

NUEVAS TENDENCIAS EN OPERACIONES ANFIBIAS

Miguel HERNÁNDEZ SUÁREZ-LLANOS



El nuevo entorno operativo



L entorno operativo de las últimas décadas se caracterizó por un escenario global en el que los Estados Unidos se erigían como única potencia hegemónica y los enfrentamientos armados tenían un carácter regional, acotado geográficamente, con independencia de que en ellos participaran organizaciones o coaliciones multinacionales, generalmente de corte occidental. Los conflictos de Irak, Afganistán o la Operación Atalanta son ejemplos paradigmáticos de ello. Quizás la característica más relevante de aquel entorno operativo era la rápida consecución —si no se tenía ya de antemano— de la superioridad militar en todos o casi todos los dominios.

Sin embargo, ese escenario ha evolucionado de manera significativa, destacando tres aspectos: 1) La pérdida de la hegemonía de Estados Unidos y la aparición de nuevos actores a nivel global, como son los casos de la República Popular China y de la Federación Rusa. 2) Un salto tecnológico cualitativo y cuantitativo debido a la profusión de sistemas más avanzados y accesibles para todos los actores. 3) La expansión del espacio de batalla a otros dominios que, además, son permeables, lo que obliga a un enfoque multidominio de las operaciones.

El impacto de esta evolución en el entorno operativo es relevante. Por un lado, la creciente influencia de China y Rusia en otras regiones les permite expandir su huella a nivel global y realizar acciones en la denominada «zona gris» (1) y a través de cualquier dominio para conformar un eventual espacio

(1) La PDC 01 (A). *Doctrina para el empleo de las FAS* define la zona gris como una zona del espectro de conflicto donde predominan las actuaciones situadas al margen del principio de

de batalla o establecer infraestructuras de apoyo para un posible despliegue de fuerzas. Por otra parte, las nuevas tecnologías han permitido el desarrollo de sistemas de armas más precisos, letales y con mayor alcance, de medios ISR (Inteligencia, Vigilancia y Reconocimiento) con mayores capacidades y alcance global y de sistemas de información con herramientas de inteligencia artificial (*big data*, *machine learning*, etc.) y aprendizaje automático que posibilitan la conectividad de todo ello para un empleo más rápido y eficiente, lo que se traduce en una mayor facilidad para generar zonas A2/AD (*Anti-Access/Area Denial*) de mayor alcance, letalidad y efectividad.

Desarrollo de nuevos conceptos

El nuevo entorno operativo ha motivado que muchos de los países de nuestro entorno lleven a cabo el análisis y desarrollo de nuevos conceptos operativos, incluyendo también los de aplicación en operaciones anfibia. Si bien cada país ha abordado estos estudios atendiendo a sus propios intereses geoestratégicos y a sus circunstancias particulares, se pueden identificar tendencias comunes que permiten establecer una línea base de lo que podrían ser las operaciones anfibia en el futuro a medio plazo.

El litoral es el protagonista de muchos de los conceptos operativos más recientes: los LOCE (*Littoral Operations in Contested Environments*) y EABO (*Expeditionary Advanced Base Operations*) de Estados Unidos, el *Littoral Strike* del Reino Unido o el *Littoral Operations 2035* de Países Bajos son claros ejemplos de ello. El mayor alcance de los sistemas de armas y la aparición de nuevos dominios contribuyen a desdibujar los límites tradicionales entre la guerra naval, la litoral y la terrestre, lo que requiere una redefinición del litoral como espacio de batalla que implicará sin duda un incremento de su extensión en detrimento tanto de las *blue waters* como del espacio terrestre. Así, la tendencia en este aspecto es entender el espacio litoral como un espacio físico multidominio continuo, indivisible e interdependiente, en el que las acciones militares desde la mar pueden producir efectos en tierra y viceversa.

La importancia de las operaciones de litoral, en general, y de las operaciones anfibia en particular se plasma en dos desarrollos conceptuales que, de manera más o menos simultánea, iniciaron en 2022 tanto la Armada como el Cuerpo de Marines de Estados Unidos (USMC). En el caso español, se ha estado trabajando sobre un Concepto de Proyección Anfibia Futura (2050), que parte de una premisa que se considera relevante, que es que la capacidad de proyección anfibia debe ser el principal factor para establecer la dimensión de la fuerza de la

buena fe entre Estados que, pese a alterar notablemente la paz, no cruzan los umbrales que permitirían o exigirían una respuesta armada.

