

# LAS RUTAS MARÍTIMAS DE LA ENERGÍA (I)

Gonzalo SIRVENT ZARAGOZA Licenciado en Ciencias Económicas



## Introducción



A Seguridad Marítima constituye uno de los elementos esenciales de la Seguridad Nacional de España. Esto es una consecuencia de su elevada condición marítima y de la fuerte dependencia que nuestra economía tiene de la mar. Por ello, la Estrategia de Seguridad Marítima Nacional (Presidencia del Gobierno, 2013) establece, entre los intereses nacionales que deben ser tenidos en cuenta en su dimensión de seguridad marítima, los siguientes: el comercio y el transporte marítimo, la

libertad y la seguridad en la navegación y el respeto a las normas internacionales en alta mar.

La defensa de estos intereses constituye uno de los cometidos básicos de cualquier Marina y es evidente que la Armada cuenta con excelentes medios —flexibles, autónomos y potentes— para garantizarla, siempre en el marco de una seguridad integrada entre todas las administraciones y compartida con naciones amigas.

Si nuestras importaciones y exportaciones por mar son cruciales tanto para España como para Europa, mucho más aún lo son los recursos energéticos que llegan por mar a nuestros puertos, y que deben hacerlo de forma segura y puntual para que nuestra maquinaria económica no se pare.

En este sentido, el documento Estrategia de Seguridad Energética Nacional (Presidencia del Gobierno, julio de 2015) muestra su preocupación por las amenazas a nuestras rutas de aprovisionamiento energético, y dice textualmente que «la seguridad marítima es básica para garantizar el suministro energético, pues recibimos gran parte de los recursos, gas y petróleo, por este medio», estableciendo entre sus objetivos el de «garantizar la seguridad del transporte, tanto terrestre como marítimo, para alcanzar la provisión de los recursos energéticos necesarios en tiempo oportuno».

La Armada contribuye de forma esencial al control y a la seguridad de las comunicaciones marítimas, tanto en aguas próximas como en escenarios lejanos, y puede intensificar su acción en aquellas zonas en las que existan riesgos o amenazas contra nuestros suministros, muy especialmente los energéticos. Su actuación se efectúa no solamente desde nuestros buques sino, de forma muy especial, desde el Centro de Operaciones y Vigilancia de Acción Marítima (COVAM), situado en Cartagena, herramienta clave que ha permitido potenciar nuestro conocimiento y capacidad de actuación en tiempo real allí donde es necesario. En este momento el COVAM mantiene un especial seguimiento de nuestros buques mercantes en la costa de Somalia y en el golfo de Guinea, trabajando en estrecha coordinación con armadores y navieros españoles y con naciones amigas con presencia en estas zonas.

En este estudio se intentará cuantificar y evaluar en lo posible la importancia de las rutas marítimas que siguen el petróleo (primera fuente de energía primaria mundial) y el gas natural (tercera fuente tras el carbón, en proceso de arrebatarle su puesto), que conjuntamente suponen casi el 60 por 100 de las necesidades energéticas mundiales. El estudio se llevará a cabo desde una perspectiva global en su primera parte y desde una óptica europea y española en la segunda.

## El comercio marítimo mundial

El intercambio de mercancías por mar entre las naciones siempre constituyó una poderosa fuente de progreso y estímulo, que es fundamental para la innovación y el desarrollo económico de los pueblos. Su efecto final ha sido

siempre una mejora de la calidad de vida y de la renta per cápita de los países implicados, mayor y más generalizada a medida que ha ido aumentando su grado de liberalización internacional. Actualmente el comercio por mar representa el 90 por 100 del comercio mundial.

A partir de los acuerdos de Bretton Woods de 1944, por los que se creó el GATT (1), actual Organización Mundial de Comercio, este sufrió una fuerte aceleración en su crecimiento, al tiempo que se fue extendiendo a todos los países. Este fenómeno se ha venido reflejando en el número y tamaño de los buques, en las potentes y dinámicas infraestructuras portuarias y, en definitiva, en la gigantesca cantidad de productos transportados por mar, en particular en los últimos cincuenta años.

