

MENSAJES DE DESPEDIDA DE AUTORIDADES PARA LA PRIMERA EXPEDICIÓN CIENTÍFICA DEL ECUADOR A LA ANTÁRTIDA

**FAREWELL MESSAGES FROM AUTHORITIES TO THE FIRST
ECUADORIAN ANTARCTIC SCIENTIFIC EXPEDITION
(01-12-1987)**

**Por: CPNV(SP) Hernán Moreano Andrade, Msc. en Ciencias.
Jefe de la primera expedición y jefe científico
Ex director del INOCAR
hernan.moreano46@gmail.com**

En honor a la Armada del Ecuador y en reconocimiento a los miembros de la primera expedición, con ocasión de cumplirse el 1 de diciembre de 2024, el Trigésimo Séptimo Aniversario del inicio del periplo que hizo realidad la visión geopolítica del Ecuador, en relación con los mares y continente australes.

Juntos lo hicimos ¡

Resumen

Se incluyen tres mensajes de despedida que provienen de una autoridad política y dos navales, quienes expresan, en su orden, su “felicitación a la Armada del Ecuador por el desafío de cumplir una misión que solo podía confiarse a compatriotas muy distinguidos en el servicio a las causas del país”, que la Armada “planificó desde 1983 su participación en



la investigación antártica para llevarla a cabo en esta unidad, el BAE ORION, apropiadamente equipado y convertido, como hoy lo realizamos, en base a propios medios humanos, científicos y económicos y con la contribución anímica de otras fuerzas y sectores del convivir nacional a quienes abrimos esta ruta” y, que” ahora la investigación, lo hace el Instituto Oceanográfico de la Armada, en un plan ya no de observador, sino de actor, no de invitado sino de gestor, con su buque de investigación, adecuado para tan difícil y significativa tarea, con un programa definido de trabajo, con una meta y una visión tanto científica como geopolítica” .

En la inauguración del refugio se manifestó que “ su instalación no necesariamente significa que aquí se construirá la estación científica ecuatoriana, pues durante el desarrollo de esta primera expedición se visitarán, en el transcurso de los próximos días, varios sitios en este archipiélago y en la península, a fin de escoger entre ellos el mejor lugar para ubicar la estación científica definitiva “; mientras que, al retorno se “ reconoció al comodoro, capitán de fragata Hernán Moreano, el comandante capitán de corbeta Bécquer Pico, oficiales, tripulantes y científicos de la expedición, a nombre de la armada, reciban la felicitación por la forma como pudieron ejecutar la misión encomendada y haberla cumplido a satisfacción con resultados concretos y que han sido fruto de vuestra entrega y profesionalismo” .

Palabra Clave: Mensajes de despedida, Ecuador Antártico, feliz retorno

Abstract

Three farewell messages are included and they come from a political authority and two naval ones, who expressed, in their order, their celebration to the “ Ecuadorian Navy for the challenge of fulfilling a mission that could only be entrusted to very distinguished compatriots in the service to the causes of the country” ; that since 1983,” the Navy planned its participation on Antarctic research to carry it out in this unit, the BAE ORION, appropriately equipped and converted, as we do it today, based on its own human, scientific and economic resources and with the emotional contribution of other forces and sectors of national coexistence to whom we opened this route” and that now “ the research is done by the Oceanographic Institute of the Navy, in a plan no longer as an observer, but as an actor, not as a guest but as a manager,



with its research vessel, suitable for such a difficult and significant task, with a defined work program, with a goal and a vision that is both scientific and geopolitical”.

At the inauguration of the refuge it was stated that “ its installation does not necessarily mean that the Ecuadorian scientific station will be built here, since during the development of this first expedition, several sites in this archipelago and on the peninsula will be visited over the next few days, in order to choose among them the best place to locate the definitive scientific station”; while, upon return, the Commodore, Comander Hernán Moreano, Lieutenant Commander Bécquer Pico, officers, crew members and scientists of the expedition, on behalf of the Navy, will receive recognition for the way in which they were able to execute the mission entrusted and have fulfilled

it to satisfaction with concrete goals that have been the result of your deep dedication and professionalism.

Key words: Farewell messages, Ecuador antarctic. Happy return

Introducción

Se reproducen los mensajes de despedida del señor presidente constitucional de la república y de autoridades navales, que se leyeron en la ceremonia previa al zarpe de la expedición científica, en la inauguración del refugio República del Ecuador y en la ceremonia de bienvenida y retorno a Guayaquil, cuya fuente es el anexo a las memorias de la primera expedición ecuatoriana a la Antártica y que en conjunto marcan un hecho trascendente en la historia marítima de la nación.



Mensajes

Carta con mensaje adjunto.

Quito, 30 de noviembre de 1987

**Señor vicealmirante
Fernando Alfaro Echeverría
COMANDANTE GENERAL DE MARINA
En su despacho.**

Señor comandante general:

Acuso recibo de la nota mediante la que, usted se sirve solicitarme que exprese un mensaje al comandante, oficiales, tripulantes e integrantes del personal civil del BAE "Orión" al que se le ha confiado la misión de efectuar un viaje a la Antártida.

Con especial complacencia satisfago el planteamiento mencionado, a través del documento que adjunto a la presente comunicación, al mismo tiempo, felicitar a usted y por su digno intermedio a toda la Armada Nacional por este magno e histórico proyecto y enuncio los mejores votos para el éxito de él, para presente y futuro beneficio de la patria ecuatoriana.

Atentamente

**León Febres Cordero Rivadeneira
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA**



**Mensaje del Sr. presidente constitucional del Ecuador
Ing. León Febres Cordero Rivadeneira**

Puerto marítimo, 1 de diciembre de 1987

Expreso mis mejores augurios y una fervorosa felicitación por la trascendental misión que les ha confiado el país. Misión del presente y futuro, misión de la gloriosa Armada y de la integridad del país.

