

EL ÁRTICO COMO TEATRO DE OPERACIONES

Ángel GARCÍA ESTRADA



L calentamiento global y el progresivo deshielo asociado han provocado la aparición de nuevas rutas marítimas en el Ártico y la posibilidad de acceder a recursos vivos y minerales hasta ahora inaccesibles para el hombre. Esto ha captado la atención de las potencias y su presencia en la región ha aumentado notablemente en la última década, convirtiendo la región en un escenario geopolítico de primer orden a corto-medio plazo.

Actualmente el Ártico es navegable en verano sin ayuda de remolcadores rompehielos y, de acuerdo con las previsiones que maneja hoy el Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP), el primer septiembre completamente libre de hielo podría producirse en la década 2040, en la previsión más favorable, y en 2050 en la más desfavorable. El incremento del tráfico marítimo, la construcción de infraestructuras para explotar y transportar recursos, las reclamaciones territoriales y la progresiva militarización de la región son aspectos capitales para analizar el Ártico como teatro de operaciones.

Geografía del Ártico

Para describir el entorno, la primera aproximación ha de ser la geográfica. El océano Glacial Ártico baña las costas de Rusia, Canadá, Estados Unidos (Alaska), Dinamarca (Groenlandia), Islandia, Noruega, países con territorios al norte del círculo polar ártico (paralelo 66° 33' 52" N). Su extensión ronda los 14 millones de km², muy lejos de los 103 del océano Atlántico o los 180 del Pacífico. Su profundidad media es de 1.038 m, aunque este no es un dato significativo, pues su morfología submarina distingue dos cuencas principales: la

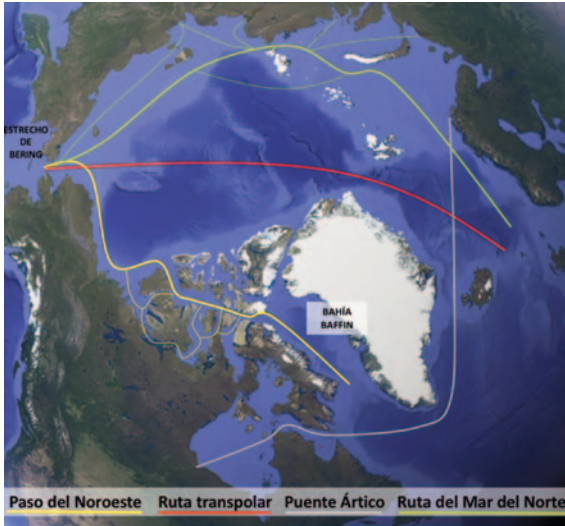


Figura 1. Rutas marítimas.
(Ilustración facilitada por el autor)

realizarse desde el océano Pacífico por el estrecho de Bering —que separa Alaska de Rusia—, por el mar de Noruega —entre Islandia y la península escandinava— o por la bahía de Baffin —entre Groenlandia y Canadá—.

Las rutas marítimas (fig. 1) que han surgido y surgirán como consecuencia de la contracción del hielo son cuatro: a) el Paso del Noroeste, que discurre por aguas interiores canadienses; b) la Ruta del Mar del Norte, la que tiene mayor potencial económico y que transita por aguas territoriales y de la ZEE de Rusia; c) la Ruta Transpolar, aún cerrada por la presencia permanente de hielo, que será la más corta de las tres al unir el Pacífico y el Atlántico por el círculo máximo (y aguas internacionales), y d) una cuarta, de menor interés, el denominado Puente Ártico, que une la península de Kola con la región canadiense del Hudson.

Para comprender el impacto que tiene en el comercio marítimo la aparición de nuevas rutas es preciso cuantificar el ahorro. En 2013, el buque de la naviera COSCO *Yong Sheng* realizó el tránsito entre Taicang (China) y Róterdam en 27 días (7.800 millas) utilizando la Ruta del Mar del Norte. Su equivalente por el canal de Suez se extiende hasta los 36 días (10.600 millas), lo que supone una reducción del 26 por 100 en términos de millas y un 25 por 100 de ahorro de tiempo.

euroasiática, con sondas en torno a 4.000 metros, y la asiático-americana, de similar profundidad, y una cordillera, la dorsal de Lomonósov (1). Esta última y su pertenencia a la extensión de la plataforma continental de una u otra son motivo de disputa. En este lecho marino, bajo el hielo superficial, se estima que hay un 30 por 100 de las reservas mundiales de gas no descubiertas y un 13 por 100 de las de petróleo, según la Administración de Información Energética de Estados Unidos.

