

A 50 AÑOS DEL PRIMER PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN BUQUE OCEANOGRÁFICO PARA CHILE

Hellmuth Sievers Czischke*

Resumen

La Ley N° 16.624 de fecha 20 de abril de 1967 destinaba un 2% de la participación fiscal de la industria extractiva del cobre, exclusivamente, a la investigación, fomento y aprovechamiento de los recursos del mar. En base a lo anterior la Armada de Chile propuso, entre otros proyectos, la construcción de un buque oceanográfico para cumplir con lo dispuesto por la ley. El proyecto aprobado por la Corfo el 28 de enero de 1970 no pudo concretarse por excesivos trámites burocráticos.

Palabras clave: Buque oceanográfico; Marchile; investigación científica.

Cuando en febrero de 1960 se realizó la primera operación oceanográfica de envergadura en Chile, se utilizó la antigua corbeta *Chipana* de la Armada de Chile. Para cumplir con esta misión fue necesario efectuar una serie de instalaciones provisorias en el buque. No fue el ideal, pero para esa época, cuando recién se iniciaba el estudio científico de nuestro mar, primó la necesidad de hacer investigación sobre cualquier otra consideración (Sievers, 1960 a y b).

Ese mismo año fue traspasado por Estados Unidos de Norteamérica a Chile el AGS *Yelcho*. El buque fue adaptado en la planta de ASMAR, en Talcahuano, para efectuar investigaciones oceanográficas construyéndose dos casetas sobre la cubierta 01 que sirvieran como laboratorios, además de otras instalaciones menores. Así adaptado, el *Yelcho* cumplió una importantísima labor en las investigaciones científicas marinas, entre las cuales se deben destacar las operaciones oceanográficas Marchile, las del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) y aquellas en el océano

Austral, particularmente en el paso Drake (Sievers, 2016).

Los progresos y perfeccionamientos logrados, el aumento de investigadores, más el desarrollo de nuevos y cada vez más sofisticados instrumentos, la ampliación de las investigaciones a nuevos campos de las ciencias marinas, la imposibilidad de instalar más winches y laboratorios, la falta de acomodaciones adecuadas para científicos y técnicos y una serie de otras carencias iban limitando cada vez más las capacidades del *Yelcho* para cumplir con su misión científica.

La Armada, preocupada de esta situación, inició en 1967 estudios para la construcción de un buque oceanográfico para Chile. El momento era propicio, pues con fecha 20 de abril de 1967 se había dictado la ley N° 16.624 (conocida como Ley del Cobre) que fijaba la tributación de la gran minería del cobre, en cuyo artículo 40° se disponía que

...con cargo a la participación fiscal de la industria extractiva del cobre, la Ley de

* Oceanógrafo, Universidad Católica de Valparaíso. Magíster en Oceanografía. University of California. EE. UU. (opis.sz@gmail.com).

Presupuesto consultará anualmente, como aporte extraordinario a la Corporación de Fomento a la Producción (Corfo), el 2% de dichos recursos, de los cuales el 50% se entregará en dólares de los Estados Unidos de América.

Que se destinarán “exclusivamente a la investigación, fomento y aprovechamiento de los recursos del mar” y en el artículo 41° se disponía que “esta investigación, fomento y aprovechamiento deberá hacerse en combinación con la Armada Nacional y con la colaboración de la Universidad de Chile y las demás Universidades reconocidas por el Estado”.

El artículo 43° a su vez indicaba que la Armada Nacional

...deberá colaborar en el cumplimiento de los objetivos que indica el artículo precedente, para lo cual deberá ser provista de barcos, helicópteros y demás medios e instrumentos útiles a los planes que se emprendan, en la medida que las prioridades fijadas en los mismos planes lo hagan aconsejable.

Los recursos en moneda extranjera deberán destinarse preferentemente a los fines señalados en el inciso anterior.

El reglamento determinará la forma y condiciones en que se prestará la colaboración de la Armada Nacional al plan de investigación, fomento y aprovechamiento de los recursos del mar.

El 24 de agosto de 1967, el Director General de los Servicios de la Armada, nombró una comisión de estudio para un buque oceanográfico. Esta comisión fue presidida por el capitán de navío Arturo Ricke Schwerter (subdirector de la DGSA) e integrada por el capitán de navío Raúl Herrera Aldana (director del IHA, actual SHOA), capitán de fragata Carlos Quiñones López, arquitecto naval (jefe del Departamento de Planes de la Dirección



■ Buque oceanográfico Jean Charcot. (Francia)

de Instrucción de la Armada), capitán de navío (R) Gaspar Berardi Lara (jefe del Departamento de Maniobras de la Dirección de Armamentos, teniente 1° Alfonso Filippi Parada (ingeniero hidrógrafo-oceanógrafo del IHA) y por el autor (entonces jefe del Departamento de Oceanografía del IHA).