Esta misión, significan apremios, anhelos y esperanzas largamente terminados y que abre un poderoso desafío que extiende un mar libre de magníficas perspectivas para la nación ecuatoriana toda. Misión, que solo podía confiarse a compatriotas singulares, a compatriotas muy distinguidos en el servicio a las causas del país.

Vale decir; misión, que en la complejidad de los diversos aspectos tenía que ser conducida, como efectivamente lo ha sido por las más altas jerarquías de la Armada Nacional, que se caracterizan por su ferviente patriotismo, por sus abnegados jefes y colaboradores de la Dirección General de Intereses Marítimos y del Instituto Oceanográfico de la Armada y por nosotros, escogidos en función de los méritos para asumir el reto de esta hora fundamental.

Hora cargada ciertamente con toda la responsabilidad de la historia. Hora de vértice y de profundas emociones. Cuando el Ecuador se abre hacia la dimensión de la Antártida, hacia los grandes secretos del continente blanco, ubicado en uno de los extremos de la tierra. Continente que acaso guarde una de las alternativas para la alimentación de la humanidad futura y además una de las más considerables reservas de minerales e hidrocarburos necesarios a fin de que siga latiendo el propio corazón de la economía y sus frutos sustenten la realización auténtica del humano.



Vosotros sois los pioneros, los adelantados, los portaestandartes del tricolor ecuatoriano que será izado en uno de los confines del planeta. Misión trascendente, encargo grave, tarea difícil que estoy firmemente seguro cumpliréis con máxima responsabilidad, gallardía y patriotismo.

Les deseo buen viaje, un fecundo trabajo y un feliz retorno.

**Firma. Ing. León Febres Cordero Rivadeneira,
presidente constitucional de la república.**



Fig. 1 Ceremonia de despedida. Con la presencia del Dr. Blasco Peñaherrera Padilla, vicepresidente constitucional de la república, se llevó a cabo la ceremonia de despedida, en la cual se leyó el mensaje del Ing. León Febres Cordero Rivadeneira, presidente constitucional de la república, mientras los jefes navales leyeron el suyo. Fuente: El Universo 02-12-1987



Fig. 2. Izada del Pabellón Nacional. En la ceremonia de inauguración del refugio República del Ecuador el 13 de enero de 1988, con lo cual se hizo realidad el deseo del señor presidente constitucional en su mensaje de despedida. A la izquierda el capitán de corbeta Becquer Pico, comandante del Orión y a la derecha el capitán de fragata EM Hernán Moreano, comodoro y jefe de la primera expedición científica del Ecuador a la Antártida.
Fuente: Revista Vistazo del 10-03-1988



**Mensaje del comandante general de Marina
Señor vicealmirante Fernando Alfaro Echeverría**

Discurso de despedida del BAE ORION que zarpa hacia la Antártida

Puerto Marítimo, 1 de diciembre de 1987

Este es un día de júbilo y orgullo para el país en razón del esfuerzo, dedicación y sacrificio de una institución ilustre y generosa.

El ingreso de una nave científica bajo el pabellón tricolor hacia aguas antárticas, la instalación en el continente del primer refugio provisional, la investigación oceanográfica concurrente, actos todos ellos circunscritos en el blasón y espíritu nacionales, constituyen un hito histórico que es importante conmemorarlo.

Culmina en esta hora con sublime suceso, la primera etapa de un proyecto voluntariamente asumido, que aspiramos ilumine con nuevos derroteros el convivir ciudadano.

Las corrientes marítimas frías que parten de aguas circumpolares y luego bañan nuestras costas y el archipiélago de Galápagos, nos interesan sumamente, por cuanto afectan el clima, la flora, la fauna marina y la fauna terrestre; un ecosistema que estamos llamados a comprender y preservar en forma efectiva como parte integrante del Tratado Antártico.

Luego de un lustro de continuada gestión administrativa del Ministerio de Relaciones Exteriores ante el poder legislativo, el Congreso Nacional, el 17 de junio de 1987, aprobó la adhesión del Ecuador al Tratado Antártico como parte adherente y sugirió al Ejecutivo que las Fuerzas Armadas realicen una expedición al continente blanco.

Desde el año 1983, la Armada planificó su participación en la investigación antártica para llevarla a cabo en esta unidad, el BAE ORION, apropiadamente equipado y convertido, como hoy lo realizamos, en base a propios medios humanos, científicos y económicos y con la contribución



anímica de otras fuerzas y sectores del convivir nacional a quienes abrimos esta ruta.

La contribución naval al patrimonio ecuatoriano es realmente promisorio y no es sino, la retribución de lo que la patria se merece a través de todo esfuerzo y superación.

Ratificamos así una legítima aspiración del país y pueblo ecuatoriano a procurar en la región antártica la presencia que enmarca el tratado y cooperar en la investigación científica, técnica y económica que posibilite preservar el medio y encontrar los recursos útiles y racionalmente explotados, proclives al desarrollo económico, social y cultural de los ecuatorianos.

El Tratado Antártico, nos asigna derechos y obligaciones que debemos tomarlos en cuenta mientras sus cláusulas persistan o no sean modificadas; así, nuestro ingreso a un régimen internacional general y concluyente, que bajo una convocatoria científica aspiramos beneficie a las partes y a la comunidad mundial, a la vez que respete los intereses nacionales,

El Ecuador, nación de condición pacifista, será así capaz de otorgar un aporte científico en beneficio propio y de toda la humanidad.

La presencia nacional en la Antártida, ocupando el espacio que le corresponde por historia y por derecho y que ha sido respetado por los países del orbe, requerirá de un posterior esfuerzo estatal, público y privado en variada condición; administrativa, científica y financiera que posibilite en forma coherente y única proseguir el proceso de planificación, ejecución y control de este gran proyecto.

