

**EL TRATADO ANTÁRTICO, UN ESCENARIO DIPLOMÁTICO PARA LA  
CONSTRUCCIÓN DE LA COOPERACIÓN COLOMBO-CHILENA**



**UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA**

Trabajo de grado presentado como requisito  
Para optar al título de Profesional en Relaciones Internacionales y Estudios Políticos

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES ESTRATEGIA Y SEGURIDAD  
RELACIONES INTERNACIONALES Y ESTUDIOS POLÍTICOS  
BOGOTÁ D.C.  
OCTUBRE 2014

**EL TRATADO ANTÁRTICO, UN ESCENARIO DIPLOMÁTICO PARA LA  
CONSTRUCCIÓN DE LA COOPERACIÓN COLOMBO-CHILENA**



**UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA**

ANGÉLICA GÓMEZ CAÑÓN

DIANA CAROLINA MELO MORALES

Trabajo de grado presentado como requisito  
Para optar al título de Profesional en Relaciones Internacionales y Estudios Políticos

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES ESTRATEGIA Y SEGURIDAD  
RELACIONES INTERNACIONALES Y ESTUDIOS POLÍTICOS  
BOGOTÁ D.C.  
OCTUBRE 2014

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	4
CAPÍTULO I. UNA APROXIMACIÓN AL CONTINENTE ANTÁRTICO COMO ESCENARIO COOPERATIVO A LA LUZ DE LA TEORÍA DE JUEGO COALICIONALES Y DE LA INTERDEPENDENCIA.....	19
1.1 Marco teórico .....	19
1.2 Antecedentes del Tratado Antártico.....	25
1.3 Tratado Antártico .....	30
1.3.1 Mecanismo de protección del territorio antártico.....	35
1.4 Investigación científica como motor de cooperación .....	38
CAPÍTULO II. INTERESES EN LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES.....	41
2.1 Importancia del continente blanco y sus elementos geopolíticos.....	41
1.1 La Recursos renovables .....	45
1.2 Recursos no renovables .....	47
CAPÍTULO III. EL PAPEL DE COLOMBIA Y CHILE EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA COOPERACIÓN ANTÁRTICA.....	49
3.1 Colombia en la Antártida .....	49
3.2 Chile en la Antártida.....	57
3.3 Articulación de las políticas de cooperación entre Colombia y Chile .....	62
CONCLUSIONES .....	65
REFERENCIAS .....	68
BIBLIOGRAFÍA.....	72
ANEXO .....	77

## ANEXOS

ANEXO 1. Grafica de Presupuesto General de la Nación 2000-2014 en el ámbito de Ciencia y Tecnología Vs Defensa. ....	77
ANEXO 2. Países Reclamantes de Derechos sobre el Continente Antártico en orden cronológico.....	79
ANEXO 3. Miembros Consultivos del Tratado Antártico .....	80
ANEXO 4. Distancia del continente Antártico, con referencia al resto de Continentes. ....	82
ANEXO 5. Mapa del continente Antártico .....	83
ANEXO 6. Recursos Vivos.....	84
ANEXO 7. Ley 67 de 1998 adhesión de Colombia al Tratado Antártico .....	85
ANEXO 8. Decreto 1690 de 1990, en función de la creación de la Comisión Nacional para asuntos antárticos. ....	92
ANEXO 9. Cronología de actividades de Colombia desarrolladas hacia la Antártida .....	95
ANEXO 10. Grafico comparativo de participación en las Reuniones Consultivas (RCTA) entre Colombia y Chile.....	96
ANEXO 11. Documento IP 140 .....	96
ANEXO 12. Espacios marítimos nacionales de Chile .....	98
ANEXO 13. Bases nacionales en el territorio antártico chileno .....	100

ANEXO 14. Memorándum de Entendimiento para la cooperación en asuntos Antárticos entre Colombia y Chile. ....	101
ANEXO 15. Entrevista No 1 .....	105
ANEXO 16. Entrevista No 2 .....	109
ANEXO 17. Entrevista No 3 .....	112
ANEXO 18. Entrevista No 4 .....	119

## INTRODUCCIÓN

La palabra Antártica refleja el conocimiento y uso de astrónomos y navegantes griegos que utilizaron el vocablo “Arktikós” o “tierra de osos” para designar las regiones polares septentrionales, como anti-tesis, las regiones polares meridionales fueron bautizadas “Antarktikós”, esto es, lo opuesto o las antípodas del Ártico (Instituto Antártico Chileno (INACH), 2006, pág. 8).

La Antártida está ubicada por debajo del círculo Polar Antártico y formada por un enorme casquete blanco cuyo límite oscila entre los paralelos 60° y 70° Sur. Es el continente más frío, ventoso, y con poca precipitación (aproximadamente 2 pulgadas por año) es el lugar más seco de la Tierra. Es considerada el sexto continente con una extensión superior a los 14 millones de kilómetros cuadrados (incluidas islas y barreras de hielo). Tiene una altitud media de más de 2.000 m (6.500 pies), y el 98% de la masa terrestre está cubierta por una capa de hielo que se estima en 29 millones de km cúbicos (7.000.000 pies cúbicos). Está rodeada por el Océano Austral, que se considera como una extensión de los océanos del sur del Pacífico, Atlántico, e Índico (United States Antarctic Program).

El Comité Científico para la Investigación en la Antártida (SCAR)<sup>1</sup> señala que aproximadamente el 90% del agua dulce del mundo es el hielo, y el 90% del hielo en el mundo está en la Antártida, por lo tanto, alrededor del 80% del agua dulce del mundo es el hielo en la Antártida. Su gran variedad de características naturales lo hace una región única y apetecible, a merced de una serie de intereses de diversas naciones que buscan proyectar su poder en dicha región, lo cual puede incluso orientar posibles actividades de exploración y explotación. “No puede desconocerse es que hasta ahora el Continente Blanco guarda numerosas reservas ocultas que inevitablemente no se pueden desconocer como las últimas que guarda la Tierra” (Uribe, 2003, pág. 45).

---

<sup>1</sup> SCAR por sus siglas en inglés es el Comité Científico de Investigaciones Antárticas, es el máximo órgano científico del Tratado Antártico que fue creado durante el AGI (Año Geofísico Internacional), para coordinar las actividades científicas; terminado el AGI los países más activos decidieron que sería conveniente para la Antártida que el SCAR continuara con sus funciones para garantizar las buenas condiciones del trabajo científico y evitar futuras reclamaciones científicas. Hay dos tipos de miembros: de pleno derecho y asociados.

Las primeras evidencias del descubrimiento del Continente Antártico datan del siglo XIX, que sin llegar a tocar el continente se desplegaron en la zona la cacería en gran escala de colonias de focas y ballenas, lo que atrajo la atención de algunos marinos, no trascurrió mucho tiempo y en 1820 se llevaron a cabo más expediciones, entre ellas las del inglés Edward Bransfield, el norteamericano Nathaniel Palmer y el ruso Bellingshausen entre otros. Sin embargo, las verdaderas exploraciones se realizaron a finales del siglo XIX, con un carácter altamente científico e investigativo, las cuales siguieron multiplicándose. Dentro de esta perspectiva, es evidente que las primeras aproximaciones del hombre a la Antártida han sido motivadas por el aspecto económico, sin desconocer aquellas de carácter científico.

Es de gran interés hacer un acercamiento histórico y describir la evolución del problema antártico hasta su consolidación como estatuto jurídico internacional. Asimismo, es importante exhibir sus recursos naturales para comprender su relevancia económica, geopolítica, y determinar cuáles son las posiciones de las naciones interesadas con relación al continente, resaltando el papel de la cooperación entre Colombia y Chile.

Para Colombia es de interés nacional posicionar al país en el escenario Antártico por medio de la cooperación científica, especialmente con países de la región sudamericana, a fin de participar en la conservación y protección de esta zona, en la producción e intercambio de información científica y la transferencia de conocimiento (Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos (CTNAA), 2014, pág. 2).

La presente monografía desarrollará estos temas en tres capítulos de la siguiente manera:

El primer capítulo es una aproximación al continente Antártico a la luz de un marco teórico explicativo de la Teoría de Juegos y de la Interdependencia que permite entender los mecanismos de cooperación entre los diferentes Estados en la persecución de sus intereses particulares. De igual forma, se da a conocer los antecedentes del sexto continente, las características del Tratado Antártico, los mecanismos de protección del territorio antártico y su importancia de la investigación científica.

El segundo capítulo expone los intereses de la exploración y posible explotación de los recursos naturales entendiendo la importancia del continente blanco y sus elementos geopolíticos.

Finalmente, se analiza el papel de Colombia y Chile en la construcción de una cooperación Antártica, debido a su tradición de colaboración en diferentes ámbitos de los cuales se resalta el tema antártico. A su vez, se le suma el factor de ser países amigos en la región con fuertes y consolidadas alianzas. Se analizará el desempeño de cada uno sobre el continente blanco y su rol con el apoyo de la Teoría de Juegos y la Interdependencia.

La enorme riqueza mineral que esconde el continente antártico, es uno de los principales incentivos que ha llevado a muchos países a reclamar territorios, sustentados en diferentes tesis como: proximidad geográfica, exploraciones y herencia. El primero en reivindicar un territorio antártico en 1908 fue Gran Bretaña quien hace una proyección territorial desde las islas Malvinas hasta las Sandwich del Sur; en 1924 Francia quien hizo su reclamación por medio de sus expedicionarios; Argentina en 1925 quien siempre ha sostenido continuación territorial natural; en 1927 Noruega quien argumenta que descubrió el polo; en 1940 Chile que al igual que Argentina reclamaron continuidad territorial de sus países y por ultimo Nueva Zelanda y Australia que la heredan con su propia independencia en 1925 y 1933 respectivamente (Calvo, 1992, pág. 84).

Estas reclamaciones territoriales forjaron un mal sabor entre las naciones interesadas, componiendo un escenario bastante espinoso, debido a controversias que generaron las reclamaciones, simultáneamente se vivía un ambiente de tensión precedido por las consecuencias de la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) y el inicio de la Guerra Fría (1947-1991). Las cosas no pasaron a mayores y debido a los esfuerzos de la comunidad científica internacional, entre 1957 y 1958, se organizó el Año Geofísico Internacional de la Antártida (AGI)<sup>2</sup>, que impulsó las

---

<sup>2</sup> En 1957 y 1958 se celebró el Año Geofísico Internacional el cual se trataba de un estudio global de la Atmósfera y la superficie terrestre. De manera coordinada, y solo por interés científico, se desarrollaron programas entre los que se incluían geofísica, geomagnetismo, glaciología, Atmósfera superior y meteorología. Para llevarla a cabo se establecieron muchas estaciones científicas a lo largo de todo el año en el Continente Antártico. El AGI se convirtió en un verdadero éxito y ejemplo de cooperación el cual al finalizar dio como resultado el Comité Especial de Investigación Antártica (SCAR) que sería el inicio para la firma del Tratado Antártico.



expediciones y la participación de científicos de 67 países. Fue tal el éxito, que preparó el camino para la firma del Tratado Antártico el 1 de diciembre de 1959, dando por sentado el triunfo de las negociaciones de los países involucrados y congelando, hasta el momento, las reclamaciones territoriales y limitando el ejercicio de soberanía estatal en la Antártida. “En el propósito de mantener la cooperación científica internacional, el Tratado proclama los principios de la libertad de investigación y el intercambio de observaciones de los resultados científico” (Uribe, 2003, pág. 63).

El Tratado Antártico inicialmente fue firmado por doce países que llevaron a cabo intensas actividades científicas en la Antártida: Argentina, Australia, Chile, Francia, Noruega, Nueva Zelanda, Reino Unido, la Unión de África del Sur (hoy Sudáfrica), Bélgica, Estados Unidos, Japón y la URSS (hoy Federación Rusa). Entró en vigor en 1961 y actualmente ha sido aceptado por 38 países más, dentro de los cuales 29 son miembros consultivos y 21 no consultivos, sin dejar de lado, la posibilidad de adhesión de cualquier Estado, como lo expone en el Artículo XIII “El tratado quedara abierto a la adhesión de cualquier Estado que sea miembro de las Naciones Unidas, o de cualquier otro Estado que pueda ser invitado adherirse al tratado con el consentimiento de todas las Partes Contratantes”.

El tratado establece dos categorías de miembros: Partes Consultivas y Partes no Consultivas. El criterio para ser parte de cada selecto grupo depende en gran medida de su capacidad de realizar considerables investigaciones de carácter científico y contar con el equipo necesario para mantenerlas y llevarlas a cabo.

Los miembros consultivos son miembros originarios y miembros adherentes que pasaron a tener status jurídico de consultivos. Estos miembros tienen derecho de controlar el tratado y a tener participación activa en las decisiones concernientes al continente y a su reglamentación jurídica. Los miembros adherentes son observadores dentro de las reuniones de tratado antártico porque tienen voz pero no tienen voto. (CN Rubiano, 1990)

Cabe aclarar, que dentro del marco jurídico constituido, la administración del continente Antártico se lleva a cabo colectivamente por consenso. Las decisiones se toman con la aprobación de todas las partes. Esta es la herramienta principal para

---

mantener la paz en la zona austral, lo que ha caracterizado el gran éxito del Tratado Antártico. “Se determinó que la Antártida es la única región en el mundo “gobernada” y custodiada por varios estados, con unas reglas de juego claras, derivadas del Sistema del Tratado Antártico” (Solano, 2008, pág. 73).

A partir de la ratificación del Tratado en 1961 se instauraron Reuniones Consultivas (RCTA)<sup>3</sup> cada 2 años, pero desde 1994 son anuales. Este es un espacio que tiene siempre como anfitrión un país miembro de la parte consultiva, para discutir y definir el curso del Tratado, donde se asumen diferentes medidas, decisiones, resoluciones y se conocen los diferentes intereses y posiciones de cada miembro.

Por lo tanto, todas las decisiones se toman en cuenta siempre pensando en el bien de toda la humanidad, evitando cualquier tipo de conflicto. Lo cual, ha hecho posible la prohibición de toda actividad nuclear y enfrentar las pretensiones de explotación de los recursos naturales, perpetuando el mayor propósito del Tratado en el Artículo I “La Antártida se utilizará exclusivamente para fines pacíficos. Se prohíbe entre otras, toda medida de carácter militar, tal como el establecimiento de bases y fortificaciones militares, la realización de maniobras militares, así como los ensayos de toda clase de armas”.

Los estragos generados por el cambio climático y la actividad económica indiscriminada han generado a nivel global una serie preocupaciones referentes al agotamiento de recursos vitales, donde incluso varias especies de animales han pagado un alto precio. Por ello, en respuesta al latente peligro que la actividad humana significa para el continente blanco y su posible impacto al medio ambiente, en el seno del Tratado Antártico se han creado una serie de instrumentos de protección y conservación de recursos no renovables y renovables (fauna y flora) que hasta ahora han sido eficaces, como los son: la Convención sobre conservación de focas antárticas, la Convención sobre conservación de recursos vivos marinos antárticos (CCAMLR), la Convención sobre la regulación de las actividades concernientes a los recursos minerales antárticos (CRARMA), la Convención que reglamenta la caza de ballenas y el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección

---

<sup>3</sup>RCTA las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico desde 1961 hasta 1994 se llevaban a cabo cada 2 años, a partir de 1994 las reuniones son anuales donde todas las partes miembros consultivo, adherentes e invitados en calidad de observadores se reúnen con el fin de intercambiar informaciones, consultarse mutuamente sobre asuntos de interés común relacionados con la Antártida, y formular, considerar y recomendar a sus Gobiernos medidas para promover los principios y objetivos del Tratado.

del medio ambiente o también conocido como Protocolo de Madrid de 1991. En él se destaca el artículo 7 “Cualquier actividad con los recursos minerales, salvo la investigación científica, estará prohibida”, categorizando al continente como una especie de laboratorio natural a merced de la investigación científica.

Guillaume (1995) afirma. “El régimen antártico ha tenido éxito durante muchos años: en primer lugar; porque permite el desarrollo de la investigación y la cooperación científica en la Antártida. En segundo lugar, porque ha mantenido el continente antártico alejado de los conflictos y controversias entre el este y oeste, o el norte y el sur. Finalmente, porque ha asegurado la protección del medio ambiente en una zona particularmente frágil” (p.136).

Las características extremas del continente Antártico, su paisaje único, fascinante, con maravillosas formas de vida, clima, originalidad geológica e incalculables reservas naturales, lo convierten en una región peculiar y trascendental para la regulación de toda la vida en el planeta. Es una fuente de creación de conocimiento científico que contribuye a la solución de los problemas ambientales que tanto aquejan al mundo, con una importante posición geográfica (posible ruta comercial que une al Pacífico, Atlántico e Índico) es una zona geopolítica muy importante con un gran potencial “Cobra una fuerza geopolítica sin precedentes en la historia de la raza humana, no solo por los recursos y las ventajas geográficas y geoestratégicas que una apropiación de estos territorios pueda significar, sino también por la emergencia medioambiental causada por el calentamiento global” (Solano, 2008, p. 72) . A pesar del gran número de expediciones que se han llevado a cabo, sigue siendo un lugar desconocido que implica futuros desafíos para alcanzar el desarrollo sustentable y el bienestar de la humanidad.

Cada vez más, el Tratado Antártico ha tomado protagonismo en escenarios nacionales e internacionales no solo en países de Suramérica sino en el resto del mundo, convirtiéndose en una prioridad para la formulación de programas de cooperación de carácter científico con el fin de proyectar intereses específicos y proteger el medio ambiente. Y no es para menos, el continente blanco ha estimulado varias investigaciones y merece gran interés por parte de la ciencia. A partir de lo anterior, los conocimientos que puede brindar esa masa de hielo con millones de años de vida, que facilita información valiosa acerca de las situaciones

climáticas anteriores al hombre y las posibles causas o interrelaciones con otros fenómenos, como el del nivel de los océanos, el calentamiento global y el efecto invernadero.

Algunas líneas de investigación que se destacan en la zona, dirigidas por países como Chile son: Relaciones entre Sudamérica y Antártica, Adaptación al medio Antártico y sus Biorrecursos, Abundancia y Diversidad de Organismos Antárticos, Calentamiento Global y Evolución del Clima y exploraciones acerca del Medioambiente Polar (Instituto Antártico Chileno – INACH, 2013)

Es preciso exigir la orientación de acciones conjuntas en el marco de la cooperación en el ámbito antártico para la defensa y la conservación de un espacio de paz, diplomacia y ciencia, bajo el manto de la protección de un marco jurídico internacional. En consecuencia, la presente monografía pretende exponer no solo la importancia natural, científica y los factores motivacionales de exploración en el continente Antártico, sino además, tiene como objetivo general, analizar el rol del tratado antártico como escenario diplomático para la construcción de la cooperación colombo-chilena en la búsqueda de beneficios bilaterales.

Los objetivos específicos del presente trabajo son:

- Exponer las características del continente Antártico como escenario cooperativo
- Identificar los intereses involucrados en la exploración y explotación de los recursos naturales en la Antártida
- Examinar la articulación de las políticas de Colombia y Chile respecto al continente Antártico de una manera cooperativa

Se pretende resaltar que la participación activa y eficaz dentro del continente y la obtención del status de miembro consultivo depende de la posesión de los medios económicos, políticos y logísticos para llevar a cabo actividades científicas y el establecimiento de estaciones encaminadas a la investigación.

Dada la evidente asimetría en la capacidad científica, tecnológica y financiera, que ostentan los diferentes países miembros para emprender la exploración, ya sea por

falta de interés o algún tipo de situación particular dentro del país, es necesario incorporar en las distintas agendas la cooperación y coordinación de políticas entre países con intereses comunes en el continente blanco, esto, para crear un entorno político favorable para la cooperación y concertación que permita la materialización de sus intereses.

Luego de identificar los aspectos positivos que puede traer para Colombia y el mundo la exploración de la Antártica, se propone el desarrollo de una investigación alrededor de las posibilidades de una exploración del sexto continente por parte de Colombia, a través del contexto de la cooperación colombo-chilena, frente a los diferentes proyectos y la capacidad de cada nación para responder con su compromiso, permitiendo que los recursos de ambos países puedan ser integrados para conseguir el único propósito de beneficiar a cada una de las naciones involucradas.

Para efectos de lo anterior, se mide la participación de Colombia y Chile en los diferentes foros internacionales antárticos, conforme a los informes oficiales que relacionan la asistencia de dichas reuniones desde la ratificación de Tratado Antártico, argumentando así el grado de compromiso de cada país.

El Tratado Antártico se consolida como un escenario diplomático propicio para la construcción de la cooperación colombo-chilena en la búsqueda de beneficios bilaterales; debido al marco jurídico internacional que rige la Antártida, que facilita la participación de cualquier país que demuestre interés científico real en el continente blanco y el cual promete ser relevante en un futuro por sus características naturales, se vive un creciente interés y un aumento considerable de la presencia de varias naciones en los últimos años.

Tal es el caso de Colombia y Chile que manifiestan interés en la Antártida, lo que sugiere una acción conjunta y coordinada, en la cual sumen sus esfuerzos para incrementar la capacidad de negociación individual. Pero dicha cooperación se ve limitada por la insolvencia económica, falta de voluntad política y falta de apoyo a la investigación del estado colombiano, que crea una asimetría entre ambos países. “Colombia no ha sido ajeno a este interés, sin embargo, no ha sido constante ni

contundente en sus acciones para llegar a tener cierta influencia en el continente blanco” (Marriaga C. L., 2014, pág. 3)

En cuanto al papel de Colombia, quien es miembro adherente del Tratado y en consecuencia a lo anteriormente mencionado.

El interés de nuestro país por participar en la política Antártica, se dio, en primer término gracias al canciller Julio Londoño, durante el gobierno de Virgilio Barco, el paso trascendental de que Colombia se aproximara a formar parte de la política investigativa y de participación directa, ratificando el Tratado Antártico de 1959. Fue un comienzo importante que exige no permanecer dentro del Tratado como Miembro Adherente, sino llegar a formar parte del grupo Consultivo (Uribe, 2003, pág. 97).

El logro de ser miembro adherente implica un nuevo desafío para el país, y es llegar a ser miembro consultivo y encaminar grandes recursos para entrar a un escenario que promete ser imprescindible para el futuro de la humanidad. Pero este interés representa grandes costos, costos que en el momento probablemente el país no esté en condiciones de asumir debido a su ranquin de intereses que sobrepone como número uno el conflicto interno y coloca en los últimos lugares el interés científico. Se evidencia el escaso progreso en la cronología de actividades de Colombia desarrolladas hacia la Antártida, y el limitado Presupuesto General de la Nación designado para los años 2000-2014 al sector ciencia y tecnología en comparación de otros sectores (ver anexo 1).

Por lo tanto se toma en cuenta que Colombia no está en condiciones para construir una estación científica, luego, es necesario la coordinación de esfuerzos y la disposición de recursos y coordinar una política de investigación científica con algún país amigo. Teniendo en cuenta los costos que demanda llevar a cabo investigación en la Antártida, conviene hacer una asociación de carácter científico que encuadre perfectamente esta iniciativa en el posible beneficio de todos. Se deben establecer y sostener las relaciones tanto diplomáticas como científicas, con el estado chileno, para que Colombia logre en futuro cercano desarrollar capacidades de investigación de manera individual (Marriaga C. L., 2014).

En estos términos, Colombia efectuará en el verano 2014-2015 su primera expedición a la Antártida, a bordo del buque ARC 20 de Julio de la Armada Nacional de Colombia, zarpará desde Cartagena de Indias para iniciar su tránsito hacia el continente blanco el 16 de Diciembre. Es un hito que marcará la historia del país, y reforzará los intereses de Colombia en la Antártida, con la intención de avanzar hacia el cambio de estatus dentro del Tratado Antártico. La comunidad internacional estará a la expectativa de los avances que logre en dicha travesía.

Por otro lado, Chile como miembro originario consultivo del Tratado Antártico, pionero de la historia y de la investigación antártica, sumándole a ello, su posición privilegiada cerca al continente antártico. Es un actor con mucha fuerza en la comunidad internacional, se destaca por el espíritu antártico de colaboración y por sus diversos proyectos de investigación. Chile proyecta de su territorio hasta los meridianos comprendidos entre 53° W y 90° W en el Continente Antártico, y lo ratifica en el Decreto Supremo que fijo los límites del Territorio Chileno Antártico el 6 de noviembre de 1940 (Instituto Antártico Chileno, 2013).

Uno de sus mayores logros chilenos, es la creación Instituto Antártico Chileno (IACH) y su Política Nacional Antártica, con el fin de enfrentar los desafíos que conlleva el continente blanco y avanzar en el conocimiento polar y expandir la presencia chilena en ese territorio (Instituto Antártico Chileno, 2013). Es un país con tradición, conocimiento y grandes experiencias, que puede apoyar las iniciativas de un país novato como Colombia en el tema antártico.

Teniendo en cuenta que la teoría a aplicar corresponde a los Juegos Coalicionales o Cooperativos de la mano con la Solución Negociadora de Nash, y por otro lado se utilizará la Interdependencia, se precede esta investigación con una afirmación donde la construcción de la cooperación colombo-chilena, en el marco del Tratado Antártico puede ser el escenario más propicio para la búsqueda de beneficios bilaterales gracias al marco jurídico internacional que rige la Antártida.

La Teoría de Juegos con un enfoque coalicional o cooperativo, “tiene lugar si los jugadores pueden comunicarse entre sí y negociar un acuerdo antes de los pagos (...) analiza la posibilidad de formar coaliciones estables y busca el reparto de las ganancias que garantice que ningún jugador esté interesado en romper el acuerdo”

(Castromán & García, 2002, pág. 28). La negociación de Nash “dos o más jugadores buscan ganar a través de la cooperación, pero deben negociar el procedimiento y la forma en que se dividirán las ganancias de esta cooperación” (Monsalve, 2003, pág. 141). A través de este enfoque, se pretende comprobar los beneficios de la cooperación en el ámbito antártico, no sólo para los jugadores sino para la humanidad, se destaca el proceso de negociación del Tratado Antártico, y como éste consolida una administración única en un ambiente extremo.

La interdependencia, tiene tres características principales: 1) existen múltiples canales que conectan las sociedades tanto formales como informales. 2) la agenda consiste en múltiples temas, no existe jerarquía en los asuntos, los temas militares no adquieren mayor importancia. 3) la fuerza militar no es empleada por los gobiernos contra otros gobiernos (Keohane & Nye, 1988, pág. 41). Con esta teoría se analiza el sistema del Tratado Antártico, como un nuevo canal que interconecta distintos países alrededor del mundo, en el que todos trabajan distintos temas en materia de investigación científica de forma conjunta, sin ningún tipo de acción militar, la cual tienen un papel reducido dentro de dicha teoría.

El desarrollo de esta investigación, es de carácter cualitativo para hacer una aproximación a un fenómeno político; explorarlo, describirlo, comprenderlo e interpretarlo. Se articula el método descriptivo-hermenéutico como criterio de análisis de la investigación junto al uso de la entrevista como fuente de información.

Según el movimiento hermenéutico el método propio de las ciencias sociales debe ser el método de la comprensión. Por tanto, en las ciencias sociales se busca comprender. Comprender representa la concepción metodológica propia de las ciencias humanas. El método comprensivo no busca otra cosa que el sentido y significado de los actos humanos (Bernal, 2000, pág. 50).

La hermenéutica dispone la base de la revisión e interpretación de los materiales escritos relacionados con el tema de investigación como libros, periódicos, revistas, tesis, documentos legales y digitales, con el propósito de analizar los documentos adquiridos y obtener la contribución de cada uno de los autores a la sustentación del progreso de la investigación. Igualmente, la investigación es de tipo descriptivo, que indaga sobre lo que acontece en términos de comportamiento y eventos



observables, tratando de definir las características del problema para hacer un acercamiento explicativo sobre los fenómenos que se exhiben a lo largo del trabajo.

La entrevista será empleada como fuente de información primaria donde se podrá alcanzar un contacto directo con un emisor quién ofrece criterios o aproximación a la respuesta. Adquirir información de la Antártida a través de una persona conocedora del tema que personifique una institución con credibilidad que aporte a la investigación.

Pero además, este estudio se efectúa a través del razonamiento inductivo. Según Bacon (como se citó en Dávila, 2006) “para obtener conocimiento es imprescindible observar la naturaleza, reunir datos particulares y hacer generalizaciones a partir de ello(...)Las observaciones se hacían sobre fenómenos particulares de una clase, y luego a partir de ellos se hacían inferencias acerca de la clase entera” (p. 287-288).

Por consiguiente, el alcance de la investigación pretende finalmente abarcar un análisis del rol del Tratado Antártico como escenario diplomático para la construcción de una Cooperación colombo-chilena en la búsqueda de beneficios bilaterales desde el campo particular hasta el general. Esto se logrará, no solamente a través del tipo de investigación sino, a través de la exposición de características del continente Antártico como escenario cooperativo. Esto implica identificar los intereses que se involucran en la exploración de los recursos Naturales de la Antártida, eso permitirá evidenciar y se examinar la articulación de las políticas de Colombia y Chile respecto al continente Antártico de una manera cooperativa. Todo lo anterior, bajo las variables que ofrece el Tratado Antártico y las Políticas colombianas y chilenas frente al continente Blanco.

El papel preponderante del tema antártico ha tomado cada vez más protagonismo a nivel mundial por su potencial en recursos naturales que eventualmente en un futuro podrían ser económicamente explotables, su posición geográfica privilegiada en relación al control de las líneas de comunicación marítimas australes lo han configurado en un espacio ideal para la investigación científica e interés de toda la humanidad. Conjuntamente el status quo y el marco jurídico internacional del continente antártico aportan a la disciplina de las relaciones internacionales, a ser este, un modelo exitoso de la cooperación internacional. Este trabajo engrandecerá

la academia, y estimulará la indagación sobre temas antárticos para contribuir a un conocimiento que lamentablemente es escaso en nuestro país.

#### PREGUNTA

¿Cuál es el rol del Tratado Antártico como escenario diplomático para la construcción de una Cooperación Colombo-Chilena?

VARIABLE DEPENDIENTE: TRATADO ANTÁRTICO

VARIABLE INDEPENDIENTE: POLÍTICAS DE COLOMBIA Y CHILE AL CONTINENTE ANTÁRTICO

# **CAPÍTULO I. UNA APROXIMACIÓN AL CONTINENTE ANTÁRTICO COMO ESCENARIO COOPERATIVO A LA LUZ DE LA TEORÍA DE JUEGO COALICIONALES Y DE LA INTERDEPENDENCIA**

## **1.1 Marco teórico**

Para explicar el rol del Tratado Antártico como escenario diplomático propicio para la construcción de la cooperación colombo-chilena en la búsqueda de beneficios bilaterales, en el marco jurídico internacional que rige la Antártida, se utiliza la Teoría de Juegos<sup>4</sup> con un enfoque cooperativo y la Interdependencia. Lo anterior debido a que estas teorías facilitan el análisis del continente blanco y explican su importancia para la humanidad, a su vez, que se identifican la multiplicidad de actores, sus intereses e interacciones que permiten hasta el día de hoy, mantener un régimen especial y único, que personifica a la Antártida como reserva natural, donde se respira una ambiente de paz y de ciencia.

“Un juego coalicional o cooperativo se caracteriza por un contrato que puede hacerse cumplir. La teoría de los juegos cooperativos da justificaciones de contratos plausibles. La plausibilidad de un contrato está muy relacionada con la estabilidad” (Bravo, 2010, pág. 10).

La preparación del Tratado Antártico no fue tarea fácil, se desarrolló dentro de un periodo crítico a nivel internacional, a finales de la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e inicios de la Guerra Fría (1947-1991), a la cual se le atribuye la transformación del concepto de las Relaciones Internacionales. “La cooperación científica pavimentó el camino hacia el acuerdo del Tratado Antártico, la razón primaria para negociar este acuerdo fue, simplemente, el miedo al caos. Sin una solución internacional para la Antártida, esta fácilmente podría haberse transformado en un nuevo terreno con confrontación a escala mundial” (Sánchez R.