A medida que transcurría el tiempo y dado los trasbordos, ocuparon la presidencia los capitanes de navío Patricio Carvajal Prado y Jorge Paredes Wetzer, en su calidad de subdirectores de la DGSA.

En todas las etapas del estudio la comisión contó con la permanente asesoría de las direcciones técnicas de la Armada, como asimismo se consultó con diversos expertos extranjeros en construcción naval y con numerosos científicos de países como Francia, Alemania, Inglaterra, Japón, Canadá y Estados Unidos de Norteamérica.

El estudio técnico fue encomendado y efectuado por una subcomisión integrada por Quiñones y el autor.

Iniciamos un análisis exhaustivo global, actual y futuro, de los requerimientos de la investigación oceanográfica en Chile y el tipo de buque más apropiado para cumplir con dichas investigaciones. Estudiamos los diversos buques en operación en los países dedicados a la oceanografía, de preferencia aquellos construidos desde mediados de la década de 1960 en adelante, y que estuvieran dentro de ciertas medidas y tonelajes mínimos considerados como básicos para operar en

condiciones normalmente adversas de tiempo, como son las que predominan en las aguas chilenas. También se consideró la necesidad de contar con sistemas especiales para reducir el balance y mantener la posición contra el viento, olas y corrientes; operar con helicópteros y un sumergible (de hasta 10 ton) para altas profundidades; lancha para investigaciones costeras; diseño especial para evitar o disminuir considerablemente las vibraciones y ruidos; casco reforzado para navegación en hielos; espacios amplios para laboratorios y equipos que le dieran una larga vida tecnológica y comodidades para alojamiento de científicos, técnicos y tripulación.

Las características principales propuestas eran: eslora entre 80-84 m, manga entre 12,50-14 m, calado entre 4,50-5 m, desplazamiento operativo entre 2.000-2.500 ton, velocidad de crucero 13 nudos o más, autonomía a velocidad de crucero 10.000 millas náuticas o más, autonomía en víveres 60 días y clasificación Lloyd 100 A-1, además de la reglamentación finlandesa para hielos 1-A. Se contemplaba una dotación de 13 oficiales, 25 a 30 científicos y técnicos y 31 tripulantes.

En cuanto al sistema de propulsión, debía ser diesel-eléctrico con control desde el puente y de la máquina, motor de propulsión duplex, una o dos hélices y con uno o dos timones respectivamente.

Otro de los múltiples requerimientos, todos detallados en un documento, se refería a la maniobrabilidad la que debía ser capaz de mantener el buque en estación oceanográfica con vientos de hasta fuerza 6 (escala de Beaufort) para lo cual se consideraba tendría que contar con un propulsor transversal a proa y con timón activo o propulsor transversal a popa.

En resumen, lo que se buscaba era un buque que, junto con cumplir todos los requisitos para la investigación oceanográfica eficiente, precisa y moderna fuera también garantía para el país, en cuanto a su buena construcción, que le permitiera una larga vida útil, evitando con eso irrogar nuevos gastos al Estado.

En nuestra calidad de comisión técnica solicitamos antecedentes de buques oceanográficos a varios países, antecedentes que revisamos cuidadosamente descartando todos los que

no cumplieran con las leoninas especificaciones establecidas y aquellos de los cuales contábamos con antecedentes que por una u otra razón no habían dado buenos resultados.

Finalizada esta primera etapa habíamos preseleccionado tres buques: *Planet*, *Jean Charcot* y *Hakuho Maru* construidos y en operación (por lo tanto bien probados) en Alemania, Francia y Japón respectivamente.

La opinión de otras instituciones

Para comprender mejor los sucesos posteriores relacionados con el proyecto de buque oceanográfico debemos remitirnos a los años 1965 y 1966.

■ Consejo de rectores de las universidades chilenas

En 1965 el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas formó el comité de Recursos del Mar y Aguas Continentales, con el objeto de estudiar y coordinar todos los planes y proyectos de investigación en ciencia y tecnología marina de las universidades y propender a un mayor desarrollo de estas ciencias en el país, y en 1966 se creó la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt).

Cumplir la tarea asignada por los rectores al comité de Recursos del Mar y Aguas Continentales no fue fácil por la independencia propia de cada universidad y de sus académicos, cada uno con sus intereses, proyectos e ideas. Sin embargo, gracias a la paciente coordinación y labor del profesor Nibaldo Bahamonde Navarro, que presidía el Comité, y que contaba con gran respeto de sus pares, se fueron acercando posiciones y acuerdos, lográndose avances satisfactorios.

Ya bastante consolidado se decidió, en 1967, abrir el Comité a otras instituciones que estaban realizando actividades en ciencias marinas invitando a integrarse al Instituto Hidrográfico de la Armada (IHA) y al Instituto de Fomento Pesquero (IFOP).

■ Comité de Recursos del Mar y Aguas Continentales

Efectuadas las consultas del caso se autorizó al IHA a participar, lo cual permitió integrarme al comité y a la vez continuar trabajando con mis colegas en los planes y proyectos de investigación

en ciencias marinas ya iniciados en 1960 con las operaciones oceanográficas Marchile.

Como carta de presentación a la primera reunión que asistí, conté muy satisfecho que en la Armada se había iniciado el estudio para la construcción de un buque oceanográfico para Chile.

Contrariamente a lo que yo esperaba, que la noticia sería recibida con gran satisfacción, incluso con alegría, fui sorprendido por un casi inmediato rechazo al proyecto por parte de los colegas. Fue una situación que por supuesto no esperaba y que me costó comprender. Argüían que no era necesario un buque de las dimensiones como el que se estaba proponiendo, que era mejor contar con varios buques de menor tamaño distribuidos a lo largo de la costa y en manos de las universidades.

Esta posición fue mantenida a través del tiempo y si bien algunos comprendieron la importancia de contar con un verdadero buque oceanográfico, otros mantuvieron sus posiciones personales.

Básicamente, la mayoría de las opiniones adversas se debían al temor que la Armada podría ejercer un excesivo control sobre el buque o que este pudiera ser destinado a otras labores, como por ejemplo transporte de personal o de carga u otros fines que se dispusieran para su empleo ajenas a la investigación marina, además del deseo egoísta que sus instituciones contaran con embarcaciones propias.

Solo años después, y ya con nuevas generaciones de científicos marinos, se inició el clamor general de contar con una plataforma adecuada.

■ **Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT)**

Por ley N° 13.123, del 10 de diciembre de 1966, se creó la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt), integrada inicialmente por 46 personas que fueron designadas a título personal.

Algunas de las consideraciones que se tomaron en cuenta para su creación fueron las de fortalecer una política científica y tecnológica que, coordinada con la política económica y social, planificara estas actividades dentro de un marco general de desarrollo; la necesidad de una cooperación interdisciplinaria de

instituciones y personas dedicadas a éstas; estimular la investigación científica y tecnológica en todas sus formas y alcances a través de una política que asegurara condiciones propicias a su desarrollo; evitar la fuga de los talentos científicos y permitir la exploración y utilización más racional del potencial chileno y de sus recursos humanos.

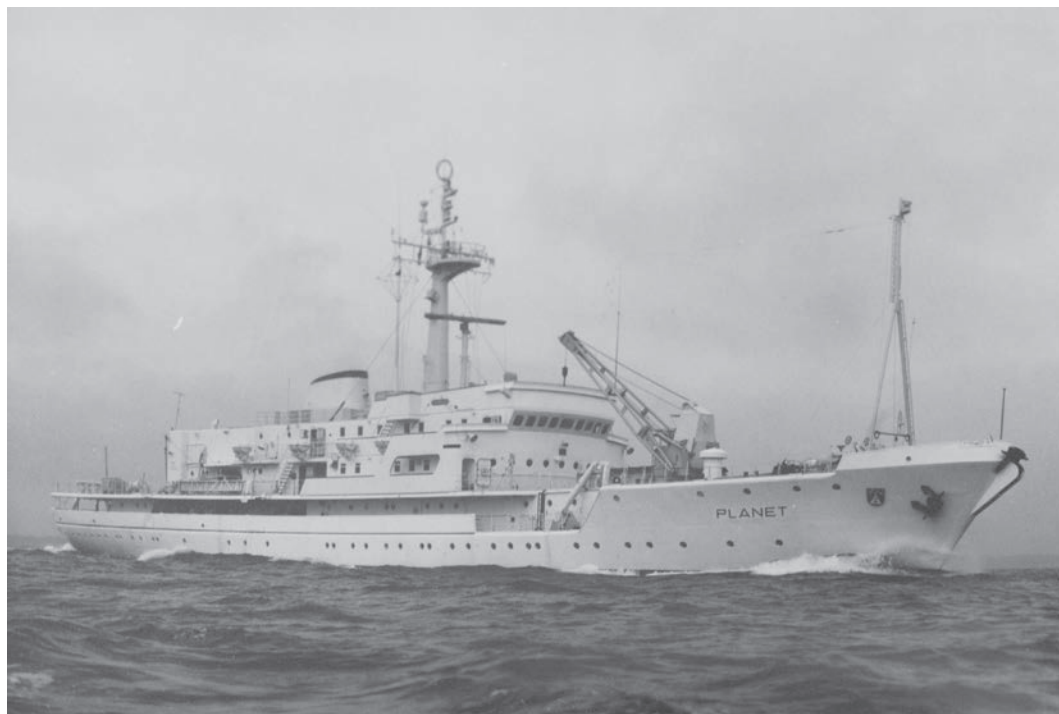
En relación con las ciencias marinas, se formó primero un grupo asesor compuesto, también a título personal, por siete especialistas. Pero al no estar representadas todas las ramas de la oceanografía se amplió a trece miembros, pasando a denominarse Grupo de Desarrollo de Ciencias del Mar. Cabe consignar que prácticamente todos los integrantes de este grupo éramos los mismos que participábamos en el comité de Recursos del Mar y Aguas Continentales del Consejo de Rectores. A este grupo, que si bien no duplicó enteramente en sus funciones al comité, se trasladó el problema relacionado con el buque oceanográfico, produciéndose ásperas discusiones en más de alguna oportunidad.

El sueño: conocer y evaluar los buques

Entre junio y julio de 1968, la Armada aceptó una invitación de la firma FERROSTAAL A.G. para que viajara a Alemania a entrevistarme con la gerencia e ingenieros del astillero *Norderwerft* de Hamburgo, donde fue construido el buque oceanográfico *Planet* y un posterior embarque en dicha unidad.

La razón principal de esta invitación era la de conocer en todos sus detalles dicho buque de investigación y resolver dudas del astillero respecto a nuestras necesidades, pues nuestra solicitud de una cotización pro-forma era muy general y deseaban conocer más detalles de los trabajos que se realizarían, condiciones del tiempo meteorológico, áreas de investigación, entre otros, que les permitieran presentar su oferta en la forma más adecuada y exacta posible.

Durante los 11 días que estuve embarcado, mientras se realizaban las investigaciones científicas en el mar Báltico, acompañado de Hubert Ahlers, ingeniero constructor naval,



■ Buque oceanográfico *Planet*. (Alemania)

vicepresidente del astillero y participe en el diseño y construcción del *Planet*, pude formarme una completa idea del buque, su capacidad como plataforma de investigación, sus comodidades y sus defectos.

Se lamentó la ausencia de un ingeniero constructor naval chileno que, junto con estudiar los problemas de construcción, podría haber respondido a muchas preguntas que no estaba en condiciones de responder.

Esta omisión fue corregida al año siguiente, cuando junto con Quiñones visitamos tanto el astillero *Norderwerft* como el *Planet*. En dicha oportunidad el buque se encontraba en dique, lo cual nos dio la oportunidad no solo de recorrerlo completo, sino que adicionalmente inspeccionar su casco y dar respuesta a las consultas aun pendientes.

Todos los cambios o nuevas instalaciones que propusimos fueron considerados e incorporados provisoriamente en los planos del *Planet*, para ser presentados e incluidos en la propuesta. De ser considerados se concluyó que al buque a construir se le debería aumentar la eslora en 4,5 m y la manga en 0,6 m.

Al año siguiente la Armada aceptó una invitación del astillero francés *Ateliers et Chantiers Navals du Havre*, el cual conjuntamente con *Forges et Chantiers de la Méditerranée* habían construido el buque oceanográfico *Jean Charcot*, para que la subcomisión técnica visitara los astilleros y pudiera embarcarse y participar en un crucero oceanográfico en el Mediterráneo. Cumplimos esta comisión entre marzo y abril de 1969.

En todo momento, tanto en la visita al astillero como el tiempo que estuvimos embarcados, fuimos acompañados por el jefe de proyectos, ingeniero Claude Legrand, quien dirigió el diseño del *Jean Charcot*.

Nos llamó la atención la cantidad de espacios de laboratorio, cada uno para distintos trabajos de investigación y su especial distribución en el buque. Al respecto, Legrand nos informó que diseñarlo fue bastante complicado, pues tuvo que ajustarse a los numerosos requerimientos impuestos por los investigadores de distintas especialidades, cada uno exigiendo su propio espacio, sin considerar que nunca estarían embarcados todos simultáneamente. Lo más interesante es que, mediante soluciones muy

ingeniosas, cumplió con todo lo que se había solicitado.

Al igual que en el caso del *Planet* propusimos una reordenación de los laboratorios y espacios de trabajo, todos los cuales fueron considerados e incorporados en un nuevo diseño provisorio por el propio Legrand. Estos arreglos permitieron también aumentar el tamaño de los camarotes, de algunos laboratorios y otros departamentos que, dados los requerimientos anteriores, habían quedado bastante reducidos.

Jefe científico del crucero era el profesor Paul Tchernia, un renombrado oceanógrafo francés que había contribuido a organizar la investigación oceanográfica en Francia una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial.

Junto con el comandante Raúl Herrera habíamos mantenido interesantes conversaciones con Tchernia en junio de 1968, durante el desarrollo de la 9ª conferencia del Comité Científico de Investigación Oceanográfica, una organización internacional creada por los científicos marinos para fomentar dichas investigaciones, por lo que al estar embarcados juntos se presentó una buena oportunidad para continuar nuestras conversaciones. Tchernia además revisó el rediseño propuesto y encontró que todos los cambios estaban muy bien pensados y lo mejoraban considerablemente.