El acceso al Ártico puede

(1) Disponible en https://www.ecured.cu/Oc%C3%A9ano_%C3%81rtico

Actores en la región

A fin de no convertir este artículo en una monografía, evitaremos la consideración pormenorizada de cada uno de los Estados árticos, así como de otros que tienen presencia o influencia notable; nos ceñiremos a Rusia, China, Estados Unidos y la OTAN como actores principales en la región.

Rusia

El interés de Rusia por el Ártico no es nuevo; solo permaneció latente durante las décadas del derrumbe soviético hasta que Putin llegó al poder en 1999 y poco a poco fue ganando relevancia dentro de la política del Kremlin.

En 2007, una expedición científica colocó una bandera rusa de titanio en la dorsal de Lomonósov, a 4.000 metros de profundidad, simbolizando la soberanía rusa sobre lo que considera la extensión de su plataforma continental y que, por tanto, le daría derecho a la ampliación de su Zona Económica Exclusiva. Este hito supuso el comienzo de una mayor asertividad en el discurso de Rusia respecto al Ártico (y los recursos existentes en él), que se plasmaría en la publicación en 2008 de *Basic Principles of Russian Federation in the Arctic to 2020*. En esta estrategia se identificaban los pilares sobre los que gravitaría el desarrollo de la política en la región, entre los que destacan: a) el Ártico como fuente de recursos; b) el uso de la Ruta del Mar del Norte como vía marítima principal de Rusia. A este documento le seguirían planes de desarrollo para materializar esta y las sucesivas actualizaciones de la estrategia rusa en el Ártico (2).

Sus inversiones se han centrado en construir la mayor flota de rompehielos nucleares del mundo (Proyecto 22220 (3) y Programa Líder (4)), en militarizar archipiélagos y modernizar instalaciones militares en la costa norte (fig. 2), así como construir infraestructuras para explotar los recursos naturales y servir como motor económico para el país. La terminal de gas de Sabetta, que abastece a China, es un claro ejemplo de ello.

El plan de desarrollo de infraestructuras de la Ruta del Mar del Norte para el horizonte 2035 (5) también contempla la fabricación de 13 buques hidrográficos y 13 SAR, el reacondicionamiento de cuatro aeródromos en la región polar

(2) La estrategia rusa para el Ártico ha sido actualizada en 2013, 2018 y 2020, acompañada por planes de desarrollo socioeconómicos en 2014, 2017 y 2019.

(3) Los *Arktika*, *Sibir* y *Ural* ya están en servicio, mientras que el *Yakutia* y el *Chukotka* se encuentran en construcción.

(4) El primer rompehielos de este proyecto, el *Rusia*, se espera que entre en servicio en 2027.

(5) Gobierno de la Federación rusa: *Plan de desarrollo de infraestructuras de la Ruta del Norte para el horizonte 2035*, diciembre de 2019. Disponible en <http://government.ru/docs/38714/>.



Figura 2. Modernización de instalaciones militares. (Elaboración propia)

(Amderma, Pevek, Chersky y Keperveen) y la adquisición de aeronaves y helicópteros capaces de operar en condiciones extremas en los buques de nueva construcción.

Otro de los vectores de reafirmación de Rusia en el Ártico es la creación en 2013 de la Autoridad de la Ruta del Mar del Norte (NSRA, *Northern Sea Route Administration*), que regula su uso, imponiendo el embarque de prácticos y la utilización de remolcadores para el tránsito.

