

## Introducción

Después de haber participado en dos expediciones a la Antártica, siempre me han preguntado, ¿por qué Colombia en la Antártica?, y ¿por qué la Armada? Para poder responder estas dos inquietudes propongo dar a conocer primero, ¿qué es la Antártica y por qué es tan importante?, y la respuesta me lleva a explicar que el Sistema de Tratado Antártico corresponde a un organismo que nació con el espíritu de colaborar en el desarrollo de la investigación, para la conservación de este continente.

82

Posteriormente, se presentan algunos de los antecedentes de Colombia en los asuntos Antárticos, y en particular la participación del Programa Antártico Colombiano que corresponde ser el principal ente rector en estos temas, cuyo propósito en principio radica en posicionar al país como un actor preponderante dentro del Sistema del Tratado Antártico y de esta manera pueda llegar a ser miembro consultivo y en ese sentido incidir en la toma de decisiones sobre el territorio austral. Con base en lo anterior se han trazado algunos objetivos, que le permitirán alcanzar esa tarea, entre los cuales tenemos; primero, fortalecer el desarrollo de la investigación científica en el continente blanco; segundo, intercambiar información científica generada por el país con los otros miembros; tercero, generar conciencia Antártica y cuarto adquirir la capacidad logística que permita una presencia permanente este continente.

Finalmente, me propongo en mostrar cómo la Armada Nacional, a través de su plan estratégico naval y plan de desarrollo 2030, alinea su estrategia para dar cumplimiento a la Política Nacional de los Océanos y por ende a la Política Antártica.

*Figura 1. Expedición de la Armada Nacional a la Antártida.*



*Foto Tomada Diego Mojica | Expedición "Caldas" – ARC 20 de Julio*

## **La Antártica y su importancia**

La Antártica es el cuarto continente más grande de la tierra, con 14 millones de kilómetros cuadrados, el cual duplica su área durante el invierno. Asimismo, está considerado el más frío, con una temperatura media de  $-50^{\circ}\text{C}$  en la meseta, llegando a  $-70^{\circ}\text{C}$  en el invierno; el más ventoso, al tener velocidades superiores a 200 km/h; el más seco, debido a que la precipitación media en la meseta es de  $-100\text{mm}$ , considerándose como desértico y de 200 mm a 1.000mm en las zonas costeras, siendo un régimen árido; el más alto, su altura promedio es de 2.000 metros por encima del nivel del mar. Por otra parte, es un continente sin aborígenes, su población es flotante, conformada por científicos y personal de apoyo que trabaja en las estaciones (Sánchez, 2008).

Su posición geográfica la convirtió en un importante lugar para el desarrollo de líneas de comunicaciones marítimas y aéreas. Asimismo, su riqueza en recursos naturales, en una fuente de solución a los problemas alimentarios y energéticos para la humanidad, lo que llevó a una serie de reclamaciones de soberanía por parte de varios países, y dio origen al Tratado Antártico.

La diversidad de recursos con los que cuenta la Antártica, por ejemplo, su fauna, la cual en un principio fue objeto de caza indiscriminada, fue el caso de los cetáceos, lobos y elefantes marinos, quienes llegaron a un estado casi de extinción, lo que conllevó a un desequilibrio en

el ecosistema Antártico. En consecuencia, se generó una abundancia de otros animales, que como el krill es una fuente alta en proteína, pueden ser una alternativa para los problemas alimentarios en el mundo. Sin embargo, al ser hoy una reserva natural, se ha permitido la recuperación del equilibrio de su ecosistema, el uso sostenible de estas fuentes de alimento, podría contribuir a los problemas de escasez en el Planeta (Reyno, 2016).

Igualmente, según teorías como la del “Supercontinente de Gondwana”<sup>2</sup>, se puede considerar que en la Antártica existan áreas mineralizadas. Asimismo, las reconstrucciones geológicas del continente, plantean una alta probabilidad de existencia de grandes concentraciones de minerales de todo tipo: metálicos, no metálicos, energéticos e hidrocarburos, si bien aún existen grandes obstáculos para su explotación y exploración, por la dificultad de acceder a esos minerales. La posible existencia de estos recursos, ha generado un gran interés por parte de los países miembros del Tratado, como una alternativa en el futuro, en momentos de escasez a nivel mundial (Sepúlveda, 2008). Sin dejar a un lado al agua potable existente en el hielo, que es la mayor reserva del planeta.

