

*Carlos Calvo Glez-Regueral**

Cooperación en el sector de la
industria naval

[Visitar la WEB](#)

[Recibir BOLETÍN ELECTRÓNICO](#)

Cooperación en el sector de la industria naval

Resumen:

La estrategia de seguridad marítima europea señala la importancia de la seguridad de las vías de comunicación marítimas para el desarrollo económico de la Unión. España cuenta con una estrategia de seguridad marítima específica, aprobada por el Presidente del Gobierno. La seguridad marítima se considera como un elemento esencial de la seguridad nacional de España. La industria naval se plantea como una de las áreas estratégicas para los intereses nacionales. La estrategia enlaza nivel de ambición político, capacidades operativas y el soporte industrial necesario. Las condiciones estratégicas plantean que por parte de los países europeos se deben asumir mayores compromisos operativos lo que implica una mayor necesidad de cooperación entre los diferentes países.

La última década ha supuesto una pérdida de capacidades navales a nivel europeo consecuencia fundamentalmente de los efectos de la crisis económica y de un mayor esfuerzo para afrontar amenazas de carácter no convencional. En la potenciación de las capacidades será complicado que aparezcan proyectos cooperativos, más allá de los actualmente en curso que tienen alcance limitado, puesto que la mayor parte de los países europeos continúan considerando estratégicas a sus respectivas industrias navales.

En el ámbito europeo, especialmente desde la Agencia Europea de Defensa se han realizado diferentes iniciativas para potenciar la cooperación en materia industrial y tecnológica. El lanzamiento del *European Defence Action Plan* apunta a reducir la fragmentación y la insuficiente colaboración industrial, evitando duplicidades y estableciendo medidas de fomento y apoyo con inversiones a proyectos colaborativos. Sus efectos sobre el sector naval se verán previsiblemente a largo plazo.

***NOTA:** Las ideas contenidas en los *Documentos de Opinión* son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

Abstract:

The European Maritime Security Strategy underlines the importance of the maritime lines of communication for the Union economic development. Spain has published a Maritime Security Strategy, approved by the Prime Minister. It considers maritime security as essential for Spain's National Security. Naval industry is considered as strategic for the national interests. The document links political targets, operational capabilities and industrial support. The strategic conditions will force European countries to assume more operational compromises, thus more cooperation among nations will be needed.

European Navies have lost capabilities during the last decade because of the financial crisis and for the need to focus in non-conventional threats. It will be difficult to set cooperative projects to achieve new capabilities, because most European countries still consider their naval industries strategic for national reasons.

At European Union level, especially from the European Defence Agency, several initiatives have been launched to enhance industrial and technological cooperation. The European Defence Action Plan aims to reduce industrial fragmentation and to enhance cooperation, avoiding redundancies, by setting some investment support to cooperative projects. These measures would affect the naval sector in the long term.

Palabras clave:

Capacidades militares, capacidades industriales, tecnología, programas de armamento, industria de defensa, Estrategias Marítimas.

Keywords:

Military capabilities, industrial capabilities, technology, armament programs, Defence Industry, Maritime Strategies.

Consideraciones estratégicas

La estrategia de seguridad marítima europea, aprobada por el Consejo Europeo en junio de 2014¹ señala la importancia de la seguridad de las vías de comunicación marítimas para el desarrollo económico de la Unión Europea (UE) y de ahí el interés en adoptar una estrategia común en este ámbito. Entre las áreas de implementación de la estrategia se contempla el desarrollo de capacidades militares, partiendo de la base de que su aportación será responsabilidad de los Estados miembros. Las acciones previstas para su desarrollo se concretan en diferentes líneas:

- Promover proyectos de cooperación, tanto a través de los Estados como de la Agencia Europea de Defensa (EDA) u otros organismos.
- Identificar áreas en las que invertir para promover la interoperabilidad.
- Crear sinergias entre naciones para aportar recursos en misiones multinacionales.
- Promover actividades de formación y adiestramiento.

Esta estrategia parcial debe enmarcarse en la estrategia global de la UE publicada en junio de 2016² y en las acciones específicas del *European Defence Action Plan*³ aprobado en el Consejo Europeo en diciembre de 2016. Ambos documentos reiteran la importancia de la seguridad marítima.