Contamos con el apoyo decidido de países hermanos, miembros consultivos, con los cuales anhelamos cooperar y de quienes hemos recibido una gran ayuda para esta inicial tarea. Otros países, partes del tratado, nos ofrecen invalorable perspectivas de labor común, apreciando la manifiesta seriedad de nuestro afán.

Vamos con fé al continente austral, en donde la contienda es contra el clima y el misterio, llegaremos a un territorio que es de todos y de nadie; a buscar amigos, a estrechar permanentes relaciones, venciendo conjuntamente las dificultades de ese paraje para la habitabilidad y la subsistencia.



Marinos e investigadores embarcados, el país a través de su armada, os entrega una preciosa herramienta y una feliz oportunidad para que cumpláis con un compromiso de paz y labor. Vuestra tarea cotidiana, contribuirá al éxito de esta expedición. Recordad que ella no es un acto de política, conquista o demagogia, sino de ciencia e investigación que engrandece más aún a vuestra estirpe de profesionales y patriotas.

Guiados por esa alta responsabilidad y por el elevado y claro mensaje del señor presidente constitucional de la república, os auguro en nombre propio y de nuestra institución, la mejor de las singladuras.



Fig. 3, Educación de posgrado. El capitán de fragata de EM don Hernán Moreano Andrade participó en el proceso de educación de posgrado del talento humano del INOCAR al obtener el master en ciencias en oceanografía en la Universidad de Southampton, Reino Unido en 1977 y en este año, se integró al departamento de Ciencias del Mar del Instituto. Diez años más tarde y con la experiencia ganada en proyectos de investigación del mar en ese tiempo, asumió la dirección del INOCAR y como jefe de la primera expedición científica del Ecuador a la Antártida, Estuvo a su cargo la planificación, alistamiento, dirección y ejecución de la misma y cuyos logros obtenidos por los oficiales, tripulantes y científicos expedicionarios, permitieron al Ecuador acceder como miembro consultivo del Tratado Antártico y miembro pleno del Comité Científico de Investigación sobre la Antártica, Fuente: Autor



Fig. 4 Experiencia en el continente helado. Consecuente con el programa de capacitación de talento humano para actividades antárticas que se inició en 1983, el autor participó en la campaña 1986-87 del programa antártico de Nueva Zelanda (NZARP) y específicamente en el proyecto K045, estudios sísmicos de la ensenada Mcmurdo a cargo de Bryan Davy de la División de Geofísica de Australia, Graham Alder, de la universidad de Victoria en Wellington y Hernán Moreano de INOCAR, con los objetivos de establecer la estructura geológica del lecho marino que se perforaba desde el pozo CIROS1 (770-34'.9 S y 1640- 29.9 W), presencia de fallas y reflectores fuertes como un basamento de roca La actividad permitió entender la compleja geología de la Antártida y en particular de la ensenada, los riesgos del clima, el hielo y las bajas temperaturas, los detalles de la logística que apoya a los proyectos de investigación y el rol principalísimo de la academia en hacer ciencia de calidad en la Antártida. Fuente: Autor.



Lentamente, el buque científico "Orion" inicia su histórico viaje a la Antártica, mientras en el muelle de Autoridad Portuaria, autoridades, invitados y

familiares gritan sus últimos adioses deseando vez buena suerte y un pronto retorno a la intr tripulación.

Fig. 5 Zarpe de la expedición desde el muelle de la Autoridad Portuaria. El histórico viaje se inició en Guayaquil el primero de diciembre de 1987, cuando el Orión se hizo a la mar con 60 expedicionarios a bordo, que incluía a invitados de la Fuerza Aérea y la Fuerza Terrestre, un oficial de la Armada del Brasil; en Valparaíso, se embarcaron dos oficiales de la Armada de Chile y en Punta Arenas, Claudia Daut, fotógrafa de la revista Vistazo. El periplo tomó tres meses y luego de navegar 11,500 millas náuticas. El Orión y sus expedicionarios retornaron a Guayaquil, siendo recibidos en ceremonia especial. (Fuente: El Universo 02-12-1987).



**Mensaje del director general de Intereses Marítimos,
señor contralmirante Alfonso Pinto Tapia.
Expedición a la Antártida**

Puerto Marítimo, 1 de diciembre de 1987

Pocas cosas hay que sobrecogen el entendimiento humano, decía Lord Byron, como contemplar y sentir la fuerza de la naturaleza en las soledades antárticas y lo que dice el poeta, lo puede decir el científico, el naturista, el biólogo y el explorador.

Con una visión futurista, que va más allá de lo puramente estratégico, la Armada Nacional se ha lanzado como pionera en las reivindicaciones sobre el continente antártico, más inmenso que Europa, con montañas más altas que las de Europa y con recursos insospechados que en un futuro serán la solución para muchas naciones en una tierra agotada, cansada y contaminada.

La Antártida, en efecto, ha generado enorme expectativa entre las naciones de elevado nivel de desarrollo y también en las de menor potencial económico que creen que esta macro-región de 14 millones de Km² que corresponden al continente y de 22 millones de Km² de mares australes, posee la reserva de recursos vivos y minerales con capacidad para satisfacer las necesidades de la humanidad del futuro.

Por esto quizá, un gran científico y político decía: **“Ningún pueblo, cualquiera sea su raza o su historia debe quedar ajeno al desafío de aquellos hielos que guardan en su misterio riquezas inconmensurables para la supervivencia de la humanidad”**.

En lo que se refiere a nuestro país, a comienzos de 1984 dos oficiales de la Armada, los tenientes José Olmedo y Homero Arellano participaron en la XX expedición realizada por Chile, con la participación de 65 científicos de países como Alemania, Estados Unidos, China, Uruguay y Chile, posteriormente 4 oficiales participaron en las expediciones de Brasil, Chile y Nueva Zelanda.