Los acontecimientos más destacados en la creciente militarización del Ártico son: creación de un mando unificado para la región, alojado en el Cuartel General de la Flota del Norte en Severomorsk; modernización de instalaciones militares (bases y aeródromos); ubicación de sistemas de armas A2/AD, como las baterías de misiles antiaéreos S-300, S-400 y el sistema Bastión con misiles antibuque en los archipiélagos; realización de maniobras en el mar de Barents, exhibiendo capacidad expedicionaria y disuasión nuclear (GROM-19), lanzamientos de misiles hipersónicos Tsirkon, con un alcance de 500 millas, como el realizado el pasado 28 de mayo de 2022 por la fragata *Admiral Gorshkov* (6); destacamentos temporales de *Su-24* y *Mig-31M* a las bases de Rogachevo y Nagurskoye; realización de expediciones hidrográficas frecuentes; creación de un sistema de alerta ASW a base de hidrófonos y USV (*unmanned surface*

(6) Thomas Nilsen (28-05-2022): *The Barents Observer*. Disponible en <https://thebarentsobserver.com/en/security/2022/05/russian-navy-launched-hypersonic-missile-barents-sea>

vehicle); fabricación de los patrulleros rompehielos de la clase *Ivan Papanin* con posibilidad de ir armados con el sistema de armas Kalibr embarcado en contenedores.

La pregunta que debemos tratar de responder es cómo interpretar la militarización del Ártico por parte de Rusia.

China

A pesar de no ser un país ribereño y, consecuentemente, sin capacidad para influir directamente en la región, China ha centrado sus esfuerzos en la investigación y en las relaciones bilaterales con países árticos (Rusia e Islandia) para introducirse en este océano, autodenominándose *Near-Arctic State*. Estas alianzas le han valido para obtener el estatus de país observador en el Consejo Ártico (7), desde donde reclama una gobernanza global del Ártico por afectar este a todo el mundo y no solo a los países con territorios en esta región. Conviene recordar que este ente ha impedido la entrada de la UE como observador permanente.

Su alianza con Rusia para importar gas con el que alimentar su demandante tejido industrial resulta una simbiosis perfecta que proporciona al Kremlin la financiación necesaria para acometer el plan de desarrollo de infraestructuras que potencien la capacidad de la Ruta del Mar del Norte.

El interés de China en esta región también se debe a la posibilidad de rentabilizar la Ruta de la Seda Polar para que discurra parcialmente por la Ruta Marítima del Norte, tal y como recoge su *Política Ártica de 2018*.

En el ámbito naval, cuenta con dos buques científicos rompehielos en servicio, de propulsión convencional, el *Xue Long* y el *Xue Long-2*, de reciente construcción. Además, ha comenzado la investigación para construir un rompehielos de propulsión nuclear que estaría en servicio en 2025 y que serviría como banco de pruebas para el desarrollo de portaviones de propulsión nuclear. En cuanto a la Fuerza Submarina de la PLAN (People's Liberation Army Navy), se cree que pueda estar construyendo una nueva clase de submarinos basada en el *Tipo 093*, de propulsión nuclear pero con VLS incorporado (8), a tenor de

(7) El Consejo Ártico (Convención de Ottawa) es un foro intergubernamental creado en 1996 para fomentar la cooperación y gobernanza en el Ártico. Está formado por los ocho Estados con territorios en la zona como miembros de pleno derecho (Estados Unidos, Rusia, Canadá, Dinamarca, Noruega, Finlandia, Suecia e Islandia) y por países con el estatus de observadores, entre los que se encuentran España y China.

(8) YEO, Mike (2020): «Satellite photo shows possible new Chinese nuclear submarine able to launch cruise missiles». *Defense News*. Disponible en <https://www.defensenews.com/naval/2022/05/16/satellite-photos-show-possible-new-chinese-nuclear-submarine-able-to-launch-cruise-missiles/>

imágenes satelitales obtenidas en mayo de 2022 en el Astillero de Huludao, en la provincia de Liaoning, a 430 km al este de Pekín. A día de hoy la Fuerza Submarina china se compone de cuatro SSBN, seis SSN, 50 SSK y un número indeterminado de AIP de entre 17 y 60 unidades.

La presencia de China en estas aguas ya es una realidad en forma de expediciones científicas y transporte de mercancías, pero no parece probable una presencia militar unilateral del gigante asiático, al menos en el corto plazo, que pueda poner en riesgo la beneficiosa alianza en esta región, máxime cuando los esfuerzos chinos se centran en reafirmar su autoridad en los disputados archipiélagos del mar de la China Meridional.