Armada, pues determina la fuerza de Infantería de Marina, los buques anfibios que la proyectan, los conectores que permiten el desembarco de la fuerza embarcada, los escoltas, los submarinos y las aeronaves necesarios para darle protección y otras capacidades que garanticen su libertad de acción. Por su parte, el USMC está desarrollando, en colaboración con la US Navy, un nuevo concepto de operaciones anfibia (21CAO, 21.st *Century Amphibious Operations Concept*).

Impacto del A2/AD en las operaciones anfibia

El incremento de las capacidades del adversario y su extensión a todos los dominios, con mayor entidad y mayor alcance (de hecho, en algunos a nivel global), suponen la generación de un entorno operativo donde las amenazas A2/AD adquieren relevancia crítica, con mayores distancias y un mayor impacto en la libertad de movimiento de la fuerza anfibia.

Con carácter general, las zonas de litoral están especialmente indicadas para el establecimiento de defensas contra amenazas desde la mar basadas en sistemas A2/AD, lo cual se ve aún más favorecido por el continuo abaratamiento de los costes de adquisición de dichos sistemas. La amenaza A2/AD a la que se enfrentará la fuerza anfibia se materializa en burbujas aéreas y marítimas generadas por un entramado de sensores y efectores multidominio de largo alcance, constituido por sistemas radar, observación satelital, vehículos no tripulados, aviones de patrulla marítima, sistemas de guerra electrónica (EW), denegación de sistemas globales de navegación por satélite (GNSS), defensa antiaérea, cazas interceptores, sistemas de armas antibuque basados en la costa, áreas minadas y otros sistemas de armas superficie-superficie de largo alcance (misiles, cohetes, municiones merodeadoras, etcétera).

Esta amenaza condiciona la actuación de la fuerza anfibia, que puede ser detectada mucho antes de llegar a la zona de operaciones y que resulta vulnerable a ataques lanzados desde el litoral mar adentro a distancias cada vez mayores. En esta situación, la guerra litoral puede jugar un papel muy relevante en la lucha por garantizar la libertad de movimiento de las unidades navales. Este aspecto es interesante y está ligado a la redefinición del espacio litoral como espacio de batalla donde también las acciones militares en tierra pueden producir efectos en la mar. Los estudios llevados a cabo por el USMC van en esta línea y contemplan la ejecución de operaciones anfibia en apoyo a la campaña marítima. Así, la consecución de los objetivos de la fuerza de desembarco en tierra tendrá la finalidad de controlar espacios marítimos clave o neutralizar/degradar las capacidades A2/AD del adversario, facilitando la capacidad de maniobra de las unidades navales.

No obstante lo anterior, este nuevo propósito que se introduce para las operaciones anfibia no pretende sustituir al tradicional de asegurar una cabeza de playa para continuar con las operaciones terrestres a mayor profundidad. Se

trata, en cambio, de ofrecer nuevas e innovadoras opciones a nivel táctico y operacional en apoyo a la campaña marítima.