España es uno de los países europeos que cuenta con una estrategia de seguridad marítima específica, aprobada por el presidente del Gobierno, e incardinada en la estrategia de seguridad nacional. Ambos documentos resaltan la importancia para los intereses españoles de la seguridad marítima, que se considera como un elemento esencial de la seguridad nacional, puesto que el 60 % de las exportaciones y el 85 % de las importaciones nacionales se realizan por vía marítima. De ahí parte la necesidad de abordarla desde un enfoque integral y bajo la premisa de fomentar la cooperación internacional y el aprovechamiento de todos los recursos disponibles. Mención específica se realiza a la industria, que se plantea como una de las áreas de interés prioritario. Las

¹ COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. *European Union Maritime Security Strategy*. June 2014.

² EUROPEAN COMMISSION. *Shared Vision, Common Action: A Stronger Europe. A Global Strategy for the European Union's Foreign and Security Policy*. June 2016.

³ EUROPEAN COMMISSION. *COM (2016) 950 final. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. European Defence Action Plan (EDAP)*. 30th November 2016.

líneas generales de la Armada, emitidas en 2012 y actualizadas en 2015, enlazan consideraciones estratégicas, con objetivos políticos, y capacidades militares partiendo de las premisas planteadas por los documentos de nivel superior.

El Reino Unido cuenta igualmente con estrategia específica⁴, que recientemente ha complementado con una complementaria que señala la importancia de la industria naval para el futuro de la *Royal Navy*⁵. Ambos documentos se enmarcan en el proceso de revisión estratégica de la Defensa de 2015 en el que el Gobierno británico estableció sus objetivos políticos y los esfuerzos que debía realizar la *Royal Navy*. Se liga así nivel de ambición político, en función de las condiciones de seguridad actuales, con capacidades operativas y el soporte industrial para aportar los medios materiales necesarios y para contribuir al desarrollo de un sector industrial que es considerado estratégico. Es destacable la implicación del Parlamento británico en la discusión de las consideraciones estratégicas, operativas e industriales en torno a las capacidades de la *Royal Navy*⁶. Hay que tener en cuenta que la industria naval contribuye directamente con casi 14.000 millones de libras a la economía británica, y genera de forma indirecta unos 18.000 millones; y que el 2 % de los puestos de trabajo en el Reino Unido están relacionados con la industria naval. La introducción a la estrategia británica apunta estos datos como factores esenciales para comprender el porqué del documento.

Ese mismo enfoque de enlazar objetivos políticos con capacidades militares y soporte industrial es el que se aprecia en Estados Unidos donde se dispone igualmente de estrategias específicas. La más antigua data de 1980. Fue actualizada en 2007, en un documento en el que por primera vez las tres fuerzas marítimas norteamericanas (*US Navy, Marine Corps y Coast Guard*) abordan de forma conjunta un documento de estrategia. Desde entonces ha visto dos nuevas versiones sucesivas en 2015 y 2016⁷, muy centradas estas últimas en la preocupación norteamericana sobre el creciente

⁴ UK GOVERNMENT. *The UK National Strategy for Maritime Security*. May 2014.

⁵ PARKER, J. *An Independent Report to Inform the UK National Shipbuilding Strategy*. 29th November 2016.

⁶ HOUSE OF COMMONS. *Defence Committee. Restoring the Fleet: Naval Procurement and the National Shipbuilding Strategy*. 21st November 2016.

⁷ “A cooperative strategy for 21st Sea Power (CS21)” (2007), “CS21 Revised: Forward, Engaged and Ready) (2015) y “A design for maintaining maritime superiority” (2016). El documento de 2015 hace especial referencia a la necesidad de colaboración con la industria y a la cooperación con los aliados con una especial referencia a España en cuanto a la cooperación en defensa contra misiles balísticos.

potencial naval chino. Hay que señalar en este aspecto que el Departamento de Defensa cuenta con una Estrategia marítima específica para Asia-Pacífico⁸.

La mayor preocupación e implicación de los Estados Unidos sobre la situación estratégica en Extremo Oriente está produciendo un cambio del foco norteamericano hacia esa zona. Previsiblemente esta postura estratégica, y la situación de inestabilidad en otras zonas del mundo, especialmente en el Mediterráneo y Oriente Medio, obligarán a que por parte de los países europeos se asuman mayores compromisos. Una situación que coincide con una mayor conciencia sobre la seguridad marítima, al menos de parte de los países de la UE y de las propias instituciones comunitarias. Estas razones estratégicas llevan implícitas una mayor necesidad de cooperación entre los diferentes países a través de diferentes mecanismos para atender a los riesgos que se plantean y un mayor esfuerzo de las naciones a nivel individual.