---

<sup>4</sup> La teoría de juegos (o teoría de las decisiones interactivas es el estudio del comportamiento estratégico cuando dos o más individuos interactúan y cada decisión individual resulta de lo que él (o ella) espera que los otros hagan. Es decir, qué debemos esperar que suceda a partir de las interacciones entre individuos.

A., 2007, pág. 129) A pesar de dicha situación de tensión, se obtuvo un extraordinario resultado, la firma de una pieza jurídica inigualable con un amplia dimensión y un gran éxito, que ha sobrevivido a un mundo de cambios por más de 50 años, que otorga estabilidad al continente antártico y apacigua las diferencias entre los miembros del tratado.

La teoría de juegos tiene como referente el clásico y famosos Dilema del Prisionero<sup>5</sup>, “en este juego hay dos jugadores. Cada uno de ellos puede optar por una de dos alternativas, a saber, cooperar o no hacerlo. Cada uno de ellos tiene forzosamente que elegir sin saber lo que va hacer el otro(...) el dilema esta en que si ninguno coopera ambos saldrán peor librados que si hubiesen cooperado” (Axelrod, 1986, pág. 19).

No hubo mejor elección, que el camino de la cooperación para evitar un enfrentamiento innecesario en el territorio antártico.

La preservación de la Antártida como lugar reservado a la paz y la ciencia es un reto para la comunidad internacional. La región antártica tiene una dimensión y una importancia que requieren la colaboración y el trabajo conjunto de todos los países para poder mantenerla en su estado actual y para llevar a cabo la actividad investigadora necesaria para seguir ampliando el conocimiento. (Centro Cultural de España en Buenos Aires CCEBA, 2010, pág. 63)

John Nash, formuló una solución básica para los juegos cooperativos, denominada la solución negociadora de Nash, basada en el enfoque axiomático, es una de las soluciones cooperativas más frecuentes utilizadas en la aplicación de la teoría de juegos a modelos macroeconómicos(...) un jugador nunca aceptaría un acuerdo cuyos resultados fueran peores que los que obtendría actuando unilateralmente. Además, si el papel de los jugadores es inicialmente simétrico, los resultados obtenidos por la negociación deben conservar esta

---

<sup>5</sup> Dos delincuentes son detenidos y encerrados en celdas de aislamiento de forma que no pueden comunicarse entre ellos. El alguacil sospecha que han participado en el robo del banco, delito cuya pena es diez años de cárcel, pero no tiene pruebas. Sólo tiene pruebas y puede culparles de un delito menor, tenencia ilícita de armas, cuyo castigo es de dos años de cárcel. Promete a cada uno de ellos que reducirá su condena a la mitad si proporciona las pruebas para culpar al otro del robo del banco, pero ellos han prometido no delatarse.

propiedad, y si en el proceso de negociación de ellos permanece gradualmente resultados como inaceptables y alguno de ellos permanece, entonces éste debe ser aquél que satisfaga el axioma de la independencia de las alternativas irrelevantes. (Macarro, 1997, pág. 124)

Todos los participantes buscan el mejor resultado, y así alcanzan la unanimidad, bajo el supuesto de igualdad en la negociación, con ello, esperan maximizar las ganancias bajo el manto de la cooperación, es indudable la existencia de intereses comunes.

El continente del Krill, de los pingüinos y eternos hielos, se va convirtiendo en promesas de más alimentos, más carbón, más hierro y petróleo para un mundo que los ambiciona sin medida. Y lo que todavía es un pacífico lugar para el desarrollo de los estudios científicos y apacible escenario de la cooperación internacional puede convertirse, a corto plazo, en un centro de tensión universal (Intituto Peruano de Estudios Geopolíticos y Estratégicos (IPEGE), 1984, pág. 66).

Si los jugadores pueden comunicarse entre sí y negociar un acuerdo antes de los pagos, la problemática que surge es completamente diferente. Se trata ahora de analizar la posibilidad de formar una coalición de parte de los jugadores, de que esa coalición sea estable y de cómo se deben repartir las ganancias entre los miembros de la coalición para que ninguno de ellos esté interesado en romper la coalición (Bravo, 2010, pág. 10).

La naturaleza del juego esta determinada por sus reglas, en este caso, las del Tratado Antártico y sus instrumentos de protección. Estas reglas se crearon por sus propios miembros e impulsan la cooperación como el eje central de acción de todos los actores antárticos, lo que evidencia una similitud de intereses. “Los participantes pueden comunicarse libremente. Generalmente, cuanto más cooperativo sea el juego –cuanto más coincidan los intereses de los participantes- tanto más importante será la posibilidad de comunicación. El problema estriba exclusivamente en la comunicación, y por lo tanto, la posibilidad de transmitirse información es crucial” (Davis, 1998, pág. 108).

El Tratado Antártico es un documento que constituye un modelo de cooperación internacional gracias al cual se han logrado metas difíciles de conseguir, como: prohibición de experimentos nucleares, instalación de bases militares con fines bélicos, libertad e intercambio de investigación científica, verdadera protección de la flora y la fauna marinas, etc. (CN. Rubiano, 1990). Cada uno de los jugadores del escenario antártico, se vieron en la necesidad de dejar de lado sus ambiciones en un momento difícil de la historia, lo que facilitó la cooperación y establecer el uso de la Antártida para fines pacíficos, para evitar ser un objeto de discordia internacional, lo que no solo beneficia a los miembros del tratado, sino a toda la humanidad.

El nivel de comunicación entre los jugadores influye en el resultado del juego. En tal caso, la comunicación de los miembros del Tratado Antártico se desarrolla de manera bilateral o multilateral, entre diversos actores Estatales y no gubernamentales, a través de los diferentes espacios que abre el tratado para el intercambio de información, de experiencias, resultados de investigación etc., como los son: las Reuniones Consultivas del Tratado (RCTA), el Comité Científico para la Investigación en la Antártida (SCAR), Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (RAPAL)<sup>6</sup>, Consejo de Administradores del Programa Nacional Antártico (COMNAP)<sup>7</sup>, Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica (CLCA) entre otros foros a nivel interdisciplinario.

Estos instrumentos de integración consolidan y fortalecen nuevas alianzas, a la vez que, fomentan las coaliciones externas en búsqueda de obtener algún beneficio de la cooperación. Así, los jugadores identifican cuales coaliciones son las más valiosas y cuáles no (Monsalve, 2003). Tal es el caso Colombia y Chile, que forman su propia coalición con base a la cooperación, conforme al Tratado Antártico. El 16 de julio de 1991, se suscribió un convenio básico de cooperación técnica científica entre la República de Chile y la República de Colombia; el 11 de octubre de 2000, se suscribió una Declaración Conjunta de los Presidentes de la República de Chile y la República de Colombia, en la cual ratificaron el pleno respeto a los principios y

---

<sup>6</sup> la Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (RAPAL), foro de coordinación a nivel latinoamericano de temas de orden científico, logístico y ambiental que tienen relevancia en el área antártica.

<sup>7</sup> COMNAP, es una organización internacional creada en 1988, se ha comprometido a cumplir su rol en el Sistema del Tratado Antártico y en la protección del medioambiente antártico mediante el asesoramiento objetivo y práctico, técnico y no político obtenido de expertos de los Programas Antárticos Nacionales.

normas del Tratado Antártico; el 14 de noviembre del 2000, se firmó un acuerdo de cooperación en actividades antárticas entre las Fuerzas Armadas de Colombia y la Armada de Chile (CTNAA, 2014).

Los jugadores deben adoptar una serie de decisiones, que están vinculados a los objetivos que se procuran conseguir. Una vez que se sabe a dónde quiere uno llegar, el problema se reduce a seleccionar los medios que le conduzcan a ese lugar (Davis, 1998). Cada actor tiene sus intereses y estrategias bien definidas. “La cooperación internacional está pasando a un nuevo estado donde, además de ayudar al otro a hacer lo que quiera hacer, se buscará llevar adelante proyectos en forma conjunta participando activamente de sus diversas etapas y con grados de responsabilidad equivalentes en sus resultados” (Instituto Antártico Chileno, 2013, pág. 5).

Los beneficios o pagos que se obtengan del juego, dependerán de las buenas decisiones y de la ejecución de una estrategia, con énfasis en la cooperación y coordinación de políticas entre países, con intereses comunes en el continente blanco. Esto, para crear un entorno político favorable para la cooperación y concertación que permita la materialización de sus intereses.

La desfavorable asimetría de recursos científicos-tecnológicos, financieros y logísticos que presentan la región con respecto a los países desarrollados miembros del Tratado Antártico, constituyen el obstáculo principal para que los miembros latinoamericanos del Tratado puedan contribuir a la solución global de los problemas mencionados en forma satisfactoria a sus intereses. En consecuencia, el desafío consiste en sumar y articular esfuerzos para poder alcanzar una capacidad de acción política, científica y técnica adecuada, para participar con voz e influencia propia en el Sistema Antártico, en un marco de acción cooperativo (Moneta, 1990, pág. 24)

La interdependencia en su definición más simple, significa dependencia mutua. Interdependencia en la política mundial se refiere a situaciones caracterizadas por efectos recíprocos entre los países o entre los actores de diferentes países. A menudo, estos efectos resultan de intercambios

internacionales (investigación científica). Las acciones colectivas pueden ser necesarias para evitar que una alianza se rompa cuyos miembros son interdependientes (Keohane & Nye, 1988, pág. 22).

En el caso del Tratado Antártico que se ha mantenido vigente por más de 50 años, se debe a las diversas acciones que los actores toman colectivamente, debido a que los beneficios son más grandes si mantienen la cooperación a diferencia de una actuación individual.

“La interdependencia rara vez es simétrica, en el sentido que afecta por igual a todas las partes” (Keohane & Nye, 1988). La diversidad de actores que forman parte del Tratado Antártico evidencian esta relación. Existen grandes potencias que tienen todas las capacidades para mantener constante la investigación científica y cumplir con todos los requerimientos que establece el Tratado Antártico para llevar las investigaciones del caso. Otros actores, que no cuentan con los medios necesarios para cumplir con los requerimientos exigidos por el Tratado, deben buscar los medios por vías como la cooperación que busca que un país con más capacidades le ayude a escalar dentro del Tratado Antártico.

Con el desarrollo de la interdependencia, el incremento de los intercambios sociales, económicos y ecológicos están creando un “mundo sin fronteras”. Calvo Roy considera “que la solidaridad internacional, la cooperación, la ausencia de fronteras y la colaboración científica son, en la Antártida, el normal modus operandi” (p.86).

Keohane y Nye sostienen que la distribución de costos y beneficios debe observarse en función de la sensibilidad y la vulnerabilidad de los distintos actores (...) la sensibilidad es el efecto que tiene sobre un actor, una acción ejecutada por otro actor (...) la vulnerabilidad explica el fenómeno de los costos que afectan a un actor por acción de otro, teniendo en cuenta su disponibilidad de recursos para responder dicha acción (Tokatlian & Rafael, 2011, pág. 347) .

La interdependencia, entendida como “la ausencia del uso de la fuerza, la falta de jerarquía en los asuntos a tratar y la presencia de múltiples canales de contacto entre las sociedades” (Keohane & Nye, 1988, pág. 441). Es útil para analizar el



Tratado Antártico, un sistema que cuenta con la existencia de normas, principios y reglas que sientan las bases de una amplia cooperación a nivel científico para la protección de los recursos de la Antártida. La necesidad de compartir y estar presente en el continente blanco, obliga a los actores internacionales a renunciar parte de su soberanía y autonomía para regirse bajo el Tratado Antártico (Tokatlian & Rafael, 2011).

En la política de la interdependencia se encuentran involucrados intereses internos, transnacionales y gubernamentales. Las políticas interna y externa comienzan a eslabonarse estrechamente (Keohane & Nye, 1988, pág. 22)

“Durante los últimos años se ha reafirmado el concepto de que los problemas del medio ambiente poseen carácter transnacional y por lo tanto, los elementos que la conciernen deben estar presentes en todas las políticas comunitarias, incluyendo las de cooperación al desarrollo” (Moneta, 1990, pág. 26). Los problemas medio ambientales que aquejan al mundo trascienden fronteras, como lo son: el agujero en la capa de ozono, el deshielo de los polos, el calentamiento global, especies amenazadas etc. Esto exige la creación de políticas interrelacionadas de carácter interno y externo, ya que es un problema que involucra no solo un Estado sino a toda la comunidad internacional.

## **1.2 Antecedentes del Tratado Antártico**

“En el descubrimiento de la Antártida, el desafío no fue meramente tecnológico sino intelectual dado que hasta fines del siglo XVIII no había medios para entrar en el hielo ni tampoco un propósito que justificara el intento” (Zarankin & Senatore, 2007, pág. 17). Correspondiente a esto, el descubrimiento de la Antártida fue más tardío que el de la exploración del Ártico, debido a su lejanía respecto a las tierras habitadas del hemisferio sur y la ausencia de población, solo hasta mediados del siglo XVIII varios exploradores intrépidos iniciaron la aventura de cruzar en varias ocasiones el paralelo 60° S en busca de nuevos lugares de explotación de recursos. Uno de los hombres más destacados es el Británico James Cook, quien entre 1772

y 1774 había dado la vuelta al mundo cruzando en dos ocasiones el círculo polar Antártico, localizando inmensas colonias de focas, lo que despertó la curiosidad del resto de aventureros acerca de las nuevas riquezas que esos mares ocultaban en las profundidades (Gallach, 1988).

Durante el siglo XIX se intensificaron las incursiones en el continente austral, una de las más representativas es la de los ingleses William Smith y Edward Bransfield, el norteamericano Nathaniel Palmer, el ruso Bellingshausen, quienes desplegaron sobre la zona una aguda actividad económica, incentivados en explotar la caza de focas y ballenas. Así, innumerables expediciones se llevaron a cabo por diferentes países (Francia, Noruega, Alemania, Australia, Japón y Gran Bretaña), arribaron a los mares australes del continente blanco, descubrieron costas, barreras de hielo, montañas, volcanes, islas, islotes y cayos que fueron bautizados con los nombres de exploradores y embarcaciones de sus países de origen, como lo son: Scott, Bouvet, Byrd, Wedell, Ross, Shackleton, Cook entre otros (IPEGE, 1984).

Robert Falcon Scott (1868-1912) es uno de los exploradores más representativos de la historia antártica, junto a Amundsen y Shackleton. Scott recorrió 5.000 km en el continente helado, llegó a 885 km del polo sur, descubrió la existencia del pingüino emperador e investigó las montañas de Tierra Victoria (Calvo, 1992).

Es indudable que la historia de la Antártida se ha forjado gracias a las anécdotas y relatos de grandes exploradores valerosos, que fueron testigos de grandes experiencias entre la exploración y explotación del continente. La caza masiva de focas y ballenas, además de aumentar la tasa de mortalidad de estas especies, dio como resultado los primeros levantamientos cartográficos inspirados en las primeras miradas de barcos foceros y balleneros. Se observa que las primeras aproximaciones del hombre a la Antártida fueron motivadas por el aspecto económico y se transformaron de carácter investigativo.

Con el interés y la mira en la Antártida y con el acelerado progreso de la tecnología, las expediciones a la Antártida empezaron a tomar una nueva dimensión. El empleo de aviones, aeroplanos, la creación de alimentos y combustibles especializados y de vehículos mecanizados, hicieron que las expediciones se tornaran más complejas y costosas. Estas nuevas exploraciones se caracterizaron por que ahora eran

financiadas por particulares y por los países interesados en el continente blanco quienes prestaban más atención a los objetivos científicos (Hanessian, 1972).

Al intensificarse las exploraciones se fortalecieron los intereses de aquellos países que veían un futuro potencial en aquella región inhóspita, inexplorada, que aún se constituye una de las pocas, y porque no, privilegiadas áreas de la Tierra que aún se conservan vírgenes sin sufrir la acción depredadora del hombre. En efecto, dichos intereses se materializan en reclamaciones oficiales. En principio por Gran Bretaña, en 1908 y 1914, en las cuales se sustentaron en la protección de sus intereses económicos en la región; Nueva Zelanda en 1923 quien sostenía que la había heredado con su propia independencia; Francia en 1924 que buscaba un prestigio en la expansión colonial; Australia en 1933 quien también sostenía que la heredó con su independencia; Noruega en 1939 quien tras su actividad en varios sectores de la Antártida fundamentó sus reclamos en la protección de la cacería de ballenas y focas; en 1940 Chile quien estableció su territorio antártico y Argentina en 1942 quien alegó que uno de sus títulos sobre el continente provenía de la actividad científica que en forma permanente realizaba desde 1904; (Programa RIAL/ (CLEE), 1988) (ver anexo 2).

Una de las disputas con mayor algarabía es la presentada en la Isla Decepción en la Península Antártica por parte de Argentina, Gran Bretaña, y Chile, ya que reclaman hoy en día la misma zona del continente, cada uno con argumentos de tipo geográfico, jurídico, histórico y administrativo.

Las reclamaciones territoriales se efectúan en los siguientes meridianos: Noruega, reclama la fachada atlántica entre los meridianos 45° Este y 20° Oeste; Francia, la Tierra Adelia, entre los meridianos 136° Este y 142° Este, dentro del territorio reclamado por Australia que comprende 160° Este y 46° Este; Nueva Zelanda reclama el segmento de arco entre los meridianos 150° Oeste y 160° Este; Inglaterra reivindica las longitudes 20° y 80° Oeste, Argentina y Chile, a su vez, han expresado sus reclamaciones a la extensión de sus territorios nacionales hacia el polo, Argentina reclama la extensión entre las longitudes 25° y 75° Oeste incluyendo las islas Malvinas y Georgia del Sur, y Chile demanda las longitudes 53° y 90° Oeste. Se aprecia que Argentina y Chile presentan reivindicaciones que afectan al territorio reclamado por Gran Bretaña. La zona percibida entre los meridianos 90° Oeste y

150° Oeste no ha sido reclamada por ninguna nación, incluidas aquellas que participaron activamente durante el AGI: Estados Unidos, Unión Soviética, Bélgica, Japón, Alemania, Suecia, Polonia y Sudáfrica (Carroggio & Calzada, 1973).

Finalizada la Segunda Guerra Mundial en 1945, y disipado un escenario de conflicto internacional, se fueron reanudando las expediciones al continente blanco con el propósito de ejercer soberanía. Se establecieron bases y estaciones en el territorio que cada uno exigía, lo que dio inicio a una ola de intensa actividad Antártica, de carácter comercial, científico y político. Estas actividades llevadas a cabo en la Antártida generaron problemas políticos y de convivencia en la zona, lo que pronto llevo a la necesidad de establecer una solución para el establecimiento de estaciones científicas en un territorio que estaba en su mayor parte en disputa (Programa RIAL (CLEE), 1988, pág. 40).

Los países interesados en disolver la situación tensa que se vivía y la ambición por conocer más de cerca los territorios polares, fueron los primeros estímulos para realizar el Año Geofísico Internacional (AGI), el cual fue precedido por el Tercer Año Polar<sup>8</sup>, que tuvo lugar desde el 1 de julio de 1957 hasta el 31 de diciembre de 1958. El AGI contó con la participación de un gran número de investigadores en representación de sus respectivos países. Varios de ellos instalaron bases científicas a lo largo del continente estas siempre bajo el control internacional. Allí, las naciones participantes dejaron de lado, por unos instantes, sus diferencias para lograr uno de los mayores ejemplos de colaboración científica a nivel internacional.

En aquel momento, la UNESCO<sup>9</sup> consideró lo trascendental que sería para un futuro, la unión de recursos e intereses, para descifrar los misterios de la Antártida en beneficio de la humanidad. “Los conocimientos que se adquieran acerca del sexto continente durante el AGI no tendrán solo importancia científica. Tras el

---

<sup>8</sup> El Año Polar es un programa científico centrado en el Ártico y la Antártida, organizado por el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM). A través de la historia se han realizado 4 Años Polares, el primero en 1882-1883; el segundo en 1932-1933; el tercero 1957-1958 el cual precedió la firma del Tratado Antártico; y el último 2007-2008.

<sup>9</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, es un organismo especializado del Sistema de las Naciones Unidas. Su principal objetivo es crear condiciones propicias para un diálogo entre las civilizaciones, las culturas y los pueblos, fundado en el respeto de los valores comunes. Asimismo, contribuye a la conservación de la paz y a la seguridad mundial, mediante la promoción de la cooperación entre las naciones a través de la educación, la ciencia, la cultura, la comunicación y la información.

objetivo de carácter científico se esconden las posibilidades económicas y políticas” (Buedeler, 1957, pág. 67).

La sed y el afán de conocimiento atrajeron a millares de científicos de 67 países, que colaboraron en múltiples estaciones de observación, que dieron, como resultado diferentes investigaciones acerca de: la nueva teoría sobre los fenómenos magnéticos; el origen y el mecanismo de las auroras polares y los de la actividad solar que tanto influye sobre la vida terrestre; la investigación sobre la secuencia de variaciones meteorológicas y otros fenómenos climáticos; a su vez, se identificaron más de 200 minerales y se observó la atmosfera superior (Rubio, 2002).

El AGI suministró los primeros datos oficiales geológicos, enriqueciendo los conocimientos sobre las tierras antárticas, lo que implica para los investigadores un constante reto desde su descubrimiento. No obstante los esfuerzos, aún existen grandes vacíos y mucho por descubrir. Lo que genera grandes costos pero, a su vez, significa un gran avance del hombre en un lugar excepcional que permite observaciones únicas en el planeta, con grandes perspectivas para el futuro de la humanidad.

Este año dio como resultado la conferencia de Washington, 12 países firmaron el Tratado Antártico, el cual entro en vigor el 23 de julio de 1961. La consolidación de este marco jurídico conviene que la toma de decisiones se desarrolle con el consentimiento de las partes consultivas del Tratado. Gracias a esto, ha sido posible mantener esta zona fuera de discordia internacional.

“El Tratado, en realidad, trajo la paz y la tranquilidad a todo el hemisferio austral, estableciendo una excepcional tregua política que ha permitido hasta hoy una acción científica planeada y coordinada” (IPEGE, 1984, pág. 111).

El Tratado inicio con 12 países originarios y está abierto a cualquier país que tenga interés en dicha región, como se expone en el Artículo XIII del Tratado Antártico “El tratado quedará abierto a la adhesión de cualquier Estado que sea miembro de las Naciones Unidas, o de cualquier otro Estado que pueda ser invitado a adherirse al tratado con el consentimiento de todas las Partes Contratantes”.

Cabe resaltar, que bajo cualquiera de los múltiples intereses que puedan esgrimirse para la apropiación o reparto de las tierras australes, subyace su riqueza en minerales y su valor estratégico, (...). Por ahora ningún recurso de la Antártida parece permitir el costo de instalación y mantenimiento de una base allí. Las que se han creado, siempre con elevados costos y riesgos, han tenido finalidades exploratorias y científicas fundamentalmente, aunque se combinen con otros intereses. La ciencia nunca se sabe cuándo o como puede pasar a ser aplicada. (Rubio, 2002, pág. 3803).

### **1.3 Tratado Antártico**

“El continente blanco es la única región del planeta donde no se ejerce soberanía efectiva, en virtud del acuerdo logrado en 1959, conocido como Tratado Antártico, y cuyas consideraciones básicas son el mantenimiento de la paz y la cooperación científica internacional” (Sánchez R. , 2007, pág. 19).

Los positivos resultados obtenidos por la investigación en común durante el AGI, prepararon el camino para la redacción del Tratado Antártico, del cual fue anfitrión el Presidente Norteamericano Eisenhower. Este juntó a los 12 países que habían participado activamente durante el AGI, los 7 primeros países con reclamaciones territoriales: 1)Argentina; 2) Australia, 3)Chile; 4)Francia; 5)Gran Bretaña; 6)Noruega; 7)Nueva Zelanda; 8)Bélgica; 9) Estados unidos; 10)Japón; 11)Suráfrica; 12) Unión Soviética.

Las respectivas delegaciones de estos países se reunieron varias veces en la Fundación Nacional de la Ciencia, en Washington. Finalmente, el 1 de diciembre de 1959 los doce países lo firmaron y el Tratado entro en vigor el 23 de Junio de 1961 por un tiempo de 30 años, que se reservó para una posible revisión del mismo. De todas formas, en 1991 los países miembros ratificaron el texto del tratado sin ninguna corrección y por tiempo indefinido (Jaramillo, 2001, pág. 15). Por consiguiente, se constituyó como Gobierno depositario del Tratado el Gobierno los Estados Unidos. El continente blanco fue testigo de una de las grandes negociaciones en las cuales se trabajó de forma conjunta y efectiva para asegurar las actividades científicas y pacíficas, a favor de conservar una de las grandes reservas del mundo. Así mismo, deja abierta la invitación a todo aquel país que le

interese llevar actividades pacíficas y que sea miembro de las Naciones Unidas, como explica el Artículo XIII del Tratado Antártico.

Son 12 los miembros originarios del Tratado Antártico que congregaron todas sus fuerzas en el Año Geofísico Internacional (AGI). Se logró instaurar un marco jurídico inigualable que, hasta la fecha, ha mantenido lejos de las manos de la industrialización y de la ambición de las grandes potencias una de las zonas más ricas en recursos naturales del planeta, el cual quedó a disposición de la ciencia y la investigación. Es de resaltar, que el Tratado se ha mantenido vigente por más de 50 años, y se ha caracteriza por su buen desempeño, por mantener el continente a disposición de la ciencia, y que poco a poco ha logrado protagonismo dentro de la política interna de numerosos países, además, ha sido considerado por muchos un modelo exitoso de cooperación internacional.

Es preciso aclarar que el tratado no anula las reclamaciones territoriales en la Antártida por cualquiera de las partes contratantes, pero si las apacigua, al aceptar su existencia. Igualmente, no se harán nuevas reclamaciones territoriales, mientras el tratado se halle en vigencia. Así, según el Artículo IV “Ningún acto o actividad que se lleve a cabo mientras el presente Tratado se halle en vigencia constituirá fundamento para hacer valer, apoyar o negar una reclamación de soberanía territorial en la Antártida, ni para crear derechos de soberanía en esta región. No se harán nuevas reclamaciones anteriormente hechas valer, mientras el presente Tratado se halle en vigencia.”

De acuerdo al Artículo VI “la disposición del presente tratado se aplicara a la región situada al Sur de los 60° de latitud Sur, incluidas todas las barreras de hielo; pero nada en el presente Tratado perjudicará o afectará en modo alguno los derechos o el ejercicio de los derechos de cualquier Estado conforme al Derecho Internacional en lo relativo a la altamar dentro de esa región”<sup>10</sup>. A su vez al Tratado lo acompañan los siguientes principios:

- a) Circunscribe el uso del Territorio Antártico a fines pacíficos.

---

<sup>10</sup> "Convención de las Naciones Unidas para el Derecho del Mar", la cual se considera uno de los instrumentos más completos del derecho internacional y establece el marco fundamental para todos los aspectos de soberanía, jurisdicción, utilización y derechos y obligaciones de los Estados en relación con los océanos. La jurisdicción de los Estados ribereños sobre los recursos de una zona económica exclusiva de no más de 200 millas marina.

- b) Proscribe las instalaciones militares y el ensayo de cualquier tipo de armas
- c) Permite, sin restricción, toda clase de exploraciones de carácter científico en cualquier punto del continente
- d) Se congelan las reclamaciones territoriales y rige un “Status quo” durante la vigencia del Tratado (IPEGE, 1984, pág. 16).

La Antártida al ser una zona desmilitarizada, prohíbe el establecimiento de cualquier tipo de edificación militar, la realización de maniobras, el ensayo de armas, la realización de explosiones nucleares y eliminación de desechos radioactivos. A pesar de esto, la mayor parte del personal de algunas bases es militar que tienen como función apoyar las investigaciones científicas y prestar apoyo logístico y de transporte (Artículo I párrafo 2).

Una de las prerrogativas que tienen los países consultivos para la regulación de actividades en el continente es designar observadores para llevar a cabo inspecciones. Estos, gozarán de entera libertad de acceso (incluidas las bases), en cualquier momento, a cada una y a todas las regiones de la (Antártida Artículo VII).

Una de las herramientas a resaltar es la creación del El Comité Científico para la Investigación en la Antártida (SCAR) fue creado por el Consejo Internacional de las Uniones Científicas (ICSU)<sup>11</sup> durante el AGI, pensada como una especie de administración internacional encargada de planificar y de coordinar las misiones e investigaciones en la Antártida, se considera como el primer paso de una experiencia de cooperación internacional en el que se evidencia una fuerte fraternidad, intelecto y amistad que congregó a centenas de científicos con un mismo fin. (Gallach, 1988, pág. 2854). El SCAR actualmente es el máximo órgano científico del Tratado Antártico, concede un marco jurídico apropiado que permite el trabajo científico en buenas condiciones, evita reclamaciones territoriales y problemas de convivencia.

El Comité del SCAR de cada país debe enviar, cada año sus planes científicos para que este organismo coordine las actividades científicas y evite duplicaciones. Este

---

<sup>11</sup> El Consejo Internacional para la Ciencia (International Council for Science en inglés, ICSU), conocida hasta 1988 como Consejo Internacional de Uniones Científicas, fue fundado en 1931 como una organización internacional no gubernamental abocada a la cooperación internacional para el avance de la ciencia.



se reúne anualmente a partir de 1991. Para ser parte del SCAR es necesario garantizar la calidad científica de las investigaciones. Los países miembros del SCAR deben tener un Comité Nacional, este sirve como intermediario entre los organismos de investigación del país y el Comité científico, que contribuye al plan general de investigación del SCAR (Calvo, 1992).

Se reconocen 2 categorías de miembros en el Tratado Antártico:

1. Los Consultivos: Estados participantes en las Reuniones Consultivas. Integrado por los 12 países signatarios originales y aquellos que cumplieron los requisitos para serlo y han adquirido el status de parte consultiva. Tienen voz y voto, y toman decisiones acerca de una gran diversidad de temas antárticos.
2. Los Adherentes: Estados que no realizan actividad antártica, pero se adhieren al Tratado, aceptan y acogen los principios y objetivos del Tratado Antártico, estos son invitados a asistir a las reuniones en calidad de observadores pero no participan en la toma de decisiones.

Hoy en día el Tratado Antártico cuenta con 29 Partes Consultivas y 21 Partes no Consultivas (ver anexo 3).

Para lograr una participación activa dentro del continente y obtener el status de miembro consultivo es esencial poseer medios propios, tales como: económicos, políticos y logísticos para llevar a cabo actividades científicas y el establecer estaciones encaminadas a la investigación. Se debe tener en cuenta que la creación y el mantenimiento de las bases implican un gran costo, y por el momento no provocan beneficio económico. De acuerdo con el artículo IX párrafo 2, las Partes Contratantes deben demostrar su interés en la Antártida mediante la realización en ella de investigaciones científicas importantes, como el establecimiento de una estación científica o el envío de una expedición científica.

El camino de ingreso habitual, que no está descrito en ningún lugar, es pedir el ingreso en el Tratado, ser primero miembro adherente, instalar una base o alquilarla y hacerse con un barco ser aceptado después como miembro de pleno derecho, y, por último, entrar a formar parte del SCAR (Calvo, 1992, pág. 89)

Para modificar el Tratado hay que lograr el consenso, aunque las modificaciones también deben ser ratificadas por los gobiernos de cada país, lo que en realidad significa derecho de veto. El artículo XIII párrafo 1, el Tratado podrá ser modificado o enmendado, en cualquier momento, con el consentimiento unánime de las partes contratantes. La administración del continente se lleva a cabo por consenso, de manera que satisface los intereses de todos los miembros, y disipa el conflicto entre ellos.