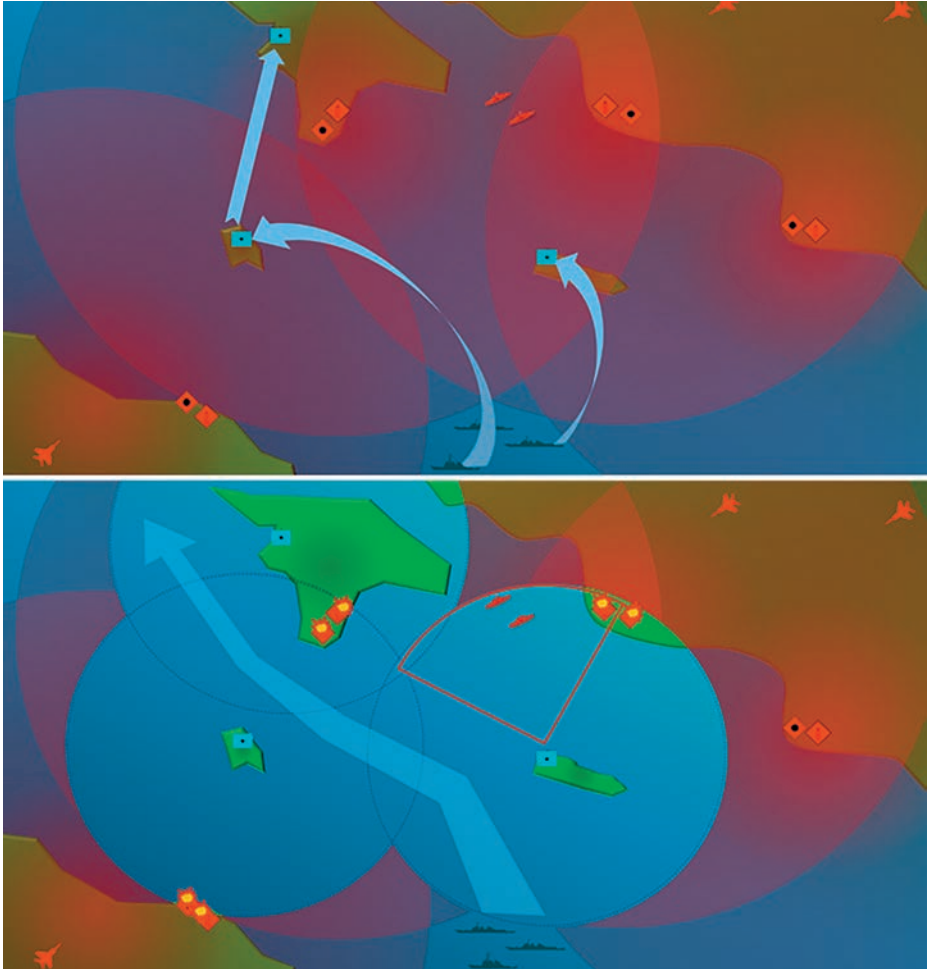
El objetivo de naturaleza marítima que podrán tener las operaciones anfibia trae consigo la aparición de nuevos tipos de operaciones que se podrían añadir a las ya existentes en la doctrina anfibia. A lo largo de sus trabajos de análisis y *wargaming*, el USMC ha identificado ya posibles cometidos que podrían asignarse en el futuro a las fuerzas anfibia, desde el reaprovisionamiento a una fuerza que se mantiene desplegada en el litoral por un período de larga duración hasta la realización de un raid de fuegos anfibio para la toma temporal de un objetivo en tierra desde el cual generar una zona propia A2/AD contra el adversario o neutralizar/degradar sus sistemas A2/AD. Otra posible misión de estas operaciones podría ser una infiltración/exfiltración anfibia para la ocupación de manera indefinida (o retirada) de un objetivo en el litoral. Estos nuevos tipos de operación anfibia están claramente en línea con la idea de emplear a la fuerza de desembarco como un elemento naval más, capaz de influir en el espacio marítimo litoral, ocupando terreno clave en beneficio de la fuerza naval. Nótese que la infiltración citada anteriormente se diferenciaría de la actual incursión anfibia, en la que no existiría una retirada planeada. Por su parte, el raid de fuegos anfibio tendría la particularidad de que el objetivo real de la fuerza de desembarco podría no estar en tierra, sino en la mar (por ejemplo, cuando se pretenda generar una zona A2/AD contra las unidades navales del adversario).



Sistema antibuque sobre vehículo. (Fuente: USMC)

Nuevos modos de operación

La mayor precisión, letalidad y alcance de los sistemas de armas del adversario, esto es, el incremento de sus zonas A2/AD, también ha derivado en otras tendencias, como son la necesidad de operar de manera distribuida, reducir la huella/firma de las unidades e incrementar el empleo de plataformas y sistemas no tripulados y/o autónomos. Éstas constituyen medidas de defensa pasiva que deben ser complementadas por otras de defensa activa y están fundamentadas



Ejemplo de esquema de maniobra de operación anfibia en apoyo a la campaña marítima.
(Elaboración propia)

en la introducción de otras dos tendencias clave: la creciente importancia de las operaciones de conformación (*shaping*) —no ya en todas las fases de cualquier operación, sino desde mucho antes— como parte de las actividades diarias de competición, y la necesidad de garantizar la superioridad en la toma de decisiones y en el ciclo de *targeting* a través de la creación de una nube de combate (*kill web*) multidominio y conjunta.

