



¿DEBERÍAMOS TENER NUEVAMENTE UN ROMPEHIELOS?

CARLOS A. COLI

Luego del incendio producido en el rompehielos ARA

Almirante Irizar en la pasada campaña antártica, cuando regresaba a Buenos Aires al finalizar exitosamente la misma, y donde gracias a la pericia de su Comando y tripulación se pudieron evacuar a todos los que en ese momento navegaban en el buque sin causar víctimas, la pregunta que lógicamente nos hacemos ahora, cuando ya amarrado a muelle se lo inspecciona en sus entrañas, es la que figura en el título. Por ello es que intentaré demostrar en estas líneas que la respuesta no puede ni debe ser otra que la afirmativa. Empezaré pues por hacer

Un poco de historia

La Argentina fue uno de los países pioneros en navegar por las aguas antárticas. Sabido es que en 1815 el Almirante Brown, en sus viajes al Pacífico, fue sorprendido por un temporal en el Cabo de Hornos que lo hizo derivar con sus naves hacia una zona en los 65° de latitud sur, en la que, según su libro de bitácora, avistó a la distancia, aunque sin reconocerlas, tierras heladas (posiblemente el pack de la bahía Margarita, situada al sudoeste de la Península Antártica).

También es conocido que en esa época navegaban la Antártida balleneros y foqueros que acudían en busca de sus presas, con un afán comercial, en especial para la obtención de sus cueros y aceites. Tal el caso del ballenero *Espíritu Santo* a las órdenes de Carlos Tindblon navegando en 1817 y nuestro Comandante Luis Piedra Buena, quien a los 15 años navegaba embarcado como grumete a las órdenes de William Smiley, a mediados del siglo XIX.

Éstos fueron los primeros pasos que podría interpretarse fueron dados sin que existiera un plan concreto de expediciones e investigación de esas tierras situadas tan cerca del territorio y tan desconocidas para los argentinos.

El Capitán de Navío VGM (R) Carlos Alberto Coli ingresó a la Escuela Naval en 1952. Comandó el aviso ARA Gurruchaga, y la fragata ARA Libertad en su XXI viaje de instrucción. En 1989 pasó a retiro voluntario y se desempeñó como asesor de la Fuerza Naval Antártica y como Jefe de la División Antártida del Estado Mayor Conjunto. Es miembro del Comité de Estudios Antárticos del Consejo Argentino de Relaciones Internacionales y autor del libro La Armada Argentina en la Antártida, tomos I y II. Fue condecorado con la medalla de Combatiente en Malvinas otorgada por el Honorable Congreso de la Nación.



BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL

Número 817

Mayo/agosto de 2007

Recibido: 6.7.2007

Recién con la creación del Instituto Geográfico Argentino a partir de 1879, debido al Dr. Estanislao Zavallos, se comenzó a plasmar adecuadamente el interés por el conocimiento de las regiones situadas en el sur de nuestro territorio y del Atlántico. Por impulso de esta Institución se planificó en 1881 una expedición al mando del oficial de la Marina Italiana Giacomo Bove que, actuando primero en la Tierra del Fuego, debía llegar luego hasta la Antártida, para lo cual el gobierno argentino asignó la corbeta *Uruguay* y el cutter *Cabo de Hornos*, al mando del nombrado Comandante Luis Piedra Buena.

Lamentablemente la segunda parte por razones económicas no pudo realizarse, pero por lo menos se comenzó a concretar la intención de llegar a esas aguas desconocidas.

Posteriormente, en 1893, el gobierno aprobó la realización de una expedición a aguas antárticas del ciudadano rumano Julio Popper, miembro del Instituto Geográfico Argentino, al mando del buque *Explorador*. Lamentablemente la misma no pudo concretarse por la prematura muerte del expedicionario, a los 35 años de edad.

Al año siguiente Luis Neumayer también solicitó permiso para recorrer y explorar la actual Tierra de Graham, en la Península Antártica, que por razones económicas del organizador finalmente tampoco se pudo efectuar.