Ahora, lo hace su buque del Instituto Oceanográfico de la Armada, en un plan ya no de observador, sino de actor, no de invitado sino de gestor, con investigación, el ORION, adecuado para tan difícil y significativa tarea, con un programa definido de trabajo, con una meta y una visión tanto científica como geopolítica. Es que no podemos contentarnos con ser meros espectadores de los avances científicos de otras naciones, tenemos que tomar parte activa y ser protagonistas en tareas que enorgullecen a la ciencia y dignifican a la nación que las realiza.

Si por algo se ha caracterizado este siglo XX, ha sido por la inauguración de una visión antropocéntrica en la concepción del mundo y de la vida: toda inquietud, toda aventura, todo empeño, toda conquista, debe tener por centro el hombre, su dignificación y su grandeza, su supervivencia y su desarrollo, su vida presente y su futuro. En este contexto filosófico se entiende todo esfuerzo y es justificable todo sacrificio y quien es pionero en esta visión realista merece el reconocimiento de toda mente sana y de todo corazón diáfano y recto.

Adentrarse en el misterio de un continente es como lanzarse al abordaje. Se conquista o se muere, decía Francis Drake, el primer navegante en las aguas antárticas en el siglo XVI. La investigación es sin duda el primer paso en una conquista real y objetiva; y respecto de este continente helado, los proyectos internacionales abarcan los aspectos de geología, glaciología, paleontología, biología marina y terrestre, medicina, oceanografía, física, química, y sismología, estudio de la zoosfera y ionósfera; y entre los recursos alimenticios destaca la investigación y aprovechamiento de un pequeño crustáceo, similar al camarón, de gran contenido proteínico, el krill antártico, cuyos niveles de captura podrían llegar a unas 500,000 toneladas, estimándose que solo este recurso representa la más grande reserva alimenticia de la humanidad. Los recursos minerales igualmente son incalculables, como también los hidrocarburos.

Centenares han sido las expediciones realizadas desde el siglo XVI hasta el presente, pero en estos últimos 50 años se ha logrado más que en los siglos anteriores, en el caso de la exploración e investigación que indica no solo el interés de numerosas naciones en este continente, sino también, la capacidad cada vez mayor de tecnología para poder adentrarse en los misterios de estos territorios.



La Armada ecuatoriana jamás rehusó los retos que la patria le encomendó, superando en mucho las expectativas puestas sobre ellas: crear un poder marítimo en la década de los setenta y la Antártida en los ochenta. Ambas metas han sido un desafío: ambas se conseguirán con una clara conciencia nacional de sus valores, realidades y derechos, apoyados por la voluntad de un pueblo de hacerse presente en las grandes aventuras de la humanidad.

La participación de la Armada y del Ecuador en las actividades antárticas y la identificación, dentro de ella, de una política que propugne posiciones comunes latinoamericanas, son tareas que el país debe emprenderlas cuanto antes; y esta es la respuesta que da ahora la Armada con un programa serio y riguroso de investigación, con sus 60 hombres, la mayoría de ellos científicos en todas las áreas de investigación, con un buque que implementa técnicas avanzadas e instrumentos sofisticados y sobre todo con una voluntad y una promesa de hacernos presentes en el concierto de naciones con dignidad y altura.

La presente expedición es por lo mismo de una trascendencia incalculable y un hito histórico en nuestra capacidad de investigación, en nuestra visión de futuro y en nuestra audacia por hacernos presentes en este continente helado en donde como decía un poeta, conocedor profundo del ambiente antártico “Aquí se confrontan la aventura y la técnica entremezclándose con las auroras australes; los que contemplan ese soberbio espectáculo, derrumban los ventisqueros para ver surgir los bloque de mármol y acero como pedestales de la vida que nacerá en la blancura.”

Señor comandante general de Marina, aprovecho esta oportunidad para expresarle nuestro agradecimiento por todo el apoyo brindado por Ud. Para llevar adelante esta expedición y puede estar seguro que zarparemos con la seguridad de poder cumplir cabal y lealmente con las consignas recibidas.