De 1961 a 1994, las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico se realizaban cada 2 años, pero a partir de la XVIII RCTA las reuniones se celebran anualmente. Los países anfitriones de la RCTA son las partes consultivas, siguiendo el orden alfabético en inglés. En las RCTA, además de los miembros consultivos y adherentes, también participan en calidad de observadores miembros del SCAR, la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) y el Consejo de Administradores de los Programas Antárticos Nacionales (COMNAP) y expertos invitados tales como como la Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC) y la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO) (Secretaría del Tratado Antártico).

En las reuniones se discute tanto las convenciones como los reglamentos, las aceptaciones de nuevos miembros, etc. Para algunas cuestiones especialmente importantes es posible convocar reuniones consultivas especiales, que normalmente adoptan la forma de Recomendaciones, a menos que se hagan cuerpos jurídicos específicos como la convención de protección de recursos vivos, la protección de focas u otras. Las Recomendaciones y el resto de normas deben ser aprobadas por cada país según sus propios requisitos constitucionales (Calvo, 1992).

El Tratado Antártico desde su inicio hasta el 2004, contó con una Secretaría No Permanente rotativa. El aumento de número de miembros, investigaciones, y expediciones, exigió la creación de un organismo capaz de coordinar el intercambio de información, apoyar la realización de las RCTA, mantener actualizadas las bases de datos, difundir información sobre las actividades realizadas en el continente y garantizar el cumplimiento de las directrices del Tratado. Como antecedente en 1992 en la XVII RCTA se logró consenso acerca de la necesidad de establecer una

Secretaría Permanente. Argentina propuso como sede de la secretaria a Buenos Aires y Estados Unidos a Washington D.C.

En las siguientes RCTA existió una puja por la ubicación geográfica de la sede lo que retraso el establecimiento de la Secretaria Permanente, y solo hasta el 2001 durante la XXIV RCTA se obtuvo un acuerdo final para la instalación de la Secretaria Permanente en Buenos Aires. El 7 de septiembre de 2004, se inauguró oficialmente la Secretaria Permanente del Tratado Antártico en Buenos Aires Argentina con la elección del primer secretario ejecutivo (Sánchez R. , 2007).

Cabe destacar que el Tratado a su vez, constituye como objetivo fundamental la protección de toda la humanidad, ya que gran parte de la vida del planeta obedece a cualquier actividad que ocurra en la Antártida.

### **1.3.1 Mecanismo de protección del territorio antártico**

El descubrimiento de nuevas colonias de mamíferos marinos en aguas antárticas en los siglos XVIII y XIX, generó un considerado aumento de la caza indiscriminada de colonias de focas y ballenas, y consigo, el aumento de productos derivados, como el aceite y los cueros, lo que provoco la reducción de las poblaciones. La disminución de las colonias y los altos costos de accesos a las latitudes australes, indujo la modificación del rango de acción de las empresas pesqueras, tomando en cuenta que los beneficios cada vez eran menos. La sobreexplotación, dejo de ser rentable por lo que las empresas desviaron su vista a otros territorios (Zarankin & Senatore, 2007). Como respuesta a este antecedente desastroso en el ecosistema antártico, junto al impacto del cambio climático, el agujero de la capa de ozono, la introducción de especies no autóctonas y la pesca no regulada, el Tratado Antártico incorpora diversas medidas de protección y conservación de recursos vivos y no vivos.

Es así, que la ecología logra un nuevo valor, se extiende cada vez más dentro de la política de los gobiernos. Calvo (1992) asegura que “la Antártida ha tenido suerte y

la humanidad ha despertado al ecologismo antes de haber desarrollado técnicas para contaminar demasiado aquel continente” (p. 82).

El Tratado Antártico se fortaleció con una serie de instrumentos jurídicos independientes para proteger y conservar los recursos del continente blanco<sup>12</sup>, lo que lo convierte en una especie de gran reserva natural dedicada a la paz y a garantizar libertad para el desarrollo de la investigación científica. Los instrumentos jurídicos son:

- La Convención sobre la Conservación de Focas Antárticas (CCAS) suscrita en Londres el 28 de Diciembre de 1972, entro en vigor en 1978. Las focas ingresaron en una etapa de protección debido a que sus colonias llegaron al límite del exterminio por la sobre explotación industrial de los siglos XVIII y XIX, así, la convención reconoce “que las poblaciones de focas antárticas constituyen un importante recurso vivo del medio marino que exige un acuerdo internacional para su conservación efectiva”. La Convención se aplica a las siguientes especies: elefante marino, leopardo marino, foca de Weddell, foca cangreja, foca de Ross y lobo de dos pelos. Se crea seis zonas de caza, con turno rotativo, y tres zonas de reserva donde no se puede cazar nunca. Se reconoce que los animales tienen derecho a una muerte rápida y se exige el registro de capturas, a su vez, se tiene como tarea evaluar y registrar los progresos de las poblaciones.
- La Convención sobre la conservación de los Recursos Vivos Antárticos (CCAMLR), suscrita en Camberra, Australia, el 11 de Septiembre de 1980, entro en vigor el 7 de Abril de 1982. De acuerdo con el Artículo II “el objetivo de la presente Convención es la conservación de los recursos vivos marinos antárticos”. La convención cuenta con una Comisión para hacer valer dicho objetivo, Artículo VIII “La Comisión tendrá personalidad jurídica y gozará en el territorio de cada uno de los Estados Parte de la capacidad jurídica que pueda ser necesaria para el desempeño de sus funciones y la realización de los objetivos de esta Convención” este acuerdo responde a la preocupación

---

<sup>12</sup> Se entiende como Sistema del Tratado Antártico al conjunto de normas e instituciones surgidas del Tratado Antártico, esto es, el texto del Tratado Antártico, los instrumentos internacionales asociados al Tratado y todas las medidas e instituciones creadas a partir de dichos instrumentos.

del agotamiento de reservas pesqueras, en especial de los crustáceos que forman el krill, que puede tener efectos serios sobre otras especies relacionadas y dependientes de él.

- La Convención sobre la Regulación de las Actividades Concernientes a los Recursos Minerales Antárticos (CRARMA), Wellington, 2 de Junio de 1988. En él se destaca la importancia de no perjudicar el frágil ambiente antártico con posibles actividades económicas correspondiente a los recursos minerales.
  
- Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, o también conocido como el Protocolo de Madrid, 4 de octubre de 1991. Se establece que la Antártida es “Reserva natural dedicada a la paz y a la ciencia”, y prohíbe expresamente cualquier tipo de actividad relacionada con los recursos minerales antárticos. Se inauguró el 19 de noviembre de 1990 en la XI Reunión Especial Consultiva del Tratado, en la ciudad de Viña del Mar en Chile y Finalizo en Madrid capital de España, donde se terminó de redactar el Protocolo el cual entro en vigencia en 1998. Para el cumplimiento de sus objetivos se crea el Comité de Protección Ambiental (CPA), cuyas funciones consisten en proporcionar asesoramiento y formular recomendaciones a la RCTA. El Protocolo cuenta con seis anexos, que se refieren específicamente a:
  - Evaluación de impacto sobre el medio ambiente.
  - Conservación de la Flora y la Fauna Antártica
  - Eliminación y tratamiento de residuos
  - Prevención de la contaminación marina.
  
  - Sistema de Áreas Protegidas
  
  - Responsabilidad emanada de emergencias ambientales

Otras de las disposiciones del Protocolo para la protección de la Antártida es la creación de las Zonas Antárticas Especialmente Protegidas (ZAEP) y Zonas Antárticas Especialmente Administradas (ZAEA). Además introduce oficialmente la condición de sitios y Monumentos Históricos que rememoran algún hecho histórico

como: las expediciones, acontecimientos relacionados con la firma del Tratado y la cooperación internacional (CCEBA, 2010).

#### **1.4 Investigación científica como motor de cooperación**

El Continente Antártico vive una extensa cooperación internacional que se manifiesta en el intercambio de información científica para un beneficio común. “El tratado estipulo la desmilitarización y la no nuclearización de la Antártida. Los objetivos fundamentales eran dos: convertir la Antártida en un territorio pacífico y hacer de ella un núcleo de cooperación de todos los estados en el terreno científico” (Gallach, 1988, pág. 2860).

Llevar a cabo investigaciones antárticas implica grandes costos y es necesario poseer los medios para hacerlo efectivo, por consiguiente, la mayoría de los programas de investigación son exclusivos de los Estados más avanzados, pero, para aquellos que no poseen los medios necesarios, es aconsejable sumar esfuerzos para incrementar la capacidad de negociación individual, a través de la acción conjunta, en la cual se comparten posiciones e intereses comunes (Programa RIAL/CLEE, 1988).

En los últimos años, la cooperación y la investigación científica se enfoca en perfeccionar los estudios con relación al cambio climático, los glaciares y los ecosistemas antárticos, así como los efectos en los sistemas globales. Y crece también, el interés hacia los cambios ambientales ocurridos en el pasado (Martínez, 2011), líneas de investigación de importancia para asegurar el progreso de la humanidad.

Las características del continente junto con el Tratado Antártico aseguran y estimulan la libertad de investigación científica, con el fin de promover la cooperación internacional en la investigación, lo que provoca el aumento de expediciones que tienen como referente el AGI. Las partes contratantes acuerdan proceder, en la medida más amplia posible a favor de crear un conocimiento de interés para todo el mundo. Conforme al Artículo III párrafo 1 del Tratado Antártico, la cooperación se enmarca de la siguiente manera:

- Al intercambio de información sobre proyectos de programas científicos en la Antártida, a fin de permitir el máximo de economía y eficiencia en las operaciones.
- Al intercambio de personal científico entre las expediciones y estaciones en la Antártida.
- El intercambio de observaciones y resultados científicos sobre la Antártida, los cuales estarán disponibles libremente.

Las investigaciones antárticas cuentan con el aval del SCAR, reconocido por su trayectoria y su labor en la promoción de la cooperación internacional y de la defensa de los valores que representa la Antártida. Lo hace merecedor del Premio Príncipe de Asturias 2002 de Cooperación Internacional. Por cumplir su tarea de promover el intercambio de información en la comunidad científica a través de los informes anuales, las asambleas bianuales, numerosas iniciativas y la celebración de congresos científicos, igualmente por ser el órgano asesor del Tratado Antártico (Martínez, 2011).

La conservación de la Antártida no depende tanto de las actividades que lleven en el continente, también de aquellas que se realizan fuera de él, como lo son las actividades industriales que crean gases invernadero y como consecuencia el calentamiento global del planeta, estas son las principales amenazas para el mantenimiento del continente blanco. Por ello, la protección de este depende de acuerdos de alcance global. (Sánchez R. A., 2007).

Una de las organizaciones que se encargan de promocionar los valores antárticos, además del SCAR, son: Consejo de Administradores de Programas Antárticos Nacionales (COMNAP), Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA)<sup>13</sup>, Asociación Internacional de Operadores Turísticos Antárticos (IAATO)<sup>14</sup> y la Reunión de Administradores de Programas Antárticos

---

<sup>13</sup> El objetivo de la Convención es la conservación de la vida marina del océano Austral. Esto no excluye su explotación, siempre que ésta se realice de manera racional. El logro de este objetivo dista mucho de ser simple – requiriendo la recopilación de un gran volumen de información y la formulación de técnicas científicas y analíticas adecuadas.

<sup>14</sup> IAATO, es una organización internacional fundada en 1991 por siete operadores turísticos privados, que tiene como misión abogar, promover y practicar la actividad turística en Antártica, con seguridad y responsabilidad ambiental. Más de 100 empresas conforman actualmente esta organización, provenientes de

Latinoamericanos (RAPAL). Cada una, con funciones específicas que contribuyen al buen funcionamiento del Tratado Antártico. Pero esta investigación destaca el papel de RAPAL, ya que contribuye a la formación de alianzas para la cooperación científica en la Antártida entre países sudamericanos, como es el caso Colombia y Chile.

RAPAL es un foro de coordinación a nivel latinoamericano de temas de orden científico, logístico y ambiental que tienen relevancia en el área antártica. En esta reunión participan como países miembros del Tratado Antártico: Argentina, Brasil, Chile, Uruguay, Ecuador y Perú, además de Colombia y Venezuela, en calidad de países observadores (Instituto Antártico Chileno, 2013, pág. 67).

RAPAL también está en función “para que los diversos operadores tengan la oportunidad de interiorizarse en los temas y avances científicos polares y así cuenten con mayores antecedentes al momento de tomar decisiones que digan relación con el desarrollo de la actividad antártica futura” (Leppe, y otros, 2013, pág. 3).



## **CAPÍTULO II. INTERESES EN LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES**

### **2.1 IMPORTANCIA DEL CONTINENTE BLANCO Y SUS ELEMENTOS GEOPOLÍTICOS**

La historia geológica del Continente Antártico se orienta a la teoría del geólogo alemán Alfred Wegener (1880-1930), quién formuló la idea que las tierras del planeta estaban agrupadas en un gran continente llamado Pangea<sup>15</sup> hace 200 millones de años. En su momento la idea fue rechazada por la comunidad científica, pero el hallazgo de fósiles y características geológicas similares en la Antártida y en otros continentes confirman dicha teoría. Posteriormente, la Pangea se dividió en dos: Laurasia, al Norte, y Gondwana, al Sur. En Laurasia están las tierras que más tarde darían origen a Norteamérica, Europa y la mayor parte de Asia. En Gondwana estaban Suramérica, África, Australia, India y la Antártida, esta última se encuentra ubicada a 1.000 km del continente de América del Sur, 2.200 km de Nueva Zelanda, 2.500 km de Australia y 3.600 km de África (Roy, 1992) (ver anexo 4).

La Antártida alcanza los 60° de Latitud Sur, mide aproximadamente unos 14.000.000 km<sup>2</sup> incluidas las tierras sumergidas que la rodean. El Océano Austral rodea al continente y agrupa a los extremos sur de los océanos Pacífico, Atlántico e Índico, debido a ello, la Antártida desempeña una función meteorológica, al regular la temperatura de las corrientes marinas y de los vientos de la zona. Las aguas que rodean al continente alcanzan un límite intangible denominado convergencia antártica. Este se caracteriza por alojar los vientos más huracanados y las olas más grandes del planeta. En ella también se origina la corriente marina más extensa conocida como la Corriente Circumpolar Antártica (CCA)<sup>16</sup>(ver anexo 5).

Los mares de Weddell y de Ross, atraviesan el continente acompañado con una cadena montañosa escabrosa que se extiende a lo largo de 3.500 km, conocida como los Montes Transantárticos, cuyas alturas máximas trepan hasta los 4.500 m

---

<sup>16</sup>La CCA es el resultado del encuentro de frías aguas antárticas de superficie se encuentran con aguas subantárticas, relativamente más cálidas. Allí las primeras, que son más densas por ser más frías, se hunden debajo de las aguas subantárticas y continúan su camino hacia el norte. Constituyen importantes fronteras biológicas y oceanográficas de unos 50 kms de ancho.

dividiéndola en dos zonas: la Antártida Oriental, una región de forma circular y la Antártida Occidental; que se extiende hacia Sudamérica en forma de una coma. El continente se encuentra casi totalmente cubierto por una capa de hielo, con un promedio de 2.300 m de espesor, lo cual lo hace el continente más alto, aunque esta capa oculta su verdadera dimensión. La mayor elevación corresponde al pico del Monte Vinson con 4.897m y se encuentra ubicado en los Montes Ellsworth (INACH, 2006).

La Antártida oriental, tiene un paisaje monótono, formado por una extensa planicie de hielo, denominada la Meseta Polar, se caracteriza por algunas cadenas montañosas y unos pocos cerros. Posee una línea de costa muy regular, sometida por un frente de hielo casi continuo de unos 50 metros de altura con pocos sitios de playas libres. La Antártida occidental, enfrenta los océanos Atlántico y Pacífico, su mayor característica es la Península Antártica, un archipiélago que se prolonga 1.200 km hacia al norte, cubierto de un extenso manto de hielo, cuenta con un paisaje variado, con cadenas montañosas, con una costa mucho más irregular y con una mayor presencia de playas y puertos naturales libres de hielo (Sánchez R. A., 2007).

La ubicación geográfica de la Antártida facilita el control del acceso marítimo Pacífico-Atlántico a través del estrecho de Magallanes (Canal del Beagle-Cabo de Hornos), este paso es la distancia más corta entre la Antártida y los otros continentes. A su vez, el acceso entre el Atlántico e Índico se da a través de la zona situada al Sur del Continente Africano. Estos trayectos entre los principales océanos, unen al oriente con el occidente (IPEGE, 1984).

La altura del hielo tiene como promedio 2.300 m y el máximo espesor sobrepasa los 4.000 m de altura. Una de las principales formas de hielo que se encuentran en la Antártida son los glaciares, éstos se convierten en témpanos o icebergs, que flotan entre las corrientes marinas y los fuertes vientos. El 90% del hielo existente del planeta es el volumen total de la Antártida, el cual corresponde a 25 millones de km cúbicos. Allí se encuentra la mayor cantidad de reserva de agua en la tierra, en forma de hielo que equivale al 72% (INACH, 2006).

“Los datos sobre el clima del pasado que proporciona el hielo de la Antártida resultan esenciales para contextualizar el cambio climático actual. Se aprecia que los valores de CO<sub>2</sub> en la atmósfera actual son alrededor del 30 % mayores que los existentes en los 800 000 últimos años” (CCEBA, 2010, p. 36). La masa de hielo regula el ascenso y descenso del nivel de los océanos, ya que es parte fundamental en el ciclo hidrológico global.

La asombrosa información que facilita el hielo antártico, se convirtió en un asunto de interés científico para conocer las condiciones ambientales del pasado, evaluar el cambio climático del presente, y pronosticar el del futuro y sus potenciales repercusiones sobre la vida en la Tierra.

En relación al clima, cuenta con dos estaciones: invierno y verano, cada una con una duración de 6 meses. El continente antártico se caracteriza por bajas temperaturas. En verano la temperatura oscila entre 0,4°C, en la costa y -40°C, en el interior del continente. En invierno, el promedio se encuentra entre -23° y -68. La temperatura mínima registrada ha sido de -89°C. Además, cuenta con escasas precipitaciones, que se manifiestan en forma de nieve y lluvia. Las precipitaciones en forma de nieve convierten al continente en un enorme desierto, las de lluvia se dan durante el verano austral en las zonas costeras e islas aledañas. Los fuertes vientos son característicos de la Antártida y pueden alcanzar los 200 km/h, con ráfagas aún mayores (CCEBA, 2010).

Otro fenómeno que se observa sobre la Antártida, es el adelgazamiento de la capa de ozono, también llamado agujero de ozono, descubierto en la Antártida en 1980. El marcado descenso de concentración del ozono (hasta un 60%) y la notable expansión de la superficie en las últimas décadas han provocado preocupación internacional (CCEBA, 2010). Tales fenómenos naturales competen a toda la humanidad.

Actualmente, se conoce la existencia de más de 160 lagos de dimensiones considerables, escondidos bajo el casquete glaciario antártico. El lago más destacado es el Vostok, con alrededor de 270 km de longitud y 50 km de anchura, lo que lo convierte en el más grande de todos (CCEBA, 2010). El hallazgo de estos lagos es de gran interés. Proporciona nuevos conocimientos acerca del agua existente bajo

el hielo y, a su vez, origina nuevos interrogantes e incertidumbre por lo que falta por descubrir.

Sobre la posible existencia de minerales e hidrocarburos en la Antártida, se ha discutido durante años, crece la incertidumbre acerca del real potencial que existe allí. Por el momento solo se ha revelado el 2% de los afloramientos rocosos, el resto reposa bajo el hielo. Se contempla la presencia de petróleo y gas natural en ciertas cuencas antárticas debido a su similitud con cuencas de hidrocarburos en otros continentes (Sánchez R. , 2007). Aún es notoria la ausencia de conocimiento, por lo que no se aprecia el valor real del continente.

“Pero hasta el momento no se puede asegurar si estas riquezas inclusive las minerales podrán ser explotadas económicamente en vista de los desarrollos tecnológicos y los precios comerciales. No obstante en la Antártida puede encontrarse el futuro energético y alimentario de la humanidad” (IPEGE, 1984, pág. 109).

El continente Antártico no cuenta con una población permanente, debido a las condiciones extremas, lo cual ha hecho imposible la creación de un asentamiento. Los únicos habitantes de la Antártida se encuentran instalados en estaciones científicas situadas en la costa, estos viven durante periodos limitados de tiempo y ocasionalmente, el continente acoge turistas por periodos muchos más limitados.

Beatriz Ramacciotti nos hace la siguiente advertencia “seamos precavidos frente a la acción de aquellos Estados que amparados con la patente de investigación científica sutilmente abogarán por la urgente determinación del régimen para la explotación de las riquezas minerales antárticas” (IPEGE, 1984, pág. 83)

En términos geopolíticos de acuerdo con Sir Halford J. Mackinder (1861-1947) la Geopolítica estudia los hechos políticos considerando al mundo como una unidad cerrada, en la que tienen repercusión según la importancia de los Estados. En este sentido, los factores geográficos -principalmente, la situación, extensión, población, recursos y comunicaciones de los Estados-, si bien no son determinantes, tienen gran importancia, y deben ser tenidos en cuenta para orientar la política exterior (Coronel Rosales, 2005, pág. 28)

“La Antártida cobra una fuerza geopolítica sin precedentes en la raza humana, no solo por los recursos y las ventajas geográficas y geoestratégicas que una apropiación de este territorio puede significar, sino también por la emergencia medio ambiental causada por el calentamiento global” (Solano, 2008, pág. 71).

“Los temas que atraen creciente atención por parte de la comunidad internacional- el estatus político de la Antártida, su régimen jurídico, la protección de su ecosistema, la explotación y conservación de sus recursos vivos y el futuro aprovechamiento de sus recursos minerales- han pasado a formar una parte activa de las agendas externas de muchos países. (Moneta, 1990, pág. 4).

Por lo tanto, las características naturales y la posición geográfica del continente Antártico lo hace un atractivo geopolítico para la comunidad internacional. A pesar de las características hostiles, el continente se configura como un interés internacional preponderante. Las cualidades naturales sorprendentes de la Antártida, determinan la política de los Estados, que por el momento, se encaminan a llevar a cabo actividades antárticas que no representan gran riesgo para la ecología, lo que permite mantener esta zona fuera de discordia y solo para fines científicos.

### **1.1 La Recursos renovables**

El continente blanco y sus características extremas dificultan el desarrollo de la vida terrestre, por lo que reina la ausencia de animales vertebrados. Los organismos terrestres están compuestos exclusivamente por arácnidos e insectos. En contraste, la totalidad de la vida en la Antártida se encuentra en el mar, el cual se constituye como fuente de energía para la mayor parte de los organismos antárticos.

En las profundidades del océano se desarrolla la vida con seres que van desde los microscópicos, hasta animales de gran tamaño. Las costas y la plataforma continental cuentan con gran diversidad. La flora antártica es limitada, compuesta por organismos simples como: bacterias, algas, hepáticas, hongos, líquenes, musgos, gramíneas y una única planta pequeña vascular con flores. Todo lo contrario ocurre en el mar, donde hay una gran diversidad de algas (INACH, 2006).

La cadena alimenticia en el continente blanco inicia en el océano, con seres vegetales microscópicos denominados fitoplancton, que incluyen a las diatomeas. Otro eslabón es el zooplancton, uno de cuyos integrantes es el Krill<sup>17</sup>, que forman grandes cardúmenes, que hacen parte fundamental de la dieta de pingüinos, focas y ballenas (IPEGE, 1984).

La mayoría de los peces que habitan el continente son exclusivos del mar antártico. Estos, a diferencia de la mayoría de peces, tienen sangre blanca y desarrollan características especiales que les permite vivir en este singular océano. Estas aguas albergan apenas 200 especies, las más representativas son el bacalao antártico y el pez hielo (Roy, 1992).

La mayoría de aves antárticas son marinas, ya que pasan mucho tiempo en el mar y se alimentan de presas del océano, pero dependen de la tierra firme para empollar y criar sus polluelos. Se conocen los siguientes tipos de aves: pingüinos, albatros, petreles, cormoranes, skúas, gaviotines y palomas antárticas

Se destacan los pingüinos por ser los más numerosos. Hay 7 especies: el emperador se destaca por ser el más grande y el más elegante; el rey, el papúa, el adelia, el antártico o de barbijo, el macaroni y el pingüino de pecho amarillo. Entre otras aves, están el gaviotín antártico, gaviota dominicana, cormorán imperial antártico, skúa polar, paloma antártica, petrel damero, petrel de las nieves y el petrel gigante (INACH, 2006).

Los mamíferos marinos que frecuentan la Antártida están representados por focas y cetáceos. El grupo de las focas se distinguen dos: los otáridos (con orejas) y los fócidos (sin orejas). Los otáridos, constituido por el famoso lobo de 2 pelos. Y el grupo de los fócidos, de los cuales existen diversas especies como: la foca de Weddell, la foca cangreja, la foca de Ross, el leopardo marino y el elefante marino del sur. Estos habitualmente viven en las proximidades de las costas, solo permanecen en tierra firme o en las plataformas de hielo durante el periodo de reproducción y cría. (IPEGE, 1984).

---

<sup>17</sup>Según Calvo Roy el krill antártico (*Euphausia superba*) es fundamental en la cadena trófica de la Antártida. Los diferentes elementos de los ecosistemas marinos antárticos se componen de depredadores que dependen, directa o indirectamente, de la salud de las poblaciones de krill. El krill antártico tiene una distribución circumpolar y es muy abundante en el océano Austral. Este pequeño animal contiene un 17 por 100 de proteínas y un 7 por 100 de grasas y vitaminas A,B y D. Además de servir de alimento a la mayoría de los animales antárticos, el Krill puede resultar importante para la dieta humana del futuro.

A diferencia de las focas, los cetáceos o ballenas desarrollan toda su vida en las profundidades del océano. Existen dos clases de ballenas antárticas, las barbadadas y los odontocetos (cetáceos dentados). En el grupo de las barbadadas se hallan: el rorcual, las ballenas fin, minke, jorobada, franca austral, franca pigmea y la ballena azul, este último es el mamífero más grande del planeta. En el grupo de los odontocetos las especies son: la orca, el cachalote, el delfín piloto y los zífidos (CCEBA, 2010).

“Los organismos vivos de la Antártida constituyen una fuente valiosísima de interés para la actividad científica, al tiempo que presentan un desafío considerable para una apropiada gestión de su explotación a nivel comercial” (Sánchez R. , 2007, pág. 88)

El ambiente terrestre y el ambiente marino, hospeda todas estas especies que son sorprendentes, por sus capacidades de adaptación a un ambiente extremo como lo es la Antártida, son especies de gran valor que exigen de cuidado y atención (ver anexo 6).

## **1.2 Recursos no renovables**

Con base a los orígenes geológicos del continente Antártico, se puede suponer la existencia de diferentes depósitos energéticos y minerales bajo el hielo, sumergidos en las profundidades de la meseta continental.

En cuanto a recursos minerales, se han documentado yacimientos de tan solo el 5% de tierras que hay al descubierto, donde se han encontrado minerales metálicos de hierro, cobre, níquel, cromo, cobalto, manganeso, molibdeno, titanio, uranio, zinc, oro, plata y platino. En menor medida, también se han encontrado minerales no metálicos, tales como micas, cuarzo, grafitos, fosfatos, calizas, arena y ripio (Reyno, 2008). Es preciso reconocer el potencial minero en la Antártida que parece ser muy prometedor y que intensifica aún más el interés de varios Estados en dicha tierra.

Con respecto a los recursos energéticos, en el continente se han detectado franjas de carbón a lo largo de las montañas de la costa oeste del mar de Ross. Se contempla la existencia de recursos potenciales de petróleo en la plataforma continental antártica y la posibilidad de utilización de energía geotérmica en varios

centros de actividad neovolcánica existente en la península antártica e islas adyacentes (Rubio, 2002).

Un recurso de gran atractivo es el agua dulce que se materializa en hielo. Varios países contemplan los posibles usos comerciales del hielo, con el propósito de emplearlo como fuente de agua potable. Pero esto implica un alto precio para remolcar grandes témpanos y no es económicamente viable por el momento, (Sánchez R. , 2007).

El creciente auge de los recursos no renovables de tipo energético y mineral, junto con la reserva de agua dulce, aseguran ser aún más influyentes en un futuro. A la vez, su eventual explotación compromete altos costos y un gran reto en el avance de la tecnología, que debe ser capaz de evitar problemas ecológicos en un ecosistema tan sensible como lo es la Antártida. “Cualquier acuerdo sobre la explotación de recursos dependerá de la elaboración de un proyecto que resulte aceptable para las naciones que tengan intereses en participar en dichas tareas” (IPEGE, 1984, pág. 15).



## **CAPÍTULO III. EL PAPEL DE COLOMBIA Y CHILE EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA COOPERACIÓN ANTÁRTICA**

### **3.1 Colombia en la Antártida**

El interés mundial por la Antártida que se despertó en el siglo XX, también llamó la atención de instituciones colombianas, es así que en 1984 la Comisión Colombiana de Oceanografía CCO<sup>18</sup> (hoy en día Comisión Colombiana del Océano), recomendó al Gobierno Nacional prestar atención a todo lo relacionado con el continente Antártico y señaló la necesidad de que el país se preparará para tomar parte activa en ella (Uribe, 2003).

Las primeras aproximaciones de Colombia al Continente Antártico fueron a través de misiones diplomáticas, durante el Gobierno de Belisario Betancour. En países como Brasil, Chile, Ecuador y Perú (Miembros del Tratado Antártico). Se iniciaron gestiones diplomáticas para manifestar a los respectivos gobiernos el interés del país en los asuntos antárticos y explorar las posibilidades de obtener cooperación (Comisión Nacional del Océano (CCO), 2002).

En 1987, durante el Gobierno de Virgilio Barco se empezó a trabajar a nivel interno el tema antártico; el 27 de octubre el Ministro de Relaciones Exteriores Julio Londoño Paredes presentó ante el Congreso de la República un proyecto de Ley por medio del cual se aprobaba el Tratado Antártico (CN Rubiano, 1990). En 1989 Colombia se adhirió al Tratado Antártico por medio de la Ley 67 de 1988 del Congreso de la Republica (ver anexo 7). Precedida por el viaje del Canciller Julio Londoño a la Antártida, por invitación del Gobierno Chileno, siendo este el primer canciller americano en visitar el continente blanco, con el fin de manifestar interés y presencia de Colombia en la Antártida (Mora, 1988) .

En 1989 se depositó el instrumento de adhesión al Tratado Antártico como miembro Adherente ante el Gobierno de los Estados Unidos, con la posibilidad de cambiar su status en un futuro a consultivo. La adhesión del Tratado, no solo implica llevar a cabo actividades de investigación científica, si no cumplir a cabalidad los

---

<sup>18</sup> La Comisión Colombiana del Océano es un órgano intersectorial de asesoría, consulta, planificación y coordinación del Gobierno Nacional en materia de Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros y sus diferentes temas conexos, estratégicos, científicos, tecnológicos, económicos y ambientales relacionados con el desarrollo sostenible de los mares colombianos y sus recursos.

lineamientos de este. A razón de ello, Colombia desplegó una serie de instrumentos. En 1990 expidió el decreto 1690 por medio del cual se crea la Comisión Nacional para asuntos Antárticos<sup>19</sup> (ver anexo 8). Desde aquel entonces el Ministerio de Relaciones Exteriores está a cargo de la secretaria de dicho ente y cuenta con la asesoría de la Comisión Colombiana de Oceanografía, y la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales ACCEFYN<sup>20</sup>, quienes son los órganos encargados de la planeación y coordinación de los programas y proyectos de Colombia en el Continente Antártico (Uribe, 2003).