Sobre la base de las conclusiones del Congreso Internacional Geográfico de Berlín, que recomendaba incrementar el conocimiento de las tierras antárticas, la Argentina, que contaba ya con los antecedentes mencionados además de la cercanía geográfica, fue invitada en 1899 a participar de la Expedición Antártica Internacional, que se relizaría en los próximos años, en la cual se le daría importancia al conocimiento geográfico, magnético, meteorológico y oceanográfico de la zona.

Paralelamente se había enviado al Teniente de Fragata Horacio Ballvé a Europa a efectuar estudios de magnetismo y compra de instrumental conexo para instalar una estación magnética y meteorológica en el sur del territorio, precisamente en la isla Año Nuevo.

Reuniendo estos acontecimientos, la Oficina de Hidrografía, dependiente del Ministerio de Marina implementó el Primer Plan Antártico que consistía básicamente en erigir un observatorio magnético y meteorológico en la isla Año Nuevo, efectuar un viaje de exploración a la costa oeste de la Península Antártica, levantando otro observatorio similar, adquirir buques balleneros o adecuar algunos existentes y formar expertos polares, para lo cual se embarcarían oficiales en la Expedición Polar Internacional.

Se puede apreciar que al finalizar el siglo XIX ya estábamos en el camino de explorar e investigar la Antártida, pero faltaba su concreción. El cumplimiento del último de los ítem del Plan Antártico, el Alférez de Navío José María Sobral se embarcó en el buque *Antarctic* para sumarse a la expedición liderada por el científico sueco Dr. Otto Nordenskjöld, la que se realizó en 1903.

Conocido es y mucho se ha escrito sobre el trágico desenvolvimiento que tuvo la expedición, donde el *Antarctic* se hundió apresado por los hielos y sus tripulantes sufrieron gran cantidad de penurias, hasta que a fines de 1903 fueron rescatados heroicamente por la corbeta *Uruguay*, que al mando del Teniente de Navío Julián Irizar realizó la hazaña, con ese pequeño barco, de navegar las aguas antárticas, trasladándolos de regreso a Buenos Aires.

Se puede decir que ése fue el comienzo de una larga trayectoria de operaciones que ininterrumpidamente hasta la actualidad se vienen realizando en la Antártida. Al año siguiente la corbeta regresó para trasladar a la dotación que se haría cargo, a partir del 22 de febrero de 1904, del Observatorio Meteorológico de las Islas Orcadas del Sur, que más tarde pasó a ser con el tiempo el Destacamento Naval Orcadas.

Posteriormente, la misma corbeta, o en ocasiones balleneros contratados, cuyo casco era

más adecuado para operar en aguas con hielo, y más tarde otro tipo de buques como transportes, hicieron durante el verano austral el relevo anual y reabastecimiento de las dotaciones que sucesivamente se hicieron cargo de las instalaciones del destacamento. No siempre las operaciones se pudieron realizar exentas de peligro, ya que en las dos bahías (Scotia y Uruguay) de la isla Laurie, donde funciona el mismo y que deben abordar los buques, el mar presenta aun en el verano hielo marino que invade esas aguas.

A mediados del siglo pasado, la Argentina incrementó su presencia en la Antártida con el objeto de afianzar su soberanía y ampliar el conocimiento geográfico y científico de grandes zonas aún desconocidas. Ello se hizo con nuevas instalaciones de destacamentos y refugios, en principio en las islas Shetland del Sur, donde generalmente en el verano se puede operar en aguas con poca presencia de hielo, pero al tratar de incursionar más al sur, las operaciones se vieron dificultadas por la presencia de campos de hielo (pack), que podían llegar a los 10 décimos de densidad y donde la navegación con cascos comunes se hace imposible.

El primer problema serio se presentó en el verano de 1951 en la bahía Margarita, situada al oeste de la Península, cuando el Ejército quiso instalar un destacamento, hoy la base San Martín, donde había trasladado sus materiales en un buque mercante cedido por la empresa Perez Companc, el que tuvo que afrontar serias dificultades para navegar en la bahía. A raíz de este inconveniente y otros que se presentaron en las operaciones, el gobierno tomó la decisión de encarar la compra de un buque rompehielos que permitiera actuar en aguas con campos de hielo más densos.