Los días embarcados fueron muy bien empleados por Quiñones para efectuar una revisión completa "de quilla a perilla" del *Jean Charcot* partiendo con su diseño y construcción y todo lo relacionado con la ingeniería naval.

El *Hakuho Maru* fue construido en Japón en el astillero *Shimonoseki Shipyard and Engine Works* del complejo Mitsubishi Heavy Industries Ltda.

Como era uno de los preseleccionados, se solicitó información técnica y planos para estudiar sus características. Todo lo que recibimos fue un panfleto con escasas informaciones y sin los planos del arreglo general. A raíz de comunicaciones posteriores, viajó a Chile Ryuta Ono, representante del astillero, para interiorizarse de los requerimientos de la Armada y presentar una propuesta formal de su buque.

Posteriormente dos ingenieros del astillero visitaron Valparaíso, trayendo consigo toda la información relacionada con el *Hakuho Maru* para atender las consultas y dudas que tuviéramos. Al

igual que en el caso de los dos buques anteriores, propusimos una serie de modificaciones y arreglos, situación algo más complicada al no conocer el buque y tener que basarnos solamente en la descripción, planos y las explicaciones de los ingenieros japoneses.

■ Procedimiento general de evaluación

Con el objeto de tener una clara visión comparativa de los tres buques, se procedió a tabular las características técnicas y operacionales de cada uno en agrupaciones basadas en los requerimientos peculiares a los buques de investigación oceanográfica. La clasificación se hizo en base a cinco grandes grupos que fueron: características oceanográficas, seguridad, maquinarias principales, sistemas eléctricos y auxiliares, características generales y equipos de cubierta.

A su vez cada grupo se subdividió en subgrupos, cada subgrupo en ítems y cada ítem en subítems. Este cuadro comparativo permitía apreciar las potencialidades de cada uno y visualizar las diferencias entre ellos.

Como resultado de esta evaluación se determinó el siguiente valor general para cada uno de ellos:

- *Hakuho Maru* 68,99%
- *Jean Charcot* 72,43%
- *Planet* 92,40%

De lo anterior se desprende una marcada superioridad del *Planet* con respecto a los otros dos.

Había también una diferencia básica que se notaba en cuanto se pisaban las cubiertas del *Jean Charcot* y del *Planet*, que radicaba en que el primero fue construido en base a requerimientos comunes a los buques mercantes y el segundo, con los requerimientos más severos de disposición, confiabilidad, calidad de los materiales y mano de obra, característico de los buques de guerra.

■ Precios y fechas de entrega

Los precios de los buques en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica y fechas de entrega informados por cada una de las firmas que representaban a los astilleros fueron las siguientes:

- *Hakuho Maru* US\$ 6.624.000 y fecha de entrega el 31 de agosto de 1972.
- *Jean Charcot* US\$ 5.079.200 y fecha de entrega el 31 de enero de 1972.

- *Planet* US\$ 6.287.500 y fecha de entrega el 31 de julio de 1972.

Habiendo revisado todos los antecedentes, la comisión de Estudio para un Buque Oceanográfico recomendó que se construyera un buque similar al *Planet*, con las modificaciones propuestas por la subcomisión en el astillero *Norderwerft* en Alemania, por su tamaño óptimo; adecuado poder de propulsión; simplicidad y calidad de sus materiales; bajo costo de operación y mantenimiento y alto valor general.

La Comandancia en Jefe de la Armada hizo suyo este informe y lo remitió a la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), conforme a lo establecido en la Ley N° 16.624.

Los trámites

En la sesión N° 1097 de la Corporación de Fomento de la Producción realizada el 28 de enero de 1970, el consejo de Corfo aprobó la adquisición del buque oceanográfico tipo *Planet*, autorizando a su vicepresidente ejecutivo para contratar con FERROSTAAL A.G. Hessen, de la República Federal de Alemania, el crédito correspondiente, como quedó consignado en el acta de la Comisión de Investigación, Fomento y Aprovechamiento de los Recursos del Mar (CIFARM), comisión que tenía por función asesorar a Corfo para la asignación de los fondos otorgados por la Ley N° 16.624.

El informe de Corfo fue enviado únicamente al Comité Asesor de Comercio Exterior (CACE), el cual lo trató en varias sesiones, conforme a los antecedentes entregados al director del Instituto de Fomento Pesquero Antonio Bories por el secretario ejecutivo de Corfo Fernando Lorca, en agosto, por constituir IFOP la Secretaría Ejecutiva de CIFARM. En dicha comunicación quedó constancia que durante la sesión N° 19 (9 de febrero de 1970) “se llevó esta operación fuera de tabla y fue retirada por orden del señor Ministro de Hacienda,” Andrés Zaldívar Larraín.

“Posteriormente fue nuevamente llevada a la sesión N° 20 (26 de febrero de 1970) y se acordó dejarla pendiente de resolución hasta no contar con los informes técnicos de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica

(Conicyt) y de la Oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN),” cuyo trámite le fue encargado a Corfo el 20 de marzo del mismo año.

Lorca finaliza la carta indicando que dadas “las conclusiones del informe de fecha 17 de abril de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica y que la Oficina de Planificación Nacional no le ha asignado prioridad a este proyecto, el Comité Asesor de Créditos Externos (CACE) en sesión N° 25, de fecha 29 de mayo de 1970, acordó recomendar el rechazo de esta operación al señor Ministro de Hacienda.”¹

En reunión con el presidente de Conicyt, Dr. Roberto Barahona Silva y el Dr. Eduardo Bobadilla López a fines de marzo de 1970, reunión a la cual acompañé al capitán de navío Raúl Herrera Aldana y durante la cual se debatió el problema del buque oceanográfico, no fuimos informados de los trámites que se estaban realizando, incluso se nos dijo que no existía un informe como documento escrito, solo algo verbal, pero sin indicar de que se trataba. Si bien a la fecha esto era efectivo, pues el informe es del 17 de abril de 1970, éste no fue dado a conocer en su época.² Solo tuvimos conocimiento de éste en octubre por oficio del ministro de Hacienda al cual se adjuntó.³ Dicho informe, como se ha mencionado, fue usado como uno de los argumentos más importantes para recomendar al ministro de Hacienda el rechazo de la compra del buque oceanográfico.

El acuerdo del CACE y la decisión del ministro de Hacienda de rechazar la adquisición del buque no fue informada aparentemente a nadie, ya que ni Corfo, ni el Ministerio de Defensa, ni la Armada, como tampoco el IHA conocían de esta resolución. Prueba de ello es que con fecha 8 de junio de 1970, el ministro de Defensa en vista que pasaba el tiempo y no se tomaba una decisión, envió un extenso oficio al ministro de Relaciones Exteriores en que, después de puntualizar una serie de hechos, finalizó haciendo presente la alta prioridad que debería dársele al proyecto y las excepcionalmente favorables condiciones de pago que podían obtenerse de parte del gobierno de la República Federal de Alemania.

1. Lorca, Fernando, Secretario Ejecutivo de CORFO. Carta al Director del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) Antonio Bories, 18 de agosto de 1970.

2. Bobadilla López, Eduardo, Secretario Ejecutivo Subrogante de CONICYT. Oficio N° 00185 del 17 de abril de 1970 a Fernando Lorca, Secretario Ejecutivo del Comité Asesor de Créditos Externos.

3. Zaldívar Larraín, Andrés, Ministro de Hacienda. Oficio N° 1127 del 2 de octubre de 1970 al Ministro de Defensa Nacional.

En el intertanto, conocido el acuerdo de Corfo del 28 de enero de 1970, en que se había aprobado la compra, pensábamos que el problema estaba resuelto y que podríamos contar con el buque oceanográfico en 1972. Además se sabía que el 25 de noviembre de 1969, en sesión N° 27 de CIFARM, se había considerado destinar entre US \$ 400.000 a 450.000 anuales para el pago de las cuotas y se había designado una comisión para estudiar la posibilidad de obtener un crédito internacional a más largo plazo u otra solución, ya que dicha cantidad no alcanzaba para cubrir las cuotas.

Sin embargo surgió una primera alerta cuando, a principios de marzo de 1970, se recibió una carta de la Oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN) por la cual se solicitaba información al IHA respecto al costo de operación anual del buque, estimación de los beneficios derivados del proyecto y posibilidades de abordar el proyecto por etapas.⁴

En las respuestas, muy detalladas, se hizo presente que ya se habían estudiado posibles alternativas, tanto nacional como internacionalmente, pero que ninguna satisfacía las necesidades del país y que la mejor solución era la propuesta por la Armada, pues cumplía con todos los requisitos para poder realizar una buena investigación oceanográfica.

Extraoficialmente, también supimos que ese mismo mes de agosto de 1970, se habían reunido los representantes de FERROSTAAL con el ministro de Hacienda para tratar el tema del buque y ofrecer un préstamo a largo plazo. Zaldívar había rechazado definitivamente el proyecto de construcción del buque oceanográfico, con palabras poco amables hacia la Armada.

Nada más se pudo hacer en esa época. Pocos días después, en las elecciones presidenciales, fue elegido Salvador Allende Gossens. Correspondía por lo tanto esperar la actitud que asumiría la nueva administración respecto al proyecto.

Renacen las esperanzas

En parte del discurso que el presidente Allende pronunció al inaugurar el "Gobierno en Campaña" en Valparaíso, en enero de 1971, expresó:

Tenemos un mar extraordinario, somos un país de dilatada costa; tenemos tradición

marinera y los chilotes llevaron la bandera de la patria a todos los continentes. Ahí está el héroe que colocó a la Marina de Guerra de Chile frente a la admiración del mundo. En la guerra y en la paz el mar ha sido nuestro y el mar será una riqueza extraordinaria para los chilenos.

Necesitamos un Ministerio que estudie las riquezas que hay en las profundidades de nuestro océano, necesitamos un barco oceanográfico, necesitamos un contacto permanente con las islas cercanas y con Pascua lejana, necesitamos industrias conserveras y pesqueras, necesitamos ir a utilizar el plancton marítimo, necesitamos los frigoríficos suficientes para almacenar las riquezas del mar.

Este discurso nos devolvió el optimismo respecto a la compra del buque oceanográfico, reanudándose la tramitación que había quedado estancada. Este optimismo se vio reforzado cuando la Comisión de Investigación, Fomento y Aprovechamiento de los Recursos del Mar (CIFARM) en la sesión N° 44, del 15 de abril de 1971, aprobó una reserva de US \$ 450.000 para la adquisición del buque oceanográfico.

Con los fondos de igual monto reservados el año anterior, se había adquirido un avión para el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

Respecto a las objeciones de que la Armada podría utilizar el buque en actividades no científicas que aun persistían en el ambiente, el comandante en jefe de la Armada, almirante Raúl Montero Cornejo, envió un oficio al ministro de Defensa Nacional en que se refería a esta situación indicando que:

Para disipar las dudas que al parecer aun persisten en personeros de algunas entidades científicas, deseo dejar, una vez más, claramente establecido:

Que la Armada no tiene interés de menoscabar ni sustraer, de modo alguno, al buque oceanográfico de su misión oceanográfica principal.

Que la Armada, al contrario, asumirá la misión principal en cuanto a la mantención, revisión y reparaciones del

4. Gimeno, José, Jefe División Evaluación de Proyectos, Oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN) carta a Raúl Herrera Aldana, Director del Instituto Hidrográfico de la Armada, del 3 de marzo de 1970.

buque, comprendiendo perfectamente que no podría ser de otro modo en un buque de esta calidad e importancia.

Que la Armada dará asistencia técnica adecuada durante su construcción e inspecciones que correspondan

Finalmente, me hago un deber recalcar una vez más, la jerarquía internacional que alcanzarían las investigaciones científicas en Chile al apoyar sus trabajos en un buque de la calidad insuperable que involucra el tipo de buque que se proyecta construir, y que será la espina dorsal en la cual descansaría el Plan Decenal Chileno de Investigaciones Oceanográficas.

Lamentablemente se mantuvieron las objeciones de Conicyt a un buque como el propuesto, insistiendo en una alternativa de un barco más modesto y que la diferencia de costo podría destinarse a otros proyectos de igual interés o prioridad. A esta y otras observaciones presentadas por Conicyt, Montero respondió, por medio de un nuevo oficio al ministro de Defensa, dejando claramente establecido el pensamiento de la Armada.

De este largo y contundente oficio he estimado de interés reproducir aquí el párrafo 6:

Conicyt manifiesta que habría discrepancia entre los diversos centros de investigaciones del país respecto al tamaño del buque propuesto. Cabe hacer presente que, no existiendo a la fecha documento oficial alguno en que dichos centros de investigación manifiesten su opinión contraria, debe entenderse que las opiniones a que hace referencia son solo las personales de los investigadores, y que ellas no reflejan necesariamente las de sus instituciones.

En una nueva comunicación del 25 de octubre de 1971, al ministro de Defensa, Montero le informó que la firma FERROSTAAL S.A.C., en memorándum dirigido al ministro de Tierras y Colonización de fecha 13 de septiembre, del mismo año, le indica el camino a seguir para solicitar un préstamo mixto a largo plazo, aproximadamente 20 años, para cancelar la adquisición del buque y expresa que averiguaciones ante entidades

oficiales alemanas sobre un crédito de esta naturaleza, tendría una acogida favorable.

Hizo presente además la necesidad de obtener a la brevedad posible una definición respecto a este proyecto que se encuentra pendiente desde hace dos años, pese a estar respaldado por un estudio técnico acucioso y a existir financiamiento legal para materializarlo.

A pesar de todos estos antecedentes y requerimientos, el proyecto se siguió dilatando. La piedra de tope fue Conicyt, que seguía insistiendo en alternativas y que creó una Comisión Especial para que informara a su propio Consejo acerca de la adquisición de un buque oceanográfico.

El fin de un sueño

En noviembre de 1971 me tocó cumplir una comisión del servicio a Europa y, estando en Bonn, pude reunirme con representantes del Ministerio de Relaciones Exteriores y del Ministerio de Hacienda de la República Federal de Alemania, quienes me informaron que el tema buque para Chile se había tocado muchas veces y que el financiamiento había estado asegurado, pero que nunca se recibió la solicitud de un préstamo desde Chile. Por otra parte, dada las condiciones que imperaban en nuestro país, por el momento les parecía difícil que se otorgara algún préstamo.