Con la adhesión del Tratado Antártico, el país comenzó a participar en las RCTA desde 1989, en calidad de miembro observador. En julio de 1990 Colombia fue aceptada como miembro asociado del SCAR, luego de la solicitud presentada por el presidente de la ACCEFYN en enero del mismo año (Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos CTNAA, 2014)

En las RCTA Colombia manifestó interés y preocupación por el continente blanco, lo que facilitó, a países amigos y vecinos, realizar invitaciones al país y a los entes encargados del tema a participar en expediciones antárticas. Diversos investigadores y miembros de las Fuerzas Militares participaron en expediciones de países como: Chile, China, India, Ecuador y Perú, lo que sirvió para crear lazos de cooperación en el tema antártico, adquirir conocimientos y experiencias a cerca de este (ver anexo 9).

A nivel nacional, las instituciones encargadas e interesadas en el tema antártico, de carácter académico y gubernamental, iniciaron un trabajo de múltiples acciones para que el Gobierno Nacional estableciera una participación activa dentro del continente blanco. A través de reuniones conjuntas se iniciaron trabajos para trazar los lineamientos y recomendaciones que orientarán al gobierno a tomar una posición clara en la cual estuvieran definidos sus intereses en relación a la Antártida. Entre 1990 y 1992 la ACCEFYN y la CCO propusieron la creación de un Instituto de Investigaciones Antárticas. Seguido igualmente, en 1990, en el marco del Taller

---

<sup>19</sup> Comisión Nacional de Asuntos Antárticos, creada el 1 de agosto de 1990, mediante el Decreto No 1690. Es el órgano asesor del Gobierno Nacional, encargado de trazar la política general del Gobierno en relación con su participación en el Tratado Antártico.

<sup>20</sup> La Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales es una entidad científica, de derecho privado, regida por las leyes colombianas, sin ánimo de lucro, con personería jurídica y patrimonio propio.

sobre Investigación Antártica de la Universidad del Valle, el Capitán de Fragata en Efraín Ángel de la CCO, presentó la propuesta del programa Colombiano sobre investigaciones antárticas (CCO, 2002).

Con la creación de la Comisión Nacional de Asuntos Antárticos, se empezaron a efectuar reuniones, las cuales dieron como resultado una propuesta con miras a acceder a la condición de parte Consultiva del Tratado. En el cual se contemplaba un Plan de Capacitación de Recursos Humanos en investigación científica Antártica, así mismo se recomendó al Gobierno un aporte mínimo anual para lograr la creación del Instituto Colombiano de Asuntos Antártico (CCO, 2002)

Lamentablemente en los años posteriores el país dejó de participar en las RCTA. Como consecuencia de esto, el tema antártico quedó a un lado dentro de las instituciones gubernamentales y la Comisión Nacional de Asuntos Antárticos dejó de reunirse. En 1993 el Presidente de la ACCEFYN solicitó la cancelación de la afiliación colombiana al SCAR (CCO, 2014).

Entre 1995 y el 2000 Colombia participó nuevamente en las RCTA durante los Gobiernos de Ernesto Samper Pizano y Andrés Pastrana Arango. Igualmente asistió en calidad de observador como miembro adherente sin lograr mayor avance en el tema. En el 2007 y 2009 Colombia participó en las RCTA, en la misma posición de observador como miembro adherente, por esto se puede decir que la participación de Colombia en la RCTA es intermitente (ver anexo 10). Aún así, en el país diversas entidades recibieron invitaciones para expediciones de países amigos en las cuales funcionarios de estas participaron.

En el 2009, la Secretaría Ejecutiva de la CCO creó el Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos CTNAA<sup>21</sup> por medio de la Resolución 001 de 2009. Con el fin de asesorar al Gobierno en los programas y proyectos de investigación a desarrollar en la Antártida y apoyar el proceso de incorporación de Colombia como miembro

---

<sup>21</sup> La Comisión Colombiana del Océano -CCO- quien tiene a su cargo el Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos cuyo objetivo es el de Asesorar al Gobierno nacional en los programas y proyectos de investigación que va a desarrollar el país en la Antártida; así como apoyar el proceso de incorporación de Colombia, como miembro consultivo. Todos los países Latinoamericanos están interesados en que Colombia sea un actor activo dentro del Sistema del Tratado Antártico

consultivo. El Comité solo se reunió cuando se le solicitaba algún requerimiento frente al tema (CCO, 2014).

A partir del 2011 el tema se fue retomando en el país. La Armada Nacional recibió la invitación para participar en la Campaña Antártica 2010-2011 a bordo del AP VIEL, donde ofreció un cupo para uno de sus oficiales. El Capitán de Corbeta Leonardo Marriaga Rocha fue designado para viajar a la Antártida en representación del país como miembro activo de la Armada Nacional y funcionario de la DIMAR. En la expedición el Capitán de Corbeta Marriaga desempeño dos roles, por parte del gobierno chileno tenía un papel como aprendiz y por parte del gobierno colombiano debía identificar los intereses de investigación científica de Colombia en la Antártida (Marriaga C. L., 2014).

Con esta contribución de documentos y experiencia, se empezó a desarrollar todo lo que se conocería como la primera expedición científica colombiana a la Antártida 2014-2015. A petición del Director de la oficina de Soberanía Territorial y Desarrollo Fronterizo de la Cancillería, la CCO reactivó el CTNAA para trabajar el tema Antártico en materia de investigación. Desde esa fecha el CTNAA se reúne mínimo 2 veces al año. Este está integrado por la Cancillería, Ministerio de Defensa, Ministerio de Minas y Energía, APC Colombia, Armada Nacional, DIMAR, IDEAM, INVEMAR, Fuerza Aérea, ACCEFYN, Universidad de Antioquia, Universidad del Norte, Universidad del Valle, Escuela Naval, Servicio Geológico Colombiano y COTECMAR (CCO, 2014).

En el 2013 durante la XXXV RCTA celebrada en Bruselas Bélgica, la delegación colombiana por primera vez presentó un documento, titulado IP 104 (ver anexo 11) en el cual se manifiesta el interés de Colombia por realizar una expedición científica al continente antártico. Igualmente Colombia empezó a participar en las reuniones de la RAPAL (CCLCEA Marriaga, 2014).

Para generar un mayor desarrollo en el tema el Secretario Ejecutivo de la CCO por medio del Decreto 347, creó dos subcomités con funciones específicas para trabajar el tema Antártico. El primer subcomité quedó encargado de la modificación del Decreto 1690 de la Comisión Nacional de Asuntos Antárticos. Y el segundo se encargó a todo lo relacionado con la investigación. Estos subcomités empezaron a

reunirse con mayor frecuencia entre 5 y 6 veces al año. Los subcomités están integrados por los mismos miembros del Comité (Contralmirante Soltau, 2014).

Estos dos subcomités se encuentran trabajando constantemente. El subcomité del Decreto ya no se encuentra encargado de la modificación, si no en la derogación del mismo, el cual requiere un trabajo distinto. El subcomité de investigación culminó su trabajo con la elaboración de la Agenda Científica entre el 2013 y el 2014 la cual orienta a los investigadores en el tema antártico. La agenda va a ser publicada en los próximos meses antes de que zarpe la expedición. Aparte de la Agenda Científica se vio la necesidad de crear el Programa Nacional Antártico en el cual desde junio de este año se empezó a trabajar (Contralmirante Soltau, 2014).

La CCO junto con la DIMAR apoya los proyectos que se van a realizar en la expedición. La información se debe remitir a la Secretaria del Tratado Antártico a través de la Cancillería, para la compilación de información que va a ser publicada, la preparación y el alistamiento del proyecto. La Armada Nacional se encarga de la logística de la expedición, los permisos, la adaptación del buque y la capacitación de la tripulación (Contralmirante Soltau, 2014).

La primera expedición colombiana a la Antártida se realizará en el buque ARC 20 de Julio, que es un buque multipropósitos colombiano, elaborado en el 2012 por COTECMAR<sup>22</sup>. Es un buque moderno, el cual cuenta con las condiciones necesarias para la realización de la expedición, es grande, con buena capacidad, incluye lanchas salvavidas, y una plataforma para helicópteros. Este ha sido adecuado para la expedición, cuenta con dos probetas, todo con el fin de enfrentar el desafío de un continente extremo (Contralmirante Soltau, 2014).

Se estima que zarpe el 16 de diciembre de Cartagena y regrese el 13 de marzo, en la zona de operación se tiene provisto que solo dure 20 días. Durante el recorrido, tanto de ida como de regreso, se realizarán visitas a Ecuador, Perú, Chile y Argentina, con el motivo de: abastecimiento, intercambio científico con los Institutos

---

<sup>22</sup> COTECMAR desarrolla capacidades científicas y tecnológicas, a través de la innovación en productos, servicios y procesos, para satisfacer las necesidades de la Armada Nacional y de la industria naval, marítima y fluvial, enmarcada en una cultura de crecimiento integral de sus colaboradores y de respeto por el medio ambiente. Su propósito es desarrollar capacidades científicas y tecnológicas, a través de la innovación en productos, servicios y procesos, para satisfacer las necesidades de la Armada Nacional y de la industria naval, marítima y fluvial, enmarcado en una cultura de crecimiento integral de sus colaboradores y de respeto por el medio ambiente.

Científicos de cada uno de los países y, finalmente, para hacer propaganda a la expedición y hacer entrega de la Agenda Científica. Entre el 26 o 27 de diciembre, el buque llegará a Punta Arenas, donde esperará hasta que las condiciones le permitan entrar a la Antártida. Entre el 3 al 5 se estima que el buque llegue a la Antártida. Allí se prevé un evento protocolario el cual no se ha definido (Contralmirante Soltau, 2014).

La expedición comprende el estrecho de Verlach y bahía Fildes. En el estrecho de Verlach se va a desarrollar toda la investigación, dentro del buque y no en tierra. Y en bahía Fildes se van a visitar algunas bases. Aproximadamente, son 20 los científicos que irán a la Antártida provenientes de las siguientes instituciones: la Armada Nacional, DIMAR, Universidad del Norte, Fundación Mal Pelo, COTECMAR, INVEMAR y Escuela Naval Almirante Padilla. Los proyectos que se van a desarrollar son a largo plazo, son proyectos que, en la expedición, apenas van a tener su primera fase, estos proyectos de investigación son:

- Oceanografía en el cual la DIMAR va a generar una carta náutica junto con el CHOA de Chile. Este será uno de los productos que cumplirá con los estándares internacionales, porque la expedición estaría aportando a la humanidad. Igualmente se estaría trabajando en conjunto con otro país.
- El fenómeno del niño<sup>23</sup>
- Avistamiento de mamíferos
- Muestras biológicas
- Ingeniería, el tema de materiales para la construcción de buque.
- Medicina, donde se observarán los cambios fisiológicos en temperaturas extremas.

Para el desarrollo de esta estrategia propuesta se estima el corto plazo en cinco años, es decir hacia el 2019, dentro de los cuales se deberían haberse cumplido las siguientes acciones estratégicas:

---

<sup>23</sup>Según estudios del Departamento de Oceanografía del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile el fenómeno del Niño, Oscilación del Sur (ENOS), corresponde a un evento climático natural que se desarrolla en el océano Pacífico ecuatorial central, la fase cálida de ENOS conocida como El Niño se manifiesta, principalmente, por un aumento de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) y una disminución de los vientos alisios en el lado este del océano Pacífico. Estas condiciones anómalas generan fuertes precipitaciones y cambios notables en el clima y las pesquerías, tanto en los países ribereños del Pacífico sudoriental, como en otras partes del mundo.

- a) Iniciar una alianza estratégica entre el Instituto Antártico Chileno – INACH, a través de un convenio de cooperación técnico-científica.
- b) Implementar un programa de cruceros de investigación científica marina, por parte de Colombia hacia la Antártida.
- c) La Cancillería colombiana debe reactivar la Comisión Nacional de Asuntos Antárticos, con la participación de la institucionalidad técnica, científica y académica, tanto estatal como privada con capacidades para desarrollar la estrategia estatal hacia la Antártida.
- d) La CCO deberá diseñar e Implementar la Agenda Científica de la Antártida de Colombia.
- e) Diseñar una estrategia diplomática que permita un mejor posicionamiento de Colombia en el STA.
- f) Establecer la región o área de interés del continente Antártico, propicio para que Colombia ejerza su poder e influencia, así como el régimen jurídico aplicable.

El mediano plazo para la estrategia propuesta se estima en 15 años, es decir hacia el 2029, dentro de los cuales se debería haber dado cumplimiento, por lo menos, a las siguientes acciones estratégicas:

- a) Contar con una estación científica de carácter temporal en la región antártica previamente seleccionada, bajo la dirección de la Armada Nacional.
- b) Contar con un buque de investigación científica marina tipo rompehielos, que garantice el programa de investigación en la Antártida y el apoyo logístico a la estación científica<sup>24</sup>.
- c) Desarrollar el Programa de Cruceros de investigación científica a la Antártida, con frecuencia bianual (como mínimo), para demostrar capacidades ante el STA.
- d) Alcanzar estatus de miembro consultivo del STA por parte de Colombia.
- e) Publicar la producción técnico-científica lograda y aportada por parte de Colombia al STA. Esto es, artículos científicos, publicaciones especiales, etc.

---

<sup>24</sup> Para profundizar en las razones para la adquisición de un buque de investigación científica tipo rompehielos, se recomienda verificar la investigación que desarrollaron Sanín & Olarte a este respecto.

- f) Elaboración y Publicación de Cartografía náutica oficial por parte del Servicio Hidrográfico Nacional de Colombia y aportada a la OHI<sup>25</sup> y al STA, a fin de que sea utilizada por diferentes buques que naveguen en aguas antárticas, lo que genera soberanía y regalías.
- g) Desarrollar análisis y presentar evidencias de la mejora en el índice de competitividad, debidas a la generación de ciencia, tecnología e innovación en el continente antártico.

El largo plazo para la estrategia propuesta se estima a 30 años, es decir hacia el 2044, para cuando se debería haberse logrado un posicionamiento definitivo de Colombia en el STA y sostenerse en el cumplimiento de las siguientes acciones estratégicas:

- a) Operar una estación científica de carácter permanente, además de otras representaciones del estado para demostrar ejercicio de soberanía.
- b) Instalar y operar una estación de comunicaciones en territorio antártico y sostenimiento de un satélite colombiano, en búsqueda de aplicaciones militares, medioambientales y aprovechamiento del espectro electromagnético.
- c) Creación del Instituto Antártico Colombiano.
- d) Ser miembro influyente del STA y consolidar la presencia y soberanía del estado a través de estrategias de uso de la influencia, a fin de evitar quedar por fuera del grupo de Estados que aprovecharan los recursos antárticos.
- e) Sostener con frecuencias constantes los viajes, tanto diplomáticos como de investigación científica y publicitar ampliamente los mismos, (cada presidente de la República debería haber hecho presencia y emitido discursos por lo menos dos veces durante su periodo desde las instalaciones colombianas en la Antártida), a fin de consolidar el sentido de pertenencia de Colombia hacia la Antártida en todos los niveles.
- f) Sostenimiento de las relaciones, tanto diplomáticas como científicas, con el estado chileno, sin embargo ya se deberá estar en capacidad de desarrollar investigaciones científicas de manera individual.

---

<sup>25</sup> OHI: Organización Hidrográfica Intergubernamental.



- g) Evidenciar la mejora en el índice de competitividad, debidas a la generación de ciencia, tecnología e innovación en el continente antártico. (CCLCEA Marriaga, 2014, págs. 13,14,15,16)

En caso de que Colombia no incursione en el camino hacia la Antártida, se corre el riesgo de quedar relegado en el escenario geopolítico del futuro, además de que no habrá cómo aprovechar el enorme potencial de recursos. Por lo tanto, ahora es el momento preciso para contar con una visión de futuro e implementar las acciones propuestas, en aras de no desperdiciar la oportunidad de proyectar el desarrollo de los intereses del Estado hacia otras latitudes, tal y como lo han hecho históricamente las grandes hegemonías mundiales (CCLCEA Marriaga, 2014, pág. 17).

### **3.2 Chile en la Antártida**

Chile es Miembro Originario Consultivo del Tratado Antártico gracias a su constante interés y actividad permanente. Los derechos antárticos chilenos están determinados con bases de tipo geográfico, histórico y jurídico. En el aspecto histórico, los conquistadores españoles llegaron a Chile con el propósito de extender la jurisdicción del imperio español a las tierras situadas al sur del Estrecho de Magallanes, ninguna otra nación en la tierra ostenta semejantes títulos antárticos. Igualmente, los puertos e islas chilenas han sido testigos de la historia y los héroes antárticos (INACH, 2006). A esto se le suma, la cercanía de Chile al continente blanco, como factor determinante que facilita su actividad antártica.

La primera visión geopolítica del futuro, que se enfocó en la zona austral y antártica, fue liderada por el Libertador General Bernardo O'Higgins. Él "vislumbró la necesidad de tomar posesión efectiva de esos territorios y estaba consciente de la importancia de los espacios marítimos que circundaban el continente antártico" (Villalón, 2013, pág. 69). Esta primera visión, es el generador de grandes y ambiciosos objetivos antárticos.

Los primeros pasos para materializar la presencia de Chile en la Antártida, se remota a la presidencia de Manuel Bulnes en 1843. Con el fin de ejercer una

efectiva posesión de la región austral, comenzó con el proceso de colonización del espacio austral suramericano, que implicó el poblamiento en Fuerte Bulnes, y luego la fundación de Punta Arenas, concebida no solo para contener ambiciones extranjeras sino con el objetivo de servir como apoyo para una posterior presencia más al sur con fines antárticos. Seguidamente, el general Ramón Cañas Montalva creó e impulsó nuevos conceptos geográficos políticos de trascendencia, esta iniciativa se materializó con la creación de una Política Antártica Nacional<sup>26</sup>. En 1940, el presidente Pedro Aguirre Cerda define los límites del Territorio Antártico Chileno, que se amplifica hasta el Polo Sur, entre los meridianos 53° y 90° de latitud oeste (Villalón, 2013)

De acuerdo con el libro de la Defensa Nacional de Chile 2010, “En el sector austral, el territorio marítimo nacional incluye los espacios marítimos pertenecientes al Territorio Antártico Chileno, a partir de las riberas antárticas, entre los meridianos 53° W y 90° W, donde Chile ejerce sus derechos de conformidad con el régimen propio del Tratado Antártico y de las normas del sistema antártico” (Ministerio de Defensa Nacional de Chile , 2010, pág. 36) (anexo 12).

En noviembre de 1940, Chile precisó, mediante el Decreto Supremo N° 1.747, los límites de su territorio en “la parte que se prolonga hacia la región polar denominada ‘Antártica Americana’”. En dicho Decreto se establece que “forman la Antártica Chilena o Territorio Antártico Chileno todas las tierras, islas, islotes, arrecifes, glaciales y demás conocidos o por conocerse, en el mar territorial respectivo existente dentro de los límites del casquete constituido por los meridianos 53° y 90° de longitud Oeste de Greenwich (Ministerio de Defensa Nacional de Chile , 2010, pág. 45).

Es conveniente recordar que otros dos países expresan reclamaciones territoriales en la misma área geográfica donde Chile alega sus derechos soberanos (Argentina y Gran Bretaña), una situación que exige solución en un futuro. Pero por el momento, el Tratado Antártico resguarda la situación jurídica del territorio reclamado por Chile (Artículo IV).

---

<sup>26</sup> Por medio del decreto con fuerza de ley N° 161, del año 1978, perteneciente al Ministerio de Relaciones Exteriores se crea el Consejo de Política Antártica (CPA) es un organismo que tiene por función determinar las bases políticas, científicas, económicas y jurídicas de la acción nacional en el Territorio Antártico Chileno. Depende del Ministro de Relaciones Exteriores.

La primera expedición a la Antártida de muchas que le siguieron, tuvo lugar en 1947, junto con la inauguración de la primera base antártica en la Isla Greenwich de las Shetland del Sur bajo el nombre "Estación Meteorológica Radiotelegráfica Soberanía" que posteriormente cambió a "Arturo Prat". Ese primer acercamiento a la Antártida, permitió establecer una soberanía efectiva<sup>27</sup> y promover la ciencia antártica, se sintetizó así, física y concretamente los derechos de Chile. (Villalón, 2013). Conjuntamente, dichas actividades científicas y de exploración facilitó ganar y acumular experiencias para enfrentar retos mayores en un futuro.

La conquista del continente blanco, "fue la consecuencia de una visión geopolítica de futuro y un conjunto de decisiones y compromiso del Alto Mando Institucional, junto al aporte abnegado de un sinnúmero de hombres" (Villalón, 2013, pág. 86). El Estado chileno siempre ha manifestado su preocupación por las zonas aisladas como por la urgente necesidad de mejorar la capacidad de control del espacio geográfico y sus fronteras. En este sentido, los proyectos antárticos se enmarcan en una política de Estado que obedece a imperativos históricos y geopolíticos, como son efectuar presencia en áreas de significación política, y estratégica, y establecer nuevos espacios de desarrollo, en una zona de ardua orografía, condiciones climáticas extremas y de marcado aislamiento geográfico (Ejército de Chile , 2014)

Así, poco a poco fue adquiriendo importancia el tema antártico a medida que avanzan las investigaciones al interior del continente. El Estado chileno estableció una Política Antártica Nacional con el objetivo de "proyectar los intereses nacionales en esa región del mundo y cumplir sus obligaciones internacionales, y ciñéndose estrictamente a las distintas convenciones, medidas y normas del Sistema Antártico" (Ministerio de Defensa Nacional de Chile , 2010, pág. 46)

La política antártica chilena tiene tres ejes (Ejército de Chile , 2014, pág. 50):

- Fortalecer la presencia, mejoramiento y modernización de infraestructura, y evaluación de una nueva base dentro el círculo polar.

---

<sup>27</sup> La soberanía efectiva tiene, por supuesto, una dimensión geográfica, ya que articula un espacio físico; una entidad territorial objetiva y palpable sobre la cual el Estado define su jurisdicción y ejerce su dominio. Incluye, además, una dimensión geo-económica, cuyos retos en general tienen que ver con el control de los recursos naturales, considerados estratégicos, es potencial de actividades productivas y la conservación del medio ambiente (Centro de estudios e investigaciones Militares Ejército de Chile).

- Reforzar las condiciones de Punta Arenas como “puerta de entrada” antártica.
- Promover el turismo antártico, cautelando el impacto ambiental.

Las fuerzas militares a diferencia de otros países miembros del Tratado Antártico, juegan un papel preponderante en el ejercicio de soberanía en la Antártida, “durante sesenta años el Ejército ha estado desarrollando actividades de colaboración con la Política Antártica Nacional, apoyando tanto la presencia soberana como las tareas científicas” (Ejército de Chile , 2014, pág. 48). Sus acciones promueven el progreso, ya que colaboran desde sus facultades, para facilitar el transporte y las comunicaciones y las exploraciones de tipo terrestre, aérea y marítima. Chile no realiza ninguna actividad de carácter militar y defiende su uso solo para fines pacíficos.

“Las instituciones de las Fuerzas Armadas participan de los desafíos que supone nuestra presencia permanente en la Antártica, el cumplimiento de obligaciones y compromisos derivados del Tratado Antártico; particularmente, aquellos desafíos de futuro relativos al medio ambiente, la protección a la vida humana, el cambio climático y el impacto de las actividades turísticas” (Ministerio de Defensa Nacional de Chile , 2010, pág. 51)

Un aspecto imprescindible de la política antártica chilena es la presencia de bases en Territorio Antártico (ver anexo 13). Por medio de ellas se materializa su presencia permanente y proyecta sus intereses, al tiempo que cumple con sus obligaciones con la comunidad internacional. Las bases con las que cuenta Chile son:

- Base Científica “Profesor Julio Escudero” y otras instalaciones del Instituto Antártico Chileno (INACH).
- Base Arturo Prat, operada por la Armada desde 1947 remodelado en el 2008. funciona todo el año.
- Base O’Higgins, operada por el Ejército desde 1948. Remodelada en 2003.
- Base “Presidente Eduardo Frei Montalva”, operada por la Fuerza Aérea desde 1969, en la isla Rey Jorge. Es la más importante de las bases aéreas en el Territorio Antártico Chileno que opera durante todo el año. En este lugar se encuentra el Centro Meteorológico Regional y el núcleo poblacional chileno “Villa Las Estrellas”, que cuenta con todos los servicios necesarios y

constituye un símbolo de la presencia soberana de Chile en la región antártica.

- Base aérea “Presidente Gabriel González Videla”, en Bahía Paraíso, sirve para actividades científicas que se realizan en verano.
- Base aérea “Teniente Luis Carvajal”.
- Estación Polar “Arturo Parodi”, operada por la Fuerza Aérea. Es la más cercana al Polo Sur en el Territorio Antártico Chileno, junto con la Estación “Antonio Hunneus Gana”, del INACH, ubicada en el mismo sector (Ministerio de Defensa Nacional de Chile , 2010, pág. 48)

El Consejo de Política Antártica (CPA) trabaja de la mano con el Instituto Antártico Chileno (INACH)<sup>28</sup> su papel es el siguiente.

El Instituto podrá por su cuenta planificar, organizar y dirigir expediciones, emprender directamente trabajos de investigación científica y mantener Bases científicas propias en el Territorio Chileno Antártico. También tendrá como misión publicar y difundir los trabajos científicos resultantes de las investigaciones científicas antárticas, como también promover el conocimiento de las materias antárticas en la ciudadanía, mediante publicaciones, conferencias, exposiciones o cualquier otro medio de difusión. Asimismo, le corresponderá incentivar la formación y el perfeccionamiento de científicos y técnicos especializados en disciplinas antárticas. (Ministerio de Relaciones Exteriores, INACH, 2004, pág. 23)

La enorme trayectoria antártica de Chile, lo hace acreedor de una valiosa experiencia y demuestra una gran preparación y capacidad profesional a la comunidad internacional, al ser exitoso su Política Antártica durante muchos años.

Además de llevar una política antártica coherente, Chile lleva a cabo una actividad internacional bastante activa, a través del estímulo a la cooperación internacional, en diferentes campos como: la investigación polar, transporte, comunicaciones, capacitaciones entre otras. Chile ha establecido convenios con países como Bélgica, Polonia, Japón, Colombia, República Checa, Brasil, Ecuador etc. (Instituto Antártico Chileno, 2013)

---

<sup>28</sup>Instituto Antártico Chileno (INACH)<sup>28</sup> Sus funciones se rigen por el DFL N° 82 de RR. EE. de 1979.

### **3.3 Articulación de las políticas de cooperación entre Colombia y Chile**

La cooperación que se desarrolla entre Colombia y Chile en el ámbito antártico se enmarca en una serie de acuerdos, algunos en términos más formales que otros.

“El verdadero fundamento de la cooperación no es la confianza, sino la perdurabilidad de la relación. Cuando las condiciones son idóneas, los jugadores pueden llegar a cooperar uno con otro, descubriendo las posibilidades de mutua remuneración que la cooperación ofrece” (Axelrod, 1986, pág. 172). En los acuerdos de cooperación es indudable la existencia de objetivos e intereses comunes, lo que ha permitido la perdurabilidad de los acuerdos entre Colombia y Chile.

El 16 de julio de 1991, se suscribió un convenio básico de cooperación científico técnica, el cual fue aprobado por el Decreto 1108 de 1997; El 11 de octubre de 2000, se suscribió una “Declaración Conjunta de los Presidentes de la República de Chile y la República de Colombia”, en la cual ratificaron el pleno respeto a los principios y normas del Tratado Antártico, el cual destaca, en el numeral 19, el interés de Colombia de ratificar el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente y el interés de Chile en cooperar en el desarrollo de las actividades colombianas en la Antártica; El 14 de noviembre del 2000, se firmó un acuerdo de cooperación en actividades antárticas entre las Fuerzas Armadas de Colombia y la Armada de Chile, en sus áreas de competencia, en materias y actividades antárticas, especialmente en el intercambio de experiencias en planificación, logística, operación de buques, construcción, mantenimiento y reparación de bases; En agosto de 2011, se suscribe un Memorando de Entendimiento para la Cooperación en Asuntos Antárticos firmado por los cancilleres de Colombia y Chile (CTNAA, 2014) (ver anexo 14).

Estos convenios de cooperación que han perdurado a largo del tiempo, son de gran trascendencia. Ellos enriquecen los conocimientos acerca del continente blanco, a la vez que, revigoriza la imagen internacional de ambos Estados. “la solución negociadora de Nash será un punto del conjunto de negociación tal que el producto de las ganancias obtenida por la cooperación entre ambos jugadores se maximiza” (Macarro, 1997, pág. 126).

Llevar a cabo una acción activa y constante en la Antártida, implica grandes costos y una enorme logística para hacer realidad proyectos de investigación.

La mayoría de estos países están dispuestos a considerar positivamente propuestas que conduzcan a un programa antártico de cooperación intrarregional e interregional, particularmente, en el campo de la investigación científica y para algunos de ellos, en el terreno logístico y operativo. Además, la formación de recursos humanos constituye una necesidad vital para los nuevos miembros antárticos de menor desarrollo (...) las condiciones están dadas, en principio, para sondear, utilizando la “diplomacia informal” entre los gobiernos y los contactos entre las comunidades científicas, las posibilidades de preparar proyectos de esta naturaleza (Moneta, 1990, pág. 25)

“Nuevas demandas comienzan a prevalecer en la Antártica relativas a la necesidad de una mayor coordinación y cooperación en el campo de la investigación. Éstas se han expresado en propuestas para la utilización conjunta de bases, instalaciones y equipos y el desarrollo de programas compartidos de investigación” (Moneta, 1990, pág. 28).

Por consiguiente, el Gobierno chileno por su amplio recorrido en el Continente Antártico, tiende su mano a Colombia para su inserción al continente blanco, a través de la invitación a funcionarios colombianos a que participen en los viajes de investigación, sin ningún costo; conceder las cartas antárticas como ruta de llegada a la Antártida, la carta de vientos y la carta de hielos, capacitaciones de tipo logístico, adaptación al medio, traspaso de experiencias (ver anexo 15 entrevista N°1 “Proyección de la Política Antártica Chilena”). Todo esto hace realidad la primera expedición 2014-2015 del Gobierno colombiano, con el acompañamiento y la asesoría de un país pionero en el tema como lo es Chile. Se embarcarán pilotos prácticos de la Armada Chilena quienes conducirán el buque colombiano en determinadas zonas. Además, va ir un comandante asesor que va a estar apoyando abordo al comandante del buque. Este es el primer paso trascendental de muchos que se espera de el que del Gobierno colombiano en el tema Antártico.

Esta cooperación se desarrolla en virtud de los respectivos programas antárticos. Chile a través de su Política Antártica de Chile, promueve la cooperación en la región de tipo: político, científico y logístico en la Antártida. A su vez, Chile se

perpetua como un país puente a la Antártida. “El Instituto Antártico Chileno al alero del Ministerio de Relaciones Exteriores, con el objetivo de impulsar la ciencia polar nacional y constituirse en un organismo técnico capaz de ofrecer una voz especializada en un tema tan complejo como el antártico” (Instituto Antártico Chileno, 2013, pág. 40).

Estas iniciativas por parte de los dos gobiernos, son la puerta para la inclusión de Colombia en el Sistema Antártico como miembro consultivo. “Las condiciones para el nacimiento y sostén de la cooperación están maduras cuando es verosímil que la cooperación prosiga durante largo tiempo, y a los jugadores les importe el futuro de su interacción conjunta” (Axelrod, 1986, pág. 172). Se conciertan lazos de cooperación y se llevan a cabo acciones para que se mantenga por largos periodos de tiempo, por lo que los actores deben proyectar la cooperación hacia un futuro lo que posibilita una mayor colaboración internacional en temas de relevancia mundial como lo es la Antártida.