Estados Unidos

Goza del estatus de país ártico gracias al estado de Alaska, adquirido al Imperio ruso en 1867. Sin embargo, su tardío interés por esta región ha venido motivado únicamente como respuesta a la estrategia rusa y su alianza con China en un intento de contrarrestar la hegemonía rusa. Este abandono o falta de visión estratégica en el Ártico les ha colocado en desventaja frente a sus competidores en términos de tecnología, presencia y alianzas.

El único rompehielos pesado de la flota de la US Coast Guard (USCG) operativo, el *Polar Star*, fue botado en 1976, mientras que el *Polar Sea*, de 1978, lleva inoperativo desde 2010. Cuenta también con un rompehielos de mediano porte, el *Healy*, lejos de los cinco actualmente en servicio y muy lejos de los diez rompehielos pesados de propulsión nuclear con los que contará Rusia en los próximos años, amén de otros de mediano porte y buques auxiliares.

Para acortar la brecha tecnológica e instrumental se creó el Polar Security Cutter (PSC), un programa conjunto de la USCG y la US Navy para construir tres rompehielos de gran porte (23.000 t), dotado con una financiación base de 2.673 millones de dólares, con el objetivo de ser entregada la primera unidad en 2025. A este PSC le seguiría un programa de construcción de rompehielos de mediano porte, el Arctic Security Cutter (ASC). La construcción del primer PSC, el *Sentinel*, fue adjudicada en 2019 al Astillero Halter Marine Inc (9).

En lo referente a las relaciones con otros países árticos, la diplomacia americana no ha sido capaz de convencer a aliados naturales como Canadá o Dinamarca para reforzar su presencia e influencia en la región. Como ejemplo podríamos mencionar la fallida compra de Groenlandia que intentó el presidente Trump en 2018 y que fue rechazada de plano por el Gobierno danés, administrador del territorio. Con su vecino Canadá mantiene posturas enfrentadas en

(9) Informe al Congreso de Estados Unidos el 28 de febrero de 2022. Disponible en <https://news.usni.org/2022/03/01/report-to-congress-on-coast-guard-polar-security-cutter-17>

las aguas del Paso del Noroeste, aguas interiores de Canadá si aplicamos la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM); sin embargo, Estados Unidos alega que se trata de un estrecho internacional al conectar dos mares diferentes, y que por tanto no pueden ser consideradas aguas interiores. Conviene recordar que Estados Unidos no ha ratificado el CNUDM.

La carencia actual de rompehielos impide a Estados Unidos hacer presencia permanente en el Ártico o llevar a cabo operaciones de libertad de navegación (*Freedom of Navigation Operation*, FONOP), tal y como hace en otras regiones del globo; entendiéndose por presencia la «presencia visible», asumiendo que los submarinos nucleares patrullan el Atlántico Norte desde que fuera reactivada la Segunda Flota en agosto de 2018 y alcanzase la capacidad operativa plena (FOC) en diciembre de 2019 (10). Además de la presencia naval, Estados Unidos cuenta en el Ártico con la Base Aérea de Thule, en Groenlandia, que sirve como alerta temprana en caso de ataque de misil balístico y aloja a un batallón de operaciones especiales.

OTAN

He considerado necesario dedicar un apartado exclusivo a Estados Unidos diferenciado de la OTAN no porque existan hoy discrepancias sustanciales en la aproximación de ambos entes a esta región, sino porque permite establecer una comparación realista entre las tres grandes potencias, China-Estados Unidos-Rusia. Además, Finlandia y Suecia están ya en la fase de negociaciones previas a su ingreso en la OTAN, cuya solicitud presentaron formalmente tras la invasión rusa de Ucrania.