En las últimas décadas, ha surgido además un fuerte proceso de globalización de la economía mundial, a la que se han incorporado nuevos y poderosos actores, especialmente China. Como consecuencia, el volumen de mercancías intercambiadas anualmente prácticamente se ha cuadruplicado desde 1970, como puede apreciarse en el gráfico de la siguiente página, habiéndose superado los 10.000 millones de toneladas (Mt) en 2015.

En los últimos cincuenta años el comercio se ha convertido en un impresionante motor de crecimiento económico, del que todos los países se benefician, pues la liberación del comercio internacional ha permitido el intercambio de materias primas y de toda clase de productos elaborados a grandes distancias, y ha fomentado una especialización de la producción y ha ampliado los mercados, abaratando los precios e impulsando el crecimiento y el desarrollo.

En particular el transporte marítimo ha ido aportando unos buques cada vez mayores y más especializados, que a su vez han permitido unos fletes cada vez más bajos, gracias a las elevadas economías de escala que han generado. A modo de ejemplo, entre 1960 y 1990 el precio del pan se multiplicó por diecisiete en dólares corrientes, mientras que el del flete solamente se duplicó, habiendo bajado en realidad en dólares constantes (2).

Pues bien, las principales materias primas y productos intercambiados por mar en 2015 fueron (3):

- Petróleo crudo y productos refinados: 2.898 Mt (4).
- Graneles sólidos diversos (5): 1.741 Mt.

(1) Acrónimo de General Agreement on Tariffs and Trade.

(4) Crudo en un 64,6 por 100.

<sup>(2)</sup> Carlier, Manuel: Importancia del transporte marítimo para la economía y la sociedad. Manuel Carlier. 2012.

<sup>(3)</sup> Fuente: Clarkson/ANAVE (Asociación de Navieros Españoles).

<sup>(5)</sup> Minerales, productos químicos, etcétera.

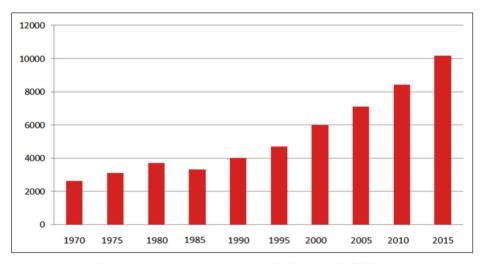
— Mercancía en contenedores (6): 1.686 Mt.

Mineral de hierro: 1.365 Mt.

Carbón: 1.135 Mt.Grano: 467 Mt.

Gases líquidos (7): 320 Mt.

Estas cifras muestran el importante esfuerzo dedicado a transportar combustibles fósiles, especialmente petróleo, que supone el 30 por 100 del comercio marítimo. Petróleo, gas natural licuado (GNL) y también carbón se transportan por mar, a bordo de una considerable flota de petroleros, metaneros y graneleros. Igualmente, es notable la importancia alcanzada por el tráfico de contenedores, que superó los 170 millones de contenedores y que, por sí solo, sería merecedor de un detallado informe.



Evolución del comercio marítimo (Mt). (Fuente: UNCTAD).

Todos estos productos se transportan a bordo de 57.331 buques mercantes, según datos de primeros de este año (8). Entre ellos existen aproximadamente 11.000 graneleros, 8.000 petroleros, 5.000 portacontenedores y 1.800 gaseros, entre otros. Por su tonelaje, el primer puesto corresponde a los graneleros,

<sup>(6)</sup> Productos manufacturados de todo tipo y también perecederos diversos.

<sup>(7)</sup> Principalmente gas natural licuado (ĜNL).

<sup>(8)</sup> Fuente: Lloyd's Register Fairplay.

seguidos de los petroleros y los portacontenedores, que representan el 36 por 100, 21 por 100 y 19 por 100 de la capacidad de carga total de la flota mercante, respectivamente.

Si el comercio por mar es importante en sí mismo, en particular los suministros de petróleo y GNL alcanzan un altísimo valor estratégico, no solamente por su cuantía, sino por el hecho de que sin ellos nada funcionaría — fábricas, calefacciones o medios de transporte—, incluidos la mayoría de los buques, que sin petróleo no podrían navegar (9), y son imprescindibles para no sufrir un colapso económico de gravísimas consecuencias.

En lo que respecta a la flota mercante, comentar que la UE es la primera potencia marítima mundial, pues entre ella y Noruega controlan el 37 por 100 del tonelaje de la flota mercante de todo el mundo.

Por su parte, España posee una flota de 209 buques mercantes. Entre ellos, 69 buques de pasaje, 35 buques de carga general, 19 petroleros y 15 metaneros. Por su tonelaje, la más importante es la de metaneros, la cual alcanza el 31 por 100 de la capacidad de carga total de nuestra Marina Mercante.

# El mercado marítimo del petróleo

Las mayores reservas mundiales de petróleo se encuentran en los países del golfo Pérsico, que con 803.000 millones de barriles (Mb) acumulan el 54 por 100 del total mundial (10). A continuación destaca Venezuela, con unas reservas de 301.000 Mb (20 por 100), las cuales le otorgan el primer puesto mundial por países, por delante de Arabia Saudí, con 266.000 (18 por 100). Los siguientes son: Rusia, que cuenta con unas reservas de 80.000 Mb (5,4 por 100) y Libia (3,2 por 100), con 48.000, seguidos de una larga lista de países menos significativos. Si nos referimos a regiones geográficas, también deben destacarse las reservas del Norte de África (4,3 por 100) y del golfo de Guinea (4 por 100), que suman 120.000 Mb.

Las reservas mundiales nos indican que la duración del petróleo convencional, al ritmo actual de consumo, sería de unos cuarenta años. Es cierto que la aparición de nuevas técnicas de extracción está permitiendo la explotación de reservas hasta hace poco no consideradas pero, aun contando con ellas, la duración del recurso sería solamente de diez años más (11).

En cualquier caso, pueden existir países con unas grandes reservas, pero a

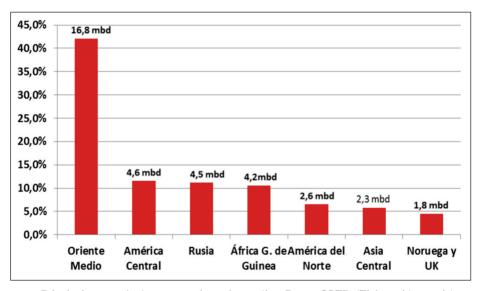
<sup>(9)</sup> El gas natural previsiblemente se convertirá en pocos años en el principal combustible marino, estando previsto que la Unión Europea cuente con mil buques dotados con este sistema de propulsión en 2020.

<sup>(10)</sup> Datos correspondientes al año 2015. Fuente: OPEC. Anual Statistical Bulletin.

<sup>(11)</sup> Estas estimaciones son excesivamente optimistas, pues la demanda mundial de petróleo crece en torno a un 2 por 100 anual.

la vez con un elevado consumo, como Estados Unidos, primer productor mundial pero también primer consumidor. Existen países con diferentes ritmos de explotación de sus reservas. Por todo ello, para estudiar los flujos del mercado mundial del petróleo en el corto y medio plazo, lo mejor es analizar las cifras de exportación/importación de los principales actores del mercado.

Las principales zonas o países exportadores son el golfo Pérsico, de donde salen en torno a 17 millones de barriles diarios de crudo (Mbd), que suponen el 40 por 100 de las exportaciones mundiales. A continuación le siguen, a mucha distancia, América Central, Rusia y el golfo de Guinea, con una exportación aproximada de 4,5 Mbd. Igualmente deben destacarse los suministros de América del Norte (principalmente Canadá), Asia Central y el mar del Norte, con una exportación que ronda los dos millones de barriles diarios.



Principales zonas/países exportadores de petróleo. Datos: OPEP. (Elaboración propia).

En lo que respecta a los grandes importadores mundiales, el primer puesto lo ocupa la Unión Europea en su conjunto, con 9,9 Mbd (23 por 100 de las importaciones mundiales), seguida por Estados Unidos con 7,3 (17 por 100), China con 6,7 (15,5 por 100), India con 3,9 (9 por 100) y Japón con 3,4 (8 por 100). No obstante, la región de Asia-Pacífico en su conjunto se sitúa por delante de la UE, con 16,7 Mbd (39 por 100 del mercado mundial). En el caso de Europa debe tenerse en cuenta que en torno a un 30 por 100 del petróleo

ruso importado (Rusia es su principal proveedor) no le llega por vía marítima, sino mediante oleoducto (12).

ZONA/PAÍS	CANTIDAD (MBD)	PORCENTAJE DEL MERCADO
Asia-Pacífico	16,7	39 por 100
Unión Europea	9,9	23 por 100
Estados Unidos	7,3	17 por 100
India	3,9	10 por 100
TOTAL	37,8	89 por 100

Principales zonas/países importadores de crudo.

Los datos anteriores apuntan claramente a unos flujos que, partiendo principalmente del Pérsico y de otras fuentes menores de abastecimiento, se dirigen en primer lugar a Asia (entre la región del Pacífico y la India absorben el 50 por 100 del mercado) y en menor cantidad a Europa y Estados Unidos, de forma que las tres regiones/países son destinatarias de casi el 90 por 100 del mercado mundial.

En 2015 una flota de petroleros transportó diariamente 58 Mbd, entre crudo y productos derivados. Esta cifra equivale a los 2.898 Mt anuales anteriormente citados. Aproximadamente el 65 por 100 corresponde a petróleo crudo y el resto a productos refinados. En cifras globales, el petróleo crudo se transporta por mar en un 85 por 100 y el resto vía oleoducto. El primero lo hace a bordo de una gran flota de petroleros de diferentes tamaños, siendo de destacar entre ellos 692 VLCC (*very large crude carrier*), buques que poseen un desplazamiento entre 200.000 y 320.000 toneladas y que acumulan en torno al 40 por 100 de la capacidad de transporte de toda la flota.

Pues bien, en el mapa de la página siguiente pueden apreciarse las principales rutas marítimas del petróleo y su importancia relativa en términos cuantitativos (13). En primer lugar, por el estrecho de Ormuz salen 17 Mbd, que se dirigen a Asia en su mayoría (en torno al 70 por 100), junto con otros 4,9 Mbd que lo hacen por la ruta de Ciudad del Cabo, procedentes del golfo de Guinea y América, de forma que por el estrecho de Malaca transitan 15,2 Mbd hacia

<sup>(12)</sup> La dependencia energética europea se analizará en detalle en la segunda parte de este trabajo.

<sup>(13)</sup> Datos EIA correspondientes a 2013, complementados con información OPEP.



Principales flujos marítimos del petróleo. Datos EIA, OPEP. (Elaboración propia).

la región de Asia-Pacífico, la cual absorbe los principales flujos del mercado.

Al Mediterráneo se dirigen 4,5 Mbd procedentes del Pérsico por la ruta de Suez, que navegan por el golfo de Adén, el estrecho de Bab el-Mandeb y el mar Rojo. A este flujo se une otro de 2,9 Mbd de petróleo, ruso en su mayoría, procedente del mar Negro, así como uno más de 0,9 procedentes del puerto turco de Ceyhan, donde finalizan su recorrido un oleoducto con origen en Azerbaiyán y un flujo de similar entidad con petróleo procedente de países del norte de África (estos dos últimos no representados en la figura). Por la ruta del Cabo transitan también 1,5 Mbd hacia Estados Unidos procedentes del Pérsico.

Otro flujo importante es el de 3,3 Mbd a través de los estrechos daneses, procedente de Rusia, que se dirige principalmente a puertos europeos, así como otro de 1,5 millones que navega desde el golfo de Guinea hacia Europa. Asimismo, desde América Central se exportan otros 2,6 Mbd hacia Estados Unidos y Europa. Finalmente, por el canal de Panamá transita en torno a un millón.

Esta sería una panorámica mundial, necesariamente resumida. De esta situación resulta inmediatamente la importancia de determinados pasos críticos o *choke points*, en forma de estrechos o canales, muchos de los cuales se han ido citando. Estos pasos son los estrechos de Ormuz, Malaca, Bab el-Mandeb, Bósforo/Dardanelos, los estrechos daneses y el de Gibraltar, el canal de Suez y el de Panamá. En todos ellos se forman auténticos «cuellos

de botella» por los que transita diariamente un elevado número de buques, en particular petroleros. Posteriormente se aportará información de interés sobre ellos.

# El mercado marítimo del gas natural

Las principales reservas mundiales de gas natural convencional se encuentran en el golfo Pérsico, donde se acumulan 80 billones de m³, lo que supone el 39 por 100 de las del planeta. En particular, Irán cuenta con 33,5 Bm³ (16,5 por 100 mundial) y Qatar con 24,3 (12 por 100 mundial), siendo este último país el principal exportador de gas natural licuado (GNL) en la actualidad. A continuación destaca Rusia, con unas reservas de 49,5 Bm³ (25 por 100 mundial), las cuales le otorgan el primer puesto por países. Rusia es el primer exportador de gas natural, pero lo hace en su gran mayoría mediante gaseoductos hacia Europa, su principal cliente. Por el contrario, de momento es un modesto exportador de GNL.

Otros países con importantes reservas de gas convencional son Estados Unidos (11 Bm³), Turkmenistán (10), Arabia Saudí (8,5) y Nigeria (cinco). Las reservas de gas natural se encuentran más repartidas que las de petróleo. En particular Rusia posee un 25 por 100, frente al 5,4 por 100 en el caso del petróleo. Por su parte, los países del golfo Pérsico poseen en torno al 40 por 100, frente al 54 por 100 que poseían con el petróleo.

Asimismo debe destacar que hoy en día en Estados Unidos se están extrayendo cantidades muy elevadas de gas de esquisto, presente en formaciones rocosas, gracias a las nuevas técnicas de fracturación hidráulica. Ello está suponiendo que se puedan explotar enormes reservas de gas natural anteriormente inaccesibles, que se sumarían a las convencionales. Estas permitirán alargar la duración de la explotación del gas natural durante un período de al menos cien años (14).

En lo que respecta al mercado internacional del gas natural, en este caso, a diferencia del petróleo, las exportaciones se llevan a cabo mayoritariamente vía gasoducto, al menos de momento.

Actualmente se transporta por buque aproximadamente un 30 por 100 del total del gas natural, lo cual supone una cifra muy destacada con respecto a hace muy pocos años, dándose la circunstancia de que el mercado marítimo del gas (GNL) está teniendo un crecimiento espectacular, que fue del 52 por 100 entre 2006 y 2011 (15), mostrando un comportamiento más moderado

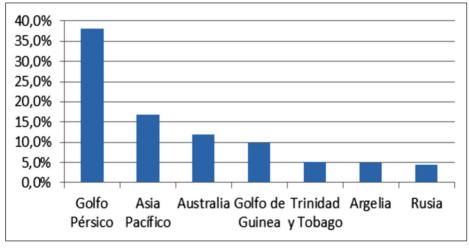
<sup>(14)</sup> De acuerdo con las reservas no convencionales estimadas por la EIA (Energy Information Administration) del Departamento de Energía de Estados Unidos. Informe *World shale resource assessments*.

posteriormente. Centrémonos pues en el mercado marítimo, objeto de este estudio, es decir, en el mercado del GNL.

En primer lugar nos referiremos a las principales zonas o países exportadores de GNL a nivel mundial. A continuación se indican estas zonas/países junto con los millones de toneladas anuales exportados (Mt) (16) y el porcentaje del mercado marítimo que suponen (17):

- Golfo Pérsico (principalmente Qatar): 92,7 Mt (38 por 100).
- Asia-Pacífico (Îndonesia, Malasia): 41,1 Mt (16,88 por 100).
- Australia: 29,4 Mt (128 por 100).
- Golfo de Guinea (Nigeria, Guinea Ecuatorial): 24,2 Mt (9,98 por 100).
- Trinidad y Tobago: 12,5 Mt (5,18 por 100).
- Argelia: 12,1 Mt (4,98 por 100).
- Rusia: 10,9 Mt (4,58 por 100).

En lo que respecta a los grandes importadores mundiales, el primer puesto



Principales zonas/países exportadores de GNL. Datos OPEP. (Elaboración propia).

<sup>(15)</sup> En este período el crecimiento de la demanda de gas natural en el mundo fue de un 15 por 100.

<sup>(16)</sup> Para poder comparar millones de toneladas con metros cúbicos de gas, téngase en cuenta que un millón de toneladas equivale aproximadamente a 1.380 millones de metros cúbicos.

<sup>(17)</sup> Todos los datos se refieren al año 2015. (Fuente: International Gas Union. World LNG Report 2016).

lo ocupa Japón con 85,6 Mt (35 por 100 de las importaciones mundiales), seguido por Corea con 33,4 (13,6 por 100), la Unión Europea en su conjunto con 32 millones (13 por 100), China con 19,8 (8 por 100) y la India y Taiwán con 14,7 (6 por 100) cada uno de ellos. Si se considera la región de Asia-Pacífico en su conjunto, resulta claro que es la primera región importadora del mundo, alcanzando su demanda en 2015 la cifra de 159,6 Mt, es decir, el 65 por 100 del mercado mundial. Le sigue la UE, con un consumo muy bajo de GNL en comparación con el que recibe vía gasoducto. A continuación la India es un importante consumidor, con 14,7 Mt y también la región de América Latina en su conjunto, con 14,6. Entre todos los importadores citados suman el 90 por 100 del mercado mundial.

ZONA/PAÍS	CANTIDAD (MT)	PORCENTAJE DEL MERCADO
Asia-Pacífico	159,6	65 por 100
Unión Europea	32	13 por 100
India	14,7	6 por 100
América Latina	14,6	6 por 100
TOTAL	200,3	90 por 100

Principales zonas/países consumidores de GNL.

Finalmente es importante destacar que, a diferencia del mercado del petróleo, Estados Unidos no importa cantidad alguna de GNL, habiendo comenzado a exportarlo recientemente, con previsiones de convertirse en un importante exportador en las próximas décadas.

Al igual que en el caso del petróleo, los datos anteriores podrían resumirse en unos flujos marítimos que parten principalmente del golfo Pérsico y que se dirigen a Asia en su mayoría (70 por 100). En la India se queda un 5 por 100, dirigiéndose el 65 por 100 restante a la región de Asia-Pacífico, donde existen además importantes suministros que parten de Australia, Indonesia y Malasia y que permiten satisfacer el 44 por 100 de las elevadas necesidades de la zona. Finalmente, el 30 por 100 restante procedente del estrecho de Ormuz utiliza la ruta de Suez, con destino principalmente a Europa.

Otro flujo importante de GNL es el que parte del golfo de Guinea, con 24 Mt anuales, principalmente en dirección a Asia (50 por 100), pero también a Europa (25 por 100) y Latinoamérica (13 por 100). En menor medida son



Principales flujos marítimos del GNL. Datos International Gas Unión, 2015. (Elaboración propia).

importantes los flujos procedentes de Trinidad y Tobago (hacia Latinoamérica en su mayoría), de Argelia (fundamentalmente hacia España, con unos 10 Mt) y el de Rusia en el Pacífico procedente de la isla de Sajalín, con dirección a Japón y Corea, de similar entidad.

En lo que respecta a la UE es importante destacar que el Reino Unido y España son los principales países importadores, los cuales recibieron en 2015 el 58 por 100 del GNL con destino a Europa, así como la existencia de una potente infraestructura que se comentará posteriormente. Estos flujos marítimos pueden apreciarse en el mapa anterior.

En 2015, el total de los intercambios mundiales de GNL ascendió a 245 Mt. Su transporte lo llevó a cabo una flota que contaba con 410 metaneros a primeros de este año. Se trata de barcos de gran tamaño y tecnología muy avanzada, que congelan el gas a -161° C, lo que comprime su volumen 600 veces, haciendo rentable su transporte a largas distancias. Los metaneros tienen una eslora que llega hasta los 245 metros y una capacidad de carga comprendida entre 135.000 y 266.000 m³. Esta flota se encuentra en fuerte proceso de crecimiento, con una cartera de pedidos de 146 nuevos buques en la actualidad.