La aplicación del concepto de operaciones distribuidas en operaciones anfibia merece especial atención, toda vez que dicho concepto no está exento de cierta controversia (no existe hoy en día una definición formal de este tipo de operaciones en la doctrina nacional). El USMC definió ya en 2005 las operaciones distribuidas como la ejecución coordinada, por parte de unidades muy dispersas en el campo de batalla, de acciones tácticas que están enmarcadas en un diseño operacional y conectadas a un propósito común. Se trata de acciones cuyos efectos son interdependientes, pero que no requieren necesariamente de la existencia de apoyo mutuo.

La ejecución de operaciones anfibia de manera distribuida permite a la fuerza anfibia expandir de manera significativa su espacio geográfico de influencia (que no tiene por qué ser necesariamente un espacio continuo), incrementando y diversificando las alternativas de maniobra para el acceso al litoral y, en consecuencia, generando dilemas al adversario, con el consiguiente aumento del factor sorpresa y la reducción del riesgo sobre la propia fuerza anfibia.

Por último, los estudios llevados a cabo en el seno del USMC indican también que podría ser conveniente revisar el tradicional modelo secuencial de fases de una operación anfibia. Así, las capacidades ISR del adversario, de alcance global, desaconsejarán en muchos casos la realización del ensayo anfibia, por lo que una tendencia lógica puede ser que esa fase desaparezca o que más que una fase de la operación pase a constituir una maniobra de decepción en sí misma. Por otra parte, el carácter multidominio de las operaciones implica necesariamente que en ciertos dominios la fase de ejecución se esté realizando de forma simultánea a otras o a todas las fases, como pasa con la conformación del espacio de batalla (*shaping*). Hay que tener en cuenta que ahora todas las fases de la operación anfibia podrán ser contestadas, no sólo las últimas.

Relaciones de mando

En cuanto a las relaciones de mando, en los distintos entornos en los que se están desarrollando los futuros conceptos de operaciones anfibia se considera que, si bien los modelos actuales tienen cierto valor, ya no son idóneos para la nueva situación, por lo que existe consenso general en la necesidad de realizar un análisis más detallado para llegar a una solución óptima. De hecho, el propósito marítimo que se contempla ahora en una operación anfibia aconseja replantearnos si sigue teniendo sentido hacer una transición de autoridad del



Vehículo no tripulado de superficie de largo alcance (LRUSV) con lanzador de municiones merodeadoras. (Fuente: USMC)

CATF (*commander amphibious task force*) al CLF (*commander landing force*) en tierra cuando los objetivos o los efectos que va a producir este último se enmarcan en el ámbito marítimo. Este nuevo enfoque de las operaciones anfibia ya no plantea un traspaso secuencial de responsabilidad de las operaciones, en el que una operación puramente naval evolucionaba hacia una puramente terrestre, sino que mantiene una simbiosis permanente entre las unidades en la mar y las unidades en tierra, que se apoyan mutuamente a lo largo de toda la operación y en beneficio último de la campaña marítima.

Por otro lado, la operación de manera distribuida tendrá también su impacto en las operaciones anfibia. Así, en una zona de operaciones anfibia más extensa donde se efectuaran distintas operaciones, cada una con su CATF y su CLF, cabría preguntarse si es más eficiente que los distintos CLF, una vez en tierra, respondan ante un único mando en tierra o si cada uno debería seguir dependiendo de su CATF. Probablemente ello dependerá de la situación concreta (entidad de las fuerzas, distancias entre ellas, cometidos, posibilidades de apoyo mutuo, etcétera).

Una de las posibles opciones que se está barajando en el seno del USMC y la US Navy en materia de relaciones de mando es la de optimizar los actuales modelos anfibia (*supporting/supported* o CATF/CLF) añadiendo características propias del modelo naval de CW (*composite warfare*), de forma que los medios antiaéreos, antibuque o antisubmarinos de la fuerza de desembarco se integren bajo los distintos mandos navales —*Air Warfare Commander (AWC)*, *Surface Warfare Commander (SUWC)*, *Undersea Warfare Commander (USWC)*, etc.— ,

y de la misma manera, el comandante de la fuerza de desembarco pueda asumir el control de medios navales de ataque a tierra como comandante de un nuevo tipo de guerra naval (litoral o expedicionaria). El propósito detrás de esta idea es que la fuerza naval combinada pueda disponer en el tiempo oportuno de todas las capacidades en todos los dominios. Este nuevo modelo se podría implantar también con mayor facilidad en operaciones distribuidas, ya que las relaciones serían transversales y funcionales, y no orgánicas.