“Para la interdependencia existen espacios para la cooperación y armonización de intereses, donde el poderío militar no es necesario” (Tokatlian & Rafael, 2011, pág. 349). Tal es el caso de Colombia y Chile que manifiestan intereses en la Antártida; lo que sugiere una acción conjunta y coordinada, en la cual suman sus esfuerzos para incrementar la capacidad de negociación individual. Pero dicha cooperación se ve limitada por la insolvencia económica, falta de voluntad política y falta de apoyo a la investigación del Estado colombiano, creando una asimetría (característica de la interdependencia) entre ambos países.



## CONCLUSIONES

Las características naturales geográficas del continente antártico, sus recursos renovables y no renovables, su posición geográfica y su importancia geopolítica lo configuran como un continente único y atractivo para la comunidad internacional. Es el último continente virgen del mundo. Además de ser una zona de reserva natural y de paz, en función del desarrollo de investigaciones científicas, el tema antártico toma protagonismo en las políticas nacionales con alcance internacional de los Estados, ya que promete ser trascendental para comprender y solucionar diversos fenómenos de carácter ambiental que afectan a toda la humanidad, como lo son: el calentamiento global, el agujero de la capa de ozono, el fenómeno del niño y el nivel de los océanos, entre otros.

El rol del Tratado Antártico como pieza jurídica inigualable, con un éxito de más de 50 años, que obedece a la particularidad de llevar por consenso la administración del continente, de manera que satisface los intereses de todos los miembros, y disipa el conflicto entre ellos. Se mantiene el continente antártico lejos de las confrontaciones internacionales, promociona un ambiente de armonía y de cooperación entre diferentes Estados y actores no gubernamentales. Todos los actores en función de la protección del medio ambiente configuran a la Antártida como un interés común. A este, obedece la creación de mecanismos de protección como: la Convención sobre la Conservación de Focas Antárticas (CCAS), la Convención sobre la conservación de los Recursos Vivos Antárticos (CCAMLR), la Convención sobre la Regulación de las Actividades Concernientes a los Recursos Minerales Antárticos (CRARMA). Y el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, o también conocido como el Protocolo de Madrid.

El Tratado Antártico es un documento que establece un modelo ejemplar de cooperación internacional, un marco jurídico inigualable que logra congregar a países de diferentes tendencias e intereses en un solo fin, y materializa metas difíciles de conseguir como: prohibición de experimentos nucleares, instalación de bases militares con fines bélicos, libertad e intercambio de investigación científica, verdadera protección de la flora y la fauna marinas. Todo esto, lo convierte en un

escenario diplomático propicio para la construcción de la cooperación colombo-chilena en búsqueda de beneficios bilaterales.

Los actores deben adoptar una serie de decisiones, que están vinculados a los objetivos que se procuran conseguir, lo que implica seleccionar los medios que hagan realidad dicho objetivo. Y el mejor camino para materializar los intereses en el territorio antártico es la cooperación internacional, la cual se basa en ayudar al otro y llevar adelante proyectos en forma conjunta beneficiando a cada uno de los jugadores implicados, siempre y cuando, actúen bajo el estamento jurídico del Tratado Antártico.

Los efectos recíprocos resultantes de la investigación científica entre los países, genera que los diferentes actores realicen acciones conjuntas para evitar que la alianza se rompa. Dentro del Sistema del Tratado Antártico, las decisiones se toman conjuntamente en beneficio de todos, para mantener el statu quo del continente antártico, porque cualquier acción que atente contra este, perjudica a todos los actores.

En cuanto el papel de Colombia en el Tratado Antártico, este se caracteriza por ser poco consecuente, por el momento, no se cuenta con las condiciones necesarias para mantener una presencia activa en la Antártida. Es primordial forjar lazos de cooperación con países amigos para lograr un papel preponderante dentro del sistema del tratado antártico, a través de la asesoría y el apoyo logístico de aquellos Estados que cuenten con ardua experiencia en el continente antártico.

Hoy se vive un creciente interés por el tema antártico en el país, a través de una serie de acciones que en los últimos tres años se materializa en la creación de la Agenda Científica y la Primera Expedición de Colombia a la Antártida en el buque ARC 20 Julio. Esto es posible gracias a la cooperación, con especial mención del Gobierno de Chile, que se hace realidad en diversos convenios, que impulsan la actividad antártica de Colombia y fortalece los lazos de cooperación binacional. A través de diferentes proyectos y la capacidad de cada uno, para responder con el compromiso adquirido, integrando sus recursos para conseguir un beneficio mutuo, con acciones conjuntas y coordinadas para incrementar la capacidad de negociación individual.

A nivel Sur Americano, por medio de la Reunión de Administradores Antárticos Latinoamericanos (RAPAL), se traza un puente entre los países de la región interesados en la Antártida. Es un espacio de intercambio de resultados de investigación y experiencias. Colombia en los últimos años ha participado en dichas reuniones, donde obtiene de primera mano información del tema antártico, a partir del recorrido de los países sur americanos miembros consultivos del Tratado Antártico, lo que propicia estrechar relaciones concernientes a afianzar la presencia de Colombia en el continente blanco.

Se estima que la expedición antártica colombiana 2014-2015, sea el motor que impulse la continuidad del tema antártico en el país, consecuentemente con la reactivación de la Comisión Colombiana de Asuntos Antárticos, la elaboración del Programa Nacional Antártico y la creación de un Instituto especializado en el tema Antártico. Aparte de esto será necesario que el país adquiera la capacidad de abordar tan enorme desafío en un escenario que promete ser relevante para el futuro de la humanidad.

## REFERENCIAS

- Instituto Antártico Chileno (INACH)*. (2006). Recuperado el 10 de 08 de 2014, de INACH: <http://www.inach.cl/wp-content/uploads/2012/08/AntarticaNuestra01.pdf>
- Axelrod, R. (1986). *La Evolución de la Cooperación: el dilema del prisionero y la teoría de juegos*. Madrid: Alianza Editorial .
- Bernal, T. C. (Junio de 2000). *Universidad de la Sabana*. Recuperado el 23 de Marzo de 2014, de <http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/3061/1/131666.pdf>
- Brander, P. J. (2001). *Protección Ambiental en la Artártica: Principales Aspectos Jurídicos y Políticos del Tratado Antártico*. Recuperado el 06 de Agosto de 2014, de <http://revistamarina.cl/revistas/2001/4/Brander.pdf>
- Bravo, J. R. (12 de Abril de 2010). *Historia de las Matemáticas Teoría de Juegos*. Recuperado el 26 de 09 de 2014, de Posgrado en comunicación política: [http://www.ecpunr.com.ar/Docs/bc5210d7e2ee56b\\_Teoria\\_de\\_Juegos%20II.pdf](http://www.ecpunr.com.ar/Docs/bc5210d7e2ee56b_Teoria_de_Juegos%20II.pdf)
- Buedeler, W. (1957). *El Año Geofísico Internacional*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Calvo, R. A. (1992). *La Antártida Catedral de Hielo*. Madrid: McGraw-Hill.
- Carroggio, F., & Calzada, A. (1973). *Geografía Universal* (Vol. 6). Barcelona: Carroggio, S.A de Ediciones.
- Castromán, P. T., & García, M. T. (22 de Abril de 2002). *John F. Nash y su contribucion al análisis económico*. Recuperado el 10 de 09 de 2014, de Revista ICE : [http://www.revistasice.com/CachePDF/BICE\\_2726\\_27-35\\_\\_6C9DBAFF67C179C8D66E9E95AB2EDADD.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/BICE_2726_27-35__6C9DBAFF67C179C8D66E9E95AB2EDADD.pdf)
- CCLCEA Marriaga, R. L. (2014). *LA ANTARTIDA: ESCENARIOS DE APROVECHAMIENTO DE LOS INTERESES NACIONALES COLOMBIANOS*. Bogotá: COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA.
- Centro Cultural de España en Buenos Aires CCEBA. (julio de 2010). *Antartida Educa*. Recuperado el 21 de 08 de 2014, de <https://antartidaeduca.files.wordpress.com/2012/04/libroantartida.pdf>
- CN Rubiano, G. M. (1990). La Posibilidad de Colombia de ser parte consultiva en el Tratado Antártico. *Revista de las Fuerzas Armadas*, 45(136).

- CN. Rubiano, d. C. (1990). *La posibilidad de Colombia de ser parte consultiva en el Tratado Antártico*. Bogotá: Revista de las Fuerzas Armadas. Vol 45 Núm 136.
- Comisión Nacional del Océano (CCO). (2002). *Historia Antártida* . Bogotá.
- Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos (CTNAA). (2014). *Agenda Científica Antártica de Colombia*. Bogotá.
- Contralmirante Soltau, O. J. (11 de 09 de 2014). (G. Angélica, & M. Diana, Entrevistadores)
- Coronel Rosales, A. G. (2005). Elementos de la Geopolítica. *Geopolítica y Geoestrategia Liderazgo y Poder*, 15-73.
- Davis, M. D. (1998). *Introducción a la Teoría de Juegos*. Madrid: Alianza Editorial .
- Ejercito de Chile . (marzo de 2014). Soberanía efectiva, una institucional para zonas aisladas y extremas. *A&S Armas y Servicios*(92), 47-59.
- Gallach, I. (1988). *Geografía Universal* (Vol. XVI). Madrid: Oceano.
- Geografía Universal*. (s.f.). Instituto Gallach.
- Hanessian, J. (1972). *La Antártida*. Barcelona: Omega.
- Instituto Antártico Chileno – INACH. (2013). Líneas de investigación PROCIENT 2013. *Procient Programa Nacional Antártica 2013*, 3-28.
- Instituto Antártico Chileno. (2013). Bleiín Antártico Chileno 32. *50 Aniversario Boletín Antártico Chileno*, 8-80.
- Instituto Antártico Chileno. (2013). Chile y la Antártica que viene . *50 Aniversario Boletín Antártico Chileno*, 32, 5-8.
- Intituto Peruano de Estudios Geopolíticos y Estratégicos (IPEGE). (1984). *El Peru y la Antártida*. Peru: San Marcos.
- Jaramillo, H. G. (2001). *El Estatus Futuro de la Antártida; entre las reivindicaciones nacionales y la cooperación*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Keohane, R. O., & Nye, J. S. (1988). *Poder e Interdependencia* . Buenos Aires: GRUPO EDITOR LATINOAMERICANO.
- Leppe, M., Molina-Montenegro, M., Gonzales, M., MacDonell, S., Lavín, P., Oses, R., y otros. (2013). *Avances Ciencia Antártica Latinoamericana Libro de Resúmenes VII Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica*. La Serena: Instituto Antártico Chileno- Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas.

- Macarro, M. J. (1997). *Crecimiento y redistribución: Una solución negociada de Nash*. Recuperado el 20 de 09 de 2014, de Dialnet: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=116401>
- Marriaga, C. L. (2014). *la Antártida: Escenraio de Aprovechamiento de los Intereses Nacionales Colombianos*. Bogotá: Comando General Fuerzas Militares Escuela Superior de Guerra.
- Marriaga, C. L. (22 de 09 de 2014). Una gran experiencia para hacer realidad la Primera Expedición Colombia . (A. Gomez, & M. Diana, Entrevistadores)
- Martínez, L. (Enero de 2011). *La investigación en la Antártida, el SCAR y el papel de España en el contexto internacional: situación actual y perspectivas futuras* . Recuperado el 28 de 08 de 2014, de Ecosistemas Revista Científica de Ecología y Medio Ambiente : file:///C:/Users/CONCEJO8/Downloads/5-8-1-SM.pdf
- Ministerio de Defensa Nacional de Chile . (2010). *Libro de la Defensa Nacional de Chile* . Santiago . de Chile
- Ministerio de Relaciones Exteriores, INACH. (2004). *Informe Final de Evaluación Programa Consejo de Política Antártica*. Ministerio de Relciones Exteriores.
- Moneta, C. J. (1990). *América Latina y Europa Occidental Frente a la Cuestion Antártica: Posibilidades de Cooperación*. Madrid : IRELA.
- Monsalve, S. (2003). *John Nash y la teoría de juegos* . Recuperado el 20 de 09 de 2014, de Sociedad Colombiana de Matemáticas: <http://www.scm.org.co/aplicaciones/revista/Articulos/735.pdf>
- Montero, L. (16 de Noviembre de 2007). *La antártida y sus recursos naturales*. Recuperado el 10 de Agosto de 2014, de La tierra sin mal: <http://eco21.com.ar/la-antartida-y-sus-recursos-naturales/>
- Mora, M. (13 de Diciembre de 1988). Prioridad el Hombre. *El Tiempo* .
- Newman, G. D. (2006). EL RAZONAMIENTO INDUCTIVO Y DEDUCTIVO DENTRO. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 12.
- Pérez, J., Jimeno, J. L., & Cerdá, E. (2004). *Teoría de Juegos*. Madrid, España: Pearson, Prentice Hall.
- Programa RIAL/Centro Latinoamericano de Estudios Estrategicos (CLEE). (1988). *La Antártida en el Sistema Internacional del Futuro*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano S.R.L. Laprida.
- Recio, J. M. (2002). Oceanía, Antártida y Océanos. *Geografía Universal: A Través del Mundo*, 3788-3809.

- Restrepo, B., & Franco, S. (1985). *La antártida*. Bogotá: Tesis de Grado, Universidad Jorge Tadeo Lozano. Facultad de Ciencias Políticas y Estudios Internacionales.
- Reyno, M. (2008). Escenarios Futuros, Riesgos y Oportunidades para Chile en la Antártida a Largo Plazo. *Observatorio de la Economía Latinoamericana* , 1-43.
- Roy, A. C. (1992). *La Antártida Catedral de Hielo*. Madrid: McGraw-Hill.
- Rubio, R. J. (2002). Oceanía, Antártida y Océanos. *Geografía Universal: A Través del Mundo*, 3788-3809.
- Sánchez, R. (2007). *Antártida Introducción a un Continente Remoto*. Buenos Aires: Albatros SACI.
- Sánchez, R. A. (2007). *Antártida Introducción a un Continente Remoto*. Buenos Aires : Albatros SACI .
- Secretaría del Tratado Antártico*. (s.f.). Recuperado el 12 de 08 de 2014, de [http://www.ats.aq/s/ats\\_meetings\\_atcm.htm](http://www.ats.aq/s/ats_meetings_atcm.htm)
- Solano, F. (2008). Intereses Geopolíticos. *Zero*, 72-76.
- Solano, F. (2008). Intereses geopolíticos en el Ártico y la Antártida . *ZERO*, 72-76.
- Tokatlian, J. G., & Rafael, P. (2011). La Teoría de la Interdependencia: un paradigma alternativo al realismo. *Revista del Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile*.
- Torres, C. A. (Junio de 2000). *Universidad de la Sabana* . Recuperado el 23 de Marzo de 2014, de <http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/3061/1/131666.pdf>
- United States Antarctic Program*. (s.f.). Recuperado el 22 de 07 de 2014, de <http://www.usap.gov/usapgov/aboutTheContinent/index.cfm?m=2>
- Uribe, V. D. (2003). *La era de la Antártida*. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Villalón, E. R. (Octubre de 2013). El Ejército de Chile, Camin al Polo Sur. *Memorial del Ejército de Chile*(491), 69-87.
- Zarankin, A., & Senatore, M. X. (2007). *Historias de un Pasado en Blanco* . Belo Horizonte : ARGVMENEVM Editora Ltda. .

## BIBLIOGRAFÍA

Instituto Antártico Chileno (INACH). (2006). Recuperado el 10 de 08 de 2014, de INACH: <http://www.inach.cl/wp-content/uploads/2012/08/AntarticaNuestra01.pdf>

Axelrod, R. (1986). La Evolución de la Cooperación: el dilema del prisionero y la teoría de juegos . Madrid: Alianza Editorial .

Bernal, T. C. (Junio de 2000). Universidad de la Sabana. Recuperado el 23 de Marzo de 2014, de <http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/3061/1/131666.pdf>

Brander, P. J. (2001). Protección Ambiental en la Artártica: Principales Aspectos Jurídicos y Políticos del Tratado Antártico. Recuperado el 06 de Agosto de 2014, de <http://revistamarina.cl/revistas/2001/4/Brander.pdf>

Bravo, J. R. (12 de Abril de 2010). Historia de las Matematicas Teoría de Juegos. Recuperado el 26 de 09 de 2014, de Posgrado en comunicación política: [http://www.ecpunr.com.ar/Docs/bc5210d7e2ee56b\\_Teoria\\_de\\_Juegos%20II.pdf](http://www.ecpunr.com.ar/Docs/bc5210d7e2ee56b_Teoria_de_Juegos%20II.pdf)

Buedeler, W. (1957). El Año Geofísico Internacional. Organizacion de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Boero, J. (1972). Geografía de América y la Antártida. Buenos Aires: Editorial Estrada.

Calvo, R. A. (1992). La Antártida Catedral de Hielo. Madrid: McGraw-Hill.

Carroggio, F., & Calzada, A. (1973). Geografia Universal (Vol. 6). Barcelona: Carroggio, S.A de Ediciones.

Castromán, P. T., & García, M. T. (22 de Abril de 2002). John F. Nash y su contribucion al análisis económico . Recuperado el 10 de 09 de 2014, de Revista ICE : [http://www.revistasice.com/CachePDF/BICE\\_2726\\_27-35\\_\\_6C9DBAFF67C179C8D66E9E95AB2EDADD.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/BICE_2726_27-35__6C9DBAFF67C179C8D66E9E95AB2EDADD.pdf)

CCLCEA Marriaga, R. L. (2014). LA ANTARTIDA: ESCENARIOS DE APROVECHAMIENTO DE LOS INTERESES NACIONALES COLOMBIANOS. Bogotá: COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA.

Centro Cultural de España en Buenos Aires CCEBA. (julio de 2010). Antartida Educa. Recuperado el 21 de 08 de 2014, de <https://antartidaeduca.files.wordpress.com/2012/04/libroantartida.pdf>

Clerier, P. (1965). Geopolítica y Gepestrategía. Buenos Aires; Ediciones Pleamar.



CN. Rubiano, d. C. (1990). La posibilidad de Colombia de ser parte consultiva en el Tratado Antártico. Bogotá: Revista de las Fuerzas Armadas. Vol 45 Núm 136.

Comisión Nacional del Océano (CCO). (2002). Historia Antártida . Bogotá.

Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos (CTNAA). (2014). Agenda Científica Antártica de Colombia. Bogotá.

Contralmirante Soltau, O. J. (11 de 09 de 2014). (G. Angélica, & M. Diana, Entrevistadores)

Coronel Rosales, A. G. (2005). Elementos de la Geopolítica. Geopolítica y Geoestrategia Liderazgo y Poder, 15-73.

Davis, M. D. (1998). Introducción a la Teoría de Juegos. Madrid: Alianza Editorial .

Duby, G. (2001). Atlas Histórico Mundial. Barcelona: Editorial Debate.

Ejército de Chile . (marzo de 2014). Soberanía efectiva, una institucional para zonas aisladas y extremas. A&S Armas y Servicios(92), 47-59.

Gallach, I. (1988). Geografía Universal (Vol. XVI). Madrid: Oceano.

Geografía Universal. (s.f.). Instituto Gallach.

Gidel, G. (1951). Aspectos Jurídicos de la Lucha por la Antártida. Paris: Editorial Imprenta y Librería CASA MARTIN- Vallasolid.

Guillaume, G. (1995). Las Grandes crisis internacionales y el derecho. Barcelona: Editorial Ariel.

Hanessian, J. (1972). La Antártida. Barcelona:Editorial Omega.

Instituto Antártico Chileno – INACH. (2013). Líneas de investigación PROCIENT 2013. Procient Programa Nacional Antártica 2013, 3-28.

Instituto Antártico Chileno. (2013). Blefín Antártico Chileno 32. 50 Aniversario Boletín Antártico Chileno, 8-80.

Instituto Antártico Chileno. (2013). Chile y la Antártica que viene . 50 Aniversario Boletín Antártico Chileno, 32, 5-8.

Instituto Peruano de Estudios Geopolíticos y Estratégicos (IPEGE). (1984). El Perú y la Antártida. Perú: San Marcos.

Jaramillo, H. G. (2001). El Estatus Futuro de la Antártida; entre las reivindicaciones nacionales y la cooperación. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Kelly, P. (1988). Geopolítica del Cono sur y la Antártida. Buenos Aires: Editorial Pleamar.

Keohane, R. O., & Nye, J. S. (1988). Poder e Interdependencia . Buenos Aires: GRUPO EDITOR LATINOAMERICANO.

Leppe, M., Molina-Montenegro, M., Gonzales, M., MacDonell, S., Lavín, P., Oses, R., y otros. (2013). Avances Ciencia Antártica Latinoamericana Libro de Resúmenes VII Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica. La Serena: Instituto Antártico Chileno- Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas.

Macarro, M. J. (1997). Crecimiento y redistribución: Una solución negociada de Nash. Recuperado el 20 de 09 de 2014, de Dialnet: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=116401>

Marriaga, C. L. (2014). la Antártida: Escenraio de Aprovechamiento de los Intereses Nacionales Colombianos. Bogotá: Comando General Fuerzas Militares Escuela Superior de Guerra.

Marriaga, C. L. (22 de 09 de 2014). Una gran experiencia para hacer realidad la Primera Expedición Colombia . (A. Gomez, & M. Diana, Entrevistadores)

Martínez, L. (Enero de 2011). La investigación en la Antártida, el SCAR y el papel de España en el contexto internacional: situación actual y perspectivas futuras . Recuperado el 28 de 08 de 2014, de Ecosistemas Revista Científica de Ecolgía y Medio Ambiente : <file:///C:/Users/CONCEJO8/Downloads/5-8-1-SM.pdf>

Ministerio de Defensa Nacional de Chile . (2010). Libro de la Defensa Nacional de Chile . Santiago . de Chile

Ministerio de Relaciones Exteriores, INACH. (2004). Informe Final de Evaluación Programa Consejo de Política Antártica. Ministerio de Relciones Exteriores.

Moneta, C. J. (1996). América Latina y Europa Occidental Frente a la Cuestion Antártica: Posibilidades de Cooperación.

Monsalve, S. (2003). John Nash y la teoría de juegos . Recuperado el 20 de 09 de 2014, de Sociedad Colombiana de Matemáticas: <http://www.scm.org.co/aplicaciones/revista/Articulos/735.pdf>

Montero, L. (16 de Noviembre de 2007). La antártida y sus recursos naturales. Recuperado el 10 de Agosto de 2014, de La tierra sin mal: <http://eco21.com.ar/la-antartida-y-sus-recursos-naturales/>

Mora, M. (13 de Diciembre de 1988). Prioridad el Hombre. El Tiempo .

Newman, G. D. (2006). EL RAZONAMIENTO INDUCTIVO Y DEDUCTIVO DENTRO. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 12.

Pérez, J., Jimeno, J. L., & Cerdá, E. (2004). Teoría de Juegos. Madrid, España: Pearson, Prentice Hall.

Programa RIAL/Centro Latinoamericano de Estudios Estrategicos (CLEE). (1988). La Antártida en el Sistema Internacional del Futuro. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano S.R.L. Laprida.

Recio, J. M. (2002). Oceanía, Antártida y Océanos. Geografía Universal: A Través del Mundo, 3788-3809.

Restrepo, B., & Franco, S. (1985). La antártida. Bogotá: Tesis de Grado, Universidad Jorge Tadeo Lozano. Facultad de Ciencias Políticas y Estudios Internacionales.

Reyno, M. (2008). Escenarios Futuros, Riesgos y Oportunidades para Chile en la Antártida a Largo Plazo. Observatorio de la Economía Latinoamericana , 1-43.

Roy, A. C. (1992). La Antártida Catedral de Hielo. Madrid: McGraw-Hill.

Rubio, R. J. (2002). Oceanía, Antártida y Océanos. Geografía Universal: A Través del Mundo, 3788-3809..

Sanchez, J. (1988). Geografía Política. Madrid: Editorial Síntesis.

Sánchez, R. A. (2007). Antártida Introducción a un Continente Remoto. Buenos Aires : Albatros SACI .

Secretaria del Tratado Antártico. (s.f.). Recuperado el 12 de 08 de 2014, de [http://www.ats.aq/s/ats\\_meetings\\_atcm.htm](http://www.ats.aq/s/ats_meetings_atcm.htm)

Solano, F. (2008). Intereses geopolíticos en el Ártico y la Antártida . ZERO, 72-76.

Tokatlian, J. G., & Rafael, P. (2011). La Teoría de la Interdependencia: un paradigma alternativo al realismo. Revista del Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile.

Torres, C. A. (Junio de 2000). Universidad de la Sabana . Recuperado el 23 de Marzo de 2014, de <http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/3061/1/131666.pdf>

United States Antarctic Program. (s.f.). Recuperado el 22 de 07 de 2014, de <http://www.usap.gov/usapgov/aboutTheContinent/index.cfm?m=2>

Uribe, V. D. (2003). La era de la Antártida. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano.

Universidad Externado de Colombia. (2007) OASIS Observatorio de Análisis de los Sistemas Internacionales. No 13. Bogotá.

Universidad Nacional de la Plata. (1951). Soberanía Argentina en el Archipiélago de las Malvinas y en la Antártida. La Plata. Ministerio de Educación.

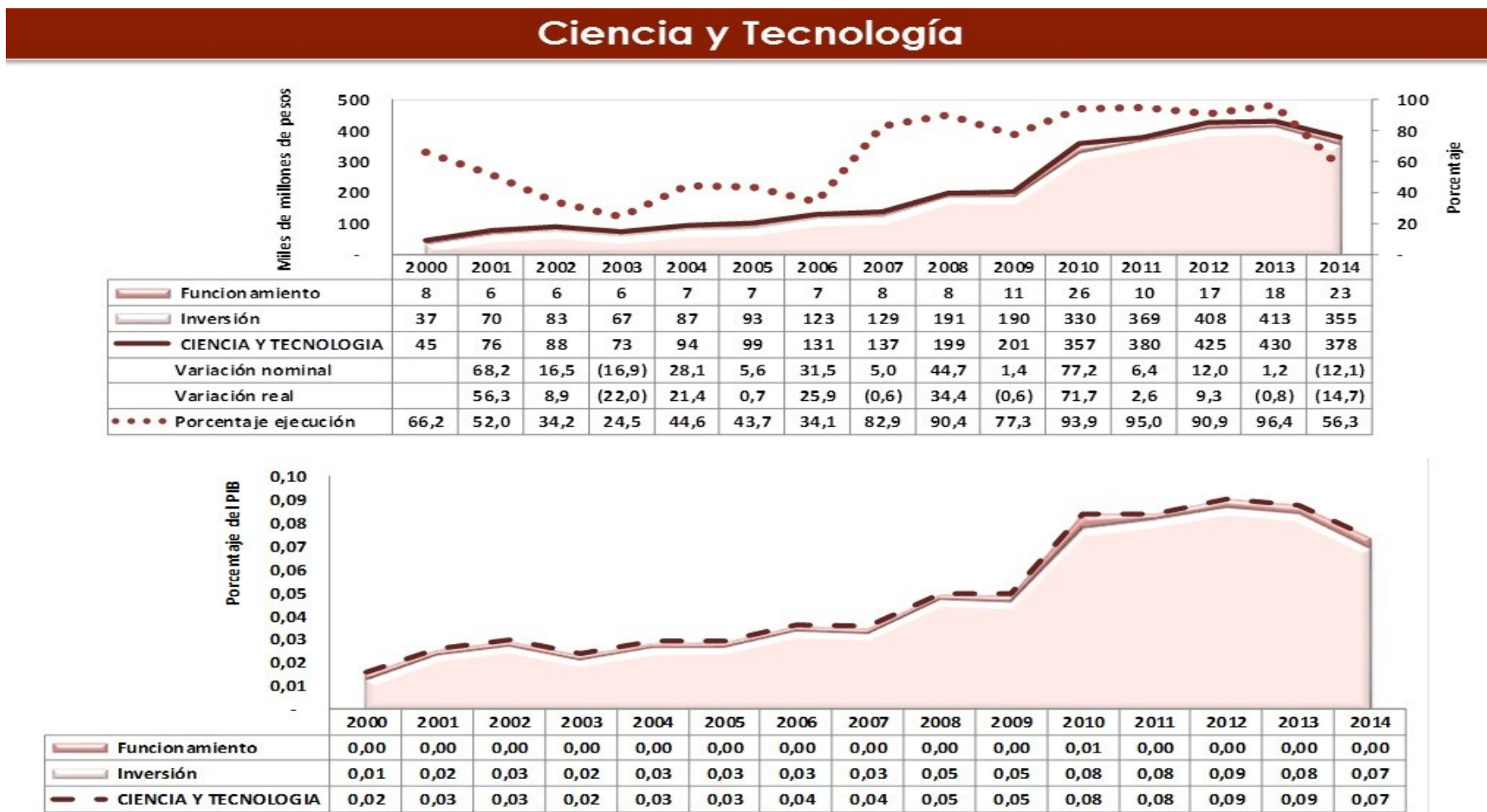
Villalón, E. R. (Octubre de 2013). El Ejército de Chile, Camin al Polo Sur. Memorial del Ejercito de Chile(491), 69-87.

Vives, V. (1972). Tratado General de Geopolítica: el factor geografico y el proceso histórico. Barcelona: Editorial Vicens-Vives.

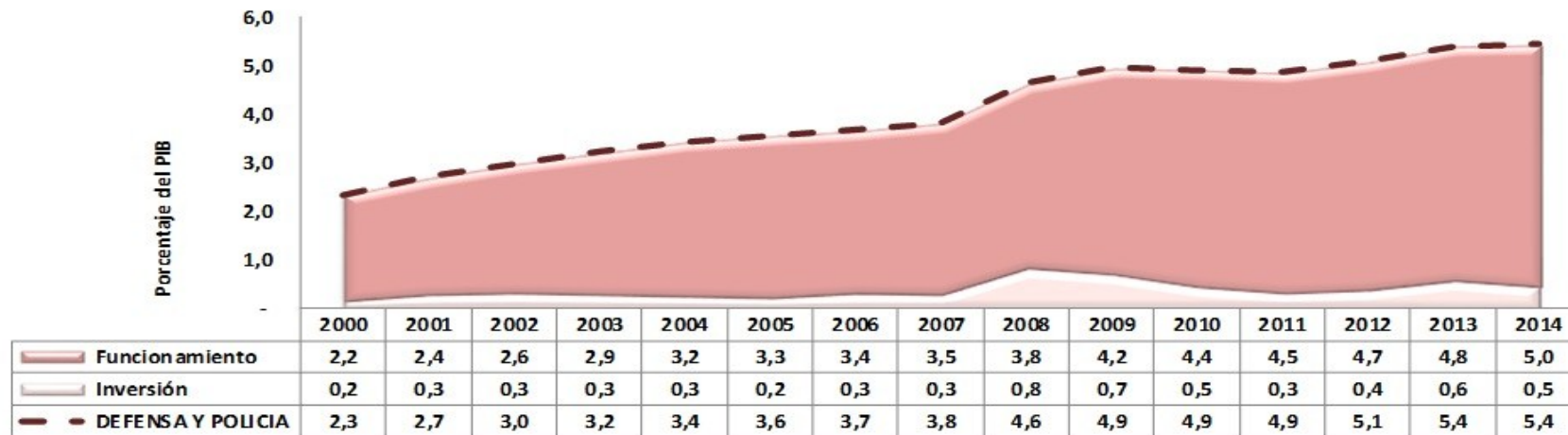
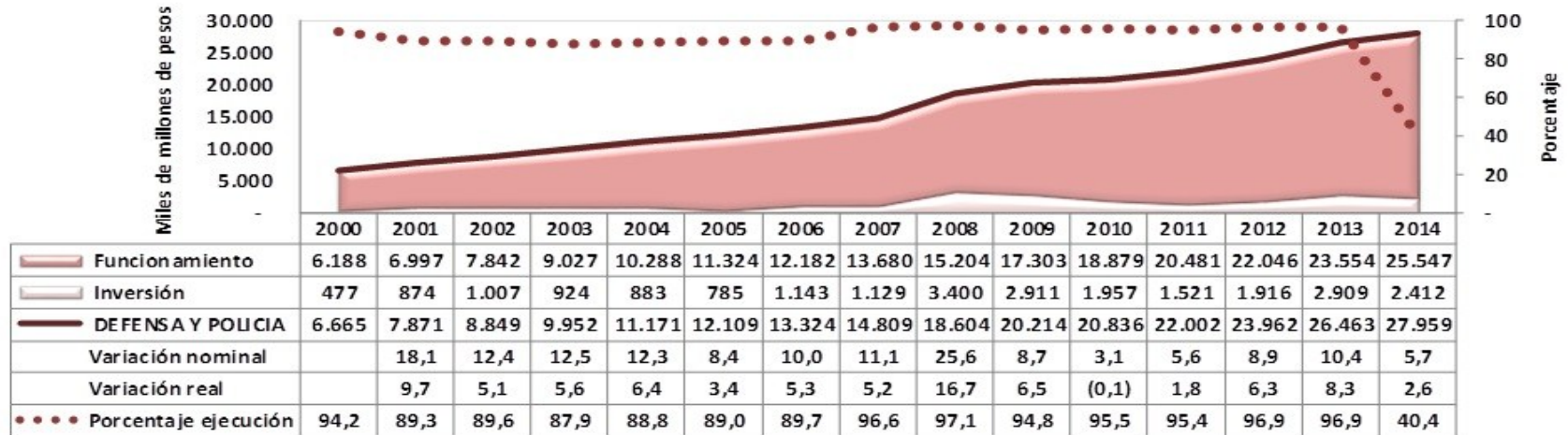
Zarankin, A., & Senatore, M. X. (2007). Historias de un Pasado en Blanco . Belo Horizonte : ARGVMENEVM Editora Ltda. .