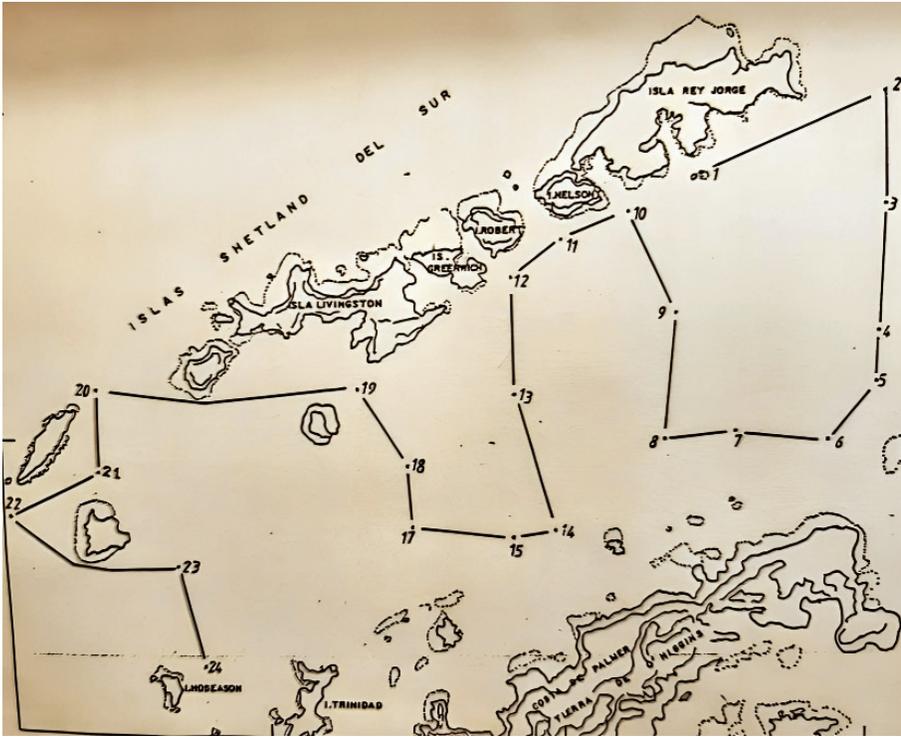


Fig. 6 Investigación en el estrecho Bransfield. Actividades las de investigación a lo largo y ancho del estrecho Bransfield se efectuaron de acuerdo al plan establecido y se iniciaron tan pronto a los invitados a la ceremonia de inauguración del “Refugio República del Ecuador” se los retornó a sus propias estaciones; es decir, que en la noche del 13 de enero/88 se hacían los lanzamientos de instrumentos para recoger muestras de agua, sedimentos y de organismos del plancton, a más de establecer la deriva del buque durante la estación, y navegación, indicador de importancia para entender la circulación superficial en el estrecho. Los espacios y tiempos permitieron que se ingrese a puerto Foster en la isla Decepción, a las bahías Falsa y Sur en la isla Livingston. Terminada la estación 24 el Orión puso proa al sur para visitar la estación Palmer (USA) en puerto Arturo, en la isla Anvers, así como a la estación Faraday (UK) y al retorno hacer sondeos expeditos en algunos sitios relevantes de la morfología submarina del estrecho y finalmente ingresar a la bahía Discovery, isla Greenwich, para evaluar la punta Fort Williams como futuro sitio de instalación de la estación científica ecuatoriana. Fuente: Autor



Palabras del Sr. CPMG-EM Hernán Rodrigo Moreano Andrade, director del Instituto Oceanográfico de la Armada, comodoro y jefe científico de la primera expedición, en la inauguración del Refugio República del Ecuador, en punta Hennequin, de la Bahía del Almirantazgo, isla Rey Jorge, Shetland del Sur. Antártida.

Punta Hennequin, 13 de enero de 1988.

El pasado 16 de junio de 1987, el Honorable Congreso Nacional aprobó la adhesión del Ecuador al Tratado Antártico, instrumento internacional político-jurídico que se aplica al sur de los 60° S. para la administración de los mares y el continente australes, bajo el principio de que es una zona de paz y ciencia. Semanas más tarde, el señor presidente constitucional de la República Ing. León Febres Cordero Rivadeneira, mediante Decreto Ejecutivo No. 3126 del 5 de agosto de 1987 procedía con la adhesión del Ecuador a dicho Tratado.

Con estos antecedentes, se dispuso que el Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) asuma el reto de elaborar y conducir el plan de la primera expedición ecuatoriana a la Antártida, considerando que el INOCAR tiene amplia experiencia en la investigación del mar y que varios de sus miembros, desde hace un lustro, han participado en expediciones antárticas gracias a la gentil invitación de países miembros del tratado. El plan preparado por el Instituto y aprobado por la Armada, incluía el alistamiento, el programa científico estructurado en varios proyectos de investigación a conducirse en el estrecho Bransfield, la instalación del refugio que está frente a nosotros y el itinerario del Orión en el tránsito y en aguas antárticas.

El Orión, buque de investigación oceanográfica, diseñado y construido especialmente para el efecto, se incorporó a la Armada del Ecuador el 10 de diciembre de 1981 y desde esa fecha ha cumplido una serie de cruceros hidrográficos y oceanográficos en el área marítima ecuatorial, los que han servido para mejorar y ampliar la cartografía náutica nacional y conocer más detalles del complejo esquema oceánico del frente ecuatorial, así como, la morfología submarina de este sector del Pacífico Oriental. Los resultados



de estos programas de investigación se comparten con organizaciones científicas nacionales, regionales e internacionales.

Desde agosto de 1987, el Orión se sometió a trabajos de modificación de su estructura, revisión y ajustes de su maquinaria principal, auxiliar y especialmente en la calibración de sus sensores; así como, aumento en la capacidad de habitabilidad e instalación de calefacción, entre otros trabajos de alistamiento, a fin de que la nave pueda operar con eficiencia y seguridad en aguas antárticas. El corto tiempo de alistamiento no permitió instalar el hardware y software necesario para otros proyectos de investigación, pero estoy seguro que para las futuras expediciones este problema se habrá superado.

El interés científico que el Ecuador mantiene en este continente y en los mares australes, ha permanecido latente desde hace décadas, pero ahora tenemos la oportunidad de iniciar justamente en los próximos días, las tareas científicas en el estrecho de Bransfield, para lo cual ha sido de extraordinario beneficio las consultas e intercambio de criterios e ideas con científicos de la comunidad antártica, ello permitió optimizar el plan, de tal manera que las observaciones que se realizarán en los campos de la oceanografía física, química, biología y geología aportarán con nuevas ideas al conocimiento de este sector antártico.

El programa científico contempla un total de 25 estaciones oceanográficas, mapeo en sectores específicos del lecho del estrecho Bransfield, y registros meteorológicos. Observaciones que se llevarán a cabo empleando equipos modernos y confiables que su gentil visita al Orión lo ha permitido certificar.

Sesenta y tres miembros entre personal operativo y científico conforman la dotación del Orión y de la primera expedición científica del Ecuador a la Antártida. El grupo se sometió a un riguroso proceso de selección y sin duda representa lo mejor que el Ecuador ha podido enviar a la Antártida; de manera que, con optimismo, en pocas horas, iniciaremos el programa de investigación, cuyos resultados sentarán las bases para futuros proyectos de investigación que satisfagan el interés científico nacional y de la comunidad antártica, con la integración de expertos nacionales y de los estados con intereses en este continente.