En cualquier caso, cabe subrayar que lo dicho hasta ahora no quita para que el modelo CATF/CLF siga resultando válido durante la realización de operaciones anfibia tradicionales (cuyo objetivo sea iniciar una progresión tierra adentro), que seguirán existiendo.

Capacidades necesarias

Las tendencias señaladas anteriormente orientarán las capacidades que deberá disponer la futura fuerza anfibia para operar con eficacia en el entorno operativo descrito.

La operación de manera distribuida requiere que las unidades navales y la fuerza de desembarco tengan mayores capacidades de Mando y Control, al operar a distancias mucho mayores, gracias al empleo de redes de comunicaciones de largo alcance, redundantes, seguras y de gran ancho de banda, con la particularidad añadida de que los nodos de comunicaciones de las pequeñas unidades (navales o de la fuerza de desembarco) habrán de disponer de mayores capacidades, ya que deberán poder operar de manera autónoma y aislada y atender a un mayor número de servicios en línea. Se trata de una transición de un modelo de comunicaciones jerárquico hacia otro de tipo malla o web. Además, el manejo de grandes volúmenes de información precisará el empleo de tecnologías de inteligencia artificial y *machine learning* para acelerar el proceso de explotación, integración, análisis y presentación de la información para la toma de decisiones.

La capacidad de Mando y Control se entrelaza con otras, como son la Inteligencia, Vigilancia, Reconocimiento y Adquisición de Objetivos (ISR&T) y los fuegos para constituir la nube de combate, que a efectos prácticos supone la integración de los nodos de comunicaciones (Mando y Control), los sensores (ISR&T) y los efectores (fuegos). Los sensores se integrarán, cada vez más, como cargas de pago de vehículos no tripulados (UXV) de distintos dominios, si bien predominarán, como es lógico, el aéreo (UAV) y el marítimo de superficie (USV). En este sentido, la profusión en el empleo de UXV con cargas de pago, tanto de sensores como de efectores, permitirá confrontar de manera distribuida la burbuja A2/AD del adversario, minimizando el riesgo a las fuerzas propias. Los fuegos, de mayor alcance y precisión, estarán a disposición de unidades de menor entidad y se integrarán en la nube de combate con medios no letales

—operaciones de guerra electrónica (EW), ciberoperaciones, operaciones de información (INFOOPS), operaciones psicológicas (PSYOPS), etc.—. La participación activa de la fuerza de desembarco en apoyo a la maniobra marítima implica necesariamente dotar a sus unidades de nuevos sistemas que produzcan efectos en la mar. El USMC ya está implantando algunos de ellos, como es el caso del empleo por parte de pequeñas unidades de sistemas de misiles antibuque (sobre vehículos terrestres) y de municiones merodeadoras.

En función del tipo de operación anfibia que se vaya a efectuar y de la evolución de la situación, es posible que la fuerza de desembarco deba contar también con capacidad de maniobra litoral para la ocupación de objetivos en tierra. Esta necesidad será mayor en operaciones anfibias en apoyo a la campaña naval, en las que es posible que la fuerza de desembarco deba maniobrar de una posición a otra para mantener su apoyo a las unidades navales en la mar. Para ello, deberá disponer de conectores playa-playa, ligeros y de escasa firma, que podrían consistir en vehículos anfibios orgánicos —de asalto anfibio (AAV) y/o de combate anfibio (ACV)—, embarcaciones de desembarco tradicionales —lanchas de desembarco anfibio mecanizadas (LCM) y/o de desembarco múltiple (LCU)— o colchones de aire (LCAC).