Capacidades navales. La demanda

La *US Navy* sigue siendo la Armada más potente en el mundo en coherencia con los objetivos político-estratégicos planteados para la seguridad norteamericana. A pesar de las limitaciones presupuestarias establecidas para el Pentágono, ha presentado un nuevo objetivo de fuerzas el pasado 14 de diciembre de 2016, el más expansivo desde la década de 1980. Según algunas fuentes, desde instancias políticas se habría pedido un planteamiento restrictivo al secretario de la Armada pero este lo habría rechazado sobre la base del esfuerzo que se le demanda, especialmente en relación con el poder naval chino y ruso, ambos en crecimiento⁹. La nueva estructura de fuerzas plantea como objetivo a largo plazo, sin especificar fecha, un total de 355 buques principales, con un incremento de un portaaviones, 16 buques de superficie principales y 18 submarinos convencionales. Contempla igualmente una mayor capacidad de proyección anfibia con 4 buques adicionales. Así la *US Navy* del futuro dispondría de un total de 12 portaaviones, 104 buques de combate principales, 38 buques de asalto anfibia, 66

⁸ US DoD. *Asia-Pacific Maritime Security Strategy*. 2015.

⁹ Navy Times. *The Pentagon told the Navy to cut \$17B from its budget; the Navy said no*. December 7, 2016.

submarinos convencionales, 32 buques de apoyo logístico, 23 buques de mando y apoyo, y 80 buques de otros tipos, incluyendo 12 submarinos nucleares¹⁰.

La expansión estratégica china en el Pacífico tiene mucho que ver en el nuevo planteamiento de la *US Navy*. Las fuerzas navales chinas, que emprendieron un programa completo de potenciación hace algo más de una década, han incrementado de forma considerable su capacidad y disponen en la actualidad de un total de 290 buques principales, incluyendo un portaaviones, 73 buques de combate principales, y 58 submarinos, de los que 5 son nucleares¹¹.

La expansión naval china ha producido un impacto en los países de la zona que igualmente están revisando sus planes de capacidades navales. Así Japón ha emprendido planes de potenciación de su Armada, incluyendo un aumento de capacidad de respuesta en materia de defensa contra misiles balísticos, una amenaza planteada desde Corea del Norte que se percibe de manera muy especial en Japón. Un caso similar de expansión naval podría ser el de Corea del Sur, que durante la última década ha incrementado su capacidad operativa de la mano de un desarrollo industrial importante.

Otro caso significativo es el de la Real Armada Australiana que, tras planes específicos iniciados a principios de siglo XXI, cuenta con unos 50 buques principales y continúa con un proceso de expansión y modernización.

Los 28 países de la UE disponen de un tercio menos de buques principales de combate de los que disponían en 1999¹².

¹⁰ Defense News. *US Navy's New Fleet Goal: 355 ships*. December 16, 2016.

¹¹ CORDESMAN, A. Y COLLEY, S. *Chinese Strategy and Military Modernization: A Comparative Analysis*. Center for Strategic and International Studies (CSIS). Washington D.C., September 2015.

¹² Las cifras utilizadas como referencia se han extraído de "*European Defence Monitoring (amended versión of 8th January 2015)*", informe preparado para la Agencia Europea de Defensa por el German Institute for International and Security Affairs (SWP – Stiftung Wissenschaft und Politik).

	1999	2013	2030
Buques principales de combate	180	129	141
Submarinos	88	58	76
Cazaminas	272	194	200
Buques de apoyo	309	759	766

Fuente: SWP European Defence Monitoring (amended versión of 8th January 2015).

Si consideramos las capacidades disponibles por parte de las cinco Armadas más potentes de los países europeos, el inventario sería el siguiente:

	Francia	Reino Unido	Italia	Alemania	España	Total
Portaaviones	1	2 ¹³	2			5
LHD/LPD/LPH	6	3	3		3	15
Submarinos¹⁴	10	10	6	5	3	34
Escortas¹⁵	30	19	26	15	11	101
MCM	18	15	10	16	6	65
Buques de apoyo	4	16	3	7	2	32
Otros (OPV)	10	4	4		8	26
TOTAL	79	69	54	43	33	278

Fuente: Análisis comparativo de las capacidades militares españolas con las de los países de su entorno. Cuadernos de Estrategia 179. IEEE. Agosto 2016.