La militarización rusa del Ártico ha provocado la respuesta de la OTAN en forma de incrementar su presencia mediante maniobras como la Trident Juncture 2018 o la Cold Response 2022, pospuesta esta última desde 2020 por la irrupción de la pandemia COVID. Las Trident Juncture 2018, con Noruega como país anfitrión, se desarrollaron también en el Atlántico Norte y el Báltico, congregando a más de 50.000 militares de países OTAN y aliados en un ejercicio de demostración de capacidades para operar en condiciones meteorológicas extremas en los dominios terrestre, naval, aéreo y cibernético.

Noruega, país que comparte frontera marítima con Rusia, aporta cazas *F-35* y *P-8 Poseidón* desde la Base Aérea de Evenes, que sirve también como base aérea avanzada de la OTAN para alerta de reacción rápida (QRA). El *P-8* tiene un radio de acción de 2.200 km, con una permanencia en zona de cuatro horas, y puede ir armado con minas, torpedos Mk-54 y misiles antibuque Harpoon.

(10) Disponible en <https://www.navy.mil/Press-Office/Press-Releases/display-pressreleases/Article/2237734/2nd-fleet-declares-full-operational-capability/>

Los P-8 alemanes (5 + 7, que se entregarán a partir de 2024) y británicos (9) también se encuentran en disposición de operar en aguas del Ártico, aunque con menor permanencia y solo armados con torpedos. Los F-35A (31 de 52 entregados), que han sustituido a los F-16 como QRA en enero de 2022, tienen un alcance de entre 2.200 y 1.080 km de radio de combate. Noruega ha venido reclamando más atención e implicación a la OTAN en el Ártico, presenciando con recelo los movimientos de Rusia en la región.

Otro miembro ártico de la Alianza es Canadá, por cuyas aguas discurre una de las principales rutas marítimas, el Paso del Noroeste. El enfoque canadiense en el Ártico busca integrar aspectos tan dispares como la población indígena, el cambio climático, la seguridad y la prosperidad económica.

En el apartado de la defensa, ha ordenado construir seis patrulleros árticos, vehículos anfibios operables en este terreno y mejoras en los sistemas de vigilancia y comunicaciones (11). También mediante su Oceans Protection Plan (12) busca reafirmar su autoridad en las aguas del Paso del Noroeste, reforzando su capacidad de salvamento y rescate, de respuesta ante incidentes medioambientales, mejorando su conocimiento del entorno marítimo y presencia militar en el Ártico para prevenir y responder ante incidentes relacionados con la seguridad.

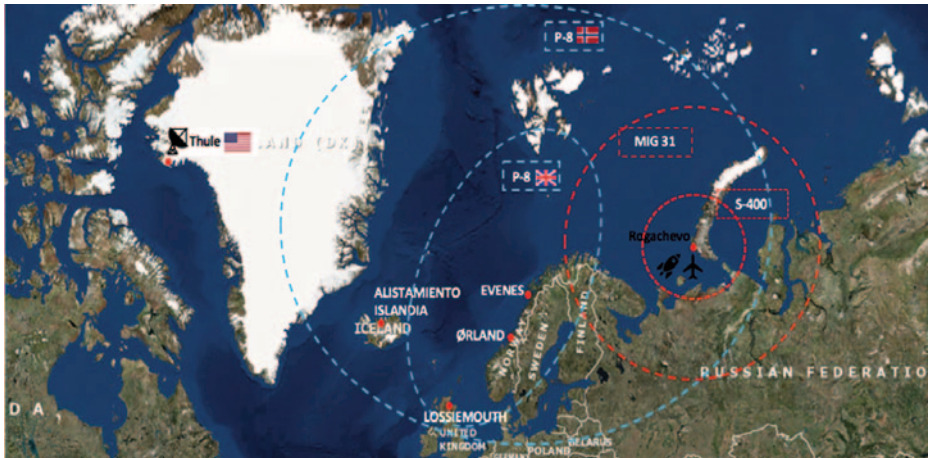


Figura 3. Radios de acción de aeronaves y alcance de misiles. (Elaboración propia)

(11) «Strong Secure Engaged. Canada's, Defense Policy». *National Defense. Canadian Armed Forces*. Disponible en <http://dgaapp.forces.gc.ca/en/canada-defence-policy/docs/canada-defence-policy-report.pdf>

(12) «Oceans Protection Plan». Government of Canada. Disponible en <https://tc.canada.ca/en/campaigns/protecting-our-coasts-oceans-protection-plan>

Canadá, en contraposición de Noruega para con la OTAN, es recelosa de la intervención de la Alianza en esta región y defiende una postura independiente y autónoma sin la presencia de la OTAN.