Por otra parte, la Antártica es uno de los mayores reguladores del clima del planeta, debido al alto contraste de las propiedades reflectivas de las áreas cubiertas de hielo blanco con la circundante superficie de un oscuro mar. Adicionalmente, las aguas extremadamente frías de alta salinidad alrededor de la Antártica se hunden en la profundidad del océano, impulsando como una banda transportadora una columna de agua oceánica caliente alrededor del planeta, llamada la Corriente Circumpolar Antártica (British Antarctic Survey, 2015).

Asimismo, el océano austral es muy efectivo en la absorción del dióxido de carbono de la atmósfera, éste es resultado de la mezcla con el océano, ocasionada por los fuertes vientos que circundan el continente (British Antarctic Survey, 2015).

Adicionalmente, los análisis realizados a las capas de hielo y al sedimento marino, han revelado una historia geológica de la tierra de más de 800.000 millones de años, lo que son ocho periodos glaciares, constituidos por eras de congelamiento y períodos de calentamiento.

<sup>2</sup> Gondwana corresponde a la porción meridional de Pangea, nombre que el geógrafo alemán Alfred Wegener, dio en 1912, a la masa continental única que de acuerdo a su teoría existía inicialmente y que se habría fragmentado en el tiempo dando origen a las tierras emergidas que hoy conforman la morfología mundial.

Lo cual permite entender de una mejor forma el ritmo natural de la tierra y en consecuencia tener un mejor y más claro panorama de lo que está pasando con el cambio climático, y qué se puede esperar de él en el futuro (British Antarctic Survey, 2015).

## **El Sistema Antártico**

Es un conjunto de normas e instrumentos que conforman un régimen jurídico-político, el cual permite administrar la cooperación internacional y la investigación científica del continente (Abruza, 2013). Nace con el Tratado Antártico, que tiene como propósito mantener este lugar para fines pacíficos, donde exista una libertad de investigación y cooperación, para protegerlo y mantenerlo. El Tratado Antártico fue firmado en 1958, fueron doce los países firmantes: Argentina, Australia, Bélgica, Chile, Estados Unidos, Francia, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, Reino Unido, Sudáfrica y Rusia. Entró en vigor el 23 de junio de 1961. Debido al interés por esta región, el Sistema del Tratado Antártico ha aumentado la cantidad de miembros firmantes a 53, en la actualidad existen 24 miembros no consultivos quienes tienen derecho a participar de las reuniones, pero no tienen participación en la toma de decisiones, Colombia hace parte de este grupo de países. Adicionalmente, al sistema se han venido agregando todas las normas, acuerdos e instrumentos firmados a través de todos estos años, permitiendo aumentar y mejorar los mecanismos de entendimiento y de investigación en la Antártica.

*Figura 2. Buque ARC 20 de Julio en la Antártida.*



Foto tomada por la Armada Nacional y publicada en el portal del Colombiano.com, <http://www.elcolombiano.com/colombia/colombia-suenan-con-una-base-en-la-antartida-XE1547572>

Desde hace más de tres décadas, Colombia ha venido mostrando un interés por el Continente Blanco. Primeramente, con un grupo de colombianos quienes participaron de expediciones con el apoyo de otros países, de manera irregular, algunos por su propio interés y otros a través de la Armada Nacional, la Dirección General Marítima y la Comisión Colombiana del Océano. Fue en el año 1987, cuando la Comisión Colombiana del Océano (CCO), que para ese entonces era la Comisión Colombiana de Oceanografía y la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (ACCEFYN), recomendó al gobierno nacional la importancia de que Colombia hiciera parte del Sistema del Tratado Antártico, lográndose la firma de este tratado en el año 1988 y ratificándose bajo la Ley 67 de 1988. Sin embargo, es en el año 1990 con el Decreto 1690, que se fortaleció el interés por la cooperación científica y la protección de la Antártica, creando la Comisión Nacional de Asuntos Antárticos, bajo la dirección de la Comisión Colombiana de Oceanografía y ACCEYN, como el organismo responsable de todos los asuntos Antárticos y de recomendar las políticas a seguir por el país; a través de la participación en las reuniones anuales del Sistema y de las otras organizaciones que tienen que ver con los temas Antárticos como: el Comité Científico Antártico (SCAR), La Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Antárticos (CCMLAR), El Consejo de Gerentes de los Programas Antárticos Nacionales (COMNAP).