## ANEXO

**ANEXO 1. Grafica de Presupuesto General de la Nación 2000-2014 en el ámbito de Ciencia y Tecnología Vs Defensa.**



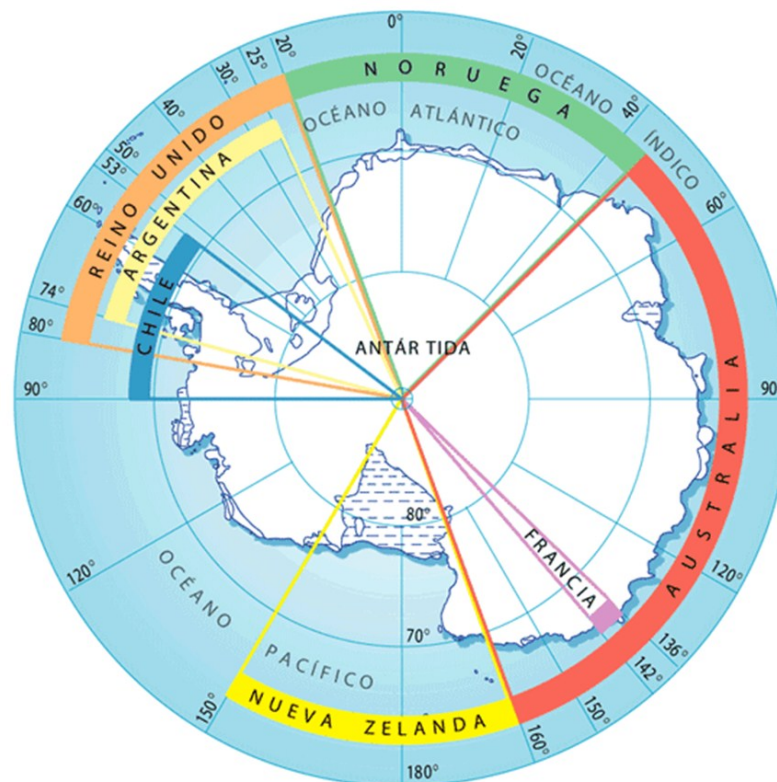
## Defensa y Policía



Fuente: MINISTERIO DE HACIENDA. BITÁCORA DE CIFRAS PRESUPUESTALES 2010-2014.

























































## ANEXO 2. Países Reclamantes de Derechos sobre el Continente Antártico en orden cronológico.

- Reino Unido (1908) 1,75 millones 
- Nueva Zelandia (1923) 450 mil km<sup>2</sup> 
- Francia (1924) 432 mil km<sup>2</sup> 
- Australia (1933) 5,9 millones km<sup>2</sup> 
- Noruega (1939) 2,5 millones km<sup>2</sup> 
- Chile (1940) 1,25 millones km<sup>2</sup> 
- Argentina (1942) 966 mil km<sup>2</sup> 



Fuente: Capitán de Navío Álvaro Carrasco Agregado Naval de Chile






















### ANEXO 3. Miembros Consultivos del Tratado Antártico

Consultivas							
Estado	Entrada en vigor <sup>1</sup>	Status consultivo <sup>2</sup>	Protocolo Ambiental <sup>3</sup>	CCFA <sup>4</sup>	CCRVMA	Sitio Web <sup>5</sup>	
 Alemania	05 Feb 1979	03 Mar 1981	14 Ene 1998	✓	✓		
 Argentina	23 Jun 1981	23 Jun 1981*	14 Ene 1998	✓	✓		
 Australia	23 Jun 1981	23 Jun 1981*	14 Ene 1998	✓	✓		
 Bélgica	23 Jun 1981	23 Jun 1981*	14 Ene 1998	✓	✓		
 Brasil	16 May 1975	27 Sep 1983	14 Ene 1998	✓	✓		
 Bulgaria	11 Sep 1978	05 Jun 1998	21 May 1998		✓		
 Chile	23 Jun 1981	23 Jun 1981*	14 Ene 1998	✓	✓		
 China	08 Jun 1983	07 Oct 1985	14 Ene 1998		✓		
 Corea RDC	28 Nov 1986	09 Oct 1989	14 Ene 1998		✓		
 Ecuador	15 Sep 1987	19 Nov 1990	14 Ene 1998				
 España	31 Mar 1982	21 Sep 1988	14 Ene 1998		✓		
 Estados Unidos	23 Jun 1981	23 Jun 1981*	14 Ene 1998	✓	✓		
 Federación de Rusia	23 Jun 1981	23 Jun 1981*	14 Ene 1998	✓	✓		
 Finlandia	15 May 1984	20 Oct 1989	14 Ene 1998		✓		
 Francia	23 Jun 1981	23 Jun 1981*	14 Ene 1998	✓	✓		
 India	19 Ago 1983	12 Sep 1983	14 Ene 1998		✓		
 Italia	18 Mar 1981	05 Oct 1987	14 Ene 1998	✓	✓		
 Japón	23 Jun 1981	23 Jun 1981*	14 Ene 1998	✓	✓		
 Noruega	23 Jun 1981	23 Jun 1981*	14 Ene 1998	✓	✓		
 Nueva Zelanda	23 Jun 1981	23 Jun 1981*	14 Ene 1998		✓		
 Países Bajos	30 Mar 1987	19 Nov 1990	14 Ene 1998		✓		
 Perú	10 Abr 1981	09 Oct 1989	14 Ene 1998		✓		
 Polonia	23 Jun 1981	29 Jul 1977	14 Ene 1998	✓	✓		
 Reino Unido	23 Jun 1981	23 Jun 1981*	14 Ene 1998	✓	✓		
 República Checa	14 Jun 1982	01 Abr 2014	24 Sep 2004				
 Sudáfrica	23 Jun 1981	23 Jun 1981*	14 Ene 1998	✓	✓		
 Suecia	24 Abr 1984	21 Sep 1988	14 Ene 1998		✓		
 Ucrania	28 Oct 1992	04 Jun 2004	24 Jun 2001		✓		
 Uruguay	11 Ene 1980	07 Oct 1985	14 Ene 1998		✓		

Fuente: Secretaria del Tratado Antártico



## Miembros Adherentes del Tratado Antártico

No Consultivas					
Estado	Entrada en vigor <sup>1</sup>	Protocolo Ambiental <sup>3</sup>	CCFA <sup>4</sup>	CCRVMA	Sitio Web <sup>5</sup>
 Austria	25 Ago 1987				
 Belarús	27 Dic 2008	15 Ago 2008			
 Canada	04 May 1988	13 Dic 2003	✓	✓	
 Colombia	31 Ene 1989				
 Corea RDPC	21 Ene 1987				
 Cuba	16 Ago 1984				
 Dinamarca	20 May 1985				
 Estonia	17 May 2001				
 Grecia	08 Ene 1987	14 Ene 1998		✓	
 Guatemala	31 Jul 1991				
 Hungría	27 Ene 1984				
 Malasia	31 Oct 2011				
 Mónaco	31 May 2008	31 Jul 2009			
 Pakistán	01 Mar 2012	31 Mar 2012		✓	
 Papúa Nueva Guinea	16 Mar 1981				
 Portugal	29 Ene 2010				
 República de Eslovaquia	01 Ene 1993				
 Rumania	15 Sep 1971	05 Mar 2003			
 Suiza	15 Nov 1990				
 Turquía	24 Ene 1996				
 Venezuela	24 Mar 1999	31 Ago 2014			

Fuente: Secretaria del Tratado Antártico

**ANEXO 4. Distancia del continente Antártico, con referencia al resto de Continentes.**



Fuente: Capitán de Navío Álvaro Carrasco Agregado Naval de Chile



## ANEXO 6. Recursos Vivos

Pingüino Emperador



Fuente: Instituto Antártico Chileno INACH

Pingüino de Pecho Amarillo



Foca de Weddell



Fuente: Instituto Antártico Chileno INACH

Ballena Jorobada



## **ANEXO 7. Ley 67 de 1998 adhesión de Colombia al Tratado Antártico**

### **LEY 67 DE 1988 (diciembre 19)**

Diario Oficial No. 38.624 del 22 de diciembre de 1988

Por medio de la cual se aprueba el Tratado Antártico, suscrito en Washington el 1 de Diciembre de 1959

### **EL CONGRESO DE COLOMBIA**

Visto el texto del Tratado Antártico, suscrito en Washington el 1 de diciembre de 1959, que a la letra dice:

#### **TRATADO ANTARTICO**

Los Gobiernos de Argentina, Australia, Bélgica, Chile, la República Francesa, Japón, Nueva Zelandia, Noruega, La Unión de Africa del Sur, La Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y los Estados Unidos de América.

Reconociendo que es en interés de toda la humanidad que la Antártida continúe utilizándose siempre exclusivamente para fines pacíficos y que no llegue a ser escenario u objeto de discordia internacional;

Reconociendo la importancia de las contribuciones aportadas al conocimiento científico como resultado de la cooperación internacional en la investigación científica de la Antártida;

Convencidos de que el establecimiento de una base sólida para la continuación y el desarrollo de dicha cooperación, fundada en la libertad de investigación científica en la Antártida, como fuera aplicada durante el Año Geofísico Internacional, concuerda con los intereses de la ciencia y el progreso de toda la humanidad;

Convencidos también, de que un Tratado que asegure el uso de la Antártida exclusivamente para fines pacíficos y la continuación de la armonía internacional en la Antártida promoverá los propósitos y principios enunciados en la Carta de las Naciones Unidas,

Han acordado lo siguiente:

#### **ARTICULO 1o.**

1. La Antártida se utilizará exclusivamente para fines pacíficos. Se prohíbe, entre otras, toda medida de carácter militar, tal como el establecimiento de bases y fortificaciones militares, la realización de maniobras militares, así como los ensayos de toda clase de armas.

2. El presente Tratado no impedirá el empleo de personal o equipo militares para investigaciones científicas o para cualquier otro fin pacífico.

#### ARTICULO 2o.

La libertad de investigación científica en la Antártida y la cooperación hacia ese fin, como fueran aplicadas durante el Año Geofísico Internacional, continuarán, sujetas a las disposiciones del presente Tratado.

#### ARTICULO 3o.

1. Con el fin de promover la cooperación internacional en la investigación científica en la Antártida, prevista en el Artículo 2o del presente Tratado, las Partes Contratantes acuerdan proceder, en la medida más amplia posible:

- a) Al intercambio de información sobre los proyectos de programas científicos en la Antártida, a fin de permitir el máximo de economía y eficiencia en las operaciones;
- b) Al intercambio de personal científico entre las expediciones y estaciones de la Antártida;
- c) Al intercambio de observaciones y resultados científicos sobre la Antártida, los cuales estarán disponibles libremente.

2. Al aplicarse este artículo se dará el mayor estímulo al establecimiento de relaciones cooperativas de trabajo con aquellos organismos especializados de las Naciones Unidas y con otras organizaciones internacionales que tengan interés científico o técnico en la Antártida.

#### ARTICULO 4o.

1. Ninguna disposición del presente Tratado se interpretará:

- a) Como una renuncia, por cualquiera de las Partes Contratantes, a sus derechos de soberanía territorial o a las reclamaciones territoriales en la Antártida, que hubiere hecho valer precedentemente;
- b) Como una renuncia o menoscabo, por cualquiera de las Partes Contratantes, a cualquier fundamento de reclamación de soberanía territorial en la Antártida que pudiera tener, ya sea como resultado de sus actividades o de las de sus nacionales en la Antártida, o por cualquier otro motivo;
- c) Como perjudicial a la posición de cualquiera de las Partes Contratantes, en lo concerniente a su reconocimiento o no reconocimiento del derecho de soberanía territorial, de una reclamación o de un fundamento de reclamación de soberanía territorial de cualquier otro Estado en la Antártida.

2. Ningún acto o actividad que se lleve a cabo mientras el presente Tratado se halle en vigencia constituirá fundamento para hacer valer, apoyar o negar una reclamación de soberanía territorial en la Antártida, ni para crear derechos de soberanía en esta región. No se harán nuevas reclamaciones de soberanía territorial en la Antártida, ni se ampliarán las reclamaciones anteriormente hechas valer, mientras el presente Tratado se halle en vigencia.

## ARTICULO 5o.

1. Toda explosión nuclear en la Antártida y la eliminación de desechos radiactivos en dicha región quedan prohibidas.

2. En caso de que se concluyan acuerdos internacionales relativos al uso de la energía nuclear, comprendidas las explosiones nucleares y la eliminación de desechos radiactivos, en los que sean Partes todas las Partes Contratantes cuyos representantes estén facultados a participar en las reuniones previstas en el artículo 9o, las normas establecidas en tales acuerdos se aplicarán en la Antártida.

## ARTICULO 6o.

Las disposiciones del presente Tratado se aplicarán a la región situada al sur de lo 60( de latitud sur, incluidas todas las barreras de hielo; pero nada en el presente Tratado perjudicará o afectará en modo alguno los derechos o el ejercicio de los derechos de cualquier Estado conforme al Derecho Internacional en lo relativo a la alta mar dentro de esa región.

## ARTICULO 7o.

1. Con el fin de promover los objetivos y asegurar la aplicación de las disposiciones del presente Tratado, cada una de las Partes Contratantes, cuyos representantes estén facultados a participar en las reuniones a que se refiere el artículo 9o de este Tratado, tendrán derecho a designar observadores para llevar a cabo las inspecciones previstas en el presente artículo. Los observadores serán nacionales de la Parte Contratante que los designa. Sus nombres se comunicarán a cada una de las demás Partes Contratantes que tienen derecho a designar observadores, y se les dará igual aviso cuando cesen en sus funciones.

2. Todos los observadores designados de conformidad con las disposiciones del párrafo 1 de este artículo gozarán de entera libertad de acceso, en cualquier momento, a cada una y a todas las regiones de la Antártida.

3. Todas las regiones de la Antártida y todas las estaciones instalaciones y equipos que allí se encuentren, así como todos los navíos y aeronaves, en los puntos de embarque y desembarque de personal o de carga en la Antártida, estarán abiertos en todo momento a la inspección por parte de cualquier observador designado de conformidad con el párrafo 1 de este artículo.

4. La observación aérea podrá efectuarse, en cualquier momento, sobre cada una y todas las regiones de la Antártida por cualquiera de las Partes Contratantes que estén facultadas a designar observadores.

5. Cada una de las Partes Contratantes, al entrar en vigencia respecto de ella el presente Tratado, informará a las otras Partes Contratantes y, en lo sucesivo, les informará por adelantado sobre:

a) Toda expedición a la Antártida y dentro de la Antártida en la que participen sus navíos o nacionales, y sobre todas las expediciones a la Antártida que se organicen o partan de su territorio;

b) Todas las estaciones en la Antártida ocupadas por sus nacionales, y

c) Todo personal o equipo militares que se proyecte introducir en la Antártida, con sujeción a las disposiciones del párrafo 2 del artículo [1o](#) del presente Tratado.

#### ARTICULO 8o.

1. Con el fin de facilitarles el ejercicio de las funciones que les otorga el presente Tratado, y sin perjuicio de las respectivas posiciones de las Partes Contratantes, en lo que concierne a la jurisdicción sobre todas las demás personas en la Antártida, los observadores designados de acuerdo con el párrafo 1 del Artículo [7o](#) y el personal científico intercambiado de acuerdo con el subpárrafo 1 (b) del artículo [3o](#) del Tratado, así como los miembros del personal acompañante de dichas personas, estarán sometidos sólo a la jurisdicción de la Parte Contratante de la cual sean nacionales, en lo referente a las acciones u omisiones que tengan lugar mientras se encuentren en la Antártida con el fin de ejercer sus funciones.

2. Sin perjuicio de las disposiciones del párrafo 1 de este artículo y en espera de la adopción de medidas expresadas en el subpárrafo 1(e) del artículo [9o](#), las Partes Contratantes, implicadas en cualquier controversia con respecto al ejercicio de la jurisdicción en la Antártida, se consultarán inmediatamente con el ánimo de alcanzar una solución mutuamente aceptable.

#### ARTICULO 9o.

1. Los representantes de las Partes Contratantes, nombradas en el preámbulo del presente Tratado, se reunirán en la ciudad de Camberra dentro de los dos meses después de la entrada en vigencia del presente Tratado y, en adelante, a intervalos y en lugares apropiados, con el fin de intercambiar informaciones, consultarse mutuamente sobre asuntos de interés común relacionados con la Antártida y formular, considerar y recomendar a sus Gobiernos medidas para promover los principios y objetivos del presente Tratado, inclusive medidas relacionadas con:

- a) Uso de la Antártida para fines exclusivamente pacíficos;
- b) Facilidades para la investigación científica en la Antártida;
- c) Facilidades para la cooperación científica internacional en la Antártida;
- d) Facilidades para el ejercicio de los derechos de inspección previstos en el artículo [7o](#) del presente Tratado;
- e) Cuestiones relacionadas con el ejercicio de la jurisdicción en la Antártida;
- f) Protección y conservación de los recursos vivos de la Antártida.

2. Cada una de las Partes Contratantes que haya llegado a ser parte del presente Tratado por adhesión, conforme al Artículo [13](#), tendrá derecho a nombrar representantes que participarán en las reuniones mencionadas en el párrafo 1 del presente artículo, mientras dicha Parte Contratante demuestre su interés en la Antártida mediante la realización en ella de investigaciones científicas importantes, como el establecimiento de una estación científica o el envío de una expedición científica.



3. Los informes de los observadores mencionados en el artículo 7o del presente Tratado serán transmitidos a los representantes de las Partes Contratantes que participen en las reuniones a que se refiere el párrafo 1 del presente artículo.

4. Las medidas contempladas en el párrafo 1 de este artículo entrarán en vigencia cuando las aprueben todas las Partes contratantes, cuyos representantes estuvieron facultados a participar en las reuniones que se celebraron para considerar esas medidas.

5. Cualquiera o todos los derechos establecidos en el presente Tratado podrán ser ejercidos desde la fecha de su entrada en vigencia, ya sea que las medidas para facilitar el ejercicio de tales derechos hayan sido o no propuestas, consideradas o aprobadas conforme a las disposiciones de este artículo.

#### ARTICULO 10.

Cada una de las Partes Contratantes se compromete a hacer los esfuerzos apropiados, compatibles con la Carta de las Naciones Unidas, con el fin de que nadie lleve a cabo en la Antártida ninguna actividad contraria a los propósitos y principios del presente Tratado .

#### ARTICULO 11.

1. En caso de surgir una controversia entre dos o más de las Partes Contratantes, concerniente a la interpretación o a la aplicación del presente Tratado, dichas partes Contratantes se consultarán entre sí con el propósito de resolver la controversia por negociación, investigación, mediación, conciliación, arbitraje, decisión judicial u otros medios pacíficos a su elección.

2. Toda controversia de esa naturaleza, no resuelta por tales medios, será referida a la Corte Internacional de Justicia, con el consentimiento, en cada caso de todas las Partes en controversia, para su resolución; pero la falta de acuerdo para referirla a la Corte Internacional de Justicia no dispensará a las Partes en controversia de la responsabilidad de seguir buscando una solución por cualquiera de los diversos medios pacíficos contemplados en el párrafo 1 de este artículo.

#### ARTICULO 12.

1) a) El presente Tratado podrá ser modificado o enmendado, en cualquier momento, con el consentimiento unánime de las Partes Contratantes, cuyos representantes estén facultados a participar en las reuniones previstas en el artículo 9o. Tal modificación o tal enmienda entrará en vigencia cuando el Gobierno Depositario haya sido notificado por la totalidad de dichas partes Contratantes de que las han ratificado.

b) Subsiguientemente, tal modificación o tal enmienda entrará en vigencia para cualquier otra Parte Contratante, cuando el Gobierno Depositario haya recibido aviso de su ratificación. Si no se recibe aviso de ratificación de dicha Parte contratante dentro del plazo de dos años, contados desde la fecha de entrada en vigencia de la modificación o enmienda, en conformidad con lo dispuesto en el subpárrafo 1 a) de este artículo, se la considerará como habiendo dejado de ser Parte del presente Tratado en la fecha de vencimiento de tal plazo.

2) a) Si después de expirados treinta años, contados desde la fecha de entrada en vigencia del presente Tratado, cualquiera de las Partes Contratantes, cuyos representantes estén facultados a participar en las reuniones previstas en el artículo 9o, así lo solicita, mediante una comunicación dirigida al Gobierno Depositario, se celebrará, en el menor plazo posible, una conferencia de todas las Partes Contratantes para revisar el funcionamiento del presente Tratado.

b) Toda modificación o toda enmienda al presente Tratado, aprobada en tal conferencia por la mayoría de las Partes Contratantes en ella representadas, incluyendo la mayoría de aquellas cuyos representantes están facultados a participar en las reuniones previstas en el artículo 9o, se comunicará a todas las Partes Contratantes por el Gobierno Depositario inmediatamente después de finalizar la conferencia, y entrará en vigencia de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 del presente artículo.

c) Si tal modificación o tal enmienda no hubiere entrado en vigencia, de conformidad con lo dispuesto en el subpárrafo 1 a) de este artículo, dentro de un período de dos años, contados desde la fecha de su comunicación a todas las Partes Contratantes, cualquiera de las Partes Contratantes podrá, en cualquier momento, después de la expiración de dicho plazo, informar al Gobierno Depositario que ha dejado de ser parte del presente Tratado, y dicho retiro tendrá efecto por dos años después que el Gobierno Depositario haya recibido esta notificación.

#### ARTICULO 13.

1. El presente Tratado estará sujeto a la ratificación por parte de los Estados Signatarios. Quedará abierto a la adhesión de cualquier Estado que sea miembro de las Naciones Unidas, o de cualquier otro Estado que pueda ser invitado a adherirse al Tratado con el consentimiento de todas las Partes Contratantes cuyos representantes estén facultados a participar en las reuniones previstas en el Artículo 9o del Tratado.

2. La ratificación del presente Tratado o la adhesión al mismo será efectuada por cada Estado de acuerdo con sus procedimientos constitucionales.

3. Los instrumentos de ratificación y los de adhesión serán depositados ante el Gobierno de los Estados Unidos de América, que será el Gobierno Depositario.

4. El Gobierno Depositario informará a todos los Estados Signatarios y adherentes sobre la fecha de depósito de cada instrumento de ratificación o de adhesión y sobre la fecha de entrada en vigencia del Tratado y de cualquier modificación o enmienda al mismo.

5. Una vez depositados los instrumentos de ratificación por todos los Estados Signatarios, el presente Tratado entrará en vigencia para dichos Estados y para los Estados que hayan depositado sus instrumentos de adhesión. En lo sucesivo, el Tratado entrará en vigencia para cualquier Estado adherente una vez que deposite su instrumento de adhesión.

6. El presente Tratado será registrado por el Gobierno Depositario conforme al artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas.

#### ARTICULO 14.

El presente Tratado hecho en los idiomas inglés, francés, ruso y español, siendo cada uno de estos textos igualmente auténtico, será depositado en los archivos del Gobierno de los Estados Unidos de América, el que enviará copias debidamente certificadas del mismo a los Gobiernos de los Estados Signatarios y de los adherentes.

**DECRETA:**

**ARTICULO 1o.** Apruébase el Tratado Antártico, suscrito en Washington el 1 de Diciembre de 1959.

**ARTICULO 2o.** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 de la Ley 7 de 1944 el Tratado Antártico, suscrito en Washington el 1 de Diciembre de 1959, que por el artículo 1 de esta Ley se aprueba, obligará al país a partir de la fecha en que se perfeccione el vínculo internacional.

**ARTICULO 3o.** La presente Ley rige a partir de la fecha de su publicación.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE.

Dada en Bogotá D.E., a los 19 días de diciembre de 1988.

EL PRESIDENTE DEL HONORABLE SENADO DE LA REPUBLICA

**ANCIZAR LOPEZ LOPEZ**

EL PRESIDENTE DE LA HONORABLE CAMARA DE REPRESENTANTES

**FRANCISCO JOSE JATTIN SAFAR**

EL SECRETARIO GENERAL DEL HONORABLE SENADO DE LA REPUBLICA

**CRISPIN VILLAZON DE ARMAS**

EL SECRETARIO GENERAL DE LA HONORABLE CAMARA DE REPRESENTANTES

**LUIS LORDUY LORDUY**

REPUBLICA DE COLOMBIA - GOBIERNO NACIONAL

PUBLIQUESE Y EJECUTESE

BOGOTA D.E, 19 de diciembre de 1988

**VIRGILIO BARCO**

EL MINISTRO DE RELACIONES EXTERIORES

**JULIO LONDOÑO PAREDES**

**ANEXO 8. Decreto 1690 de 1990, en función de la creación de la Comisión Nacional para asuntos antárticos.**

**DECRETO 1690 DE 1990**

(agosto 1)

Diario Oficial No. 39.489 de de agosto de 1990

Por el cual se crea la Comisión Nacional para asuntos Antárticos.

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA,**

en ejercicio de sus facultades legales y en especial las que le confiere el Decreto 1050 de 1968,

**CONSIDERANDO:**

Que el 31 de enero de 1989, previa aprobación del Congreso Nacional mediante Ley 67 de 1988, Colombia depósito ante el Gobierno de los Estados Unidos de América el instrumento de adhesión al Tratado Antártico, suscrito en la ciudad de Washington el 1o de diciembre de 1959;

Que es interés de Colombia contribuir para que el continente antártico continúe utilizándose exclusivamente para fines pacíficos, que no llegue a ser escenario u objeto de discordia internacional y se mantenga como zona libre de armas convencionales y nucleares;

Que es conveniente para Colombia participar de los logros obtenidos como resultado de la cooperación en la investigación científica en el continente antártico;

Que es de interés para Colombia fortalecer y apoyar las medidas que se adopten para la protección del ecosistema antártico y hacer posible la tarea de investigación que permita conocer la historia natural de nuestros continentes;

Que para cumplir con los objetivos, propósitos y principios del Tratado Antártico es necesario constituir a Comisión que proponga al Gobierno Nacional las políticas a seguir;

Que es de interés para el país acceder a la condición de Parte Consultiva para tener derecho a decidir en los aspectos que afecten el continente antártico, el cual incide directamente en nuestra zona pacífica,

**DECRETA:**

ARTÍCULO 1o. Créase la Comisión Nacional para Asuntos Antárticos, como órgano asesor del Gobierno Nacional en dichos asuntos, de carácter permanente e interinstitucional, adscrita al Ministerio de Relaciones Exteriores.

ARTÍCULO 2o. La Comisión Nacional para Asuntos Antárticos estará constituida así:

--El Ministro de Relaciones Exteriores o en su defecto, el Viceministro.

--El Ministro de Defensa Nacional o en su defecto el Comandante de la Armada Nacional.

--El Ministro de Hacienda y Crédito Público o en su defecto el Viceministro.

--El Jefe del Departamento Nacional de Planeación o en su defecto el Subjefe del mismo.

--El Presidente del Consejo Nacional de Oceanografía.

--El Presidente de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

PARÁGRAFO. Los miembros de la Comisión Nacional para Asuntos Antárticos podrán hacerse acompañar de los asesores que estimen convenientes.

ARTÍCULO 3o. La Comisión Nacional para Asuntos Antárticos podrá invitar a otras entidades oficiales o privadas para que participen en sus reuniones.

ARTÍCULO 4o. La Comisión Nacional para Asuntos Antárticos, decidirá la política general del Gobierno en su participación en el Sistema del Tratado Antártico.

ARTÍCULO 5o. La Comisión Colombiana de Oceanografía y la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, serán los organismos encargados de la planeación y coordinación de los programas y proyectos de Colombia en el Continente Antártico.

PARÁGRAFO. Los programas y proyectos señalados en este artículo serán presentados por estos dos organismos a consideración de la Comisión Nacional para Asuntos Antárticos.

ARTÍCULO 6o. El Reglamento de funcionamiento será dictado por la misma Comisión en un plazo de 60 días a partir de la fecha de publicación del presente Decreto.

ARTÍCULO 7o. La Comisión Nacional para Asuntos Antárticos tendrá una Secretaría Ejecutiva, la cual estará a cargo del Ministerio de Relaciones Exteriores.

ARTÍCULO 8o. Este Decreto rige a partir de la fecha de su publicación.

Dado en Bogotá, D. E., a 1o. de agosto de 1990.

Publíquese y cúmplase.

**VIRGILIO BARCO**

El Ministro de Relaciones Exteriores,

**JULIO LONDOÑO PAREDES.**

El Ministro de Defensa Nacional,

**OSCAR BOTERO RESTREPO.**

El Ministro de Hacienda y Crédito Público,

**LUIS FERNANDO ALARCON MANTILLA.**

El Jefe del Departamento Nacional de Planeación,

**LUIS BERNARDO FLOREZ ENCISO.**

Disposiciones analizadas por Avance Jurídico Casa Editorial Ltda.