La entrada en la Alianza de Finlandia y Suecia, de superar el veto de Ankara, permitiría hacer uso de las bases aéreas y facilitar así el apoyo logístico que requiere la presencia permanente en la región. En el ámbito naval no tiene impacto, pues Finlandia y Suecia solo poseen costa en el mar Báltico.

Consideraciones

La remilitarización del Ártico por parte de Rusia tiene por objetivo reafirmar su soberanía y hegemonía en la región como aviso a navegantes que tengan intención de hacer incursiones en el Ártico. En septiembre de 2019, el buque de la Marine Nationale francesa *Rhône* utilizó la NSR en su tránsito desde Tromsø hasta Dutch Harbor (Alaska), provocando la irritación rusa, que reaccionó endureciendo las condiciones para navegar por esta ruta e impuso el embarque de un práctico ruso y la obligación de tramitar la solicitud de tránsito con al menos 45 días de antelación para los buques de guerra (13).

En este sentido, el despliegue de medios A2/AD — como el S-400, el sistema Bastión, los misiles Kalibr embarcados en los patrulleros árticos *Ivan Papanin* o el lanzamiento del misil hipersónico Tsirkon — es una declaración de intenciones para evitar nuevas FONOP en aguas del Ártico, lo que limita la presencia de buques de guerra a aguas internacionales. Cabe esperar, dentro de los escenarios más plausibles, una actitud agresiva y hostigadora por parte de Rusia, tal y como lo han venido haciendo en el mar Negro, ante buques y aeronaves de la OTAN.

Las reclamaciones territoriales (fig. 4) cobran una notable importancia en esta región, pues, como se ha mencionado anteriormente, las reservas de gas y petróleo son considerables. La Comisión de los Límites de la Plataforma Continental (14) (CLCS) ya ha recibido reclamaciones de extensión de la ZEE de Rusia en el Ártico (2001 y 2015), de Noruega (2007), de Dinamarca en nombre de Groenlandia (2013 y 2014) y de Canadá (2019).

Además de los recursos minerales, la soberanía de las zonas en disputa y la extensión de las ZEE también tiene que ver con las pesquerías y el derecho de explotación de las mismas. ¿Veremos arrastreros chinos pescando en el Ártico como vemos en el océano Índico y en el Atlántico Sur? ¿Será España capaz de

(13) Disponible en <https://www.maritime-executive.com/article/russia-tightens-control-over-northern-sea-route>

(14) *Commission on the Limits of the Continental Shelf*. Disponible en https://www.un.org/depts/los/clcs_new/clcs_home.html



Figura 4. Reclamaciones de extensión de la ZEE en el Ártico. (Fuente: IBRU, Durham University)

conseguir un porcentaje de las capturas a través de la UE con un programa similar al NAFO/NEAFC en aguas más septentrionales?

El apartado de salvamento y rescate puede ser un elemento de cooperación en la región, en tanto en cuanto todas las naciones están interesadas en que el tráfico mercante y la vertiente económica del Ártico florezcan con seguridad. Así, el turismo en la región —en forma de cruceros, como viene ocurriendo en la Antártida— sería una fuente de ingresos por explotar, que necesita de un Ártico estable y con libre navegación.

ASW

No podemos hablar de Rusia y del Atlántico Norte-Ártico y olvidar los tiempos de la Guerra Fría y *La Caza del Octubre Rojo*. A lo largo del artículo he ido mencionando las flotas de submarinos de las potencias y la reactivación de la Segunda Flota estadounidense en 2019, y es que, inevitablemente, la guerra submarina recobra la importancia capital que tuvo durante aquellos años.

Como bien describe el almirante estadounidense James Stavridis en su libro *Sea Power*, los submarinos nucleares de este país han seguido haciendo superficie buscando los puntos de menor espesor de hielo en sus patrullas en el Ártico. Este es el único aspecto en el que los Estados Unidos mantienen la hegemonía mundial, pues los submarinos rusos y chinos están muy por detrás en número y capacidades.

