

ESTUDIOS  
NORTEAMERICANOS  
ISSN 0717-3350  
N° 21-22  
Enero - Diciembre  
2010 [57-69]

## CHILE Y EL PROCESO PREPARATORIO PARA EL AÑO GEOFÍSICO INTERNACIONAL, 1950-1957

### CHILE AND THE PREPARATORY PHASE OF THE INTERNATIONAL GEOPHYSICAL YEAR (AGY), 1950-1957

Mag. Pablo Mancilla González

Universidad Santo Tomás

Viña del Mar - Chile

pmancillag@santotomas.cl

Centro de Estudios Hemisféricos y Polares

Viña del Mar - Chile

Universidad de Playa Ancha

Valparaíso - Chile

#### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

"Antártica, 1953-1958: El Año Geofísico Internacional (AGI) desde la Perspectiva Histórica Chilena". HUM1 03-1011

**RESUMEN.** El desafío asumido por Chile para el Año Geofísico Internacional (AGI), se preparó y desarrolló durante la administración de Carlos Ibáñez del Campo, convirtiéndose en una instancia clave para que el gobierno mostrara el grado de compromiso con el importante tema antártico. La planificación de Chile con miras al AGI, no solamente involucraba al gobierno, sino también a otras instituciones del Estado, organizaciones académicas y Fuerzas Armadas. Todos los anteriores, tuvieron que esforzarse al máximo, para que Chile cumpliera un rol destacado entre las grandes potencias antárticas que iban a participar en el AGI. Este trabajo se sustenta y fundamenta con documentos de los Ministerios de Relaciones Exteriores y Defensa; debates del Congreso Nacional; artículos de revistas seriadadas y prensa de la época.

**PALABRAS CLAVES:** Chile - Año Geofísico Internacional - Antártica

**ABSTRACT.** The preparatory phase of the IGY extends the whole Carlos Ibáñez Administration and it shows the governmental involvement and its compromise with the Antarctic question. The Chilean planning in

FECHA RECEPCIÓN

19 JULIO 2010

FECHA ACEPTACIÓN

1 OCTUBRE 2010

relation with AGY involved not only the Administration bureaucracy but also those of other institutions such as academic organizations and the armed forces. The Chilean economic situation forced those institutions to do their best in order to fulfill the nation's aspirations to be considered among the Antarctic powers. The paper is based in documents founded in the Chilean Foreign Affairs and Defense Secretaries, the Chilean Congress, academic journal and Chilean press.

**KEY WORDS:** Chile - International Geophysical Year (AGY) - Antarctica.

Durante la década de 1950, Chile vio en el panorama antártico un escenario complicado a causa de variables internas<sup>1</sup> y externas<sup>2</sup>, éstas lo mantuvieron en una situación dubitativa con respecto a cuales debían ser los principales lineamientos de la o las políticas sobre el Territorio Antártico Chileno. Lo anterior, condujo al entonces gobierno de Carlos Ibáñez del Campo a optar en el campo nacional por una estrategia de búsqueda de consensos y cohesiones entre las instituciones gubernamentales, científicas y civiles que, hasta ese momento, habían mostrado interés por la defensa del Territorio Antártico y su desarrollo científico. Mientras que en el plano internacional, se buscó acentuar la presencia de Chile en todas las instancias donde se debatiera sobre los destinos del Continente Antártico a objeto de defender los intereses del país y obtener un reconocimiento y prestigio por parte de las otras naciones involucradas.

Cabe destacar, que esta política no era solamente implementada por Chile, sino que era recurrente entre los distintos actores involucrados. No obstante, a mediados de los años 50<sup>3</sup>, se comenzó a evidenciar un cambio en las estrategias, dándose más preponderancia a la búsqueda de la cooperación político-científica que al sostenimiento de querellas político-diplomáticas sobre el Continente Antártico. En tal sentido, Chile al ver el nuevo escenario en gestación -y como una forma de mantenerse vigente entre la comunidad antártica- se tuvo que sumar a la iniciativa del Año Geofísico Internacional, el cual terminó siendo una instancia para consagrar el entendimiento entre los países, dando paso a la firma de un tratado que -en parte- solucionó las querellas y disputas sobre las soberanías antárticas.

## I. GÉNESIS DEL AÑO GEOFÍSICO INTERNACIONAL (AGI), 1950-1953

En abril de 1950, el ingeniero estadounidense Lloyd Berkner, al considerar que el rápido desarrollo y aplicación de tecnologías en las labores de investigación científica estaban ayudando a desentrañar los misterios que aún envolvían a gran parte del planeta y considerando la importante actividad solar que se registraría durante los años 1957 y 1958, propuso a la comunidad científica mundial y a la Comisión Mixta de la Ionosfera (CMI) la celebración de un Tercer Año Polar.<sup>4</sup>

Estudiada esta iniciativa en detalle por CMI<sup>5</sup> se traspaso junto con un programa preliminar

al Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC) en julio de 1950.<sup>5</sup> Este último, que sesionaba normalmente en Bruselas, después de analizar el programa preliminar de la CMI, recomendó la creación de un Comité Especial para la organización del Tercer Año Polar.