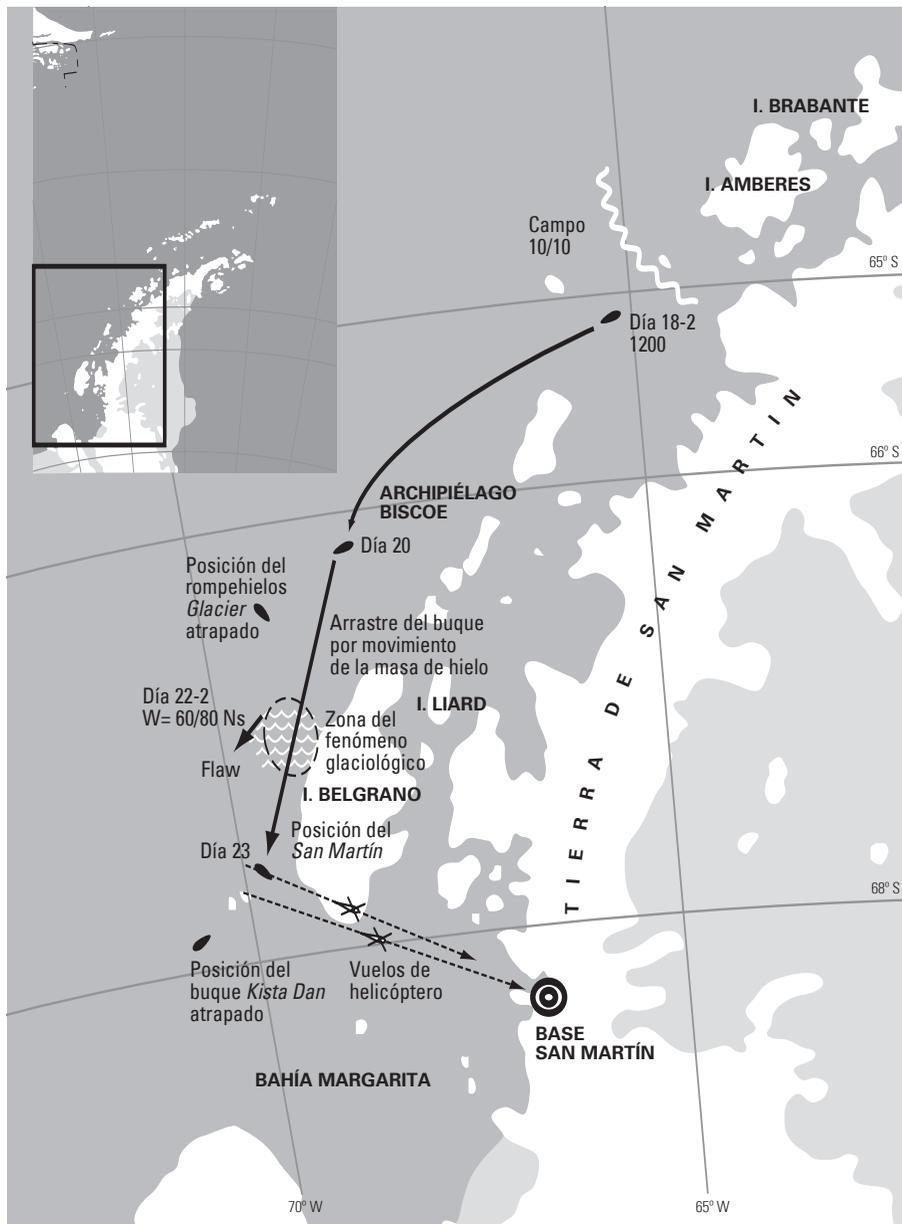
El primer rompehielos denominado *General San Martín*

El problema planteado dio lugar a la adquisición del primer rompehielos construido en Alemania en 1954, con un desplazamiento de 4.854 t, eslora de 85 m, manga de 18 m y que merced a su propulsión diésel eléctrica impulsaban 2 hélices con 3.150 kw c/u, y le permitía dar una velocidad de 16 nudos.



La primera misión importante, además de poder abastecer a la base San Martín, fue penetrar el Mar de Weddell, que era bastante desconocido hasta ese momento, comenzando así a desarrollar un conocimiento cabal de ese gran espejo de agua y hielo. Al año siguiente transportó al personal y materiales para la instalación de la base de Ejército Belgrano, la que quedó finalizada el 18 de enero de 1955. Posteriormente, durante el Año Geofísico Internacional (AGI) de 1957/58, realizó junto con otros rompehielos extranjeros una importante expedición científica en ese mar.

El hecho de contar con un buque de ese tipo también permitió ingresar en aguas antárticas en algunos inviernos como en el de 1957, y en la campaña antártica del verano 1959/60 se vio afectado por un fenómeno glaciológico hasta ese momento desconocido que fue excepcionalmente descrito en el BCN N° 642.



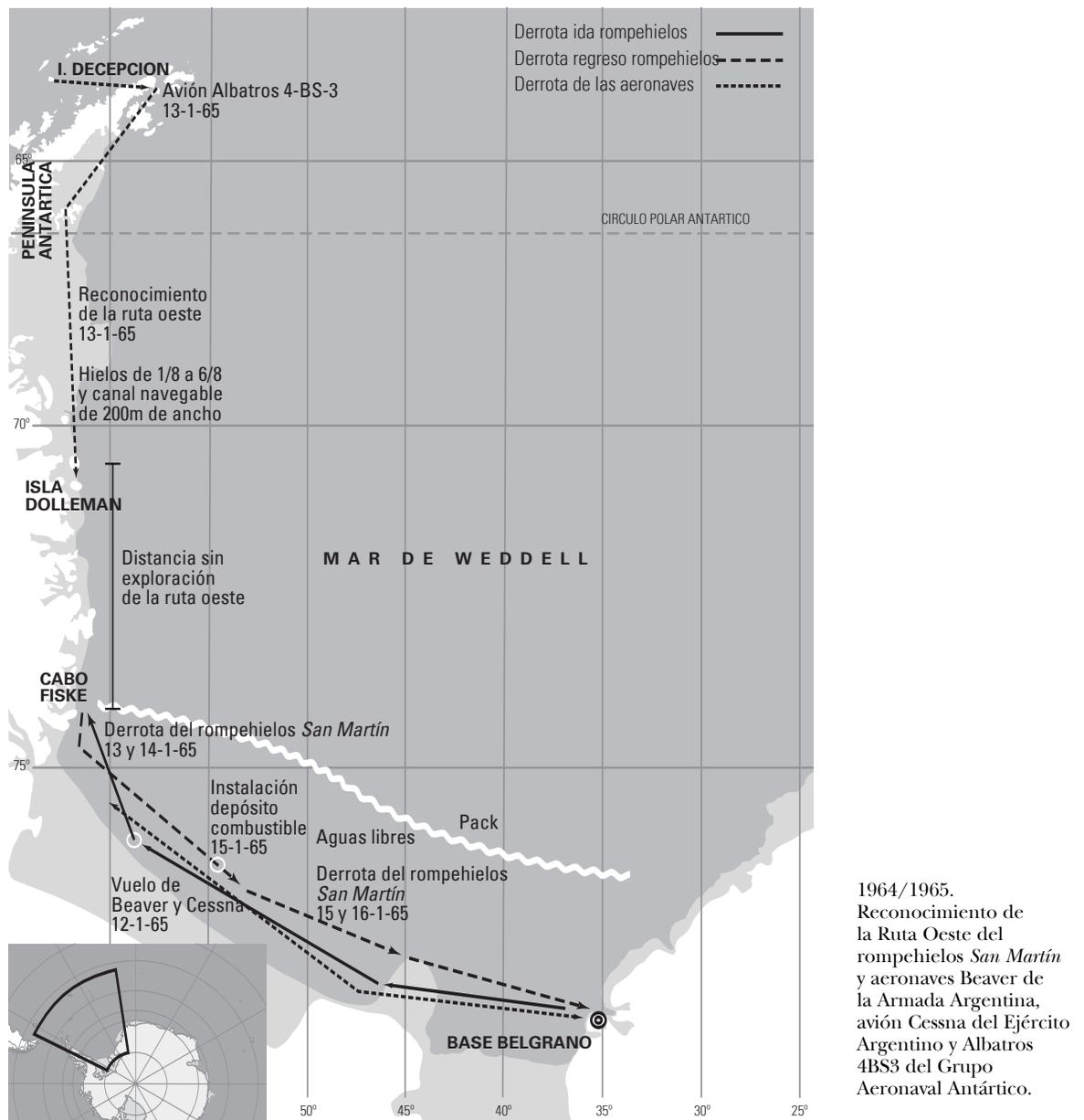
1959/1960.
Situación del rompehielos
San Martín del 18 al 24
de febrero.
Posición del fenómeno
glaciológico.

Si bien su uso era permanente, también se comenzó a notar que por su porte y potencia a veces no alcanzaba a llevar toda la carga necesaria para el abastecimiento de aquellas bases donde no podían ingresar otros buques. Esto dio lugar a que se pensara que sería conveniente, en un futuro, su reemplazo por un rompehielos de mayor porte y potencia.

En los años siguientes realizó importantes expediciones como la casi circunvalación a la Antártida, que le permitió llegar hasta los 51° de longitud este y más tarde explorar la costa este de la península antártica, o sea el mar de Weddell oeste hasta el cabo Fiske, también bastante desconocida hasta entonces.

Otra tarea importante consistió en una campaña oceanográfica con el rompehielos *Glacier* de los EE.UU., y en el invierno de 1968, debió participar en el rescate en las islas Argentinas de un súbdito inglés con una grave enfermedad gastrointestinal, comprobándose aquí la utilidad de contar con ese buque para intervenir en casos de urgencia, dada la relativa cercanía de su base de partida.

En el verano de 1969/70 se debió transportar una gran cantidad de materiales a la base Bel-



grano para la instalación del laboratorio de Alta Atmósfera, por lo que se contrató un buque polar, el *Therón*, al que debió apoyar en su derrota por haber quedado atrapado en el mar de Weddell. Por esa misma circunstancia atravesó el *San Martín* en el verano de 1974/75, quedando atrapado durante más de 30 días en el golfo de Erebus y Terror, junto con otros dos rompehielos estadounidenses, los que finalmente, actuando juntamente con nuestro rompehielos, pudieron salir de la situación.

En los años posteriores intervino activamente junto con el transporte *Bahía Aguirre* en la construcción de la base científica Corbeta Uruguay, situada en la isla Morrell, del grupo Thule del Sur, perteneciente a las islas Sandwich del Sur, zona de muy difícil acceso tanto por sus condiciones glaciológicas como meteorológicas.

Finalmente, debido a las crecientes necesidades logísticas y científicas para las cuales resultaba poco adecuado, realizó su última campaña en 1978, después de haber realizado una gran cantidad de expediciones y de haber prestado importantes servicios de los que he nombrado los más importantes.

El nuevo rompehielos *Almirante Irizar*

Desde mediados de la década del '70 la Armada Argentina venía estudiando el reemplazo del viejo *San Martín* por un rompehielos de mayor porte y potencia que le permitiera ingresar en aguas con hielos más densos. Esto se concretó en 1977 con la construcción del actual rompehielos, en Finlandia, país especialista en este tipo de buques. Se botó el 3 de febrero de 1978 y se afirmó el pabellón el 15 de diciembre de ese año.

Luego de sus pruebas de mar en Europa, se trasladó a Buenos Aires, arribando a fines de marzo de 1979. Posteriormente en el invierno de ese año efectuó las pruebas de hielo en la Antártida, llegando a romper hielos de 10 décimos de densidad y espesor de casi 6 m.

Su desplazamiento es de casi 15.000 t, eslora de 120 m con propulsión diésel eléctrica dada por cuatro motores, cuatro alternadores y dos propulsores que le imprimen una potencia cercana a los 20.000 HP y velocidad de hasta 17,5 nudos. Su radio de acción con velocidad de crucero de 15 nudos es de 16.000 millas, pero navegando a velocidad económica de 10 nudos, se extiende a 25.600 millas. Tiene dos grúas de 16 t y puede albergar en su hangar dos helicópteros Sea King o similares. En las campañas opera con una tripulación de 160 hombres y puede embarcar un apreciable número de científicos y técnicos.



Para los estudios oceanográficos y de hidrografía, está dotado de un laboratorio oceanográfico y otro multidisciplinario; tiene instalados además dos guinches oceanográficos para el lanzamiento de batitermógrafos y para extracción de muestras. Además cuenta con una importante sonda de 6.000 m de profundidad, asociada a programas de computación que le permiten efectuar diversos cálculos y para la medición de corrientes posee un correntómetro Hidro Product.

Su central meteorológica, dotada de instrumental moderno y programas de computación asociados, le permite trabajar con la información meteorológica emitida por diversas fuentes incluyendo los satélites, para elaborar los difíciles pronósticos de esa cambiante región, que son luego transmitidos y utilizados por las numerosas unidades, en especial extranjeras que navegan en la región antártica.

Como se observa sus características son muy superiores a aquel primer rompehielos.

A partir del verano siguiente comenzó una larga trayectoria de eventos donde además de las normales campañas antárticas anuales se pueden nombrar especialmente:

- La penetración del mar de Weddell para relevo de dotaciones y reabastecimiento de las bases Belgrano II y III (esta última ya inexistente).
- Durante la Operación Rosario de recuperación de las Islas Malvinas actuó como transporte de tropas y vehículos de la IM y el EA y luego, a partir de mediados de abril, como buque hospital.
- Varias veces permaneció atrapado en hielos duros, pero gracias a su potencia siempre pudo salir de la situación.
- A partir de 1989, al producirse el hundimiento del transporte polar ARA *Bahía Paraíso*, continuó realizando como único buque las tareas científicas y logísticas que antes efectuaban los dos, viendo recargado notablemente su accionar, ante la ausencia de otro buque capital que colaborara con él.
- Realizó importantes apoyos y salvamentos, siendo los más importantes los efectuados al buque *Clipper Adventurer* en la campaña antártica 1999/2000, y en especial a la tarea desarrollada en el invierno de 2002 (imágenes de esta página) al buque *Magdalena Oldendorff* en latitud 70° S y longitud 1° 26' O en la caleta Muskegbukta.



Razones indiscutibles para seguir contando con un rompehielos

La primera de ellas y quizá la más importante es la realización de tareas científicas y el apoyo permanente a quienes se destacan a realizarlas en tierra. Además, las constantes tareas, durante su permanencia en la Antártida de glaciología, meteorología, hidrografía, oceanografía, etc., permiten ir completando datos de esa región todavía desconocida en muchos de sus aspectos. Este trabajo ha cobrado relevante importancia en algunas navegaciones invernales, donde se ha podido estudiar y analizar características de la zona en esa época especial. Lamentablemente por razones presupuestarias no se han podido repetir desde 1996.

En particular desde el 22 de febrero de este año se está desarrollando el Año Polar Internacional, donde un gran número de países efectuarán investigaciones hasta el verano 2008/2009. Nuestro país se ha comprometido a participar en su desarrollo mediante un programa de acciones ya que al no estar actualmente disponible el rompehielos, éste podrá ser reemplazado por el buque oceanográfico *Puerto Deseado*, pero habrá otras tareas que serán imposible ingresar porque los hielos se lo impedirán.

Otra importante obra es la que realiza todos los años en el relevo de dotaciones y reabastecimiento de las 6 bases argentinas permanentes y la apertura de otro número significativo de bases temporarias, donde se realizan las actividades científicas monitoreadas por el Instituto Antártico Argentino.

En particular esta acción es relevante por la posición geográfica y las características glaciológicas de las bases Belgrano II, ubicada en el extremo sur del mar de Weddell, y la base Marambio, instalada en una meseta de 200 m de altura. En el primer caso es imprescindible arribar con un rompehielos y en el segundo, además de la condición glaciológica de la zona, se debe operar con helicópteros pesados durante mucho tiempo para depositar la carga a esa altura (consistente en combustible, víveres y demás efectos).

Desde la entrada en vigor en 1991 del Protocolo de Protección del Medio Ambiente Antártico, y actualmente con la redacción en preparación por la Organización Marítima Internacional (OMI) del Código de Navegación, se establece la necesidad de navegar al sur del paralelo 60° con buques y tripulaciones altamente calificadas, que sólo se logra con la operación de este tipo de buques. Tanto es así que en el hemisferio norte y aún sin ponerse en práctica en el sur existe la calificación para capitanes de "ice master".

También es importante la protección de la vida en el mar, ya que la Argentina tiene asignada por convenios internacionales una zona de búsqueda, rescate y salvamento que incluye los mares de Weddell y Bellingshausen, lo que obliga, en caso de ser necesario navegar esas zonas, la presencia de un rompehielos, especialmente si se trata de una tarea invernal, como ocurrió con el *Magdalena Oldendorff*.

Por tratarse del único rompehielos existente en el hemisferio sur, su desaparición dejaría a toda esa vasta región marítima al sur del paralelo 60° sin un buque de este tipo. Además por sus características cuenta con instalaciones de capacidad de transporte de personas y carga, de sanidad y de aerotransporte, que lo habilitan para ser explotadas en el ámbito de la Península Antártica, donde se encuentran ubicadas la mayoría de las bases extranjeras, para la prestación de servicios, como lo estipula el decreto N° 2316/90, normativo de la Política Antártica Argentina.

La tendencia actual de los países desarrollados con intereses antárticos está siendo orientada a la bioprospección (utilización industrial, en especial farmacéutica, de los microorganismos presentes en el mar de la región). Tal circunstancia podría conducir como resultado a la biorregionalización de la Antártida (división regional y ocupación de los mares antárticos, de acuerdo con la prospección, haciendo desaparecer aquellas divisiones que

propusieron los siete países con pretensiones territoriales, entre ellos la Argentina). La presencia y la posible intervención en ese nuevo desafío establece la necesidad de operar un rompehielos durante todo el año, ya que ése será el tiempo en que se operará si la industria lo requiere.

Por otra parte la entrada en vigor del nuevo anexo VI al protocolo de Protección del Medio Ambiente Antártico, denominado *Responsabilidad surgida de emergencias ambientales*, establece en su articulado que los países miembro deben sentar planes de contingencia y acciones de respuesta ante emergencias ambientales, para lo cual sería casi imprescindible seguir contando con un rompehielos, único en el hemisferio sur, como para dar rápida respuesta ante emergencias ambientales, más si se producen durante el invierno y/o en zonas de hielos duros, donde sólo pueda operar un buque de ese tipo.

Finalmente la experiencia acumulada en la Armada por la utilización de rompehielos, durante más de 50 años, da como resultado el reconocimiento internacional de esa trayectoria lo que dio lugar al dictado, en el Servicio de Hidrografía Naval, en los últimos 10 años de un curso reconocido por la OMI, donde asisten oficiales de diversos países y donde se los instruye en la navegación de aguas antárticas.

La situación actual

Luego del incendio, el rompehielos ha sufrido averías importantes que lo inhabilitan por ahora para seguir participando en las campañas antárticas. Luego de arder por varios días, especialmente desde el centro hacia popa, pudo ser remolcado a la Base Naval de Puerto Belgrano, donde actualmente está amarrado a la espera de lo que se determine con respecto a su reparación o eventual reemplazo.

A principios de julio debe entrar a dique seco, maniobra que está demorada por encontrarse con averías el de Puerto Belgrano, y si bien existe un par de otros diques que podrían albergarlo, necesitan realizar construcciones especiales de su cama debido a las características particulares del formato del buque en su calidad de rompehielos.

Tampoco se le han realizado a las estructuras del casco las pruebas metalográficas necesarias por haber estado sometidas a las altísimas temperaturas producidas por el incendio, lo que determinará si el buque puede ser nuevamente utilizado.

En principio se estima que se le debería cambiar la planta propulsora, y el cableado eléctrico, sumamente afectado, necesitará de una reparación importante, así como la reconstrucción de cubiertas y hangar.

Toda esta situación está indicando que, en caso de poder repararlo, la adquisición de materiales y la posterior utilización demandará varios años, en los que no se contará con tan importante aporte.

Ahora bien, se podría pensar como solución transitoria en alquilar un rompehielos, pero es evidente que el charteo insumiría una cantidad importante de divisas por su utilización de aproximadamente 60 días, que se deberían emplear para el reabastecimiento de las bases Belgrano II y Marambio, además de tener que contar ese buque con dos helicópteros pesados para el desembarco de combustible en esta última base. También se deberá considerar el traslado de ida y vuelta de ese rompehielos alquilado desde el hemisferio norte, único lugar del globo donde existe ese tipo de buques.

Sin embargo ésa parece ser la solución inmediata para las próximas campañas, a no ser que se resuelva proceder a la impensada maniobra de cierre, por algún tiempo, de las bases mencionadas. De todas maneras esa maniobra necesitaría de un rompehielos para la evacuación

de algunos materiales que no pueden permanecer largo tiempo sin mantenimiento, en especial del laboratorio de Alta Atmósfera que funciona en la base Belgrano II.

Todo esta problemática determina apurar las decisiones y los tiempos, ya sea de reparación del *Irizar* o la adquisición de otro.

Conclusiones

De acuerdo con lo expuesto no se puede dudar de la importancia y necesidad de contar con un rompehielos. Pero atención que pueden existir argumentos falaces de orden financiero que condenan a una unidad de este tipo. Para neutralizarlos se debería hacer un profundo estudio de costos y prestación de servicios a otros países, buscando además la unicidad de operación de todo el sistema antártico argentino y sus logros en comparación con unidades del mismo tipo de otros países. Existe una tendencia a culpar al rompehielos por los altos costos de su utilización en las campañas antárticas, sin tener en cuenta que los distintos actores intervinientes en el quehacer antártico argentino se están sirviendo de su operación anual y que su adquisición se debió de una u otra manera a que dichos actores pudieran seguir existiendo en la región.

El buque materializa un accionar dinámico en cualquier época del año, con amplísimos cubrimientos geográficos en sus investigaciones y exploraciones. Podría así concluirse que por todas las razones expuestas, teniendo en cuenta el contexto internacional actual y del futuro próximo, son superiores los logros de una unidad de este tipo que el despliegue estático pensado exclusivamente como una ocupación estratégica.

Por ello, el rompehielos *Almirante Irizar* debería ser reparado, coincidiendo con la necesidad de los trabajos de media vida. En ese caso o en la eventualidad de su reemplazo por otro, se lo deberá mantener adecuadamente. Mi experiencia personal por varios años, en los últimos lustros, a cargo de la División Antártida del Estado Mayor Conjunto, me permite afirmar que no siempre se le asignaron al buque la totalidad de los fondos solicitados para realizar los trabajos requeridos, quedando en oportunidades algunos sin ejecutar o diferidos para el futuro por no haber sido suficiente la asignación presupuestaria en tiempo y forma.

Finalmente se puede concluir que en un país serio, con más de 100 años de presencia en la Antártida y uno de los mundialmente reconocidos como señero en la labor antártica, que lo ha llevado a ser sede de la Secretaría Permanente del Tratado Antártico en Buenos Aires, no puede abandonar esa privilegiada posición lograda con el esfuerzo de miles de hombres a través del tiempo.

Por eso la respuesta a la pregunta del título, empleando el léxico naval, no puede ser otra que: **AFIRMATIVO.**

Las autoridades nacionales en general y de la Armada en particular deberán realizar los esfuerzos necesarios para que esta afirmación se confirme con los hechos. ■

Nota del autor

Algunos conceptos vertidos en este artículo fueron elaborados con la colaboración del ex Comandante Conjunto Antártico Capitán de Navío Raúl Benmuyal a quien agradezco su deferencia.