El 25 de mayo de 1972 asistí, junto con el capitán de corbeta Alfonso Filippi Parada, a la primera reunión de la Comisión Especial creada por Conicyt, para informar respecto a la adquisición de un buque oceanográfico.

A dicha reunión asistieron además del secretario ejecutivo de Conicyt, Claudio Iturra Moyano, el doctor Patricio Sánchez Reyes de la Universidad Católica de Chile y el profesor Iván Sepúlveda Vidal de la Universidad Católica de Valparaíso. Los otros cuatro integrantes se excusaron. Como coordinador actuó el doctor Germán Pequeño Reyes de la Universidad Austral de Chile.

Sánchez hizo presente que no conocía ningún proyecto que fuera base para la adquisición de un barco, que aceptaba como correctas las especificaciones técnicas que se habían entregado y solicitaba que el proyecto en poder del CIFARM de Corfo fuera conocido en Conicyt y repartido a los miembros de la comisión.

Si bien tanto Fillipi como yo explicamos largamente el proyecto, no hubo mayor avance, acordándose finalmente que una vez conocido se estudiaría y se le efectuarían las observaciones que le merecieran a la comisión.⁵

La siguiente reunión se realizó el 5 de junio de 1972. En esta sesión, el funcionario de Conicyt José Castellá, que actuó de secretario, informó que "CIFARM no había hecho entrega de los antecedentes solicitados, aduciendo que estos estaban en poder del Ministerio de Economía, donde tampoco pudieron ser encontrados."⁶

Al final de un largo debate se acordó, entre otros considerandos, que se requiere previamente conocer la necesidades que tiene la comunidad científica nacional para realizar los proyectos de investigación actualmente en curso o a realizarse en un futuro próximo; que esto sería posible cuando se conozcan los resultados de las diferentes etapas, regionales y nacional, del Congreso Nacional de Científicos y que inmediatamente después, con la "máxima urgencia y prioridad promueva un estudio acabado del problema por una comisión del más alto nivel constituida por todas las instituciones relacionadas con el problema, la que deberá tener a la vista para su pronunciamiento las recomendaciones del Congreso Nacional de Científicos, pronunciamiento que recomendamos se produzca en un plazo no mayor de 60 días de terminado el Congreso." (Sievers, ene-feb 1973).

El siguiente paso dado por Conicyt fue enviar a 16 instituciones universitarias y estatales (no se incluyó a la Armada) una encuesta con ocho preguntas sobre adquisición barco oceanográfico. Como era de esperar hubo una verdadera constelación de opiniones y visiones contrapuestas. (Conicyt, 1972).

Finalmente el proyecto de construcción de un buque oceanográfico para Chile no se concretó en aquella época a pesar de las favorables condiciones imperantes a comienzos de la década de 1970.

Después de asumir el Gobierno Militar se reiteró la necesidad de contar con el buque oceanográfico, sin embargo la situación nacional estaba difícil y las prioridades fueron otras, dados los problemas con los países limítrofes y el boicot internacional al cual se vio sometido nuestro país.

Muchos años tuvieron que transcurrir antes de que Chile pudiese contar con un buque que pudiese dedicarse exclusivamente a efectuar investigaciones oceanográficas, años en los cuales sin embargo, de una u otra forma, el país con bastante esfuerzo siguió desarrollando investigaciones científicas marinas ocupando los medios disponibles y en los cuales cabe destacar la abnegada y extraordinaria labor realizada por la Armada.

* * *

BIBLIOGRAFÍA

1. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt). (1972). Encuesta sobre adquisición barco oceanográfico. Reordenación sistemática de las respuestas recibidas por Conicyt hasta el 30 de noviembre de 1972, 46 pp.
2. Partido Socialista de Chile, Biblioteca Clodomiro Almeyda. (2016). Textos de Salvador Allende (1971), pág. 19.
3. Sievers, Hellmuth. (ene-feb 1973). Estado actual de la Investigación de la Oceanografía Física y Química en Chile. Revista de Marina, vol. 90, N° 962, pp. 25-37.
4. Sievers Czischke, Hellmuth. (may-jun 1960). Operación Oceanográfica Marchile I – Antecedentes y Organización. Revista de Marina, vol. 76, N° 616; pp. 343-351.
5. Sievers Czischke, Hellmuth. (jul-ago 1960). Operación Oceanográfica Marchile I - Misión Cumplida. Armada de Chile. Revista de Marina, vol. 76, N° 617; pp. 477-485.
6. Sievers Czischke, Hellmuth. (jul-ago 2016). Del ATF *Tekesta* al AGS *Yelcho*. Revista de Marina, vol. 133, N° 953, pp. 78-83.

5. Acta N° 1, Comisión Especial para informar al Consejo de CONICYT acerca de la adquisición de un buque oceanográfico, 25 de mayo de 1972.

6. Acta N° 2, Comisión Especial para informar al Consejo de CONICYT acerca de la adquisición de un buque oceanográfico, 5 de junio de 1972