En este mercado los pasos críticos más importantes son los estrechos de Ormuz, Malaca, Bab el-Mandeb, Gibraltar y el canal de Suez, pues el paso

de este tipo de buques por el Bósforo no está permitido y el de los canales daneses no es significativo. En cuanto al canal de Panamá, apenas se ha podido utilizar hasta ahora para el tránsito de metaneros, si bien su reciente ampliación cambiará drásticamente sus posibilidades en este campo, pues la mayoría de la flota podrá cruzarlo, a excepción de los buques de mayor tamaño, que operan desde Qatar.

## **Tendencias**

Finalmente es interesante referirse a las tendencias de futuro que afectarán a las rutas marítimas del petróleo y el GNL en los próximos años, así como facilitar algunos datos sobre la importancia de los principales pasos críticos y sus riesgos más destacados. A continuación se expondrán las tendencias de futuro, quedando la exposición relativa a los *choke points* para la segunda parte de este trabajo:

# Rutas del petróleo

- Disminución de las importaciones de Estados Unidos y aumento de las exportaciones de Canadá debido a la creciente producción de petróleo no convencional en ambos países (petróleo de esquisto y arenas bituminosas, respectivamente). La rapidez del proceso dependerá del comportamiento del precio del petróleo en los próximos años.
- Aumento de las exportaciones de Brasil, donde existen enormes reservas marinas. Este hecho, unido a lo expuesto en el punto anterior, redundará en un aumento de la importancia exportadora de la cuenca atlántica. Tampoco se debe olvidar el enorme potencial de explotación de Venezuela. Todo ello aumentará el sentido de los flujos hacia el Este y ayudará a Europa a diversificar sus suministros.
- Fuerte ritmo de crecimiento de la demanda de Asia.
- Estancamiento del consumo en Norteamérica y Europa en sus niveles actuales (ciertamente muy elevados), debido a las políticas energéticas en curso, que potenciarán el consumo del gas natural y de las energías renovables.

### Rutas del GNL

 Aumento de las importaciones europeas, de acuerdo con la política energética prevista, a fin de beneficiarse de las importantes ventajas de

- este mercado y disminuir la elevada dependencia del gas natural de Rusia.
- Fuerte crecimiento de las exportaciones de Estados Unidos, que ayudará a Europa a diversificar sus fuentes de suministro.
- Aumento de las exportaciones de Australia e incorporación de Irán al mercado, con unas enormes reservas (segundo puesto mundial).
- Acusado incremento de demanda en Asia, tanto en la India como en la región de Asia-Pacífico (18).
- Entrada en servicio de las terminales rusas de la península de Yamal, desde donde está previsto exportar 30 Mt en 2020 y 50 en 2030. La exportación de este GNL se llevará a cabo por metaneros rompehielos, ya en construcción, que se dirigirán a Europa en invierno y a Asia en verano, siguiendo la ruta norte de Siberia, o Paso del Noreste, por el Ártico.

## **Conclusiones**

Si hubiera que hacer una síntesis sobre las conclusiones más importantes de esta primera parte, podrían ser las siguientes:

- La Seguridad Marítima y la Seguridad Energética están fuertemente unidas, siendo necesario que la Armada controle las rutas más conflictivas
- Si bien los países del golfo Pérsico poseen las mayores reservas mundiales, tanto de petróleo como de gas natural, y lideran claramente las exportaciones mundiales, estas se están dirigiendo cada vez más hacia Asia, mientras que Europa aprovecha otros flujos más cercanos, y Estados Unidos, primer productor mundial, cada vez necesita importar menos petróleo y se ha convertido en un exportador de GNL.
- Crecimiento espectacular del mercado del GNL, que contribuye a garantizar los suministros, diversificándolos, al tiempo que abarata los costes.
- Importantes tendencias de futuro en ambos mercados, que han sido expuestas.

<sup>(18)</sup> El crecimiento del consumo de GNL en China, la India y Japón en los últimos cinco años ha sido de un 54 por 100, un 16 por 100 y un 9 por 100, respectivamente.