Por esta ocasión, la totalidad del grupo científico pertenece al Instituto Oceanográfico de la Armada, que en su gran mayoría ostentan títulos de cuarto nivel académico y tienen amplia experiencia en sus campos de investigación, lo que, sin lugar a dudas, permite asegurar la consecución de los objetivos de los proyectos de investigación que conducen y en el mediano plazo la publicación de sus resultados en revistas científicas especializadas.

Debo destacar la presencia del capitán de fragata hidrógrafo don Fausto Calazans de Toledo Rivas Jr., distinguido oficial de la Armada del Brasil, quien se unió a la tripulación en Guayaquil y cuya asesoría y consejos son oportunos y útiles para el desarrollo de la expedición y por otro lado, la participación de dos distinguidos oficiales navegantes de la Armada de Chile, que se embarcaron en el Orión en Valparaíso: capitán de corbeta Rafael Mackay y teniente primero Juan Carlos Ortiz; ambos a cargo de la navegación segura que exige el periplo. Esta coparticipación de Armadas amigas de dos países sudamericanos miembros consultivos del Tratado Antártico, es un ejemplo del espíritu de cooperación que prima en este acuerdo jurídico internacional. Para ellos, sus armadas y países mi especial reconocimiento y profundo agradecimiento.

Es deseo del Ecuador que su actividad en la Antártida sea sostenible; de manera que, el país adopta los pasos necesarios para crear una estructura administrativa, logística y científica que atienda permanentemente los asuntos antárticos; es decir, que esta primera expedición científica, marca el inicio de nuevas expediciones e inclusive la instalación de una estación científica. En ambas actividades, se aplicará el espíritu de participación, cooperación y confraternidad, que son virtudes que la investigación antártica impone; pero el Ecuador ha adoptado estas virtudes desde el inicio y en este contexto se incluyó en el plan de la presente expedición la instalación de un refugio en la Bahía del Almirantazgo a fin de que preste sus servicios a científicos que realicen investigaciones en el área.

Este refugio que tenemos al frente ha sido construido, alistado y terminado por manos ecuatorianas como un cálido homenaje a quienes exponen su vida y ponen su trabajo y sacrificio por descubrir los secretos que encierra este continente. ¡Es entonces VUESTRA CASA! La declaro inaugurada y tengo el firme convencimiento de que servirá de abrigo y



protección frente al clima severo que deben soportar quienes se atreven a investigar en la Antártida.

La instalación de este refugio en Punta Hennequin, no necesariamente significa que aquí se construirá la estación científica ecuatoriana, pues durante el desarrollo de esta primera expedición se visitarán, en el transcurso de los próximos días, varios sitios en este archipiélago y en la península, a fin de escoger entre ellos el mejor lugar para ubicar la estación científica definitiva.

Al término de esta sencilla pero histórica ceremonia deseo expresar mi profundo y sincero agradecimiento a ustedes señores representantes de las estaciones de los países miembros del Tratado Antártico que ahora nos honran con su amigable presencia, lo que es una muestra del verdadero espíritu de camaradería y cooperación, virtudes que rigen las relaciones entre las naciones que integran este marco jurídico internacional. Agradezco también al comandante de la estación Ferraz por su colaboración y ayuda en medios logísticos para el traslado del refugio desde el Orión hasta este sitio.

Nuestro saludo fraterno a todos los países miembros del Tratado Antártico, nuestro homenaje a los hermanos sudamericanos pioneros en la Antártica: Argentina y Chile, a quienes hacen de esta región geográfica un centro de coexistencia pacífica, ejemplo de colaboración científica para toda la humanidad. Por otro lado, agradezco al señor comandante general de Marina, vicealmirante Fernando Alfaro Echeverría y al señor director general de Intereses Marítimos, contralmirante Alfonso Pinto Tapia por haber depositado su confianza en nosotros al asignarnos la responsabilidad de cumplir con esta primera expedición ecuatoriana a la Antártica. Mi reconocimiento al grupo de oficiales, científicos y tripulación que me acompañan por su aporte profesional y con quienes tengo la seguridad de salir adelante en esta noble empresa, bajo la protección y cuidado de Dios todopoderoso.



Fig. 7 Investigación oceanográfica: La roseta de 24 botellas con el CTD retornan a bordo desde una profundidad de 500 metros, luego de obtener muestras de agua de diferentes niveles para el análisis de parámetros como: temperatura, salinidad, oxígeno, nitrito, nitratos, fosfatos. El CTD permitía conocer en forma inmediata la temperatura del agua en función de la profundidad de manera digital a través del cable coaxial, que también permitía el cierre de las botellas niskin desde una estación remota, lo que reemplazaba al viejo batitermógrafo y al mensajero. El empleo de este instrumento moderno reducía el tiempo en estación y permitía hacer cambios en la profundidad de las muestras de agua en ciertos casos como la presencia de la termoclina. EL Orión, disponía de una estación meteorológica automática, vaisala para grabar parámetros atmosféricos, de un sistema de navegación por satélite Magnavox 1105 para asegurar un posicionamiento idóneo y de ecosondas digitales Raytheon para aguas profundas y Atlas para someras. Con estos instrumentos se pudo evaluar que la cartografía náutica del estrecho era imprecisa, lo que aumenta el riesgo a la navegación. Completaban los instrumentos de investigación redes para recoger muestras de plancton, dragas Van Veen y de arrastre para aguas someras. Fuente: Autor.



Fig. 8 Visita a estaciones científicas. Durante el periplo de investigación oceanográfica se tomó contacto con científicos de diferentes países en sus propias estaciones como la Juan Carlos I, ubicada en la bahía Sur de la Isla Livingston y ocupada desde el 11 de enero por científicos españoles dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) que es la mayor institución pública de España dedicada a la investigación científica y técnica. Crédito: H. Moreano.



Fig 9 Estación Palmer: 64° - 46' - 12" S. y 64° - 3' - 00" W Expedicionarios del Orión visitan la estación científica de USA en Puerto Arturo, isla Anveres, administrada por la National Science Foundation (NSF) que es la agencia gubernamental de los Estados Unidos que impulsa investigación y educación fundamental en todos los campos no médicos de la ciencia e ingeniería. Los científicos son docentes - investigadores de una variedad de universidades y cuyos proyectos son financiados por la fundación. La estructura científica es muy sólida y en respuesta se genera ciencia e calidad. Crédito: H. Moreano



Fig. 10 Navegando entre hielos. El periplo de la primera expedición alcanzó los $65^{\circ} - 01'$ de latitud sur, la acumulación de hielo marino y icebergs no permitió avanzar más al sur, pues se tenía la intención de visitar la estación Faraday del Reino Unido y ante la imposibilidad se ingresó a Puerto Arturo para evaluar el sitio y compararlo con bahía Sur, bahía del Almirantazgo y la bahía Discovery por visitar. Tan pronto se completó las observaciones, el Orión puso proa al estrecho Bransfield, isla Greenwich. Crédito: H. Moreano.



**Extracto del mensaje de bienvenida del señor vicealmirante.
Hugo Unda Aguirre, jefe de Operaciones Navales y comandante
de la I Zona Naval, al retorno de la primera expedición
científica del Ecuador a la Antártida**

Guayaquil, 1 de marzo de 1988

Aún está presente en la memoria de la mayoría de los asistentes el zarpe del primero de diciembre de 1987 y hoy, al cabo de tres meses, hemos retornado al muelle para brindar a vosotros el más cálido recibimiento por la culminación de ese histórico y legendario viaje hacia la Antártica. Jornada que ha sido seguida con singular interés por los ecuatorianos y en especial por nuestra institución, que dirigió su atención a todo cuanto representó una expedición hacia mares y condiciones meteorológicas adversas y cambiantes típicas del océano glacial antártico.

Para lograr los propósitos consecuentes con los intereses del país de realizar investigación científica marina, ejercer presencia ecuatoriana e instalar un refugio en la Antártica, la operación se dividió en tres fases: tránsito, investigación y retorno.

Esta expedición necesitó de tres meses y más de nueve mil millas náuticas de nuestro buque oceanográfico, pero más que todo esto, de 60 marinos y científicos nacionales que dejaron sus huellas de ecuatorianidad en el continente blanco y que, bien vale citar la frase de un científico que dijo " Ningún pueblo, cualquiera que sea su raza o su historia, debe quedar ajeno al desafío de aquellos hielos que guardan en su misterio, riquezas inconmensurables para la supervivencia de la humanidad.

Para el comodoro, capitán de fragata Hernán Moreano, el comandante capitán de corbeta Bécquer Pico, oficiales, tripulantes y científicos de la expedición, a nombre de la Armada reciban una felicitación por la forma como pudieron ejecutar la misión encomendada y haberla cumplido a satisfacción con resultados concretos y que han sido fruto de vuestra entrega y profesionalismo.



Análisis

Los mensajes son coherentes con el nivel jerárquico de las autoridades, al punto de manifestar que Ecuador, al ejecutar la expedición, se abre hacia la dimensión de la Antártida, hacia los grandes secretos del continente blanco, ubicado en uno de los extremos de la tierra y se añade que los expedicionarios son los adelantados, los portaestandartes del tricolor ecuatoriano que será izado en uno de los confines del planeta. A continuación, el comandante general de Marina resalta que para cumplir la tarea, la Armada se ha preparado desde 1983 y dispone de talento humano competente y con medios modernos, que aseguran una investigación seria; mientras que, el director general de Intereses Marítimos manifiesta que el Instituto Oceanográfico de la Armada, en un plan ya no de observador, sino de actor, no de invitado sino de gestor, asume la planificación, el alistamiento, la ejecución y la dirección de la expedición científica.

En las palabras de inauguración, el director del Instituto Oceanográfico de la Armada y jefe de la expedición científica resaltó que la instalación del refugio se complementa con la investigación oceanográfica en el estrecho Bransfield, la visita a diferentes sitios para escoger entre ellos, el más conveniente para la construcción, a futuro, de una estación científica ecuatoriana que apoye a la investigación antártica. (Moreano, 2022)

En realidad, las tareas que ejecutaba la primera expedición científica a la Antártida eran parte de un conjunto de objetivos definidos en la política nacional del Ecuador para la Antártida que estaba en construcción y que incluía a dos objetivos principalísimos: alcanzar la categoría de miembro consultivo del Tratado Antártico y el de miembro pleno en el Comité Científico sobre Investigación Antártica (SCAR por sus siglas en inglés).

Al retorno de la expedición y consecuente con la política nacional, se creó el Programa Antártico Ecuatoriano (PROANTEC), a cargo de lo administrativo , operativo y logístico, la Comisión Sectorial Científica de la Antártica (COSECANT) dependiente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología a cargo de lo científico, con lo cual el Ecuador participaría en la toma de decisiones políticas y administrativas sobre la Antártica; así como, en los planes y programas de carácter científico que ejecuta el SCAR en el continente y en los mares australes., (para los detalles ver Moreano 2018 y Moreano 2021)



Conclusiones

Los deseos del señor, presidente constitucional de la República en el sentido de izar el pabellón nacional en uno de los confines de la tierra, se cumplió al pie de la letra en la ceremonia de inauguración del Refugio República de Ecuador y en la navegación del BAE Orión en los mares australes.