En septiembre de dicho año, la propuesta recibió el apoyo de la Unión Radiocientífica Internacional (URSI), la Unión Astronómica Internacional (UAI) y, en agosto de 1951, de la Unión de Geodesia y Geofísica Internacional (UGGI),<sup>6</sup> de la cual Chile era adherente -desde mediados de la década de 1940- a través del Comité Nacional de Geografía, Geodesia y Geofísica (CNGGG).

Posteriormente, en octubre de 1951, el Comité Ejecutivo del CIUC concluyó que para llevar adelante el proyecto del Tercer Año Polar era necesario crear el Comité Especial del Tercer Año Polar, hecho que se consagró en la reunión de mayo de 1952, donde se designó a cuatro delegados que representaron a la Unión Radiocientífica Internacional, Unión Astronómica Internacional, Unión de Geodesia y Geofísica Internacional y a la Unión Geográfica Internacional (UGI). Además, en esa misma instancia, el Comité Ejecutivo elevó una invitación a todos los países integrantes del CIUC para que organizaran comités nacionales, los cuales debían encargarse de planificar la cooperación entre los distintos países durante el evento científico.<sup>7</sup>

Al año siguiente, se reunió en Ámsterdam la Asamblea General del CIUC, donde la URSI y la CMI opinaron que era necesario cambiar el nombre de Tercer Año Polar por uno más acorde a las actividades que se proyectaban, porque ahora no solamente los estudios abarcarían las zonas polares, sino que además se sumaría el Círculo del Ecuador y las latitudes medias meridionales, es así, que desde ese momento el proyecto de Berkner paso a denominarse Año Geofísico Internacional, creándose además, oficialmente el Comité Especial del Año Geofísico Internacional (CSAGI).

La primera reunión preliminar del CSAGI se celebró en Bruselas en octubre de 1952, donde se renovó la invitación para la constitución de comités nacionales y se acordó que el AGI se desarrollaría entre el 1 de julio de 1957 y el 31 de diciembre de 1958, proyectándose asimismo una primera reunión plenaria del CSAGI para junio o julio de 1953.<sup>8</sup>

## II. PARTICIPACIÓN CHILENA EN LA PRIMERA Y SEGUNDA CONFERENCIA PREPARATORIA DEL AÑO GEOFÍSICO INTERNACIONAL, 1953-1954

Con el objetivo de coordinar los programas y trabajos a ejecutar durante el Año Geofísico Internacional (AGI), el Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC) y el Comité Especial del Año Geofísico Internacional (CSAGI) auspiciaron, desde 1953, una serie de conferencias internacionales.

La Primera Conferencia del CSAGI (Bruselas, 30 de junio al 3 de julio 1953), en esta reunión Chile no estuvo presente "...por no estar al día en el pago de las cuotas de adhesión a la Unión de Geodesia y Geofísica Internacional (UGGI)...". Dicha situación, motivo al Embajador de Chile en Francia, Juan Rossetti Colombino, a enviar al Canciller Tobias Barros Ortiz un memorandum en enero de 1954, donde expresó su preocupación por la poca importancia que hasta esa fecha el gobierno de Carlos Ibáñez del Campo evidenciaba sobre los preparativos del AGI.<sup>10</sup>

La Segunda Conferencia del CSAGI (Roma, 30 de septiembre al 4 de octubre de 1954), coincidió con la Décima Asamblea General de la UGGI<sup>11</sup>. En esta instancia, Chile, al día en sus cuotas, estuvo representado por el Embajador Rossetti y los Teniente Coronel Eduardo Saavedra Rojas (Instituto Geográfico Militar (Instituto Geográfico Militar, IGM) y Pablo Ihl Clerilus (Comité Nacional de Geografía, Geodesia y Geofísica, CNGGG). Con respecto a esta cita internacional, el Embajador, en primer lugar, llamó nuevamente la atención al ahora Canciller Roberto Aldunate León, por enviar una delegación que "... no llevaba trabajo previo ni exhibía programa alguno para el AGI..."<sup>12</sup> y, en segundo lugar, expresó la importancia de comenzar a participar en las Conferencias Antárticas del CSAGI, que fueron propuestas por los países que enfocarían sus trabajos en el Continente Antártico.

### III. PARTICIPACIÓN CHILENA EN LAS CONFERENCIAS ANTÁRTICAS DEL COMITÉ ESPECIAL DEL AÑO GEOFÍSICO INTERNACIONAL, 1955-1957

Las declaraciones del Embajador Juan Rossetti Colombino, sobre la escasa importancia que el gobierno daba a los trabajos preparativos del Año Geofísico Internacional (AGI), provocaron preocupación en un selecto grupo de hombres. Es así, que frente a la proximidad de la Primera Conferencia Antártica del CSAGI, Germán Carrasco, Óscar Pinochet de la Barra y Lucía Ramírez, enviaron un memorándum a las autoridades de la Cancillería, con fecha 20 de mayo de 1955, expusieron que dicha instancia internacional "... más allá de sus aparentes objetivos científicos abarcará necesariamente una serie de campos estrechamente ligados con el ejercicio de derechos en la Antártica: construcción de bases, distribución de ellas entre los países interesados, levantamiento de cartas, exploraciones terrestres, marítimas y aéreas, división de zonas de exploración entre los diversos países e intercambio de informaciones..."<sup>13</sup>

Durante la Primera Conferencia Antártica del CSAGI (París, 6 al 10 de julio 1955), Chile estuvo representado por el Embajador Rossetti, el Capitán de Navío Raúl Koegel, el Teniente Coronel Luis Reyes Varas (CNAGI) y, el funcionario de la Cancillería, Óscar Pinochet de la Barra. Siendo las principales instrucciones: a) aprovechar la "... conferencia porque da a nuestro país la oportunidad para estudiar la posibilidad de convertir en permanente la acción coordinada transitoria que se nos pide para el AGI..." y b) el acentuar "... que ninguna de las resolucio-

nes que se adopten podrá alterar el status político que impera en la Antártica...".<sup>14</sup>

Este último objetivo, fue logrado por la delegación chilena en la Acta de la Sesión de Clausura de la conferencia, al estipular que "... las actividades a realizar durante julio de 1957 a diciembre de 1958... serían iniciativas temporales para el mejor éxito del AGI, adoptadas a favor del desarrollo de la ciencia y no modifican el status existente en la Antártica con relación a los países participantes...", esta idea contó con apoyo de las representaciones de Argentina y Francia<sup>15</sup>.

Además, Óscar Pinochet de la Barra asistió como delegado a la Comisión de Bases donde, por instrucciones del gobierno, ofreció facilitar para los trabajos científicos del AGI las cuatro bases chilenas instaladas en el continente antártico -"Arturo Prat", "Bernardo O'Higgins", "Gabriel González Videla" y "Pedro Aguirre Cerda"- y comprometió al país para construir una base científica y varios refugios de verano e instalaciones en Punta Arenas e islas Diego Ramírez.<sup>16</sup>

Igualmente, durante la Conferencia Antártica, se incorporó con plenos derechos a Unión Soviética, por ser integrante de la Unión Científica Internacional. Lo anterior, significó que el Embajador Rossetti al presentar su informe al Canciller Kaare Olsen Nielsen, sobre los hechos sucedidos en París, concluyera que "... en nombre de la investigación científica se están introduciendo en la Antártica elementos nuevos que seguramente no facilitarán sino que complicarán la solución de los problemas de las soberanías..."<sup>17</sup>.

La Segunda Conferencia Antártica del CSAGI (Bruselas, 8 al 14 de septiembre de 1955), coincidió con la Tercera Reunión Plenaria del CSAGI. Para esta ocasión, el gobierno chileno designó como delegados al Ministro Consejero de la Embajada en Francia, Miguel Echeñique, al ingeniero Ubaldo Mattassi (Comité Especial del Año Geofísico Internacional de Chile, CEAGI) y al Capitán de Navío Raúl Koegel (Comisionado en Francia). Los representantes nacionales en el transcurso de la reunión científica entregaron y expusieron los Programas de Trabajo que el país desarrollaría durante el transcurso del AGI, los cuales "... estaban dirigidos a obtener el máximo de observaciones básicas en tres grupos de amplias zonas que son: el largo territorio habitado, incluyendo la cordillera de Los Andes y los desiertos; el Territorio Antártico y el océano Pacífico hasta la isla de Pascua. Este triángulo, limitado por sus vértices en Arica, isla de Pascua y Polo Sur, señalan para Chile una responsabilidad de enorme extensión..."<sup>18</sup>.

Al mismo tiempo, por encargo del CEAGI, Ubaldo Mattassi se trasladó a Alemania y visitó las principales empresas y fábricas de instrumentos científicos para el AGI, informándose de los nuevos modelos, precios y características de los aparatos que debían ser usados por los diversos grupos de trabajo chilenos.