En Iberoamérica, aunque el último lustro ha visto ralentizar planes de modernización en curso, se han emprendido procesos de reforma de las capacidades navales

¹³ Previsto en 2020 con la entrada en servicio del Queen Elisabeth y Prince of Wales.

¹⁴ En las cifras de Francia y Reino Unido se incluyen los 4 SSBN clase Vanguard británicos y los 4 clase Le Triomphant franceses.

¹⁵ Del total de escoltas sólo 27 son de última generación, con entrada en servicio posterior al año 2000.

especialmente en países como Colombia, Brasil, Argentina y Chile. Tanto a nivel operativo como de desarrollo de sistemas el papel de algunos países europeos (Alemania, Francia, Reino Unido y Holanda) ha sido muy activo en el desarrollo de las Armadas de Iberoamérica.

Un desarrollo similar han tenido las Armadas del norte de África (Marruecos, Argelia o Egipto) para disponer de capacidades oceánicas. Marruecos se ha dotado en la última década con fragatas holandesas y francesas, Argelia ha potenciado su capacidad de proyección con LPD italianos y de escolta con buques chinos. Egipto está en proceso de obtención de capacidad de proyección anfibia tras la compra a Francia de los LPD que inicialmente estaban destinados a Rusia.

Volviendo al ámbito europeo, la cooperación entre Armadas, que ya era una práctica operativa habitual, se ha visto reforzada en los últimos años para responder a las operaciones en el cuerno de África y en el Mediterráneo. Desde el punto de vista de desarrollo conjunto de capacidades, un ámbito en el que la EDA pone especial énfasis, la cooperación actual se centra básicamente en proyectos bilaterales (Bélgica–Holanda, Francia-Italia, Alemania-Polonia). La mayoría de las actividades multilaterales están relacionadas con adiestramiento u operaciones reales.

La última década ha supuesto una pérdida de capacidades navales a nivel europeo consecuencia fundamentalmente de los efectos de la crisis económica y de un mayor esfuerzo para afrontar amenazas de carácter no convencional. Esa pérdida de capacidades ha afectado de forma significativa a los componentes aeronaval y submarino, pero también en cuanto a la disponibilidad de escoltas por obsolescencia. El nuevo marco geoestratégico, con la aparición de amenazas convencionales, plantea la necesidad de disponer de mayor capacidad naval, tanto cuantitativa como cualitativamente. Los programas en curso en submarinos (S80 español, Astute británicos o Barracuda franceses) y escoltas (F110, F125 alemana, FREMM) permiten estimar una mejora cualitativa en las capacidades. Sin embargo, a nivel europeo, la capacidad aeronaval seguirá siendo un problema tanto por el número de plataformas navales disponibles como por la problemática específica que presenta el relevo de las aeronaves embarcadas. En cualquier caso, en la potenciación de las capacidades será complicado que aparezcan proyectos cooperativos con objetivos más allá de los actualmente en

curso, puesto que la mayor parte de los países europeos continúan considerando estratégicas a sus respectivas industrias por razones internas.

Industria naval. La oferta

La importancia del sector industrial naval en España está recogida en la Agenda para el Fortalecimiento Industrial aprobada en 2014. La Estrategia Industrial de Defensa, refleja el acuerdo de Consejo de Ministros de 29 de mayo de 2015¹⁶ en el que se declaran como estratégicos, entre otros, los «sistemas complejos integrados por otros sistemas de armas avanzados cuyos requisitos de integración están vinculados a intereses esenciales de Defensa y Seguridad». Esto indica la importancia de un sector con gran presencia del Estado y en el que se ha mostrado tradicionalmente la voluntad política de mantener esa presencia estatal, y de pagar por ello, puesto que tiene fuertes implicaciones sobre otros sectores industriales y sobre la economía y el empleo de determinadas zonas geográficas. Una posición que no es exclusivamente española y que se manifiesta igualmente en otros países.

Los planes de expansión de la *US Navy* se presentan no solo como una necesidad estratégica para alcanzar los objetivos nacionales de seguridad, sino también para la potenciación del sector industrial. Se señalan como beneficiarios a astilleros norteamericanos, pero también a otras grandes empresas que integran sus sistemas en las plataformas navales.

Aunque en diferentes partes de la Estrategia de Seguridad marítima europea se reitera la necesidad del desarrollo cooperativo de tecnologías, el documento solo realiza una tímida mención a la cooperación industrial. Desde la EDA se han realizado diferentes iniciativas para potenciarla. En 2015, la Agencia encargó un estudio específico para disponer de una visión completa del panorama industrial naval europeo¹⁷. Entre sus conclusiones el propio director ejecutivo de la Agencia destacó, en su intervención en Euronaval el 18 de octubre de 2016, la necesidad de establecer programas cooperativos

¹⁶ Resolución 420/38100/2015 de 30 de julio de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Defensa por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de mayo de 2015, por el que se determinan las capacidades industriales y áreas de conocimiento que afectan a los intereses esenciales de la Defensa y la Seguridad Nacional (BOE 187 de 6 de agosto de 2015).

¹⁷ Study on Industrial and Technological Competences in the Naval Sector.

para las futuras plataformas. Una idea que ya había señalado la anterior Directora Ejecutiva durante su intervención en la semana naval de Madrid en 2011.

El núcleo de la industria naval europea lo forman seis contratistas principales: DCNS, TKMS, BAE, Fincantieri, Navantia y Damen, todos ellos con capacidad de integración de sistemas. De ellos tres son privados (BAE, TKMS y Damen) y los otros tres cuentan con participación estatal total o mayoritaria. En conjunto proporcionan empleo directo a unas 80.000 personas y tienen una facturación en el sector que supera los 15.000 M€ anuales, con una media de facturación por empleado que ronda los 200.000 € anuales¹⁸.

A nivel europeo el sector naval aporta aproximadamente un tercio de los ingresos relacionados con tecnologías o productos de defensa. Alrededor del 80 % de la cuota de mercado de exportaciones mundial del sector está en manos europeas para buques de superficie, superando ese porcentaje en submarinos convencionales. En España, Alemania u Holanda el sector representa una buena parte del global de exportaciones de defensa. Los principales mercados exteriores son Asia (19 %), Sudamérica (13 %) y Australia gracias a la presencia española. Recientemente ha cobrado especial importancia el norte de África, con operaciones en Argelia desde Alemania, en Marruecos desde Francia y Holanda, y de forma notable en Egipto con las operaciones realizadas por DCNS.

Como se señala desde la EDA, se trata de un sector industrial que cuenta con «buena salud» pero que necesita continuidad en las inversiones para su sostenibilidad. Varias son las dificultades que se presentan. En primer lugar la caída de la demanda pública durante la última década, unida a la carestía de los productos, plantea el problema de cómo mantener la viabilidad de las empresas, sobre la base de los mercados nacionales, en un momento en el que aumenta la competencia en el mercado mundial. Esta mayor competencia plantea un segundo problema, como es la necesidad de reducir el número de actores a la hora de acudir a mercados exteriores. Se señala la necesidad de presentar soluciones colaborativas realizadas específicamente para la exportación. Sin embargo, las experiencias más recientes muestran la dificultad, por razones de política interna de los Estados miembros, de alcanzar soluciones que permitan compaginar requisitos comunes y esquemas de cooperación industrial. Aparece entonces, como

¹⁸ Fuente SWP European Defence Monitoring. *Op Cit.*

tercer problema, una especie de divorcio entre necesidades militares, soluciones industriales y consideraciones políticas. Problemas que a corto plazo persistirán a pesar de algunos movimientos más de carácter regional que globales a nivel europeo.

Aunque el caso británico es particular, algunas de las razones industriales que se argumentan en el «informe Parker» sobre estrategia industrial naval en el Reino Unido, pueden ser extrapolables a otros países que permanecen en la Unión: mantenimiento y generación de empleo, efecto tractor sobre economías a nivel local, contribución al desarrollo tecnológico, entre otras.

Las iniciativas de la UE y la EDA, especialmente el lanzamiento del EDAP apuntan a reducir la fragmentación e incrementar la colaboración industrial, reduciendo duplicidades y estableciendo medidas de fomento y apoyo, con inversiones a proyectos colaborativos. Sin embargo, el fondo de defensa europeo depende en buena medida todavía de la voluntad de los países miembros, y su cuantía no permite alcanzar a grandes programas navales. En cualquier caso la iniciativa está lanzada y habrá que prepararse.