Los años de preparación de la Armada para esta noble empresa, permitió que la expedición científica se cumpla con máxima responsabilidad, gallardía y patriotismo y condujo al Ecuador a ser protagonista en la administración del continente helado y los mares australes.

El Instituto Oceanográfico de la Armada fue actor y gestor de la expedición científica porque disponía del talento humano y medios de investigación modernos para generar ciencia de calidad y nuevo conocimiento oceanográfico sobre la región.

Con la experiencia ganada en la expedición, el INOCAR preparó la política nacional del Ecuador para asuntos Antárticos y sus mecanismos de aplicación, lo que condujo al país a ser miembro consultivo del Tratado Antártico en 1990 y miembro pleno del SCAR en 1992.

Agradecimiento

El autor agradece al Sr. CPFGE-EMT Santiago Coral Carrillo, coordinador de Asuntos Antárticos y a la Lic. Mónica Riofrio, ambos del INOCAR, por facilitar el acceso a las memorias de la primera expedición ecuatoriana a la Antártida.

Bibliografía

INOCAR. (1988). Memorias de la Primera Expedición Ecuatoriana a la Antártida

Anexos: Capítulo VII

Moreano, H. (2018). Rumbo a la Antártida. Revista del Instituto de Historia Marítima No 63.145-172



Moreano, H. (2019) Localización de la Estación Científica Ecuatoriana. Revista del Instituto de Historia Marítima. No. 65. 119-132

Dotación de la primera expedición científica ecuatoriana a la Antártida

(Igual a la dotación que aparece en las memorias de la expedición Capítulo VI. Cumplimiento de la Operación. Páginas 1-4 (1988)

1. Nómina del personal participante:

a. Instituto Oceanográfico

CPFG-EM Hernán Moreano Andrade comodoro.
jefe de Expedición y jefe Científico.

CPCB-UN José Olmedo Morán jefe Dpto. HI/OC Hidrógrafo.

TNNV-UN Fernando Zurita Fabre jefe División de Cruceros. OC.

SUBS-HI Luis Calderón Roha, hidrógrafo

SGOP-HI Jorge Morochz Díaz, hidrógrafo

SGOS-HI Manuel León Andrade, hidrógrafo

ECC. Dr. Manuel Valencia Touriz O., químico

ECC.M.Sc Fernando Arcos Cordero O., biólogo

ECC. Sr. Jorge Córdova Soria O., biólogo

ECC. Bio Eduardo Zambrano Q. O. físico

ECC. Lcda, Silvia Allauca Mendoza O., físico

ECC. Srta. Vanessa Cardin Beseke O. físico

b. Personal del buque:

CPCB-UN Becquer Pico Vargas, comandante

CPCB-UN Homero Arellano L. II, comandante

Departamento de Operaciones:

TNNV-UN Byron Sanmiguel M. jefe de Departamento

CBOP-HI José Lucero Ay., navegación, meteorólogo.

SGOS-ET Jorge Muñoz, electrónico

CBOP-ET Melitón Ordoñez, electrónico

CBOP-RO Manuel Espinoza, radioperador

CBOP-RO Hugo Clavijo, radioperador

CBOP-RO Agustín Dillon, radioperador

**Departamento de Ingeniería:**

TNFG-UN Ricardo Velázquez, jefe de Departamento
SUBP-MT Segundo Villagómez, jefe Div. Máquinas
SGOS-MT Wellington Rosado, motorista
SGOS-MT Vidal Arias, motorista
SGOS-MT César López, motorista
SGOS-MT Edison Galeas, motorista
CBOP-MT Galo Flores, motorista
MARO-MT Albino Guachambo, motorista
ECC Jorge Guizado, técnico en máquinas.

División. Electricidad-Control de Averías

TNFG_UN Remigio Haro, jefe de División
SGOP-EL Segundo Avilés, electricista
SGOS-EL Luis Zambrano, electricista
CBOP-EL Julio Coloma, electricista

División. de Control de Averías

SGOS-SL Segundo Jaramillo, conave-soldador
CBOP-TR Milton Peña, conave-tornero
CBOP-CA Luis León, conave.

Departamento de Maniobras y Varios Servicios:

TNNV-IM Augusto Saltos, jefe de Departamento
TNFG-UN Raúl Morales, jefe Div. Maniobras
SGOP-CB Francisco Domínguez, contramaestre
SGOS-CB Edison Guizamano, maniobras
SGOS-IM Olimpo Arboleda, maniobras-Buzo
CBOP-CB Walter Avilés, maniobras
CBOP-CB José Carriel, maniobras
CBOS-CB Milton Ortega, maniobras
MARO-CB Nully Cabrera, maniobras
MARO Jorge Tapia, maniobras

División de Varios Servicios:

TNNV-AB Manuel Molina, jefe de División
CBOP-AD Cristóbal Mendieta, amanuense
CBOP-CM Angel Ulloa, cámara
CBOP-CM Virgilio Zamora, cámara
ECC Luis Chancay, cámara-salonero



SGOP (SP) Francisco Vera, jefe de cocina
CBOS-CC Segundo Paladines, cocinero
CBOS-CC Héctor Quezada, cocinero

División de Sanidad:

TNFG-MD Eduardo Ibarra Jefe de División
SCOS-EN Manuel Sosa, enfermero

c. Invitados extranjeros

CPFG-EM Fausto Calazans de Toledo Rivas (Brasil)
CC Rafael Mackay (Chile)
TN1 Juan Carlos Ortiz (Chile)

d. Invitados nacionales:

Capitán AV. Jaime Mancero (F. Aérea)
TN-IG Holguer Barragán (F. Terrestre)
Srta. Claudia Daut (Vistazo)

Resumen

a. Instituto Oceanográfico	12
b. Personal del buque	45
c. Invitados extranjeros	03
d. Invitados nacionales	03
Total	63