En el año 2009, se conformó el Comité Técnico de Asuntos Antárticos, mediante la Resolución No 001 de la CCO, por medio del cual se emprendió una tarea más activa hacia el Sistema del Tratado Antártico, y a través del cual se ha desarrollado la Agenda Científica Antártica Colombiana 2014-2035, la cual fue publicada en el año 2013, convirtiéndose en la hoja de ruta a seguir por Colombia en materia de investigación científica en la Antártica, lo que dio como resultado el Programa Antártico Colombiano.

Con el propósito de materializar la política Antártica, el Programa Antártico Colombiano ha planeado una serie de etapas que pretenden llevar a Colombia a ser miembro consultivo del Tratado Antártico. Una primera etapa es la de realizar investigación científica con el apoyo de otros países que tienen presencia permanente, utilizando sus buques y estaciones, asimismo desarrollar la agenda científica Antártica. Una

segunda etapa, es llevar a cabo expediciones científicas con plataformas propias, y de esa manera obtener las capacidades de soporte logístico para futuras expediciones y para la siguiente fase. La tercera, establecer una estación científica de verano, para luego pasar a la cuarta etapa, que es llegar a tener una estación permanente en el continente Antártico. Una quinta etapa, es establecer refugios o campamentos en el polo sur geográfico. Este planeamiento implica que cada etapa no se dejará de hacer cuando se ejecuten las otras, de manera que las primeras etapas son continuas a lo largo de toda la estrategia, sin importar que ya se esté implementando una nueva etapa.

En el año 2017, se emitió la revisión de la Política Nacional de los Océanos y de los espacios costeros, en la que Colombia establece como política de estado una visión a 2030 para llegar a ser una Potencia Media Oceánica, a través del fomento de los intereses marítimos nacionales, reconociendo el territorio marítimo, aprovechando de manera sostenible los recursos, preservando el medio ambiente, manteniendo el control y ordenamiento de los espacios marítimos, contribuyendo al desarrollo de todos los sectores que conviven con el mar. En ese sentido, los asuntos Antárticos se incluyen dentro del área temática de la Integridad y Proyección del Territorio Marítimo, dándole una gran importancia a esta política. De tal manera, se tienen las siguientes líneas de acción: el fortalecimiento de la participación del país en el Sistema del Tratado Antártico y en el escenario regional, y la implementación del Programa Antártico Colombiano (Comisión Colombiana del Océano, 2017).

### **La Armada Nacional en la Antártica**

En la misión de la Armada Nacional está el desarrollo del poder marítimo y la protección de los intereses de los Colombianos, asimismo en su visión; *"Para el año 2030 la Armada Nacional será una Armada de proyección regional; con fuerza defensiva oceánica, garante de los intereses marítimos de la nación y con una capacidad de realizar operaciones de Seguridad Marítima dentro de la Zona Económica Exclusiva, Seguridad Fluvial y de Guerra Naval en los teatros de operaciones establecidos, sirviendo de apoyo a la política exterior del gobierno nacional, así como contribuir al desarrollo tecnológico, científico, social y económico de la Nación"* (Armada Nacional, 2015). Adicionalmente, en el Plan de Desarrollo 2030, se plantea una

estrategia de cinco vértices, conocida como el Pentágono Naval, que constituye la hoja de ruta de la Armada Nacional para las próximas décadas, teniendo los siguientes vértices: defensa y seguridad nacional, de seguridad marítima y fluvial, protección del medio ambiente, desarrollo marítimo y fluvial, y el rol internacional (Armada Nacional, 2015).

Dentro del desarrollo marítimo y fluvial, se encuentra la investigación científica marítima, el desarrollo tecnológico y la innovación, que son parte del aporte de la Armada para velar por los intereses marítimos, el desarrollo y crecimiento económico de la nación. En tal sentido, la investigación en la Antártica es una herramienta fundamental para poder entender fenómenos como el Niño, que afectan de manera directa nuestros intereses marítimos y el crecimiento económico del país.

Por otra parte, el vértice internacional, en el que se espera que la Armada tenga una mayor influencia a nivel regional, mediante la participación en operaciones combinadas, asistencia humanitaria y apoyo, diplomacia naval, foros internacionales, proyectos de investigación científica, programas de capacitación y entrenamiento. De tal manera que la participación activa en el Programa Antártico Colombiano, a través de las expediciones al continente blanco, es una tarea primordial para que Colombia tenga una mejor interacción con la comunidad internacional, dándole una mayor estatura estratégica dentro de la región y a nivel internacional, y así contribuir a ser una Potencia Media Oceánica.

El ser parte de la Comisión Colombiana del Océano, que a través de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros determina los intereses marítimos de la nación, obliga a trabajar por el cumplimiento de estos objetivos de nivel nacional.