Normograma del Ministerio de Relaciones Exteriores

ISSN 2256-1633

Última actualización: 10 de septiembre de 2014



Libertad y Orden

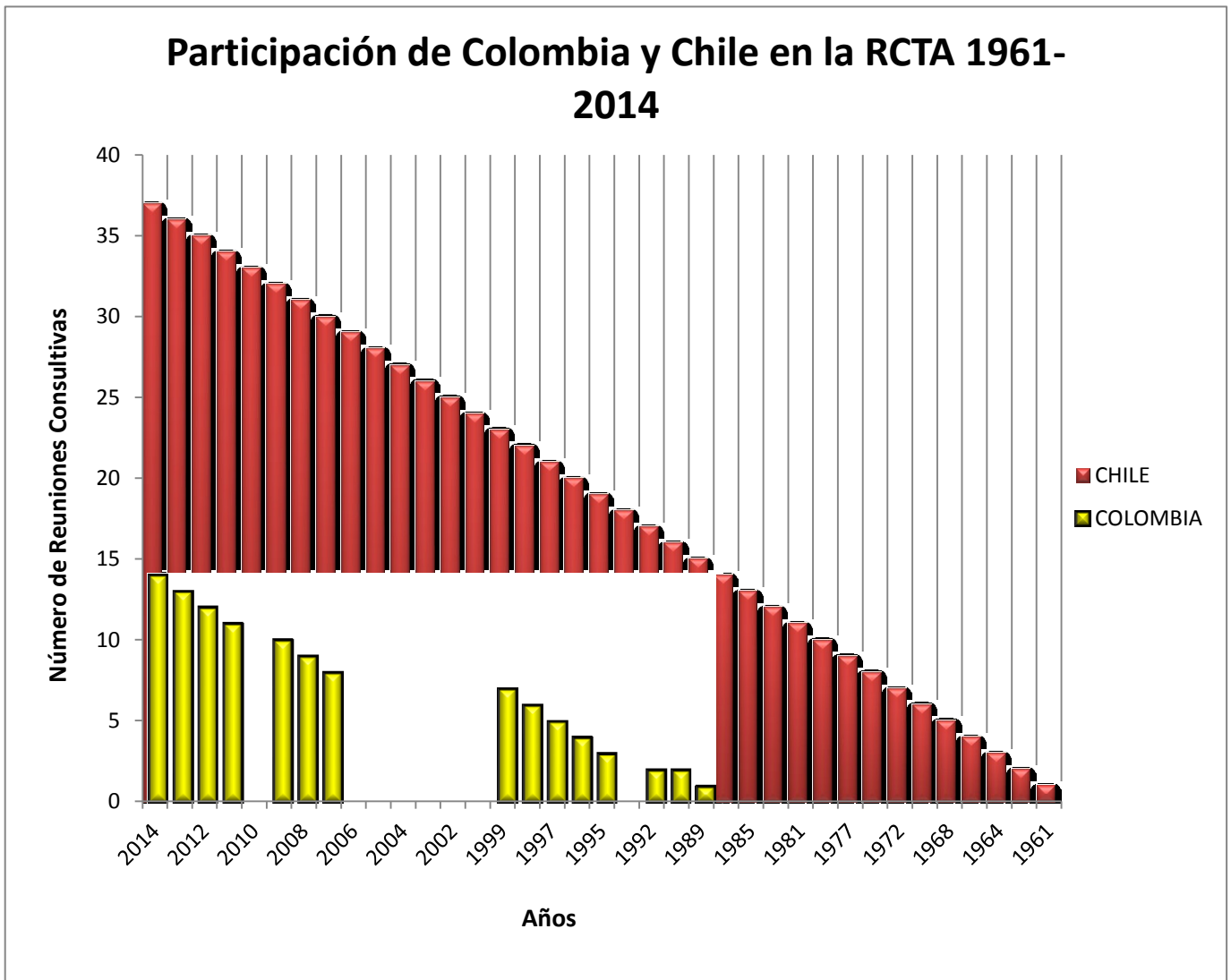
Ministerio de Relaciones Exteriores  
República de Colombia

## ANEXO 9. Cronología de actividades de Colombia desarrolladas hacia la Antártida

FECHA	ACTIVIDAD
1988	Min. Rel. Ext Julio Londoño Paredes hace presencia en la Antártida.
1989-01-31	Mediante Ley 67 de 1988, Colombia depositó ante el Gobierno de USA, instrumento de adhesión al Tratado Antártico.
1989	CCO sugiere usar su sistema operativo para organizar la Comisión Nacional de Asuntos Antárticos.
1989-07	CC James Carrera Covarel (DIMAR), participó a bordo del Polar Duke, de la National Science Foundation.
1989-1990	Meteor. Julio César Adarve participa en respectivas expediciones Chilena y China
1990-01-24	Dr. Luis Eduardo Mora Osejo (Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales) sometió a consideración del SCAR, la admisión de Colombia como Miembro Asociado
1990-07	Colombia fue aceptada como Miembro Asociado de SCAR (XXI reunión)
1990	Nace la Comisión Colombiana de Asuntos Antárticos (D. 1690)
1990-10	En el marco del VII SENALMAR, se desarrolló taller sobre investigación antártica
1990-1992	CCO y ACCEFYN propinen creación de Instituto de Investigaciones Antárticas.
1991-07-16	Se suscribe Convenio Básico de Cooperación Técnica Científica entre Chile y Colombia (aprobado con D. 1108/1997).
1991-09-27	Fue suscrito por parte de la delegación colombiana el “Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente
1992-11	Participación delegación colombiana en la XVII RCTA
1993-09.13	Presidente ACCEFYN, solicitó cancelación de afiliación de Colombia al SCAR, por falta de recursos para bonificación
1995	TN Carlos Vélez, visita Antártica, invitado por el Gobierno de Chile
1997	UNAL, UNICAUCA, UJTL, UNIROSARIO ingresan a la Comisión Nacional de Asuntos Antárticos
2000-10-11	Se suscribió “Declaración Conjunta de Presidentes de Chile y Colombia” ratificando respeto a los principios y normas del Tratado Antártico y el interés de Colombia en ratificar el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, y el interés de Chile en cooperar en el desarrollo de las actividades colombianas en la Antártica.
2000-11-14	Reunión para consolidación acuerdos entre ARC y ARCH y firma Acuerdo de cooperación en actividades antárticas de mutuo interés
2000	TN Luis Otero Díaz participa en misión a Antártida invitado por Ecuador
2001	TN Juan Carlos Acosta Chady participa en misión a Antártida invitado por Perú
2009	CCO crea el Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos
2011	Cancillería ordena activar un plan de acción para el Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos de la CCO, fin impulsar un programa antártico colombiano
2011	Firma Memorándum entendimiento para cooperación entre el Gobierno de Colombia y Chile para intercambio de información y capacitación en asuntos antárticos
2011	CC Leonardo Marriaga Rocha participa en misión a Antártida invitado por Chile
2012-08-08	En marco Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos, se creó Subcomité de Investigación, fin estructurar lineamientos para programa antártico colombiano
2012-09	Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos participa en la RAPAL, manifestando voluntad política de escalar estatus a miembro consultivo
2013	Inicia planeamiento proyecto ICEMAN.

Fuente: Tabla elaborada con base en la información recopilada por Sanín & Olarte (2013).

**ANEXO 10. Grafico comparativo de participación en las Reuniones Consultivas (RCTA) entre Colombia y Chile.**



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 11. Documento IP 140



# DOCUMENTO COLOMBIA EN LA ANTÁRTIDA (IP 140)

---

## 36 Reunión Consultiva del Tratado Antártico

Colombia está en un proceso interno de reflexión encaminado a revisar su posición frente al Tratado Antártico al cual se adhirió en 1989, que le permita en el futuro el Cambio de estatus a miembro consultivo del Tratado Antártico.

En nuestro interés es posicionar a Colombia en el escenario Antártico tanto en los procesos encaminados a la protección y conservación de este continente como en el intercambio de información científica y la transferencia de conocimiento.

Por su condición de país mega diverso, Colombia es altamente vulnerable al cambio climático, consecuentemente, los resultados de las investigaciones que se realicen y las medidas que se toman en el marco del Sistema del Tratado Antártico tienen relevancia directa en el diseño e implementación de medidas globales para hacerle frente a los retos que impone entre otros, el cambio climático, además de equilibrar nuestro compromiso de alcanzar el desarrollo de manera sostenida, articulando sus dimensiones en materia de protección ambiental, crecimiento económico y el bienestar social. En este contexto, la generación de conocimiento es uno de los pilares fundamentales para lograr una transformación hacia un paradigma de desarrollo sostenible, resiliente y bajo en carbono.

A nivel interno, Colombia está en proceso de renovar y consolidar su Comisión Nacional PARA Asuntos Antárticos y de diseñar e implementar un programa nacional de investigaciones Antártico. Así mismo, estamos listos a presentar ante el Congreso Nacional, para ratificación en la próxima legislatura, el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente conocido como “Protocolo de Madrid”, y en proceso de consultas para empezar el trámite de ratificación de la Convención sobre Conservación de los Recursos Vivos Marinos.

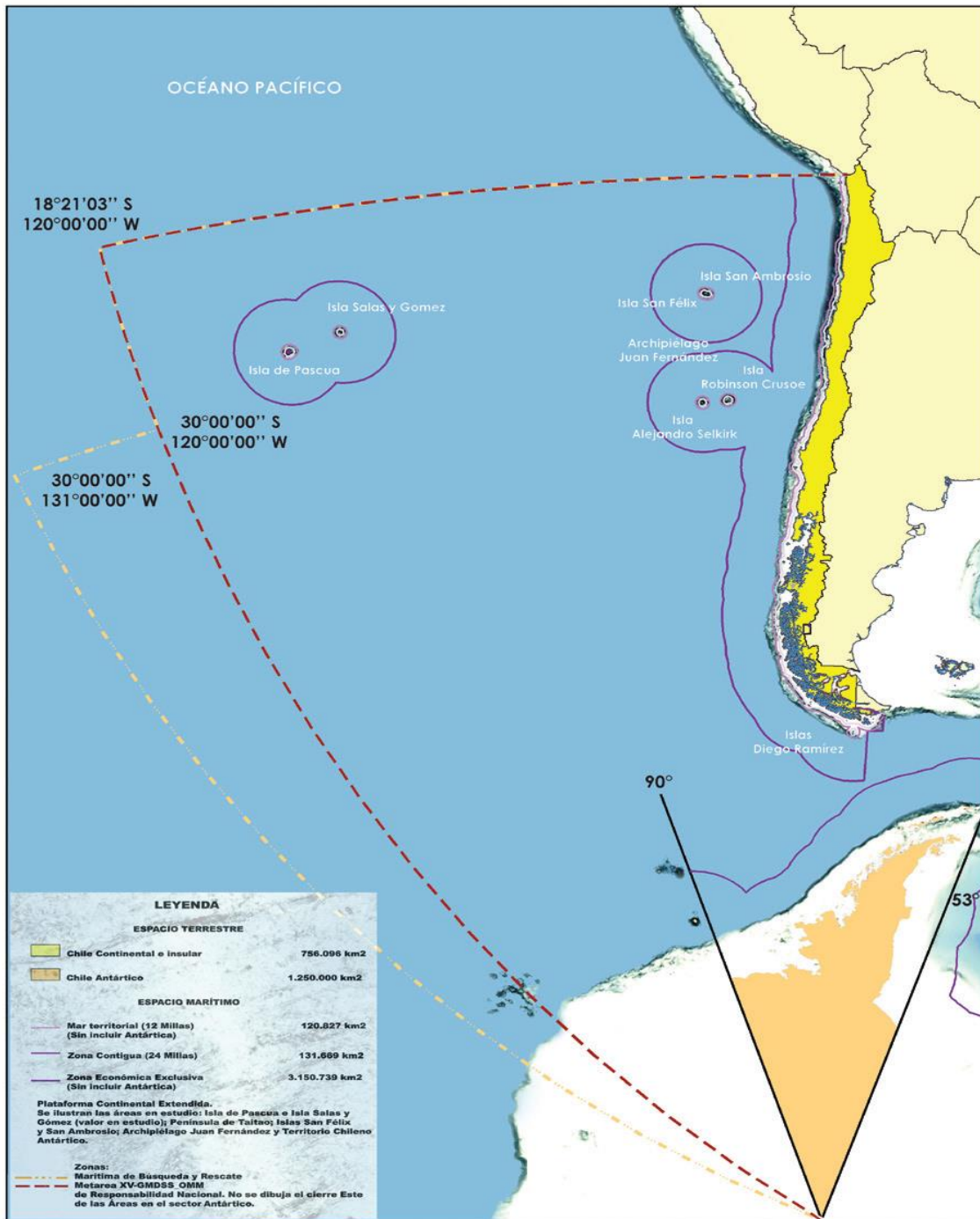
Por otro lado, la Autoridad Marítima Nacional de Colombia con el apoyo de la Armada Nacional, sus Centros de Investigación y el Servicio Hidrográfico Nacional, están preparándose para conformar la primera expedición nacional con el propósito de desarrollar investigación científica en la Antártida, que tiene por objeto el colaborar con el esfuerzo científico internacional en ese continente.

Dicha explicación se realizará en uno de sus buques de investigación oceanográfica (ARC MALPELO o ARC PROVIDENCIA). Al momento, se encuentra trabajando en el propósito de alistar el buque, su tripulación, el montaje de los proyectos de

Dicha explicación se realizará en uno de sus buques de investigación oceanográfica (ARC MALPELO o ARC PROVIDENCIA). Al momento, se encuentra trabajando en el propósito de alistar el buque, su tripulación, el montaje de los proyectos de investigación asociados, la determinación de las áreas de levantamiento de información y la asociación de universidades y centro de investigación nacional, en fecha por determinar bien sea en el verano de 2014 o 2015.

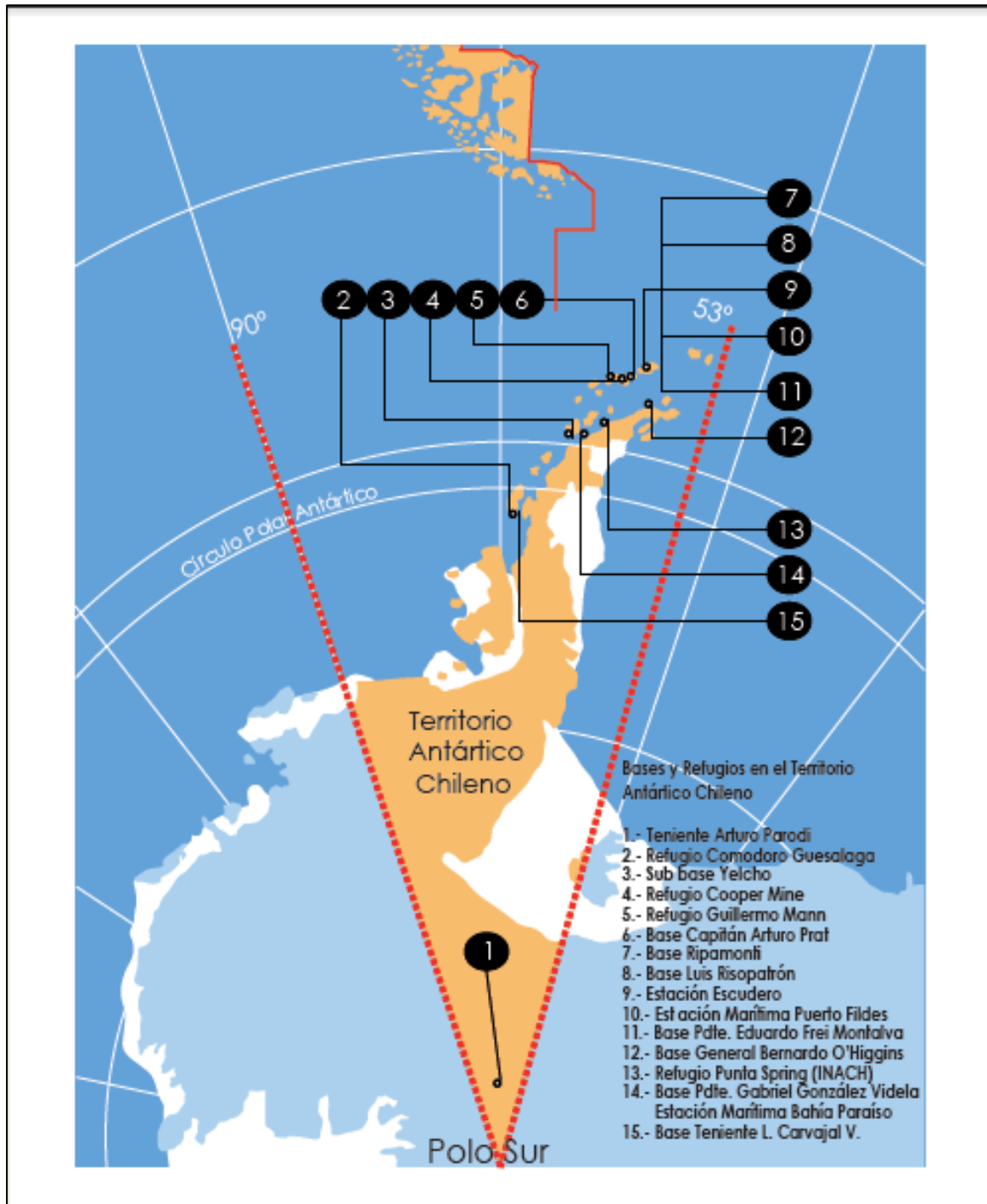
# ANEXO 12

## Espacios marítimos nacionales de Chile



Fuente: Libro de Defensa Nacional de Chile 2010

### ANEXO 13. Bases nacionales en el territorio antártico chileno



Fuente: Libro de Defensa Nacional de Chile 2010

**ANEXO 14. Memorandum de Entendimiento para la cooperación en asuntos Antárticos entre Colombia y Chile.**

54/E

**MEMORÁNDUM DE ENTENDIMIENTO PARA LA  
COOPERACIÓN EN ASUNTOS ANTÁRTICOS  
ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y  
EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE CHILE**

El Gobierno de la República de Colombia y el Gobierno de la República de Chile (en adelante, "las Partes"),

**Reiterando** su deseo de fortalecer la cooperación bilateral y los lazos de amistad entre ambos países;

**Teniendo presente** los Artículos II y III del Tratado Antártico, así como las Recomendaciones, Medidas, Decisiones y Resoluciones de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico que hacen hincapié en la importancia de la cooperación internacional en las actividades científicas que se realizan en la Antártica;

**Considerando** la Declaración Conjunta de los Presidentes de la República de Chile y de la República de Colombia, suscrita en Santiago el 11 de octubre de 2000, en la cual ratifican el pleno respeto a los principios y normas del Tratado Antártico, asimismo, el interés de Colombia de adelantar los trámites para la ratificación del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente y de Chile de cooperar en el desarrollo de las actividades científicas colombianas;

**Considerando** el Convenio Básico de Cooperación Técnica Científica entre la República de Chile y la República de Colombia, suscrito el 16 de julio de 1991;

**Conscientes** de la creciente importancia de la Antártica para la investigación científica, particularmente en el ámbito del medio ambiente global, asimismo la necesidad de reducir los efectos del impacto ambiental de las actividades científicas a través del trabajo conjunto;

**ARTÍCULO**

**Las Partes acuerdan lo siguiente:**

#### ARTÍCULO I

El Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia y el Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile mantendrán un activo intercambio de información sobre los Programas Nacionales Antárticos de ambos países, en particular sobre la concursabilidad de proyectos científicos en diferentes ámbitos de interés, programas de estudios, cursos, seminarios, talleres y el manejo de la actividad logística en la Antártica.

#### ARTÍCULO II

Las Partes promoverán la cooperación antártica a través de sus respectivas organizaciones científicas oficiales, el Instituto Antártico Chileno (INACH) y la Comisión Nacional para Asuntos Antárticos de Colombia.

#### ARTÍCULO III

El Instituto Antártico Chileno (INACH) y la Comisión Nacional para Asuntos Antárticos de Colombia crearán una Mesa de Trabajo para suscribir un acuerdo bilateral en actividades y áreas de interés común, aprovechando la experiencia antártica de Chile para el desarrollo de la ciencia y la tecnología siendo éste, uno de los ejes estratégicos en el Plan de Desarrollo "Prosperidad para Todos" del Gobierno de Colombia.

#### ARTÍCULO IV

Simultáneamente se estrecharán los vínculos de cooperación científica, académica y tecnológica en asuntos antárticos en

relación con la conservación y protección de la biodiversidad en la Antártica, especialmente en los siguientes ámbitos:

- a) Desarrollar proyectos conjuntos de investigación científica y desarrollo tecnológico e innovación concordantes con los objetivos de sus respectivos programas nacionales antárticos.
- b) Propender a la formación y capacitación de recursos humanos, mediante el intercambio de expertos, personal científico, logístico y técnico, cursos de post grado y actividades académicas en las instituciones relevantes de cada una de las Partes.
- c) Cooperar en forma acorde con sus capacidades en la mutua facilitación de medios de transporte, alojamiento, carga y otras actividades de logística asociada a sus respectivos programas nacionales antárticos.
- d) Cooperar en la publicación de artículos científicos.

#### ARTÍCULO V

Cada Parte será responsable de los gastos en el desarrollo de todas las actividades de cooperación llevadas a cabo en el marco de este Memorándum de Entendimiento, salvo que éstas convengan por escrito de un modo diferente.

La participación en las actividades de cooperación estará sujeta a la disponibilidad de fondos, recursos y personal y se efectuará de acuerdo a las leyes y reglamentaciones vigentes en las respectivas Partes.

En el caso que se emprendan actividades conjuntas que impliquen aportes diferentes de cada Parte, éstas acordarán el financiamiento respectivo para cada caso en particular.

## ARTÍCULO VI

Este Memorándum de Entendimiento entrará en vigor en la fecha de su firma y tendrá una duración de tres (3) años. Podrá ser prorrogado por periodos adicionales, por acuerdo mutuo de las Partes lo que deberá constar por escrito.

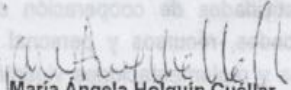
Este Memorándum de Entendimiento podrá ser modificado por acuerdo mutuo de las Partes, lo que deberá constar por escrito, señalando, asimismo, la fecha de su entrada en vigor.

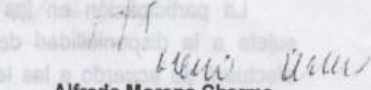
La Partes podrán poner término a este Memorándum de Entendimiento en cualquier momento. La Parte que desee poner término anticipado a este Memorándum deberá comunicarlo por escrito a la otra, al menos con noventa (90) días de antelación. Sin perjuicio de lo anterior, las Partes prevén continuar trabajando en conjunto para concluir los proyectos de cooperación específicos en marcha, salvo que las Partes acuerden un modo diferente.

HECHO en Santiago, a los dieciséis días del mes de agosto de dos mil once, en dos originales, igualmente auténticos.

GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE COLOMBIA

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA  
DE CHILE

  
María Ángela Holguín Cuéllar  
Ministra de Relaciones  
Exteriores

  
Alfredo Moreno Charne  
Ministro de Relaciones Exteriores



## **ANEXO 15. Entrevista No 1**

### **Proyección de la Política Antártica Chilena**

**Fecha:** Martes 23 de septiembre de 2014

**Entrevistado:** Álvaro Carrasco Flores Capitán de Navío, Agregado Naval de Chile.

**Entrevistadores:** Angélica Gómez y Diana Melo

**Lugar:** Embajada de Chile

**Tema:** La Antártida

**Motivo de la Entrevista:** Monografía de grado como requisito para optar al título de Profesional en Relaciones Internacionales y Estudios Políticos.

#### SOBERANIA

##### 1. ¿Cómo justifica Chile su ejercicio de Soberanía en el Continente Antártico?

Chile justifica su ejercicio de soberanía a través de presencia e investigación, la Antártida hace parte del territorio en la legislación. La primera presencia de Chile en la Antártida corresponde a la colonia en la región de Magallanes existía la capitanía general de España y dentro de sus territorios se encontraban: todos los territorios que estaban al sur. Esa es la base jurídica para poder reclamar territorio en la Antártida solicitando el iuti possidetis. Existió un reconocimiento de la comunidad internacional de las partes que le correspondían a Chile, los buques y las empresas balleneras le pedían permiso para pescar.

La presencia de Chile es de más de 100 años. En 1947 estableció la primera base científica perteneciente a la Armada. Al siguiente año en 1948 se instala la segunda base perteneciente al ejército a la cual asistió el Presidente de la época, siendo este el primer presidente del mundo en ir a la Antártida.

Dentro de algunos hitos históricos en 1967 la erupción de volcán de la isla decepción, dos buques y un helicóptero Chileno rescataron a 26 personas de una base chilena y 15 personas de la base inglesa.

En muchos lugares de la Antártida Chile tiene distribuidos 70 faros que son de todo el mundo, para que todos los usen. Pero Chile es quien hace el mantenimiento. El

uso de estos faros también es presencia, los buques de pasajeros, los buques de las Armadas todos hacen uso de estos

En Bahía Fildler tenemos una base a la cual el presidente ha ido, tenemos familias viviendo, familia con niños, han nacido 3 personas en la Antártica, existe un colegio, banco, gobernación marítima, capitanía de puerto y aeropuerto. En la gobernación marítima se difunde la carta de hielo, los movimientos de los buques y los buques de pasajeros se reportan a esta. Ese reporte lo realizan no reconociendo la autoridad de Chile, sino por el bien de todos, para que todos estén informados de los buques que llegan.

Chile cuenta con grandes capacidades logísticas apoya a distintos países como Alemania, Polonia y Ecuador. Estos países no tienen que llevar buques a la Antártida por que los buques de Chile les llevan a los científicos y los víveres para las bases. Esto es presencia, los demás Estados reconocen a Chile como un país antártico que cuenta con grandes capacidades no solo por su cercanía si no por la actividad que mantiene allí.

## FUNCIONES

### 2. ¿Cuál es el rol de la Fuerzas Militares desde la Política Antártica Chilena?

El apoyo a los científicos, el mantenimiento de las bases, la presencia y el apoyo a las buenas relaciones con los vecinos en la Antártida.

### 3. ¿Cuál es la importancia geopolítica de la Antártida para Chile?

La cercanía de Chile a la Antártica hacen que tenga un gran interés, Chile es el país más próximo al Continente Blanco, lo cual hace que los países a los cuales no les he fácil llegar allí, mediante buenas relaciones contraten los servicios de la Armada Chilena para el traslado de sus elementos. Chile se ha convertido en un elemento indispensable en la presencia de algunos países en la Antártica.

## OBJETIVOS

### 4. ¿Cuáles son los objetivos a corto, mediano y largo plazo de Chile para fortalecer su ejercicio de soberanía?

Seguir haciendo lo que estamos haciendo, incrementar más los buques, que este mas dotados, que tengas más capacidades logísticas en la parte inferior, que no sea solo un buque antártico, sino que tenga más capacidad científica para lograr hacer más presencia. Actualmente lo que estamos haciendo está bien, para el futuro se

debe mantener y aumentar en la medida que se pueda, llevar más científicos, y apoyar a más gente operadores que dependan de Chile.

## SOCIEDAD

5. ¿Cómo se estimula la participación de la sociedad Chilena dentro de la Política Antártica?

La clave es la difusión, existe el mes del mar en los colegios todo es sobre la Antártida. Se incentiva la investigación desde los primeros años, el tema antártico como una prioridad nacional en la cual deben hacer parte todos. Existen también concursos para la presentación de proyectos de investigación para niños, los cuales pueden viajar en ocasiones a la Antártica.

## COOPERACIÓN

6. ¿Cuál es la importancia de unir esfuerzos con los demás países sudamericanos en la persecución de intereses comunes antárticos?

Mantener las buenas relaciones, intercambiar información científica, mantener presencia en la Antártica. Chile con Argentina tenemos firmado un acuerdo de patrullaje desde 1998. Desde el 15 de diciembre hasta el 15 de marzo un buque argentino y un chileno se encuentran patrullando la zona alternándose cada mes.

Para Colombia es un espacio de experiencia, este año en su primera expedición ha accedido a las cartas cartográficas para el buen desempeño de esta. El modus en que algunos países pasaron a consultivos, los pasos que debe seguir y el impulso que debe buscar a nivel gobierno.

7. ¿Existen acuerdos de cooperación vigentes en materia antártica entre Colombia y Chile?

Entre las Armadas existe cooperación, de allí que la Armada Colombiana ha buscado apoyo de la Armada Chilena para la expedición. A nivel gubernamental no estoy seguro.

## CAPACIDAD

8. ¿Cuáles son las Instituciones que apoyan la ejecución de la Política Antártica Chilena? y ¿Cuál es su papel dentro de la investigación antártica?

El Instituto Antártico Chileno el cual depende del Ministerio de Relaciones Exteriores. El ejército y la Armada,

La Armada se dedica a oceanografía y batimetría, los científicos investigan a los pingüinos, las focas y la Armada solo los apoya.

La Armada Nacional elabora cartas de navegación las cuales comparte con todo el mundo. En el verano envía 6 buques a la Antártida, los cuales llevan víveres, petróleo y en el regreso sacan las basuras de las bases.

## EXPEDICIÓN

- 9.** ¿Cuál fue el apoyo Chileno con el que cuenta el Gobierno Colombiano para hacer realidad la expedición científica 2014-2015?

Para la expedición Chile le ha regalado a la Armada todas las cartas antárticas necesarias para llegar a la Antártida. Se embarcaron unos pilotos prácticos quienes conducirán el buque en determinadas zonas. Además va ir un comandante asesor que va a estar abordo apoyando al comandante del buque.

Se dio un traspaso de experiencia en meses anteriores el comandante del Buque junto con ingenieros y pilotos viajaron a Magallanes para entrevistarse con el equipo chileno que los va acompañar. También se ha apoyado con el tema de olas, la carta de vientos y la carta de hielos.

## CONCLUSIÓN

- 10.** ¿Qué le diría a los estudiantes y la ciudadanía Colombiana, sobre la importancia de la Antártida para el desarrollo ecológico, ambiental y científico del país y del mundo?

Yo le diría al gobierno que es él que los representa, que debe apoyar este tipo de proyectos. Lamentablemente en Colombia la expedición la está liderando la Armada, no el gobierno. Esto no está bien, el tema antártico es de importancia nacional y sí se quiere ser miembro consultivo es necesario que el gobierno se involucre con dinero para apoyar las siguientes expediciones y la instalación de una base colombiana.

## **ANEXO 16. Entrevista No 2**

### **La Visión Antártica Chilena del Siglo XXI**

**Fecha:** Lunes 22 de septiembre del 2014

**Entrevistado:** Hugo Gutiérrez Abarzua, Teniente Coronel Agregado Militar Adjunto de Chile y Profesor invitado de la Escuela Superior de Guerra

**Entrevistadores:** Angélica Gómez y Diana Melo

**Lugar:** Escuela Superior de Guerra

**Tema:** La Antártida

**Motivo de la Entrevista:** Monografía de grado como requisito para optar al título de Profesional en Relaciones Internacionales y Estudios Políticos.

#### **SOBERANÍA**

- 1. ¿Cómo justifica Chile su ejercicio de Soberanía en el Continente Antártico?**

La justificación principal se basa en su Política de Estado y en la Constitución Política de la República de Chile, que son fundamentales para hacer una proyección Chilena hacia la Antártida. Chile reclama los territorios dentro de los meridianos 53° W y 90° W, estos se encuentran incluidos en la cartografía del territorio Antártico Chileno.

#### **FUNCIONES**

- 2. ¿Cuál es el rol de la Fuerzas Militares desde la Política Antártica Chilena?**

El rol de las Fuerzas Militares específicamente del ejército es primordial, de hecho, anualmente el ejército participa con una dotación Antártica de 70 hombres que están en forma permanente, haciendo soberanía en este territorio. Además comparten investigaciones y estudios con distintas naciones que mantienen bases en el territorio chileno antártico.

### 3. ¿Cuál es la importancia geopolítica de la Antártida para Chile?

Es trascendental, parte de su territorio le da la condición Tricontinental. Es decir, reclama soberanía en tres continentes. Chile además de tener dentro de su territorio continental el continente americano, tiene la isla Rapa Nui que le da su condición de oceánico, y su condición de antártico al reclamar soberanía sobre los territorios que considera propios de Chile. Entendiendo que aún no existe territorio derivado del tratado antártico. No hay ningún estado que pueda reclamar soberanía en la actualidad, esperemos que va a pasar en un par de años más.

## OBJETIVOS

### 4. ¿Cuáles son los objetivos a corto, mediano y largo plazo de Chile para fortalecer su ejercicio de soberanía?

Me atrevería a decir que a corto plazo, mantener lo que hasta el momento se ha hecho, con la participación tanto de civiles como de militares. A mediano plazo, poder extender la actividad antártica al interior del polo, lo cual es muy complicado. Y a largo plazo, poder asentar el territorio chileno antártico como propio estableciendo la bandera del país.

### 5. ¿Cuáles son los principales desafíos que Chile podría enfrentar en la defensa y protección de su política antártica?

Compleja pregunta, es muy difícil poder aventurarme. Chile sí va a hacer reclamaciones territoriales. Desde el año 1947, ejerce soberanía por medio de las bases que mantiene allí. Por lo tanto, no me atrevería a decir que se va a derivar un conflicto, esperemos que no. Pero Chile sí reclamará, y hará sentir su posición.

## SOCIEDAD

### 6. ¿Cómo se estimula la participación de la sociedad Chilena dentro de la Política Antártica?

Principalmente con estudio, aparte de mantener las bases militares, estas apoyan y contribuyen al desarrollo científico de distintos organismos que participan periódicamente en la Antártica chilena. Ahora, dentro de la sociedad es fundamental

el tema de la educación, desde nivel básico preescolar se incentiva y se pasan temas relacionados con la Antártida chilena a todos los ciudadanos de corta edad referida a la proyección chilena a la Antártida y la importancia del continente blanco a futuro no solo para el país si no a nivel mundial.

## CAPACIDAD

7. ¿Cuáles son las Instituciones que apoyan la ejecución de la Política Antártica Chilena?

Principalmente son las instituciones militares, obviamente dispuestas por el poder político de turno. Nosotros somos subordinados del poder político. Existen una serie de organismos de estudios que participan de forma permanente concurrendo a la Antártida, para el desarrollo de estudios principalmente a cargo a universidades estatales.

8. ¿Cuál es su papel dentro de la investigación antártica?

Principalmente estudiar y proteger el ecosistema antártico. Es muy importante el tema de los recursos naturales, principalmente el agua y la diversidad de vida marina.

## CONCLUSIÓN

9. ¿Qué le diría a los estudiantes y la ciudadanía Colombiana, sobre la importancia de la Antártida para el desarrollo ecológico, ambiental y científico del país y del mundo?

Hoy es el continente del futuro, allí se encuentran recursos con un gran potencial, entre ellos la reserva de agua dulce más grande del mundo. Entendiendo que el agua será preponderante en un futuro cercano. Por lo tanto, los invito a estudiarla y conocerla. Ojala las autoridades Colombianas puedan logra proyectar sus intereses al territorio antártico, recordemos que pronto este podrá ser reclamado hasta cierto periodo. Ojalá en un futuro próximo podamos tener una base vecina colombiana en el continente blanco.

## **ANEXO 17. Entrevista No 3**

### **Una gran experiencia en el Continente Antártico para hacer realidad la Primera Expedición Colombia**

**Fecha:** Lunes 22 de septiembre de 2014

**Entrevistado:** Leonardo Marriaga Rocha, Capitán de Corbeta, Oceanógrafo Armada Nacional

**Entrevistadores:** Angélica Gómez y Diana Melo

**Lugar:** Escuela Superior de Guerra

**Tema:** La Antártida

**Motivo de la Entrevista:** Monografía de grado como requisito para optar al título de Profesional en Relaciones Internacionales y Estudios Políticos.

#### EXPERIENCIA

1. ¿Cómo fue su experiencia en la Campaña Antártica 2010-2011 del Gobierno Chileno?

Mi experiencia la catalogaría como una excelente experiencia, el gobierno chileno fue muy abierto con la información, existían realmente muy pocas restricciones en cuanto a lo que se podía hacer, salvo las propias del cuidado que se tienen allá con el medio ambiente. No tuve restricción en cuanto a descender, visitar o dejar de visitar algunas zonas. Me dieron la oportunidad de conocer todo el andamiaje toda la estructura que ellos tienen montado, además, de lo particular de recorrer así sea un pedacito del continente antártico que es un experiencia inolvidable y única en la vida

2. ¿Cuál fue su papel dentro de la expedición?

Tenía dos roles por así decirlo. Por parte del gobierno chileno, ellos esperaban que fuera como un aprendiz de todo lo que es el estar allá, de todo lo que es navegar en aguas antárticas, de cómo se desarrollan los esquemas logísticos y cómo abastecen sus bases. Conociendo y aprendiendo la especialidad que ellos manejan



allá. La intención de Chile es que uno aprenda lo que no sabe, son expertos en el tema antártico, por su cercanía, porque pueden ir muy seguidamente.

Por parte del gobierno Colombiano tenía un rol particular que era ir con la visión de traer un informe sobre los intereses de investigación científica marina de Colombia en la Antártida

## FUNCIONES

3. ¿Cuál ha sido el rol de la DIMAR y la Armada Nacional en el manejo del tema antártico en el país?

Yo diría me osaría a decir que el rol que ha tenido la DIMAR y la Armada Nacional ha sido un rol preponderante. Desde el punto de vista cronológico se comparan todas las actividades que Colombia ha desarrollado en el tema antártico obteniendo tal vez un gran porcentaje de actividades que han sido desarrolladas por parte de las instituciones DIMAR y Armada Nacional o por parte de miembros específicos que trabajen con estas instituciones. Entonces sin desestimar los esfuerzos que han hecho otras instituciones como Cancillería, la FAC o de científicos a nivel individual, la DIMAR y la Armada Nacional han tenido un rol preponderante por que le han dado una guía al tema, un direccionamiento, con un esfuerzo que no ha sido disperso si no que ha sido direccionado hacia un objetivo desde hace mucho tiempo y que próximamente ya estará dando sus primeros frutos.

Entonces yo pienso que el rol de DIMAR y la Armada Nacional ha sido básico en el hecho que el tema antártico en el país tenga resultados concretos y tengas acciones concluyentes hacia la Antártida.

## EXPEDICIÓN

4. ¿Cuáles son sus expectativas para la primera expedición Colombiana 2014-2015?

Mis expectativas son muy altas, lo primero es que nos quede claro si realmente tenemos la capacidad de llegar hasta allá, saber a ciencia cierta si realmente nuestros buques tienen esa capacidad de ir hasta allá y llegar en condiciones óptimas de poder desarrollar trabajos de investigación científica en la Antártica. Probar nuestras capacidades de investigación en ambientes antárticos es muy distinto, totalmente diferente a hacer un crucero oceanográfico en el Caribe donde las condiciones climáticas digamos son pronosticables fácilmente, donde no hay diversidad del clima, salvo por el calor, pero, no dificulta la toma de los datos como si ocurre en la Antártida. Entonces saber o conocer nuestras capacidades en el

desarrollo de investigación científica allá es otro aspecto fundamental de las expectativas.

Segundo mis expectativas en cuanto a la calidad de producción científica nuestra allá, porque una apenas vuelva la expedición comienza yo diría el esfuerzo principal. Porque hay es que se deben generar los productos y buscar que esos productos realmente tengan una relevancia en el marco del sistema del Tratado Antártico y que al mismo tiempo le aporten algo al país.

**5. ¿Cuál fue su contribución para hacer realidad dicha expedición?**

Mi contribución la plantearía en dos aspectos: el primero como ya mencione, la misión que me impuso la Armada Nacional cuando tuve la oportunidad de estar allá. Traer las posibles líneas de investigación científica marina que Colombia tendría interés en desarrollar allá. Mi primer aporte lo evaluó desde esa perspectiva debido a que afortunadamente la CCO cuando comenzó a trabajar la Agenda Científica Nacional Antártica consideró ese aporte, esas líneas de investigación válidas y viables. Así que de cierta manera la gente de la CCO avaló el aporte que presente en su momento.

Desde un segundo aspecto la contribución fue comenzar a desarrollar lo que era la primera expedición científica, comenzar a montar el anteproyecto de esa expedición, cual iba a ser el objetivo de la expedición y unificar criterios en ese sentido para comenzar a elaborar el planeamiento de las actividades que íbamos a desarrollar. Igualmente el planeamiento del presupuesto que se iba a necesitar, obviamente eso no lo hice yo solo éramos un equipo de trabajo, estábamos involucrados el comandante del buque que estaba contemplado en su momento para ir allá y otros jefes de área de los centros de investigaciones. Yo como jefe de área del centro específicamente en el área oceanografía operacional tuve la responsabilidad de comenzar a consolidar toda la información que estaba aportando cada uno de los participantes, plasmándola en un documento anteproyecto que fuera realmente viable a desarrollar. Esa primera versión tuve la responsabilidad de canalizarla, sustentarla y dejarla como sólida, obviamente han venido una serie de variaciones en las que ya no he trabajado pero me siento muy contento de haber tenido esas dos contribuciones.

## COOPERACIÓN

**6. ¿Cuál es la importancia de unir esfuerzos con los demás países sudamericanos en la persecución de intereses comunes antárticos?**

Colombia es novata en el tema, y no podemos pensar que por el hecho que a nivel local y regional tengamos unas capacidades de investigación científicas que han sido reconocidas y sobresalgan productos científicos. No podemos llegar a pensar

que eso nos da la total idoneidad para estar o ir a un continente que no conocemos y hacer un buen desempeño

Entonces lo primero a lo que yo haría referencia en la importancia de unir esfuerzos es en poder humildemente aprender de los que ya conocen de este continente, los que ya conocen como navegar, como levantar información, como desarrollar un proyecto de investigación científica, como les decía antes el simple hecho del entorno climático distinto ya cambia totalmente las condiciones en las que estamos acostumbrados acá en Colombia. Lo segundo es que en la medida en que se unen esfuerzos se disminuyen costos, se disminuyen el potencial que toca colocar para llegar a resultados de calidad, todo se reparte y eso hace que aprenda uno más, por que aprende uno del otro país y aprende de uno mismo entonces esas serian para mí los principales aspectos de la importancia de unir esfuerzos.

**7. ¿Existen acuerdos de cooperación vigentes en materia antártica? y ¿Qué tipos de cooperación?**

Si existen acuerdos de cooperación vigentes entre gobiernos y entre instituciones. Principalmente conozco él que está vigente entre la Armada de Chile y la Armada de Colombia y tengo entendido que hay uno entre gobiernos, también precisamente para desarrollar investigación científica marina.

Qué tipo de cooperación, cooperación para desarrollar investigación científica no solamente marina, sino investigación científica en muchos campos en el continente antártico. Principalmente porque es la única actividad que se puede desarrollar allá, pero en el marco de estos acuerdos el desarrollo de esta investigación implica también tener las ventajas de poder utilizar recursos del otro estado y esto mejora los temas logísticos que se puedan presentar.

**8. ¿Cuál considera usted que es el país idóneo para entablar o mantener acuerdos de cooperación sobre el tema antártico?**

Desde mi enfoque Chile sería el país idóneo, considerando la cercanía que tiene al continente antártico. Por el ejercicio total y completo de soberanía que desarrollan allá, desde cierto punto de vista se podría decir que tienen perfectamente claros y definidos desde los aspectos legales, técnicos, científicos, políticos y sociales, los objetivos que quieren lograr en el continente antártico. Es evidente cuando uno revisa los documentos que ellos tienen a nivel estatal para el desarrollo de las actividades antárticas y con la infraestructura que poseen, uno queda totalmente convencido que Chile sería el país ideal para unirnos.

## OBJETIVOS

9. ¿Cuáles son los objetivos a corto, mediano y largo plazo de Colombia para lograr una participación más activa dentro de un escenario que promete ser relevante para la humanidad?

Yo diría que en corto plazo Colombia debería enfocarse en desarrollar un Programa de Investigación Científica en la Antártida y comenzar a pensar en montar su estación temporal en la Antártida. Elaborar todos los documentos que se requieran a nivel estatal que permitan sustentar todo este esfuerzo, diseñar la Agenda Científica Antártica, diseñar las políticas nacionales hacia el continente antártico, tener mayor claridad sobre las líneas de investigación científica que se va a desarrollar y analizar el tema financiero y presupuestal de donde van a salir los recursos para realizar investigación científica.

En el mediano plazo considero que ya deberíamos tener una posición sólida con una estación de investigación científica por lo menos temporal, ya montada funcionando operativamente en el continente antártico. Ser miembros consultivos, contar con un régimen establecido de cruceros de investigación o visitas de investigación científicas en desarrollo con proyectos. Igualmente tener proyectos con resultados ya publicados y sobretodo haber definido cuál va a ser específicamente el área en la que Colombia va a comenzar a ejercer su influencia.

Teniendo claro que en la medida en que Colombia se establezca en cualquier punto de la Antártida, puede tener diferencias con otros países, entonces esto, va a requerir de un esfuerzo mancomunado o conjunto de diferentes instituciones del estado, mediante las relaciones diplomáticas para evitar cualquier malentendido e inconveniente.

Ya en largo plazo Colombia debería tener una posición influyente en el sistema del Tratado Antártico, ojalá una estación permanente que sea tripulada y esté operativa el 100% del año. Contar con una producción científica que tenga un reconocimiento a nivel internacional y sobretodo que tengamos evidencias claras y concretas de como todo este esfuerzo está redundando en el beneficio del país, en la mejora de del índice de competitividad entre otros.

10. ¿Cuál es la hoja de ruta que tendrá que seguir el país para mantener el tema antártico constante?

La hoja de ruta todavía no está muy clara, hasta que no estén elaborados los documentos nacionales que son los que nos van a marcar esta hoja de ruta, sin embargo, pienso que Colombia tiene que plantearse unos objetivos claros como

mencioné anteriormente a corto, mediano y largo plazo. Estos objetivos deben ser documentados para ir cumpliéndolos poco a poco. Esta hoja de ruta puede ser el objetivo inicial, para ser miembro consultivo hay que desarrollar tales tareas para las cuales se debe sentar gente a analizar los diferentes aspectos científicos, politólogos, internacionalistas para que se pueda lograr establecer una hoja de ruta.

Yo pienso que inicialmente sin tener la hoja de ruta hay dos objetivos que están claros pasar a ser miembros consultivos. El primero desarrollar la investigación científica que se requiere en el continente antártico. Y dos, que ya está en proceso, es reactivar la Comisión Nacional de Asuntos Antárticos la cual debe trabajar para crear precisamente esta hoja de ruta

## CONCLUSIÓN

11. ¿Qué le diría a los estudiantes y la ciudadanía en general, sobre la importancia de la Antártida para el desarrollo ecológico, ambiental y científico del país y del mundo?

La Antártida se constituye en un continente donde prácticamente no hay intervención del hombre, si existe, pero es realmente muy poca y eso hace que sea una fuente de estudio para conocer realmente como ha sido la evolución de nuestro planeta, digamos es de las pocas zonas del mundo donde todavía se pueden estudiar las especies en su profundidad de vida sin la intervención del hombre. Esto, sin mencionar el principal y preponderante papel que juega la Antártida en el tema del cambio climático global, por su naturaleza y ubicación confluyen muchos fenómenos. Ambos Polos tanto el Norte como el Sur se configuran en las zonas donde los cinturones de las corrientes oceánicas desembocan por así decirlo, y donde se hace el recambio de aguas hacia las zonas más cálidas del planeta.

Para Colombia es importante la Antártida, porque en varios trabajos se evidencia que al pacífico colombiano llega un oleaje que se genera desde allí, esto puede afectar a la seguridad integral marítima del país. Desde el punto de vista científico, muchos estudios apuntan que la Antártida puede ser un nicho de alimentación para posibles hambrunas del futuro en el planeta, se está estudiando la cantidad de kril existente que puede ayudar a solucionar los problemas alimenticios, además de la estimación que existe de las riquezas en recursos naturales tanto renovables como no renovables y la cantidad de hielo existente en la Antártida la cual se representa en agua potable para la humanidad. Estos aspectos hacen que desde cualquier punto de vista sea importante el continente antártico, por lo cual Colombia debe aprovechar la oportunidad que tiene en este momento para lograr estar allá, llegar allá y alcanzar una participación para que algún día se pueda disfrutar de los beneficios que representa esta zona del planeta.

En cuanto a los aspectos geopolíticos, la ubicación y los fenómenos que ocurren en la Antártida hacen que se convierta en una zona donde las comunicaciones estratégicas fluyen. Alemania cuenta con una estación de comunicaciones en la Antártida.

En la Antártida las capas atmosféricas se hacen más delgadas, esto hace que misiones espaciales puedan salir con menor dificultad y peligrosidad, desde el punto de vista militar, desde la Antártida se puede lanzar cualquier operación militar, es un espacio donde se puede proyectar poder. Esto mismo ha generado teorías de la utilización de la Antártida como un posible futuro escenario de conflicto. En un futuro pueden existir conflictos por la lucha de recursos, el agua en la Antártida va a ser un punto clave del planeta.

Creo que desde todos los aspectos existen demasiados argumentos para considerar a la Antártida como un punto de importancia de gran consideración y una zona en la que tenemos que estar obligatoriamente.

## **ANEXO 18. Entrevista No 4**

### **La Visión Antártica Colombiana del Siglo XXI**

**Fecha:** Jueves 11 de septiembre de 2014

**Entrevistado:** Almirante Juan Manuel Soltau Ospina Secretario Ejecutivo Comisión Colombiana del Océano

**Entrevistadores:** Angélica Gómez y Diana Melo

**Lugar:** Comisión Colombiana del Océano

**Tema:** La Antártida

**Motivo de la Entrevista:** Monografía de grado como requisito para optar al título de Profesional en Relaciones Internacionales y Estudios Políticos.

#### **FUNCIONES**

1. ¿Cuál es el rol de la CCO, el Comité de Asuntos Antárticos y de los subcomités en el manejo del tema antártico en el país?

La CCO es un órgano intersectorial que trabaja los temas de mares y costas, el Secretario Ejecutivo tiene la posibilidad de crear comités, lo cual sirve para generar un mayor desarrollo de los temas. En el 2009 se creó el Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos que hasta el 2011 solo se reunía cuando se le solicitaba algún requerimiento especial.

Desde el 15 de diciembre del 2011 el Director de la oficina de Soberanía Territorial y Desarrollo Fronterizo de la Cancillería solicitó a la CCO la reactivación del CTNAA para retomar el tema antártico, desde la fecha el CTNAA se reúne mínimo 2 veces al año. En el marco del CNTAA se crearon dos subcomités con funciones específicas para trabajar el tema Antártico. El primer subcomité quedaría encargado de apoyar a la Cancillería en la modificación del Decreto 1690 de la Comisión Nacional de Asuntos Antárticos. Y el segundo se encargaría a todo lo relacionado con la investigación. Estos subcomités empezaron a reunirse con mayor frecuencia entre 5 y 6 veces al año.

El subcomité del Tratado está integrado por un grupo pequeño el MADS, DIMAR, Cancillería y la Secretaria Ejecutiva de la CCO lo cual facilitó las reuniones contantes.

El subcomité de investigación no se reunía constantemente debido a que no se sabía que ruta tomar, cuál era el plan de trabajo. Como el país era inexperto en investigación antártica, se debía hacer una estructuración de cómo se iba a manejar el tema, el comité inició trabajos sobre las investigaciones del SCAR e investigaciones que realizan los países de la región. De allí elaboraron una matriz de proyectos para posteriormente elaborar la agenda científica la cual orientará a los investigadores y servirá como soporte de los futuros proyectos.

En el 2013 se iniciaron los trabajos para la construcción de la agenda científica, también se vio la necesidad de generar un Programa Nacional Antártico en el cual hasta junio del presente año se empezó a trabajar. La agenda científica ya se terminó y fue aprobada solo falta la fecha oficial de su publicación.

El subcomité del decreto culminó su trabajo, el cual se socializó y se aprobó, pero la oficina jurídica de la Cancillería no lo aprobó por que no se podía hablar de la modificación del decreto si no de la derogación de este, el cual conlleva un proceso diferente.

El Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos se convirtió en un escenario que impulsó a las entidades para trabajar en el tema. Todas las entidades en conjunto han materializado en 3 años el trabajo que no se había hecho en más de 20 años desde la adhesión del Tratado Antártico. En este punto se ha logrado que todos crean en el tema y que manifiesten su apoyo.

## OBJETIVOS

2. ¿Cuáles fueron los intereses que motivaron a Colombia a retomar el tema Antártico en el 2011?

Existen intereses políticos, económicos y ambientales, los cuales desde las entidades se han visualizado a mayor escala desde que se empezó a participar en los diferentes escenarios internacionales. De primera mano se empezaron a conocer las ventajas del continente antártico, para Colombia no debe ser solamente el hecho de estudiar el fenómeno del niño, las ballenas que llegan a mal pelo, si no entender que el origen de la Antártida poco a poco va generando cambios lo que significa una reserva alimentaria en un futuro, agua y exploración de minerales. Que en algún momento todo el mundo va a querer algún beneficio y obviamente los que no hayan participado no van a tener ningún derecho o beneficio.

¿Cuáles son los objetivos a corto, mediano y largo plazo de Colombia para lograr una participación más activa dentro de un escenario que promete ser relevante para la humanidad?

Los objetivos a corto plazo son mantener la investigación anualmente, enviar el buque va a ser muy costoso, pero la idea es generar lazos de cooperación y que nos permitan seguir realizando investigación en plataformas y bases de otros



países. Esta es la mejor forma de continuar la investigación, ya que la empezamos ahora debemos mantenerla.

A mediano plazo y largo crear el instituto Antártico, todavía estamos en un proceso institucional, existen muchos modelos a seguir de países como Ecuador, Chile o Brasil que son modelos diferentes pero en la práctica funcionan. Sudamérica se caracteriza por las bases y operaciones que son lideradas por lo Militares. En contraste Europa y Estados Unidos son más científicos.

Seguir construyendo el Programa Nacional de Asuntos Antárticos, la agenda científica se visualizó hasta el 2035, puede ser muy ambiciosa pero puede cambiar. Puntualmente lo que se va a hacer es estructurar en el Programa Nacional de Asuntos Antárticos, que objetivos nos vamos a trazar en tantos años y que específicamente que se va a cumplir. El programa quiere tener una visión más amplia, la agenda ya me definió que iba a hacer en materia de investigación, pero el programa me tiene que dar elementos generales de que va hacer la Antártida para Colombia.

Las 3 cosas que se quieren hacer son: investigación para lograr el cambio del status, seguir participando en foros internacionales, mejorar la cooperación internacional con los países (Europa, Estados Unidos, Sudamérica y RAPAL) estas con el fin de ampliar las visiones.

¿Cuál es la hoja de ruta que tiene la CCO para reactivar la participación de Colombia en el SCAR?

El SCAR es un dilema a nivel nacional, cuando fuimos parte de este, no se realizaron los pagos, el país se encontraba en mora, no existió una participación y no existía entidad que se preocupara por ser el que pagará la cuota. La CCO actualmente realiza gestiones para asumir el pago, pero es algo complicado porque tiene que ser con sus recursos propios por el tema presupuestal,

El SCAR es una asociación privada de científicos, la Comisión está promocionando las asociaciones privadas de científicos colombianos para que se vinculen al SCAR, en realidad los que se vinculan no son los países, si no los científicos y las asociaciones de los científicos. Colombia tiene varias asociaciones, nosotros hemos venido trabajando en el pasado con ACCEFYN y lo que estamos haciendo ahora es analizando y entrando en contacto con SCAR, para definir administrativamente cuales son los pagos que esa organización tenía que hacer. El SCAR es una red de investigaciones, entonces ser miembro del SCAR y en la medida que se pague, uno tiene derecho a artículos, publicaciones y estar en reuniones con voz y voto.

Existen 2 categorías en el SCAR, miembros de pleno derecho y asociados nosotros entraríamos a ser asociados, cuando uno se inscribe debe tener la intención de ser pleno, el costo es más amplio. Estos aspectos se tienen que evaluar antes de dar el primer paso. Por el momento la intención es entrar, ya está la entidad que quiere asumir el costo, pasando la solicitud en 2016, el primer pago en 2017. La ventaja o beneficio es estar más inmerso en el círculo de investigadores, conocer los detalles de las investigaciones, informes, temas que pueden ser prioritarios para nosotros. La idea es hacerlo, definir a nivel nacional como se va a manejar el tema, porque aunque la CCO realice el pago, las personas que deben ir a representar el país deben ser científicos y en la CCO no somos científicos.

Las redes de investigaciones y la organización nacional que se vincule a SCAR, tendrán la responsabilidad hacia el país de difundir y ampliar el tema, principalmente en las universidades en esto necesitamos muchos jóvenes, mucha graduación de pregrados y posgrados y de talentos que puedan continuar con la investigación que recién nacen y en eso nos podemos demorar unos buenos años.

Con la decisión tomada en hacer el pago del SCAR, se tienen que esperar 2 años para inscribir al país legalmente. Para ser miembro del SCAR la entidad que paga debe ser la misma que está inscrita en el ISO, actualmente la inscrita es la ACCEFYN, se debe hacer una solicitud y declarar que el pago lo realizará una institución diferente. Se tiene plazo hasta enero de 2016 para enviar la carta de solicitud de que Colombia quiere ser miembro asociado del SCAR.

## EXPEDICIÓN

### 3. ¿Cuáles son las Instituciones que apoyan la iniciativa de la expedición 2014-2015?

Las instituciones que hacen parte del Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos: Cancillería, Ministerio de Defensa, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, APC Colombia, Armada Nacional, DIMAR, IDEAM, INVEMAR, Fuerza Aérea, ACCEFYN, Universidad de Antioquia, Universidad del Norte, Universidad del Valle, Escuela Naval, Servicio Geológico Colombiano, COCTEMAR y CIOH.

### ¿Cuál es su papel dentro de la expedición?

Dentro de la expedición la CCO está apoyando los proyectos que se van a realizar, la información que se debe remitir a la Secretaria del Tratado Antártico, la compilación de información, lo que se va a publicar, la preparación, el alistamiento y es el puente con Cancillería

La CCO participa en las reuniones de coordinación de la Armada, pero solo hace acciones enfocadas en la parte de investigación, en conjunto con la DIMAR.

También participa en las reuniones de comunicaciones, donde se habla de los blogs de las entidades que participan en la expedición.

¿Qué nos puede contar acerca de la expedición?

La expedición a la Antártida se realizará en el buque ARC 20 de Julio, es un buque multipropósitos colombiano, elaborado en el 2012 por COCTEMAR. Es un buque moderno el cual cuenta con las condiciones necesarias para la realización de la expedición, grande con buena capacidad, el cual incluye lanchas salvavidas, y una plataforma para helicópteros. Este ha sido adecuado para la expedición, cuenta con dos propetas por que en el caso que una se congele o falle tiene la otra.

En la expedición no va a ir solamente Colombianos debido a que no se conoce la zona. Un piloto práctico Chileno se va a embarcar en la expedición. Este va a conducir el rumbo del barco en ciertas zonas desde Punta Arenas hasta la Península Antártica.

Se tiene estimado que zarpe el 16 de diciembre de Cartagena y regrese el 13 de marzo, en la zona de operación se estima que solo este 20 días. Entre el 26 o 27 de diciembre el buque llegará a Punta Arenas, donde esperará hasta que las condiciones permitan entrar a la Antártida. Entre el 3 o 5 de marzo puede que el buque llegue a la Antártida allí se prevé un evento protocolario el cual no se ha definido.

La idea es que en el recorrido tanto de ida como de regreso se realicen visitas a Ecuador, Perú, Chile y Argentina. Estas paradas se realizarán por 3 motivos, uno por abastecimiento, dos para realizar intercambio científico con los Institutos Antárticos de cada uno de los países y finalmente por propaganda para la expedición y hacer entrega de la Agenda Científica.

La expedición va a estar en el entre el estrecho de Verlach y bahía Fildes. En el estrecho de Verlach se va a desarrollar toda la investigación, la cual toda se va a desarrollar dentro del buque, no en tierra. En bahía Fildes se van a visitar algunas bases. Existe una limitación en cuanto a la tripulación del buque, la cual en su totalidad no es científica, está cumplirá específicamente con el trabajo del buque, pero está entrenada para ayudar a los científicos en dado caso. Los científicos que van a ir son pocos y solo van a hacer lo suyo. Los proyectos que se van a desarrollar son a largo plazo, son proyectos que en la expedición apenas van a tener su primera fase.

¿Qué tipo de investigación se piensa llevar a cabo en el continente Antártico?

- Oceanografía en el cual se va a generar una carta náutica junto con el CHOA de Chile. Este será uno de los productos que cumplirá con los estándares,

porque la expedición estaría aportando a la humanidad. Debido a que la Organización Hidrográfica Internacional ha hecho un llamado a los países para que generen este tipo de cartografía. Igualmente se estaría trabajando en conjunto con otro país.

- El fenómeno del niño
- Avistamiento de mamíferos
- Muestras biológicas
- Ingeniería, el tema de materiales para la construcción de buques para la Antártida, tema de diseño en el cual alguien se va a embarcar para dicha tarea.
- Medicina donde se observaran los cambio fisiológicos en temperaturas extremas.

¿Cuáles son sus expectativas acerca la expedición 2014-2015?

## COOPERACIÓN

4. ¿Cuáles son los acuerdos de cooperación con los que cuenta Colombia para realizar la primera expedición a la Antártida?

No existe acuerdos firmados textuales, se han hecho contactos e intercambio de información con los Chilenos. Se embarcarán 3 chilenos que van hacer investigación, el acuerdo es generar un producto puntual. Existen vínculos formados que no requieren tanta formalidad, solo se acuerdan, lo que se negocia es como se van a manejar los datos que se recolecten

Existe un trabajo entre científicos, no es con el memorándum, si se ponían hacer memorándum y acuerdos se complicaba un poco el asunto y se demoraban más los trámites. Las alianzas entre los técnicos es una cooperación más informal la cual se dio exitosamente, pero si no se establecía y tocaba elevarlo, se elevaba pero no se dio la necesidad.

## CONCLUSIÓN

5. ¿Qué le diría a los estudiantes y la ciudadanía en general, sobre la importancia de la Antártida para el desarrollo ecológico, ambiental y científico del país y del mundo?

Les diría que tienen que voltear a ver el país marítimo, En toda la educación básica está haciendo falta la enseñanza territorial. Saber lo que poseemos, casi 1 millón de km<sup>2</sup> de mar que no estamos explotando, que no estamos aprovechando. De alguna manera ha avanzado el campo ambiental sin ser un país avanzado en esa mirada,

pero ese no es el único campo, hay que ver todas las dimensiones y el mar no solamente desde la costa, si no tratar de sumergirse en él y ver por ejemplo, el caribe colombiano, sus profundidades llegan hasta los 3.000 m y en el pacifico tenemos zonas de 4.500 metros de profundidad. Tenemos unas características geográficas muy especiales que hacen que el tema de los dos océanos deje de ser teórico y al igual que el tema de la posición geoestratégica y se viva realmente por parte de los habitantes.

Entonces, sí los estudiantes de Colombia que son muy buenos, si los programas de Colombia que son muy buenos van y miran hacia el mar generamos empleo, sacamos de la pobreza a un montón de gente que vive en la costa en condiciones pésimas y empezamos a enriquecer al país. No ver eso y encerrarse en la montaña, significa agruparse todos en la misma ciudad tener 8 millones de personas generando un caos tremendo. En lugar de disfrutar de las zonas que están vacías, cuyos servicios son difíciles, pero para eso es que estudian los profesionales para ir a desarrollar las zonas. Entonces se necesitan más buzos, más pescadores, más acuicultores, ingenieros de costas, biólogos marinos, oceanógrafos, y todo eso lo deberá proporcionar el país. Entonces el mensaje es que tenemos mucho por hacer el tema antártico, es un tema que emociona porque se siente aventura, nos debería emocionar todo el tema marino entre ellos el antártico.

Como último mensaje no dejen de soñar, no le crean a los profesores que les dicen que eso no se puede hacer, que eso es imposible, que Colombia tiene una historia triste, le están diciendo mentiras. Lo que tienen que pensar es que eso sí se puede hacer y que el país puede ser una potencia media regional oceánica, puede tener empresas y esas empresas pueden trabajar en Noruega, en Estados Unidos o en cualquier parte del mundo o pueden trabajar en Antártica y cuando uno cree eso, cuando no le cortan el sueño entonces uno lo desarrolla y puede durar 20 o 30 años pero finalmente llega.