Conclusiones

Los países donde se encuentra más avanzado el debate estratégico enlazan sus visiones políticas, con las estrategias para alcanzar los objetivos, las capacidades militares necesarias y los recursos que deben aportarse. Así se establecen de forma coherente estrategias industriales que den soporte a las capacidades militares necesarias para alcanzar los objetivos políticos.

En la mayoría de los casos, las industrias navales presentan unas peculiaridades específicas que derivan de la complejidad de sus productos, su alto coste, los largos tiempos de desarrollo desde la fase de concepto hasta la producción y entrada en servicio, y el reducido número de unidades de las series. Estos factores se señalan como factores motivadores para establecer proyectos colaborativos que, en general, no llegan a materializarse más allá de algunas actividades bilaterales o trilaterales, en los que, sin embargo, continúan primando consideraciones de política nacional en cuanto a participación industrial de primer nivel, con mayores oportunidades de colaboración en segundos niveles o en componentes.

Las empresas europeas se enfrentan a un aumento de la competencia en los mercados exteriores, especialmente por parte de competidores asiáticos o rusos, y con una disminución de las inversiones domésticas sobre las que habían sustentado tradicionalmente su actividad.

El sector de la industria naval tiene una sensibilidad especial. La UE es uno de los centros de capacidad de construcción naval en el mundo, pero su papel está condicionado por políticas «nacionales» que entran en competición entre sí en el mercado mundial global. Los problemas debidos a las duplicidades y fragmentación que presenta el mercado europeo no serán fáciles de resolver a corto plazo, a pesar de algunos movimientos recientes. Las iniciativas de la UE para fomentar desarrollos colaborativos, con la vista puesta en una mayor racionalización, producirán efectos en un escenario a largo plazo para el que habrá que estar adecuadamente posicionados.

i

*Carlos Calvo Glez-Regueral**
COR.ET.INF.DEM

Bibliografía

- Armada Española. *Líneas Generales de la Armada*. 2012.
- Armada Española. *Líneas Generales de la Armada 2012. Punto de situación*. 2015.
- Cordesman, A. y Colley, S. *Chinese Strategy and Military Modernization: A Comparative Analysis*. Center for Strategic and International Studies (CSIS). Washington D.C. September 2015.
- Council of the European Union. *European Union Maritime Security Strategy*. June 2014.
- DGAM. *Estrategia Industrial de Defensa*. Ministerio de Defensa. Noviembre 2015.
- European Commission. *Shared Vision, Common Action: A Stronger Europe. A Global Strategy for the European Union's Foreign and Security Policy*. June 2016.
- European Commission. *COM (2016) 950 final. European Defence Action Plan*. November 2016.
- Instituto Español de Estudios Estratégicos. *Análisis Comparativo de las Capacidades Militares Españolas con las de los Países de su Entorno*. Cuadernos de Estrategia 179. Agosto 2016.
- MINETUR: *Agenda para el fortalecimiento del sector industrial en España*. Gobierno de España. Julio 2014.
- Parker, John. *An Independent Report to Inform the UK National Shipbuilding Strategy*. November 2016.
- Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP). *European Defence Monitoring. Amended Version*. January 2015.
- UK Government. *The UK National Strategy for Maritime Security*. May 2014.
- UK House of Commons Defence Committee. *Restoring the Fleet: Naval Procurement and the National Shipbuilding Strategy*. November 2016.
- Departamento de Seguridad Nacional. *Estrategia de Seguridad Marítima Nacional*. Presidencia del Gobierno. 2013.
- US Navy, Marine Corps and Coast Guard. *A Cooperative Strategy for 21st Century Seapower*. October 2007.
- US Navy, Marine Corps and Coast Guard. *A Cooperative Strategy for 21st Century Seapower. Forward, Engaged, Ready*. March 2015.
- US DoD. *The Asia Pacific Maritime Security Strategy: Achieving US National Security Objectives in a Changing Environment*. 2015.
- US Navy. *A Design for Maintaining Maritime Superiority*. January 2016.

***NOTA:** Las ideas contenidas en los **Documentos de Opinión** son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.