Sin embargo, Rusia está invirtiendo para cerrar esa brecha y se ha embarcado en el desarrollo de dos proyectos que podrían poner en jaque la superioridad americana. Por un lado, los nuevos submarinos nucleares estratégicos *Borei*, como el *Knyaz Oleg*, el quinto de esta clase de un total de diez, que entró en servicio en diciembre de 2021. Por otra parte, un torpedo de grandes dimensiones, el Poseidón (15), de propulsión nuclear y cabeza de combate también nuclear,

(15) Disponible en <https://www.navalnews.com/naval-news/2022/03/russias-new-poseidon-super-weapon-what-you-need-to-know/>

con un desplazamiento de 100 toneladas y alcance ilimitado, que cuando esté operativo alterará el *statu quo* de las potencias y obligará a Occidente a rediseñar la defensa contra-torpedo.

Conclusiones

Todas las consideraciones expuestas implican un mayor volumen de tráfico mercante, tanto de portacontenedores, carga seca y gaseros como de flota pesquera, expediciones hidrográficas y cruceros turísticos, restando protagonismo a las rutas marítimas y *choke points* actuales, todo ello condicionado por la evolución del deshielo y el desarrollo de las infraestructuras en el Ártico. En este contexto, el Ártico será lugar de conflicto, competición y/o cooperación. Esperemos que no por ese orden.

Es Rusia la potencia hegemónica en la región, pues lleva la delantera en cuanto a medios, infraestructuras y presencia. Comportamientos recientes hacen esperar una postura rusa agresiva para evitar la entrada e influencia de sus competidores estratégicos, por lo que no se deben descartar situaciones de tensión y crisis que podrían desembocar en conflicto.

Sin embargo, el escenario más probable es aquel en el que el Ártico sea un tablero donde la competición sea la nota predominante. Las potencias lucharán por obtener los mayores beneficios de las rutas comerciales, por la explotación de los recursos minerales (gas, petróleo y tierras raras) y vivos (pesquerías) y por atraer a su esfera de influencia a los Estados árticos, tal y como está haciendo China con Islandia.

La tercera alternativa es un Ártico similar a la Antártida en cuanto a la preponderancia de cooperación entre países en pos de la ciencia y el desarrollo sostenible de la región. Esta situación sería factible siempre que Rusia no se sintiese amenazada y el reparto de influencia satisficiera a todos los actores internacionales, cuestión hartamente improbable. Sin embargo, cabría esperar que se puedan encontrar espacios para la cooperación, como en lo relativo a salvamento y rescate, navegación segura y cobertura de comunicaciones.



Cartel de la película *La Caza del Octubre Rojo*.
(Fuente: internet)

Lo que queda claro es que el Ártico ha atraído la atención de todas las potencias y que Rusia no permitirá ninguna presencia e influencia que no le sea beneficiosa y, a tenor de la invasión de Ucrania, conviene que cada actor calibre minuciosamente las consecuencias de cualquier acción en esta región.



BIBLIOGRAFÍA

- AMAP (2021): «Arctic Climate Change update». Disponible en <https://www.amap.no/documents/doc/arctic-climate-change-update-2021-key-trends-and-impacts.-summary-for-policy-makers/3508>
- BAQUÉS QUESADA J., Y ARRIETA RUIZ, A. (2019): «La estrategia rusa en el Ártico». REVISTA GENERAL DE MARINA, noviembre de 2019.
- Consejo Ártico. Disponible en <https://www.arctic-council.org/about/>
- STAVRIDIS, J. (2018): *Sea Power*. Penguin Press (ISBN: 978-0-7352-2059-1).
- State Council of the People's Republic of China. Disponible en http://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm
- «Russia tightens control over Northern Sea Route» (2019). *The Maritime Executive*. Disponible en <https://www.maritime-executive.com/article/russia-tightens-control-over-northern-sea-route>
- US Energy Information Administration. Disponible en <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=4650>
- «China Arctic Policy» (2018). Agencia de Noticias Xinhua. Disponible en http://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm