El Laboratorio Ártico*

Capitán de Navío
Juan Octavio Polo Wood

Nuestro querido Perú se enfrenta a decisiones difíciles, trascendentes y de importancia estratégica en el corto, mediano y largo plazo respecto a tres temas de interés marítimo que se encuentran en el tapete: 1) la delimitación de la frontera marítima con nuestro vecino del sur, Chile; 2) el mejor uso de nuestros recursos naturales dentro de las 200 millas del Mar de Grau y 150 millas adicionales, es decir hasta la milla 350, del lecho submarino perteneciente a nuestro zócalo continental; y 3) nuestros deberes y derechos en el continente antártico.

Temas, los tres, de crucial importancia para los cuales además del conocimiento que podamos obtener de estudios concretos y abstractos, sería de inmensa ayuda el contar con un laboratorio geo-estratégicopolítico para poder reproducir los mismos y ensayar las diferentes respuestas resultantes ante los cambios de los parámetros de entrada.

Les propongo ahora dirigir su atención a un área alejada e inhóspita, fuera de nuestra patria, en otro hemisferio, que no se encuentra bajo nuestro control y que no nos ha suscitado mayor interés; pero que debido a los acontecimientos ocurridos en los últimos meses, se ha convertido en un lugar en el que se están produciendo fuertes enfrentamientos de los intereses internacionales sobre los tres temas antes mencionados y que bien nos haría el observarlos, tomar notas, evaluar y experimentar en piel ajena, sin riesgo propio, los resultados y consecuencias obtenidos por los actores de turno ante las decisiones o políticas adoptadas.

Les invito a tomar asiento en el auditorio global y dirigir nuestra vista a la pantalla en la que ya aparece el primer actor, Lewis Plough, un británico de 37 años de edad nadando 1 km en 18 minutos y 50 segundos en las aguas más frías en las que haya nadado libremente ser humano alguno. El domingo 15 julio del 2007 las aguas del Océano Ártico estaban a -1,8°C, por debajo del punto de congelación, Plough nadó a lo largo de una grieta en dirección al Polo Norte.

"El agua estaba negra. Era como lanzarse en un hueco negro y oscuro. Tuve miedo. El dolor fue inmediato e insoportable de principio a fin, sentí que mi cuerpo se estaba quemando. Casi me rindo en 2 ocasiones". Plough dijo que su aventura resultó todo un

* Ponencia presentada en el Simposio en conmemoración del Centenario de la *Revista de Marina*.

triunfo. Pero recalcó que era una verdadera *"tragedia el hecho de que un ser humano pudiera nadar en el Polo Norte"*, debido al aumento de las temperaturas árticas. La meta de esta hazaña fue llamar la atención sobre los efectos del cambio climático en el planeta e inspirar a los líderes mundiales a tomarlo en serio.

El Ártico

Es el área alrededor del Polo Norte de la Tierra. Incluye partes de Rusia, Alaska (EE.UU. a partir del 3 de enero 1959), Canadá, Groenlandia (territorio semi autónomo danés), Islandia, la región de Laponia en Suecia, Noruega y Finlandia y las Islas Svalbard, así como el Océano Ártico. Las isotermas de 10°C en Julio son comúnmente usadas para definir el borde de la región ártica.

Es en su mayor parte un extenso océano cubierto por una banquisa o capa de hielo flotante, rodeado por tierras sin árboles y un subsuelo helado.

El nombre Ártico viene de la palabra griega **QpKToç,** oso, y es una referencia a las constelaciones Osa Mayor y Osa Menor, observables en el hemisferio norte. Antártico proviene de *ant-arkos*, que significa sin osos.

Allí habitan organismos que se desarrollan en el hielo, peces, mamíferos marinos, aves y algunas comunidades humanas. Las culturas de la región y los oriundos del lugar se han adaptado a las condiciones extremas y al frío.

Según un estudio geológico de EE.UU., sus riquezas naturales incluyen un 25% de las reservas petrolíferas (10.000 millones de toneladas), además de gas natural (Mar de Barents y Shtokman, Rusia) cuantificado en cerca de 3,2 mil millones m^3, además de oro, níquel, zinc, manganeso, platino y diamantes.

EE.UU., Canadá, Rusia, Dinamarca y los países nórdicos rivalizan y disputan el control y reivindican su jurisdicción sobre áreas del Ártico, algunas de las cuales se superponen.

Desde una perspectiva física, química y biológica, el Ártico constituye una posición clave que reacciona muy sensiblemente a los cambios del clima, reflejando el estado del entorno global. Para la investigación en cambio climático es considerado un sistema de alerta temprana, como un termostato del planeta.

Todos los países árticos, excepto Finlandia y Suecia, poseen terminales petroleras o importantes rutas de transporte de petróleo o materiales peligrosos en sus zonas árticas. La mayor amenaza de riesgo ambiental es el derrame de petróleo. Los sitios nucleares, evaluados como menos que una amenaza, podrían afectar a zonas mucho más extensas. Islandia tiene un vertedero de materiales peligro-



El colapso de dos grandes masas de hielo dejó al descubierto una nueva especie marina: la Epimeria, crustáceo de 2,5 cm. de longitud.

sos. Rusia posee varios sitios nucleares y vertederos de desechos radiactivos en su zona ártica.

"La biodiversidad del Artico es mucho menor que la de las áreas subtropicales. Por lo tanto, es mucho más susceptible a los cambios derivados del recalentamiento"[1].

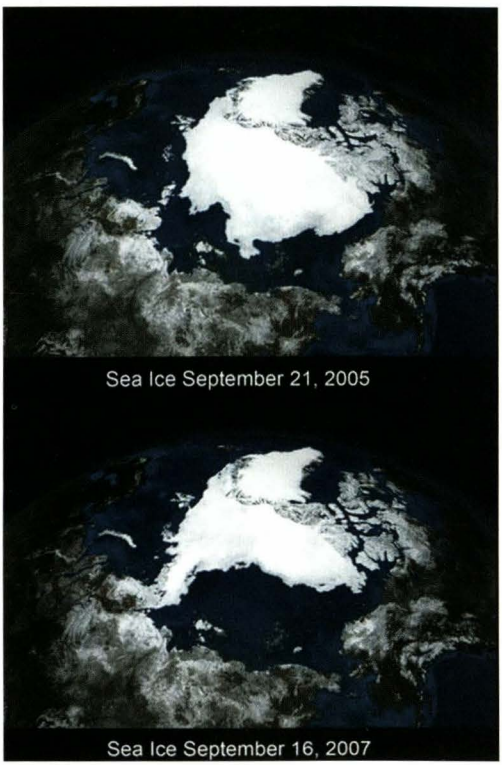
La mayor parte de la información sobre el espesor del hielo proviene de los datos recopilados por submarinos militares durante la Guerra Fría. Los submarinos pueden cruzar las profundidades del Océano Ártico y detectar, al comparar la misma ruta que siguieron años antes, si hay diferencias en el grosor del hielo bajo el cual se mueven.

El hielo se reduce rápidamente

El calentamiento global y el efecto invernadero alteran la radiación y absorción de la atmósfera, la temperatura sube y el hielo comienza a derretirse y se pierde durante el verano. Áreas antes congeladas se convierten en agua y ésta es oscura, absorbiendo más energía solar que el hielo. El océano se calienta y es más difícil que el hielo se vuelva a formar el siguiente invierno.

El calentamiento global se acelerará pues destruye los frenos naturales y acciona cambios ambientales que producen más gases de los que provocan el efecto invernadero. Se alteran las corrientes de aire que regulan la temperatura del ecuador a los polos, y también las oceánicas, que se han mantenido invariables durante miles de años. Este efecto de retroalimentación ya sobrepasó el punto de equilibrio. Un estudio publicado el año 2004 indica que, en promedio, la velocidad a la cual se está calentando el Ártico es el doble que en el resto del planeta. Sólo habría un poco de hielo permanente alrededor de la costa norte de Groenlandia y Canadá.

El Centro Nacional de Datos sobre Hielo y Nieve de EEUU midió la superficie de hielo ártico flotante el 8 agosto 2007, y fue 5,8 millones de km^2, 30% menor que



En la vista se aprecia la disminución del casquete polar en dos años

1 Instituto Pembina.

7,7 millones de km^2, el promedio desde el año 1980, cuando los satélites comenzaron a medir la extensión del Ártico. Antes de 2070 no quedará ya hielo en verano y algunos cientificos lo anticipan al 2020.

El Fondo de Defensa Legal Sierra manifiesta que el derretimiento de la capa de hielo demandará infraestructura, costos adicionales, tendrá efectos negativos en los animales y reducirá los bosques y la tundra. Varias especies, como el caribú, se verán afectadas.

Para los inuit (esquimales), la reducción del hielo es un gran desafío. La cacería de focas será más peligrosa comprometiendo el hábitat de los osos polares. La comunidad de Igloolik planeaba alquilar una avioneta para la cacería tradicional. Pero muchos de los lugares donde una avioneta podía aterrizar no están disponibles por el hielo derretido.

Importancia estratégica

"Es el único lugar en el planeta donde un número de países rodean de manera cerrada a un océano. Además, muchos espacios se solapan"[2].

En 1996 se creó el Consejo del Ártico, que reúne a 8 países: Canadá, Dinamarca, EEUU, Finlandia, Islandia, Noruega, Rusia, Suecia y la Organización Marítima Internacional (OMI). Es un organismo internacional para intermediar, pero su enfoque principal es el bienestar de cuatro millones de nómadas inuits y lapones.

La Convención del Mar estableció que a partir del 2009 los países podrían extenderse más allá de las 200 millas que la ONU les concedió como aguas territoriales. "Si un país demuestra que su plataforma continental se extiende más allá de las 200 millas, puede reclamar su soberanía"[3]. Aproximadamente 50 naciones tienen potenciales reclamos sobre los zócalos continentales.

Esta Convención no ha sido ratificada por EE.UU. porque ha sido bloqueada repetidamente por un grupo de senadores republicanos que no quieren restricciones internacionales a las acciones de su país y creen que el tratado afectaría su soberanía. Los partidarios de la Convención, incluidos el Pentágono y el Instituto Estadounidense del Petróleo, dicen que la paralización deja a EE.UU. al margen, impidiéndole solicitar una franja de fondo marino ártico mayor que California, mientras los demás se reparten el océano.

En mayo del 2007 un senador pidió ratificar la Convención del Mar, porque necesitan participar en la mesa de negociaciones. A fines de setiembre, el Senado de EE.UU. creó una comisión técnica sobre la Convención del Mar. Expertos en política internacional, derecho marítimo y militares evaluarán si a EE.UU. le conviene ratificar, 25 años después, esta convención. ¿Por qué EE.UU. ahora se interesa por ratificar un tratado de la ONU que ha estado despreciando desde 1982? Para poder pronto reclamar fondos marinos en disputa.

---

2 Peter Croker, experto petrolero del gobierno de Irlanda, preside la Comisión Continental de la ONU, un organismo que arbitra sobre los derechos costeros de las naciones.

3 Kim Colmen, director del Instituto Polar Noruego.

En Alaska se halla el 20% de las reservas de petróleo de EE.UU., el 19% del gas natural y más del 50% de carbón. En las extensiones de hielo de North Slope se encuentran recursos petrolíferos estimados en 100 mil millones de barriles. Ya han iniciado los estudios geológicos sobre su fondo marino para demostrar que su plataforma continental llega hasta el Polo Norte y así reclamar su parte del Ártico. Al ratificar el tratado más tarde, EE.UU. tiene más años para presentar los estudios. Pero si tarda, otros países lograrán la soberanía antes. "Todos los países involucrados tienen en marcha estudios para reclamar su soberanía hasta el polo"[4].

El deshielo hará navegable el Océano Ártico, repercutiendo sobre el tráfico marítimo y la política energética mundial, porque han aumentado las expectativas de acceso a los minerales de las profundidades para satisfacer las exigencias energéticas mundiales que crecerán en 40% para el 2020. Esto explica que las potencias mundiales se involucren en roces diplomáticos y disputas territoriales marginales y sin solución.

"En tiempos de la Guerra Fría la seguridad alrededor del Polo Norte tenía más que ver con submarinos nucleares y quién los enviaba. Ahora todo el mundo está tomando acción. El calentamiento global está modificando la zona ártica y los temas principales son: energía, pesca y canales marítimos. Y va a empeorar. Podríamos crear un régimen interino en la zona para lidiar con las disputas de soberanía, pero para ello se requiere de compromiso"[5]. Se7 vislumbra una eventual carrera militar hacia el abismo helado.

Irónicamente, estamos en el Año Polar Internacional.

El Polo Norte

Luego de 18 años de difíciles expediciones, Robert Peary con ayuda de inuits y perros huskies, fue el primer explorador en llegar al Polo Norte el 6 abril de 1909 y le costó la amputación de algunos dedos congelados de sus pies. Hoy, al no existir ningún tratado internacional que determine la extensión de la propiedad de cada nación sobre el Ártico, un grupo de países ha lanzado su propia competencia.

Bajo el artículo 76 de la Convención del Mar, un Estado puede reclamar para si 200 millas náuticas de Zona Económica Exclusiva y luego puede extenderse otras 150 millas náuticas de fondo submarino si la estructura de la plataforma continental es similar a la composición geológica de su propio territorio. Rusia, Canadá, Noruega y Dinamarca tendrían una ZEE de 200 millas al norte de su costa ártica, establecida bajo leyes internacionales.

Ningún fondo submarino de los países involucrados se extiende todavía hasta el Polo Norte. Existe un área internacional que circunda al Polo Norte administrada por la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, con sede en Kingston, Jamaica, bajo jurisdicción de la ONU.

---

4 Ralph Rayner, director del Instituto de Ingeniería Marina de Londres.
5 Rob Huebert, del Centro de Estudios Militares y Estratégicos de la Universidad de Calgary.

Se han discutido dos métodos para dividirse el espacio marítimo ártico:

- La línea media. Divide las aguas del Ártico de acuerdo a la longitud de la costa más cercana. Este método daría el Polo a Dinamarca y beneficiaría también a Canadá.
- El sector. Toma al Polo Norte como centro y establece líneas longitudinales hacia el sur. Puede penalizar a Canadá y a Noruega (en menor medida) y beneficiar a EE.UU. y Rusia.

En el 2001 Rusia presentó una reivindicación ante la Comisión de Limites de Plataformas Continentales regida por la Convención del Mar, para ampliar su plataforma continental argumentando que el fondo submarino más allá de sus fronteras hacia el Norte eran una extensión de su plataforma continental. El reclamo se basó en su control sobre dos cordilleras submarinas. La Lomonosov, que se extiende 1.800 km desde la plataforma continental rusa e islas rusas Nueva Siberia, pasa por el Polo Norte y llega hasta Groenlandia y la isla canadiense Ellesmere. Su ancho varía entre 60 a 200 km y se eleva hasta 3.700 m sobre el fondo del mar, sus picos se encuentran a menos de 1.000 metros de la superficie. Fue descubierta en 1948 por el científico soviético Mikhail Lomonosov. La otra cordillera es Alfa- Mendeléiev, paralela a Lomonosov. Esto justificaría su reclamo de una zona triangular que llega hasta el Polo y le da derechos sobre casi la mitad del océano Ártico en términos de la Convención del Mar. Está en juego más de 1 millón de km2 de área submarina y sus posibles yacimientos de petróleo y gas. En el 2002 la comisión declaró que ni aceptaba ni rechazaba la reivindicación rusa y pidió estudiar más el tema.

En junio del 2001 Dinamarca y Canadá anunciaron que realizarían una investigación conjunta de las partes no cartografiadas del océano Ártico próximas a sus costas. Investigarán el lecho marino a temperaturas bajo cero y durante meses es imposible porque la oscuridad es total. Al gobierno de Dinamarca le interesa probar que la cordillera Lomonosov está geológicamente ligada a Groenlandia. Si demuestra esa relación, Dinamarca argumentará que una proporción significativa del Polo Norte le pertenece.

En el 2004 Canadá empezó a patrullar las zonas más remotas del Ártico con 1.500 soldados.

En el 2005 la Comisión de Zócalos Continentales de la ONU negó la petición rusa e indicó que reformularan su solicitud. Rusia tiene planes de presentar nuevamente la demanda y esperan obtener el título de propiedad antes del 2010.

En mayo del 2007 Rusia envió 2 mini submarinos a una profundidad de 1.300 m, 87 km al Norte del archipiélago Francisco José. Una semana después el primer ministro canadiense visitó el Ártico para reivindicar su soberanía.

En julio y agosto del 2007 una misión científica rusa encabezada por el explorador y vicepresidente de la Cámara de Diputados Chilingarov y dos parlamentarios, a bordo del rompehielos nuclear de investigación *Akademik Fiodorov* y dos sofisticados mini-submarinos de última tecnología, viajaron al Polo Norte para medir y obtener datos cartográficos

para avalar su reclamo. Bajo la declaración "El Ártico es ruso" plantaron el 3 agosto del 2007 una bandera rusa de titanio, resistente a la corrosión, en el lecho del Océano Glacial Ártico a 4.261 m debajo del Polo Norte, justo debajo del punto donde se paró Peary. Demostraron su potencial en el Ártico y han desencadenado la que podría ser la mayor disputa de la historia.

Es un símbolo del reclamo ruso; pero también un típico gesto de poder y conquista, que confirma su avance tecnológico, su pericia, sus ambiciones y la determinación del presidente Putin.

Los tripulantes de un batiscafo hablaron con sus compatriotas a bordo de la Estación Espacial Internacional, estableciendo la primera comunicación entre expedicionarios polares a 4.000 m de profundidad y cosmonautas a 350 km de altura.

El ministro de RR.EE. de Canadá, dijo "No estamos en el siglo XV. Uno no puede ir por el mundo colocando banderas y diciendo: Este territorio es nuestro". Canadá también busca demostrar que la cadena Lomonosov pertenece a su masa continental. El ministro de ciencia danés calificó la acción de "provocación". El ministro de RR.EE. danés afirmó que si existe "la posibilidad de extender la soberanía del país, debes explorarla".

EE.UU. ha expresado escepticismo por la colocación de la bandera y ha dicho que no tiene efecto legal sobre cualquier reivindicación. Sin embargo, un equipo estadounidense está elaborando mapas del suelo oceánico.

Los científicos daneses enviaron un buque y comenzaron una investigación para explorar, recoger datos batimétricos (profundidad), sísmicos y gravitacionales durante agosto del 2007 y establecer si la Lomonosov se conecta a Groenlandia. El nombre de la expedición es Lomrog (Lomonosov Ridge 0ff Greenland) y partió del puerto Tromsoe, en el norte noruego, junto con los rompehielos *Oden* (Suecia) y *50 Let Pobedy* (nuclear ruso), rumbo a las islas Svalbard.

Canadá y Dinamarca lanzaron a inicios de setiembre del 2007 una expedición conjunta para trazar un mapa del subsuelo ártico y probar sus reclamos de soberanía, a un costo entre 50 y 60 millones de dólares. Es un esfuerzo único y cooperativo, aunque los dos países tienen reclamos territoriales superpuestos. Trabajando juntos comparten costos y coinciden en los resultados. Realizarán perforaciones en el hielo a lo largo de la Lomonosov. Dinamitarán dentro de las perforaciones y las olas submarinas derivadas de esas explosiones serán rastreadas por 150 sismómetros digitales desplegados a lo largo de la cadena montañosa. Los ángulos y la velocidad de esas olas crearán un mapa tridimensional del suelo oceánico y de la Lomonosov.

Noruega y EE.UU. no han intentado una reivindicación territorial sobre el Ártico. Pero estarían por hacerlo de un momento a otro, especialmente EE.UU., porque le apremian sus diferencias políticas y de seguridad con Rusia.

Rusia planea otra expedición en noviembre para fortalecer su posición.

El Paso Noroeste: un "viejo" problema

Es una ruta comercial marítima a través del continente americano, cuya exploración costó muchas vidas. Ha estado abierto sólo en verano para barcos rompehielos o con cascos reforzados. Podría ser comercialmente importante si fuese transitable más tiempo, lo que permitiría a las naves transportar bienes con mayor rapidez.

Esta nueva ruta entre el Atlántico y el Pacífico permitiría a Europa llegar a Oriente (China e India) atravesando el archipiélago Ártico de Canadá. Reduciría la distancia de los viajes marítimos de Londres a Tokio a 16.000 km, frente a los 21.000 necesarios por el Canal de Suez o los 23.000 del Canal de Panamá o Ciudad del Cabo. También sería una nueva ruta para transportar petróleo y gas natural licuado desde Maine o Alaska al resto de EE.UU.

Canadá reclama la soberanía del paso, que se encuentra más allá de las 12 millas, señalando una sentencia de la Corte Internacional de Justicia de 1951, que establece que un archipiélago o serie de islas puede considerarse una masa de territorio, y por tanto, un nuevo punto de partida para el mar territorial. Canadá cree que este es un caso único y lo considera una hidrovía interna que no puede utilizarse sin permiso expreso.

EE.UU. acepta la soberanía canadiense sobre el archipiélago, pero no sobre el paso. Desde los años 50 sostiene que es un estrecho para la navegación internacional y debe someterse al derecho internacional marítimo y no a la jurisdicción canadiense. Define a las reivindicaciones canadienses como excesivas y faltas de fundamento jurídico, incluso ha enviado fragatas para asegurar que el paso se mantenga abierto a la navegación internacional. También lo usa para desplegar sus submarinos nucleares cerca de las costas rusas.

En 1969 y 1970, para probar la viabilidad y conveniencia de la ruta, de potencial importancia para el transporte de hidrocarburos desde Alaska, el petrolero *Manhattan*, de bandera estadounidense, atravesó el paso sin la aprobación canadiense. Canadá lo autorizó a posteriori y escoltó al petrolero hasta aguas internacionales. En 1985, el rompehielos de EE.UU. *Polar Sea* navegó el paso sin permiso canadiense.

En 1988 ambos países llegaron a un acuerdo en el que EE.UU. solicitará autorización a Canadá para navegar en el paso, pero Canadá no puede negar el acceso. En la gestión de la nueva ruta influirá el Consejo del Ártico.

Para controlar esta área estratégica, Canadá debería contar con medios y estructuras capaces de absorber el flujo de barcos y afrontar los problemas de seguridad, control y vigilancia. Las incursiones de submarinos de EE.UU. en el paso, han llevado a Canadá a la vigilancia de la zona ártica con medios militares.

El 20 agosto del 2007 Canadá defendió su reclamo de soberanía sobre el Paso Noroeste durante una reunión con el presidente de EE.UU. en Montebello, Québec, Canadá. Bush se mostró receptivo ante la posición canadiense pero mantiene que las aguas del Paso Noroeste son internacionales. Será todo un desafío lograr

que cambie su posición. La UE y Japón mantuvieron posturas similares a EE.UU. cuando el paso quedó casi sin hielo este verano.

El vicealcalde de la comunidad aborigen inuit de Igloolik, expresó su preocupación por el efecto que tendría en el ambiente así como en los mamíferos terrestres y marinos, el tráfico marítimo internacional por este paso. Desde el punto de vista de los inuit, son aguas territoriales canadienses. Los recursos bajo el mar serían de un enorme beneficio potencial para ellos. El porcentaje que les correspondería es un tema político de proporciones que aún no han discutido con el gobierno.

El Paso ya es navegable por primera vez desde el 15 setiembre del 2007. Esa misma semana, 46 soldados canadienses realizaron un viaje de 4.500 km por el hielo a lo largo del paso, en la primera misión oficial de lo que será una expedición anual.

Mar de Beaufort: una frontera controvertida

Es parte del océano Ártico al Norte de Alaska y del estado canadiense de Yukon, y al oeste de las islas árticas de Canadá.

El conflicto es sobre la delimitación de las fronteras de acceso al mar entre los dos países, de vital importancia debido a la presencia de yacimientos petroleros y gaseros. Empresas petroleras como Exxon e Imperial anunciaron en julio del 2007 inversiones por cientos de millones de dólares en el Mar de Beaufort.

Paso Noreste

Hay una potencial disputa por el Paso Noreste, a lo largo de la costa rusa, en la que EE.UU. cree que Rusia está apropiándose de un espacio excesivo.

La isla de Hans

Es un pedazo de roca deshabitada de 100 metros de ancho, ubicada en medio del Canal de Kennedy del Estrecho de Nares, entre Groenlandia y la isla canadiense de Ellesmere, y que conecta la Bahía de Baffin con el Mar de Lincoln.

Fue parte de los territorios de caza de los nativos inuit de Groenlandia. Fue descubierta por el estadounidense Carlos Hall el 29 agosto de 1871 y llamada así en honor a Hans Hendrik, el guía groenlandés de su expedición. En 1874 apareció por primera vez en un mapa.

En 1916 EE.UU. pagó a Dinamarca 25 millones de dólares por las Islas Vírgenes y renunció a cualquier reclamo en el norte de Groenlandia. En 1933 la Corte Internacional de Justicia declaró que Groenlandia pertenece a Dinamarca.

Canadá reclamó la isla en 1967 alegando haberla adquirido de los británicos. Dinamarca también reclamó su soberanía por estar más cerca y pertenecer a la misma formación geológica de Groenlandia. Ninguno de los dos países ha ocupado históricamente esta isla.

En 1973 Canadá y Dinamarca establecieron la frontera en el estrecho de Nares, excepto la Isla de Hans, la cual no posee mar territorial. Ahora los derechos de posesión incluyen posibles oportunidades de explo-

ración y explotación. La disputa se centra en el potencial petrolero del estrecho.

En 1984 el ministro danés para Groenlandia fue a la isla y puso una bandera danesa y dejó una botella de aguardiente danés en su base. Así comenzó la guerra de las botellas, una especie de "guerra fría" con Canadá. Los soldados y visitantes daneses y canadienses dejan botellas de whisky y brandy, sacan la bandera del otro y dejan la suya propia.

El 20 julio del 2005 el ministro de defensa canadiense visitó la isla y remarcó que debía considerarse "parte del país". Dinamarca protestó. El 19 septiembre los ministros de RR.EE. canadiense y danés se reunieron en Nueva York, y decidieron mantener el status quo. Resolver sus reclamos llevará años de negociación, pero esperan hacerlo amigablemente.

Mar de Barents

Noruega y Rusia reclaman el Mar de Barents. Este problema se remonta a la época de Stalin, quien trazó una línea desde el puerto ruso de Murmansk hasta el Polo Norte y luego lo declaró parte de la Unión Soviética.

Se ha hallado reservas de gas bajo este mar. No hay aún un sólido acuerdo a largo plazo, para explotar las riquezas de la zona y submarinos rusos patrullan el área desde los tiempos de la Guerra Fría.

Mar de Bering

En 1990, EE.UU. y la Unión Soviética firmaron un tratado dividiéndose el mar que separa Alaska de Siberia.

Actualmente, el Parlamento ruso se niega a renovar el acuerdo alegando que, en su momento, éste le había quitado 50.000 km^2 a Rusia, privando a los pescadores rusos de 200.000 toneladas de pesca así como derechos a otros recursos naturales.

Los 7,2 millones de dólares que EEUU pagó en 1867 a los rusos por Alaska podrían ser el mejor negocio de la historia.

Políticas

Estas disputas implican un riesgo para los intereses económico-políticos de los países involucrados.

Canadá

Canadá necesita mayor presencia en el norte de su territorio. Posee un viejo rompehielos grande y 5 pequeños. No tiene capacidad de patrullar efectivamente las aguas del Ártico y sólo puede operar en aguas nórdicas por un corto período y cuando no hay hielo.

Su defensa del Ártico se ha concretado en:

- Intervenciones logístico-militares.
- Incremento de 4.700 a 5.000 guardabosques en el norte.
- Creación de una unidad de 1.000 soldados reservistas.
- Centro de Entrenamiento para la Guerra en el Ártico.
- Flota de rompehielos de guerra.
- Un puerto militar en aguas profundas en Nanisivik (Isla Baffin).
- Una base de entrenamiento militar en Bahía Resolución.

- Adquisición de aviones militares exclusivos para operar en el Norte.
- Aumento del gasto público hasta 1,3% del PIB, frente al actual 1%.
- La policía del norte de Canadá está invirtiendo 7.100 millones de dólares en equipos para el hielo que incluyen ocho naves patrulleras, rompehielos medianos y aviones.
- Expansión de uno de los parques naturales más remotos del norte de Canadá hacia la zona terrestre descubierta por el deshielo.
- Aumentar el número de reservistas en el norte del país, de 900 a 5.000.
- Implementar el Radarsat 2, un sistema satelital para vigilar el Ártico.

El primer ministro canadiense reiteró la soberanía de su país sobre el Ártico. *"El principio básico sobre la soberanía del Ártico es úselo o piérdalo"*. Las instalaciones *"le comunican al mundo que Canadá tiene una presencia real, creciente y de largo aliento en el Ártico"*.

EE.UU.

El 30 de septiembre de 1954 entró en servicio el *Nautilus SSN-571*, primer submarino impulsado por energía atómica. Batió records de velocidad y permanencia bajo el agua, cambiando por completo la guerra en el mar.

El 23 de Julio de 1958 partió de Pearl Harbour la misión secreta "Operación Luz Solar" (Sunshine). Su objetivo era llegar al Polo Norte por debajo del hielo. El 3 de Agosto de 1958 alcanzó la latitud 90°N.

Cuenta con 3 viejos rompehielos que se están deteriorando. El Congreso considera una propuesta para construir dos barcos polares de gran calado.

La marina gastó 25 millones de dólares anuales en investigación polar en la década de los años 90 y publicó un informe en el 2001, advirtiendo que sus armas y barcos no se diseñaron pensando en las condiciones árticas, y que sus cartas, sistemas de navegación y redes logísticas no son adecuadas para el norte. En los cambios presupuestarios posteriores a los atentados del 11 de setiembre, la marina redujo fuertemente el gasto en investigación polar.

Rusia

Ha iniciado la construcción de una nueva flota de rompehielos nucleares.

Greenpeace

El 4 agosto del 2007 pidió la protección internacional del Polo Norte para no acelerar el cambio climático y la destrucción del planeta.

Dijo que con la conquista rusa del fondo marino del Polo Norte en busca de recursos *"estamos cavando nuestra propia tumba, ya que sacar gas y petróleo agrava el cambio climático"*. Pidió control internacional y una moratoria para atrasar la explotación de los polos que *"acelerarían la destrucción del planeta"*.

En vez de proteger sus costas de las previsibles inundaciones por el deshielo, están preocupados en marcar fronteras usando excusas de todo tipo, incluyendo

las nacionalistas como Rusia, con el objetivo de beneficiarse con el desastre climático.

La empresa privada

Las empresas no van a esperar los arreglos diplomáticos. Una mina rusa en Svalbard ya extrae carbón de alta calidad, más allá del círculo polar ártico. De Beers, el gigante minero, y otras 60 compañías de prospección buscan diamantes bajo lagos congelados en el norte de Canadá. En EE.UU. hay presión de las multinacionales para aumentar la exploración petrolera.

Minería en el fondo del mar

Las compañías mineras carecen de la tecnología necesaria para sacar los tesoros de zinc, plata y otros *commodities* a la superficie. Se están desarrollando robots submarinos para buscar estos depósitos minerales a 1.500 m o más de profundidad. Los vehículos a control remoto se moverán por el lecho submarino pulverizando 400 toneladas de rocas por hora y luego succionándolas en un tubo que las enviará a la superficie. No se sabe qué niveles de precio serían necesarios para que la minería en altamar sea rentable.

Enfrentan críticas de los ambientalistas por el costo ecológico de destruir áreas ricas en vida acuática. La explotación submarina causará algunos daños ambientales, pero el impacto sería menor que el de operaciones más grandes en tierra. Los consumidores necesitan los recursos y sacarlos del mar implicaría menor interferencia con la población.

Antártida, región compartida

Al contrario de lo que sucede con el Ártico, la Antártida es una parte del planeta que la comunidad internacional ha logrado preservar.

Es la parte más fría del planeta. El 24 de agosto de 1960 se registró una temperatura de -88,3°C en la estación Vostok, y se han detectado vientos de hasta 320 km/hora.

Hay poca vida vegetal. Se han catalogado alrededor de 350 especies, sobre todo líquenes, algas y musgos. No hay vertebrados terrestres. Podría haber depósitos de minerales valiosos. Se han encontrado yacimientos de carbón, y se piensa que hay importantes depósitos de petróleo y gas en la plataforma continental. Otros recursos son la pesca de ballenas, focas y crustáceos nativos.

El siglo XX encontró a la Antártida repartida entre Australia, Argentina, Chile, Francia, Noruega, Nueva Zelanda y Reino Unido. Estas naciones retiraron sus reclamos de soberanía en 1961 con la firma del Tratado Antártico, que expiró en 1991 y fue sustituido por el Protocolo de Madrid, en vigor hasta el 2041.

En 1957, cuando la Guerra Fría permitía la posibilidad de que alguna de las potencias explotara los recursos de la región, y al mismo tiempo mostraba que la colaboración científica podía ofrecer experiencias positivas, surgió la idea de establecer un estatuto jurídico internacional para la Antártida. Las 12 naciones que en esas fechas mantenían misiones en la región (Unión Soviética, Alemania, Sudáfrica y Bélgica, además de las ya mencionadas) firmaron un tratado con objetivos precisos

desde el principio. El Tratado Antártico buscaba preservar la región para fines pacíficos y promover el libre intercambio de investigaciones científicas, pero sólo se ocupaba de los recursos vivos.

El artículo 7 del Protocolo de Protección Ambiental Antártico prohíbe cualquier actividad relacionada con los recursos minerales, salvo la investigación científica. En 1988 se discutió por primera vez la necesidad de regular el eventual aprovechamiento de los recursos minerales de la región. Se estableció que cualquier decisión sobre actividades de explotación de recursos depende de los efectos que tengan sobre el ambiente, y se determinó que ningún país podía reclamar derechos con base en actividades de explotación de minerales.

Conclusiones

El recalentamiento mundial está facilitando el acceso al Ártico, hasta ahora una de las áreas más inhóspitas del planeta. La magnitud del fenómeno es tremenda. El petróleo y el gas contribuyen al cambio climático, que ahora permite, irónicamente, nuevas exploraciones para extraer más gas y petróleo.

En un escenario con dos nuevos gigantes consumidores como China e India, el deterioro del clima global no moviliza a los países de la misma manera que la escasez de recursos energéticos. Ante el derretimiento de los casquetes polares, los países más poderosos del globo parecen concentrados en el objetivo de lograr mayor independencia energética y en las oportunidades que les brindará la apertura de nuevas rutas comerciales antes que en la necesidad de preservar el Ártico. El calentamiento global preocupa menos que el calentamiento económico y político a quienes mayor responsabilidad tienen sobre el clima y el medio ambiente que permite nuestra vida.

El aumento del nivel de las aguas tendrá consecuencias directas sobre 800 millones de personas que residen en zonas costeras de baja altitud. Al anegar el agua de mar al agua dulce de los ríos y acuíferos, las pérdidas económicas serán cuantiosas para la agricultura y se afectará el abastecimiento de agua.

La comunidad internacional y los países implicados miran al Océano Ártico con otros ojos. Nuevos recursos energéticos, rutas comerciales y zonas de pesca. Debe evaluarse el impacto medioambiental que una desviación del comercio internacional del canal de Panamá o de Suez podría tener sobre un ecosistema tan frágil como el Ártico.

En el campo de las relaciones internacionales, la acción rusa fue apenas un eco en el radar, pero presagia lo que puede ocurrir en el futuro a medida que las naciones ingresen a la competencia para obtener una porción del Ártico que, literalmente, se está derritiendo. Las disputas territoriales se están manteniendo por los cauces científicos y económicos. El problema podría llegar cuando uno de los grandes yacimientos que salgan a la luz esté ubicado entre dos aguas jurisdiccionales, entonces el deshielo podría calentar ánimos. Cabe la posibilidad que a falta de un acuerdo sobre soberanía en algunas áreas, el Ártico se considere tierra de nadie.

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar podría jugar un papel clave para resolver disputas jurisdiccionales. Según las condiciones del tratado, los países signatarios tienen un límite de 10 años para plantear sus alegatos y reclamos desde el momento en que ratificaron el documento. El plazo de Rusia vence el 2009, Canadá el 2013 y Dinamarca el 2014. EE.UU. no se encuentra en posición favorable. Su resistencia a ceder soberanía ha hecho que el Congreso no ratifique el tratado, y no tiene voz en la toma de decisiones.

En nuestro caso, bien vale la pena revisar el tema de la Convención del Mar, sin apasionamientos, revisando todas las posibilidades y plazos establecidos, teniendo en cuenta que nuestras riquezas minerales no sólo yacen en el seno de los Andes, sino que podríamos tener tesoros fabulosos esperándonos en el fondo del mar, más allá de las 200 millas.

En este tema, así como en los de la delimitación de nuestra frontera marítima con Chile y de nuestra participación en la Antártida, desde nuestras butacas, acabamos de apreciar los ensayos y reproducciones realizados hasta hoy por algunos de los más poderosos Estados del planeta, en la búsqueda de sus propios intereses, y sin que ellos lo hayan pensado, ha sido en beneficio de todos aquellos que hemos podido presenciar esta práctica del Laboratorio Ártico.

La Marina de Guerra del Perú realiza importantes tareas en tiempo de paz, entre ellas la reafirmación de la soberanía y las investigaciones científicas. La estrategia marítima usa el mar en beneficio de los intereses del Estado. El dominio naval depende de la fuerza organizada que controla el mar. El hombre es el factor determinante para vincular la fuerza, la posición y la acción del poder naval. No basta ser el más fuerte, ni tener el espíritu ofensivo, es necesario recurrir a la inteligencia y capacidad creativa para forzar las decisiones del contrincante. La fuerza organizada controla el mar y la maniobra exige creatividad e imaginación. El movimiento y los riesgos calculados son normas permanentes. Ninguna tecnología ni táctica superior pueden, por sí solas, asegurar la victoria. Ganará el que piense mejor y más rápido y emplee sus fuerzas de manera más creativa.

Tomemos nota de aquellas circunstancias y acciones que podrían favorecer los intereses marítimos del Perú y sigamos con atención las noticias que nos permitirán experimentar nuestras posibles próximas decisiones, interpretadas por actores destacados y preparémonos para disfrutar gratuitamente de la próxima práctica del Laboratorio Ártico.