Para la Tercera Conferencia Antártica del CSAGI (París, 3 de julio al 3 de agosto de 1956), el delegado chileno fue el Embajador Rossetti. En aquella oportunidad, Rossetti junto con

el delegado argentino, introdujeron una declaración donde reconocían que las bases que se construyeran durante el AGI carecían de valor para alterar el "status existente" en la Antártica, como asimismo, otra que rechazaba la proposición australiana de utilizar bombas atómicas para estudiar la estructura geológica del continente antártico.<sup>19</sup> Finalmente, Embajador Rossetti asistió a la Cuarta Conferencia Antártica del CSAGI (Paris, 13 al 15 de junio de 1957), donde se consideró la posibilidad de prolongar las actividades científicas del AGI hasta el 31 de diciembre de 1958, hecho que no logro acuerdo.<sup>20</sup>

#### IV. PREPARACIÓN CHILENA PARA EL AÑO GEOFÍSICO INTERNACIONAL, 1955-1957

Las declaraciones del Embajador Rossetti, realizadas después de la Primera y Segunda Conferencias del CSAGI, calaron hondo en la administración nacional. Es así, que el gobierno del Carlos Ibáñez del Campo presionado por los acelerados acontecimientos, determinó que Chile no podía estar ausente del Año Geofísico Internacional.

Por ende, se llamó a realizar un gran esfuerzo y sacrificio a todas las instituciones científicas nacionales, solicitando a su vez, la colaboración desinteresada de las universidades y de las Fuerzas Armadas, asimismo, del concurso del gobierno y de organismos públicos y particulares en general, porque se concluía que los valiosos aportes que pudiera realizar el país en el AGI contribuirían en forma decisiva en las labores planificadas por el CIUC.

El Comité Nacional de Geografía, Geodesia y Geofísica (CNGGG), presidido por el General de Ejército, Ramón Cañas Montalva, fue la primera institución que se hizo cargo del llamado del gobierno. Es así, que el 13 de febrero de 1955, el CNGGG creó comisiones de trabajo que elaboraron un extenso programa con miras al AGI, el cual abarcó las áreas de: Meteorología, Geomagnetismo, Auroras y Luminiscencias del Aire, Sismología, Ionosfera, Rayos Cósmicos, Latitud y Longitud, Glaciología, Oceanografía Física, Biología Marina y Estudios Antárticos.

Ahora, cada comisión de trabajo dirigidas por un Director:

COMISIÓN	DIRECTOR
Meteorología	Ubaldo Matáis: Oficina Meteorológica de Chile.
Geomagnetismo y Geogravedad	Instituto Geográfico Militar.
Auroras y Luminiscencias del Aire	Erich P. Heilmair: Director del Observatorio Astronómico y del Instituto de Física de la Universidad Católica de Chile.
Sismología	Federico Greve: Vicepresidente del Comité Nacional de Geografía, Geodesia y Geofísica y Director del Instituto Sismológico de Chile.

Ionosfera	Luciano Cabala: Decano de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Concepción.
Rayos Còsmicos	Gabriel Alvia!: Director del Departamento de Rayos Còsmicos del Instituto Pedagògico de la Universidad de Chile.
Latitud y Longitud	Federico Rutilant: Director del Observatorio Astronòmico Nacional y cooperador del Instituto Geogràfico Militar.
Glaciologia	Humberto Barrera: Presidente de la Sociedad Científica de Chile y acadèmico de la Universidad de Chile.
Oceanografia Fisica	Alberto Andrade: Capitán de Navío y Jefe del Departamento de Navegación e Hidrografia de la Armada de Chile.
Biologia Marina	Guillermo Mann: Director del Departamento de Zoologia del Instituto Pedagògico de la Universidad de Chile.
Estudios Antàrticos	Ramón Cañas Montalva: General del Ejército de Chile y Presidente del Comité Nacional de Geografia, Geodesia y Geofisica.

Una vez terminado este trabajo, el CNGGG destacò que estas labores se debían desarrollar en forma activa y de acuerdo con los medios y elementos con que el Comité y el país pudiesen contar y mirando siempre el futuro científico que deparaban para Chile estos trabajos "...ya que las conclusiones y resultados no sólo serán de beneficio para las ciencias, sino que ello significará resolver muchos problemas del continente, en especial, la Antártica desde los puntos de vista geogràfico, social, econòmico y político..."<sup>21</sup>.

Tres días después de la creación de las Comisiones de Trabajo del CNGGG, el Presidente Carlos Ibáñez del Campo y el Canciller Osvaldo Koch, al constatar que la mayoría de los países con intereses antàrticos participarían en el AGI, emitieron el Decreto Supremo n° 76, que creó la Comisión Nacional para el Año Geofísico Internacional (CNAGI), instancia ad-honorem que canalizaría y coordinaría las expediciones, los trabajos científicos y las labores administrativas del AGI, prestando atención preferencial a todo lo relacionado con el Territorio Antàrtico Chileno.

Como integrantes de la CNAGI, se designó a un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores, que la presidiría; al Jefe del Estado Mayor de las Fuerzas Armadas, en representación del Ministerio de Defensa Nacional; un representante de la Universidad de Chile; un representante de la Universidad Católica de Chile; un representante de la Universidad

de Concepción; el Director del Instituto Geográfico Militar; el Director del Departamento de Navegación e Hidrografía de la Armada de Chile; el Presidente del Comité Nacional de Geografía, Geodesia y Geofísica; el Director del Instituto de Biología Marina de Montemar; el Director de la Oficina Meteorológica de Chile; el Director del Instituto Sismológico de Chile; el Director del Observatorio Astronómico de Chile; el Presidente de la Comisión Chilena de Límites; y finalmente, dos funcionarios del Ministerio de Relaciones Exteriores que actuarían como Secretarios.<sup>22</sup>

Es así, que la CNAGI quedó compuesta por las siguientes personalidades:

NOMBRE	CARGO
Kaare Olsen Nielsen.	Canciller.
Ramón Cañas Montalva. Damián Urrea.	Ejército de Chile y miembros del Instituto Geográfico Militar.
Ernesto Greve.	Director del Instituto de Sismológico de Chile.
Ubaldo Mattassi.	Director del Observatorio Meteorológico de Chile.
Federico Rutlland.	Director del Observatorio Astronómico.
Alfredo Andrade.	Capitán de Navío y Director del Departamento de Navegación e Hidrografía de la Armada de Chile.
Humberto Fuenzalida.	Académico de la Universidad de Chile.
Eric Heilmaier.	Académico de la Universidad Católica de Chile.
Luciano Cabala.	Académico Universidad de Concepción.
Parmenio Yáñez.	Académico de la Universidad de Chile y Director del Instituto de Biología Marina de Montemar.
Humberto Barrera.	Académico de la Universidad de Chile.
General Samuel Cordero.	General del Ejército de Chile y Jefe del Estado Mayor de las Fuerzas Armadas.
Óscar Pinochet de la Barra. Germán Carrasco.	Secretarios del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Además, mientras se realizaba la Primera Conferencia Antártica del CSAGI en París, en Chile la CNAGI decidió, después de varias reuniones, que era necesario contar con una instancia ejecutora del Programa Mundial del Año Geofísico Internacional. Es así, que por iniciativa del Canciller Osvaldo Sainte Marie, se dio vida al Comité Ejecutivo para el Año Geofísico Internacional (CEAGI)<sup>24</sup>, el cual tuvo como base para su funcionamiento las Comisiones de Trabajo creadas con anterioridad por el CNGGG.

Por otro lado, una primera iniciativa del CEAGI, fue elaborar un Programa de Acción Conjunto, donde participaron coordinadamente el gobierno, las Fuerzas Armadas y la comunidad

científica y civil, cuyos acuerdos y resoluciones se sincronizaron en el llamado "Programa de Investigaciones Científicas y Presupuestos de Gastos para el AGI".

Ahora, en cuanto a la estructura y composición del CEAGI, se dividió al parecer en dos áreas, una que tenía que ver con las operaciones, coordinaciones y enlaces logísticos, conformada por los siguientes cargos y personales:

CARGO	PERSONAL
Presidente	Ramón Cañas Montalva: General del Ejército de Chile. Posteriormente, fue reemplazado por el Presidente de la Comisión Chilena de Límites, General de Ejército, Gregorio Rodríguez.
Secretario General	Oscar Avendaño: Coronel del Ejército de Chile. Secretario General del Comité Nacional de Geografía, Geodesia y Geofísica.
Asesor Técnico	Luis Correa: Mayor del Ejército de Chile. Arturo Encina: Mayor del Ejército de Chile.
Coordinadores entre la cancillería y el Comité Ejecutivo	Francisco Oyarzún. Germán Carrasco: Jurista y representante del Departamento de Tratados y Límites del Ministerio de Relaciones Exteriores.
Coordinador de Satélites Artificiales	Federico Rutilant.
Coordinador entre el Ejército de Chile y el Comité Ejecutivo	Francisco Armas: Coronel del Ejército de Chile.
Coordinador del Comité Ejecutivo	Rodrigo Alonso: Mayor del Ejército de Chile.
Oficial de Enlace entre la Armada de Chile y el Comité Ejecutivo	Carlos Vial: Capitán de Fragata de la Armada de Chile.
Oficial de Enlace entre el Ejército de Chile y el Comité Ejecutivo	Juan Cerda: Capitán de Bandada de la Fuerza Aérea de Chile.
Oficial de Enlace entre la Fuerza Aérea de Chile y el Comité Ejecutivo	Tomás Franzetti: Comandante de Grupo de la Fuerza Aérea de Chile.
Oficial de Enlace entre el Estado Mayor de las Fuerzas Armadas y el Comité Ejecutivo	Jaime Oviedo: Capitán del Ejército de Chile.
Oficial de Enlace entre el CNGGG y el Comité Ejecutivo	Jorge Bari: Capitán del Ejército de Chile.

Y la otra área, fragmentada en Comisiones de Trabajo, encargadas de la planificar y ejecutar los trabajos científicos, que tenía además como obligación el invitar a distintas personalidades destacadas del mundo científico<sup>25</sup>, quedando cada grupo dirigidos por las siguientes personas:

COMISIÓN DE TRABAJO	DIRECTOR
Sismología.	Federico Greve.
Meteorología.	Ubaldo Mattassi.
Geomagnetismo.	Ubaldo Mattassi.
Glaciología.	Humberto Barrera.
Oceanografía Física.	Alberto Andrade.
Gravimetría.	Luis Reyes.
Cohetes y Satélites.	Tomas Opazo - Rodrigo Alonso.
Latitud y Longitud.	Federico Rutllant.
Auroras y Luminiscencia del Aire.	Erich P. Heilmaier.
Comunicaciones y Días Mundiales.	Alberto Stegmaier.
Bioclimatología.	Arturo Larrain.
Biología Marina.	Guillermo Mann.
Ionosfera.	Luciano Cabala.
Rayos Cósricos.	Gabriel Alvial.
Sección de Informaciones y Publicaciones.	Raúl Rodríguez.

Con respecto a los gastos del "Programa de Investigaciones Científicas y Presupuestos de Gastos para el AGI" del CEAGI, hay que recordar que el ingeniero Ubaldo Mattassi, durante la Segunda Conferencia Antártica del CSAGI de París, visitó varias empresas y fábricas alemanas con el objeto de obtener informaciones y precios sobre los instrumentos científicos que eran requeridos por las Comisiones de Trabajo.

Una vez estudiados por el CEAGI los costos del Año Geofísico Internacional, envió al Ejecutivo un presupuesto de gastos para los cuatro años que durarían las actividades científicas nacionales. Los montos solicitados fueron: 320 millones de pesos y 680 mil dólares. La moneda nacional sería utilizada para la compra de equipos, construcciones, elementos mecánicos, alimentación del personal, ayuda a expediciones, trabajos fotográficos y publicaciones; mientras que la moneda americana, serían utilizados para becas de estudios y capacitaciones internacionales.<sup>26</sup>

Sin embargo, el 18 de abril de 1956, el Presidente Ibáñez, como parte de los preparativos para el AGI, envió un plan de acción al Congreso Nacional solicitando recursos para: actividades científicas, compra de equipamiento, capacitación de personal y construcción de una

nueva base. Lo anterior, calculado en 157 millones de pesos y 452 mil dólares americanos, sin embargo, el Senado aprobó solamente una partida de 70 millones de pesos.

Hacia fines de 1956, y a causa del retraso en los recursos, Carlos Ibáñez del Campo envió a la Comisión de Hacienda del Congreso Nacional, un Proyecto de Ley que autorizara el traspaso de recursos del Presupuesto Nacional para los trabajos del AGI, ya que "... a pesar de que los diversos centros científicos y universitarios, con la activa colaboración de la Armada, el Ejército y la Fuerza Aérea, han venido preparando con la mayor acuciosidad su participación en estas importantísimas tareas, se encuentran carentes del instrumental científico y técnico y de los equipos adecuados e indispensables para desarrollar eficazmente esas labores..."<sup>27</sup>. Finalmente, en enero de 1957, a los montos aprobados con anterioridad se sumaron 50 millones adicionales, quedando definitivamente en 120 millones de pesos el presupuesto para los cuatro años. El saldo de lo solicitado, fue suplementado a los presupuestos del Ministerio de Relaciones Exteriores y del Ministerio de Defensa, siempre y cuando existiera un disponible.<sup>28</sup>

Lo irrisorio de esta situación es que para el Gobierno y el Congreso el tema del Año Geofísico Internacional, en primer lugar, era de gran importancia para la defensa de la soberanía del Territorio Antártico Chileno; en segundo lugar, era una instancia que permitiría al país, aprovechar las tecnologías de las grandes potencias antárticas para el desarrollo de las ciencias e investigaciones nacionales; y, era una posibilidad para conocer el verdadero potencial y posibilidades para explotar los recursos antárticos. No obstante, como se puede apreciar al ver los montos aprobados, estos no alcanzaban para realizar todas las actividades planificadas.<sup>29</sup>