Es por eso que la Armada Nacional ha realizado dos Expediciones Científicas a la Antártica a bordo de la Patrullera Oceánica ARC "20 de Julio", la Primera se realizó durante el verano austral 2012-2013, llamándose Expedición "Caldas", durante ésta participaron 19 científicos, de 16 instituciones y se desarrollaron 11 proyectos de investigación, se realizaron 39 estaciones oceanográficas para la recolección de muestras, se efectuó el levantamiento batimétrico a 235.699 m<sup>2</sup>, dentro de un proyecto sobre la seguridad de la vida en



el mar, en un conjunto con el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de Chile.

La Segunda Expedición se llevó a cabo durante el verano del 2016-2017, fue llamada Expedición "Almirante Padilla", participaron 23 científicos, con 19 proyectos de investigación, se realizaron 24 estaciones oceanográficas, algunas de ellas a más de 1.000 metros de profundidad para el estudio de las características físicas, biológicas y químicas de los Estrechos de Gerlache y Bransfield. En estas estaciones se colectaron 65 muestras de plancton por arrastre de redes; 567 muestras y perfiles de datos para el estudio de la bio-óptica en la Antártida; 460 muestras de agua a diferentes profundidades para análisis biológicos, microbiológicos y químicos. Se realizaron ocho estaciones para recolección de sedimentos del fondo marino con 41 muestras para estudios de contaminantes y macrobentos. Se efectuó el levantamiento batimétrico de 134.6 millas náuticas para hidrografía, cubriendo un área de más de 32.000 m<sup>2</sup> en aguas someras con tecnología multihaz en dos bahías en las cuales se ha aumentado el tránsito de buques de turismo a pesar de no estar debidamente cartografiadas, con lo que la Dirección General Marítima brinda un importante aporte a la seguridad marítima integral en el continente blanco.

## **Conclusión**

Colombia tiene una gran oportunidad en el continente blanco, debido a su importancia geopolítica y geoestratégica, y a la gran cantidad de recursos que podrán ser usados para el futuro del planeta. Igualmente, el continente Antártico tiene una injerencia directa en fenómenos como el calentamiento global y el Niño, lo que nos conecta de una manera directa con este lugar austral. En tal sentido, es necesario continuar realizando investigación científica de manera sostenida, para entender cómo funciona la Antártica y cómo afecta estos fenómenos y de esa manera poder obtener las herramientas, que permitan tomar las acciones que minimicen los impactos en nuestro territorio, ya que no solo afectaría los campos social y económico.

Si bien la Armada Nacional, ha venido jugando un papel muy importante en el desarrollo de la política Antártica con la realización de las Expediciones a la Antártica, es necesario seguir vinculando a todas las partes que conforman la Comisión Colombiana del Océano con una participación más activa, para que, de esa manera se llegue a ser un miembro consultivo del Sistema del Tratado Antártico en el mediano plazo.

## Referencias bibliográficas

Armada Nacional (2015). Plan Estratégico Naval 2015-2018. Bogotá. 2015.

Abruza, D (2013), El Tratado Antártico y su sistema. Boletín Centro Naval No. 836. Disponible en: <http://www.centronaval.org.ar/boletin/BCN836/bcn836.html>

British Antarctic Survey (2015). Antarctica and climate change, Science Briefing. Disponible en: [https://www.bas.ac.uk/wp-content/uploads/2015/04/antarctica\\_and\\_climate\\_change\\_2009.pdf](https://www.bas.ac.uk/wp-content/uploads/2015/04/antarctica_and_climate_change_2009.pdf)

Comisión Colombiana del Océano (2017). Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros. Comisión Colombiana del Océano. Bogotá. 2017.

Rodrigo, C (2008). La Corriente Circumpolar Antártica y su influencia en el clima. Boletín Antártico Chileno Vol. 27. Disponible en: <http://www.inach.cl/inach/wp-content/uploads/2009/10/Boletin-Antartico-Dic2008.pdf>

Sepúlveda, J (2008). Importancia Geopolítica del Continente Antártico. Revista Marina de Chile No. 6. Disponible en: [www.revistamarina.cl](http://www.revistamarina.cl)

Reyno, M (2016), Escenarios futuros, riesgos y oportunidades para Chile en la Antártica a largo plazo. Disponible en: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/cl/2008/mrm.htm>

Sánchez, R (2008), Antártica Introducción a un continente remoto. Albatros. Buenos Aires. 2008.