Ahora, una vez definidos los recursos disponibles para el Año Geofísico Internacional, el CEA-GI los distribuyó de la siguiente forma a cada uno de los Grupos de Trabajo:

GRUPO	PRESUPUESTO	
	PESOS	DÓLARES
Días Mundiales	No definido	No definido
Meteorología	\$ 4.500.000	\$ 74.265
Geomagnetismo	\$ 5.500.000	\$ 76.000
Auroras y Luminiscencia del Aire	\$ 2.000.000	\$ 12.000
Ionosfera	\$ 2.000.000	No definido
Rayos Cósmicos y Actividad Solar	No definido	\$ 10.000
Latitudes y Longitudes	\$ 4.100.000	\$ 81.000
Glaciología	\$ 10.050.000	\$ 15.000
Oceanografía Física	\$ 21.000.000	\$ 58.742

Sismología	\$ 200.000	\$ 31.000
Gravimetría	\$ 7.000.000	\$ 17.000
Comunicaciones	No definido	\$ 79.442
Cohetes y Satélites	No definido	No definido
Estudios y Trabajos Antárticos	No definido	No definido
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 56.350.000</b>	<b>\$ 454.449</b>

Fuente: Luis Reyes, "El Año Geofísico Internacional (AGI) y la participación de Chile en estas Investigaciones Científicas", *Memorial del Ejército de Chile* n° 276 (enero-febrero, 1957), 25-42.

Finalmente, el Año Geofísico Internacional propiamente tal comenzó en julio de 1957 y se extendió hasta diciembre de 1958, participando 12 naciones a través de una red de 50 estaciones científicas en el Continente Antártico y otras zonas el mundo. Por su parte Chile, distribuyó su trabajo científico entre sus cinco bases: "Arturo Prat", "Bernardo O'Higgins", "Gabriel González Videla", "Pedro Aguirre Cerda" y "Luis Risopatrón"<sup>39</sup>, esta última construida especialmente para el AGI. Cabe además señalar que los estudios chilenos se centraron en la Península Antártica, Mar de Ross y Shetland del Sur, abarcando las áreas de meteorología, glaciología, sismología, alta atmósfera, mediciones magnéticas de la corteza terrestre y geología antártica.<sup>40</sup>

## NOTAS

- Con la falta de consenso entre gobierno y parlamento para tener una clara política antártica nacional, la deficitaria situación económica que dificultaba la preparación de las flotillas navales y la mantención de las bases antárticas y sus personales, la no existencia de una institucionalidad que cohesionara a la comunidad política, científica y militar para la elaboración de proyectos científico antártico, la poca comprensión de la comunidad nacional sobre la importancia de esos apartados territorios para el futuro desarrollo del país y, finalmente, el fracaso en la creación de una conciencia nacional antártica.
- Mientras que desde lo externo, las constantes querrelas político-diplomáticas con Argentina y Gran Bretaña por la sobreposición de sus intereses territoriales en la Península Antártica, las constantes ambivalencias en las políticas antárticas de Estados Unidos y Unión Soviética que constantemente modificaban el escenario antártico, las presiones de países como India que buscaban por intermedio de Naciones Unidas la internacionalización del continente, entre otros factores.
- Patricio Eberhard. "Evolución Científica en la Antártica" *Boletín Antártico Chileno* Vol. 4 n° 1 (enero-junio, 1984): p. 57. El Tercer Año Polar Internacional, tiene como antecedentes directos la ejecución del Primer Año Polar Internacional entre 1882 y 1883, cuyos estudios científicos interdisciplinarios se concentraron en el Ártico; posteriormente, se realizó el Segundo Año Polar Internacional en 1932, cuyos trabajos también se centraron en el Ártico.
- Werner Buedeler. *El Año Geofísico Internacional* (París: Unión Typographique, 1956): p. 22.
- Oscar González-Ferrán. "La Ciencia en la Antártica" En: *Medio Siglo de Política Antártica* (Santiago: Academia Diplomática de Chile, 1991): p. 41.

<sup>6</sup> Werner: pp. 22-23.

<sup>7</sup> Werner: p. 23.

<sup>8</sup> Werner: p. 23.

<sup>9</sup> Pablo Ihl. "El Instituto Oceanográfico de Chile" *Revista Terra Australis* n° 13 (1955): pp. 78-79.

<sup>10</sup> Oscar Pinochet de la Barra. *Medio Siglo de Recuerdos Antárticos* (Santiago: Ed. Universitaria, 1994): p. 80.

<sup>11</sup> Cabe destacar que en la Décima Asamblea de la Unión Geodésica y Geofísica Internacional, Chile presentó un estudio basado en las ciencias geográficas, geológicas, oceanográficas e históricas, que contradecía las argumentaciones argentinas sobre la delimitación de los océanos Pacífico y Atlántico. Dicho trabajo, señaló que la delimitación natural entre ambos océanos era el Arco de las Antillas Australes, y su fundamentación científica era la conexión geológica entre América del Sur y la Península Antártica. Esa delimitación antillana coincidía con la delimitación batimétrica; con las condiciones de salinidad, densidad, viscosidad, color y temperatura de las aguas; y finalmente con los antecedentes que proporcionan la biología marina. En la investigación colaboraron los geógrafos, Humberto Fuenzalida y Elías Almeyda Arroyo; el geólogo Jorge Muñoz Cristi; el biólogo Guillermo Mann Fischer; el ingeniero geógrafo Tte. Coronel Pablo Ihl; y el General Ramón Cañas Montalva. Se destaca que todos ellos eran integrantes del CNGGG. Además, la división entre las cuencas de los Océanos Pacífico y Atlántico y fue un elemento fundamental a la hora de defender la posición chilena frente a las pretensiones argentinas, especialmente cuando este país, en la VI Conferencia Internacional del Bureau Hidrográfico Internacional que se celebró en Montecarlo en 1952, argumentó que el límite entre los mencionados océanos, no era el tradicional meridiano del Cabo de Hornos, sino el meridiano correspondiente las islas Diego Ramírez". Sesiones del Congreso Nacional. *Cámara de Diputados de Chile Sesión 10ª* (18 mayo 1955): pp. 6402-6403; Juan Bruggen. "Informe sobre la Conexión Geológica entre Los Andes Patagónicos y los Antárticos" *Revista Terra Australis* n° 9 (1953): p. 48; Pablo Ihl. "Delimitación Natural entre el Océano Pacífico y el Atlántico, en Resguardo de Nuestra Soberanía sobre la Antártica y Navarino" *Revista Terra Australis* n° 9 (1953): pp. 45-51.

<sup>12</sup> Pinochet de la Barra: p. 80.

<sup>13</sup> Pinochet de la Barra: p. 81.

<sup>14</sup> Pinochet de la Barra: p. 81.

<sup>15</sup> Pinochet de la Barra: p. 83.

<sup>16</sup> Pinochet de la Barra: p. 83.

<sup>17</sup> Pinochet de la Barra: p. 84.

<sup>18</sup> Humberto Barrera. "Participación de Chile en el Año Geofísico Internacional" *Revista Chilena de Historia y Geografía* n° 124 (enero-diciembre, 1956): pp. 333-334.

<sup>19</sup> "No se Usarán Bombas Atómicas para Estudio de la Antártica" *La Unión de Valparaíso* (5 septiembre 1956): p. 7

<sup>20</sup> Carlos Ibáñez del Campo. *Mensaje Presidencial de 1958* (Santiago: Imprenta Nacional, 1958): p. 36

<sup>21</sup> "Actas de las Sesiones del Comité Nacional de Geografía, Geodesia y Geofísica" *Revista Terra Australis* n° 14 (1956): p. 128.

<sup>22</sup> Decreto Supremo n° 76, del 16 de febrero de 1955.

<sup>23</sup> Designado Canciller el 30 de mayo de 1955, en reemplazo de Osvaldo Koch, quien asumió la cartera de Interior.

- <sup>24</sup> Sesionó por primera vez el 19 de agosto de 1955.
- <sup>25</sup> Luis Reyes. "El Año Geofísico Internacional (AGI) y la participación de Chile en Estas Investigaciones Científicas" *Memorial del Ejército de Chile* nº 276 (enero-febrero, 1957): pp. 25-42.
- <sup>26</sup> Barrera: p. 332.
- <sup>27</sup> "Año Geofísico y la Antártica" *La Unión de Valparaíso* (11 noviembre 1956): p. 7.
- <sup>28</sup> Barrera: p. 343.
- <sup>29</sup> Barrera: p. 334.
- <sup>30</sup> Lucía Ramírez. "Una Base Antártica con Historia" *Boletín Antártico Chileno* Vol. 16 nº 2 (1997): p. 21. Sin embargo, se incendió el 10 de marzo de 1958 en momentos en que se realizaban trabajos de sismología a cargo de la Universidad de Chile.
- <sup>31</sup> Patricio Eberhard. "Evolución Científica en la Antártica" *Boletín Antártico Chileno* Vol. 4 nº 1 (1984): p. 57.