En el ámbito del sostenimiento, la operación de manera distribuida contribuirá al aplanamiento de las estructuras logísticas, aspecto también importante para reducir la huella logística de la fuerza anfibia en su conjunto. Así, se deberá tender a una transición desde el tradicional sistema lineal de distribución centralizada a la constitución de webs de sostenimiento con múltiples redes de distribución. Por otro lado, al objeto de reducir la inevitable vulnerabilidad de las redes de aprovisionamiento, se procurará minimizar las propias necesidades de reaprovisionamiento de las unidades, tanto de la fuerza de desembarco como de la fuerza naval, aprovechando nuevas tecnologías, como la fabricación aditiva que permita la producción de repuestos y herramientas, la generación de energía con recursos propios y la explotación local. Por último, se debe potenciar un empleo cada vez mayor de vehículos no tripulados para la distribución de aprovisionamientos en todos los dominios, lo que aportará al mando un mayor abanico de opciones.

Las medidas de protección incluirán las pasivas y las activas. Respecto a las primeras, la operación distribuida es ya de por sí una primera medida de protección, toda vez que evita la concentración de fuerzas. En el caso de las unidades de la fuerza de desembarco, las medidas pasivas consistirán en una combinación de huella ligera, movilidad y maniobra, gestión de firma y decepción. Por su parte, las unidades navales valiosas se mantendrán lo más alejadas que puedan de la costa, posicionando a los escoltas y a los medios de protección a la mayor distancia posible entre ellos para aumentar la barrera de protección y mantener el apoyo mutuo. Esto requerirá disponer de medios con mayor alcance y autonomía para el movimiento buque-costa, buques anfibios de menor porte y mayor velocidad o una combinación de ambas soluciones.

En cuanto a las medidas de protección activa, las unidades navales deberán contar con capacidades de defensa antiaérea integrada y antimisiles (IAMD) frente a la amenaza de misiles hipersónicos rozaolas y balísticos, así como capacidades de defensa antisubmarina para la detección de submarinos de pequeño porte y de sistemas submarinos no tripulados. Aunque estas capacidades serán aportadas principalmente por los buques de escolta, será necesario también que las unidades anfibia dispongan de cierta capacidad de autodefensa antiaérea (incluyendo contra enjambres de vehículos aéreos no tripulados, UAS) y anti-superficie. En función del escenario y de la misión, la fuerza de desembarco también podrá requerir la incorporación de sistemas de defensa antiaérea e IAMD, sobre todo cuando esas misiones impliquen su permanencia en tierra por períodos más prolongados de tiempo y sin apoyo de unidades navales desde la mar, conforme a los potenciales nuevos tipos de operaciones anfibia que se han mencionado anteriormente.

Conclusiones

La evolución del escenario geoestratégico y la implantación de nuevas tecnologías en el ámbito de la defensa favorecen la proliferación en el empleo de estrategias A2/AD en el ámbito marítimo, con el uso de sensores y armas de mayor alcance, letalidad y efectividad. Este nuevo entorno operativo obliga a adaptar los conceptos tradicionales de guerra anfibia, que debe ser entendida como parte integrante de la guerra litoral.

La capacidad del adversario para generar zonas A2/AD en el ámbito marítimo desde la costa implica necesariamente un aumento de las dimensiones del litoral como espacio de batalla en detrimento de las *blue waters*, espacio que debería quedar definido en función de la capacidad para producir efectos desde la mar en tierra y viceversa. En base a ello, la guerra litoral, y dentro de ésta la guerra anfibia, jugará un papel más relevante a la hora de contribuir a la libertad de movimiento de las unidades navales. Así, aparece una nueva aproximación a las operaciones anfibia, en la que éstas se articulan en acciones tácticas de menor entidad dentro del marco de la guerra litoral y en apoyo a la campaña marítima. Esta nueva aproximación lleva a la identificación de nuevos tipos de operaciones anfibia, que se diferencian de los tradicionales en que sus objetivos en tierra tendrán por finalidad no sólo neutralizar o degradar las capacidades A2/AD del adversario, sino también controlar espacios marítimos clave, generando zonas A2/AD propias. En cualquier caso, independientemente de la finalidad de la operación anfibia (apoyo a la campaña naval o avance en profundidad tierra adentro), las nuevas tácticas deberían contemplar la operación de manera distribuida y un replanteamiento de las relaciones de mando, siendo probable una integración de la fuerza de desembarco en la estructura de mandos de guerra combinada naval (CWC).

El nuevo entorno operativo y los nuevos conceptos requieren nuevas capacidades para la fuerza anfibia (elementos navales y de la fuerza de desembarco), que se pueden sintetizar en el aplanamiento y diversificación de estructuras y redes (de comunicaciones, ISR&T, de distribución logística, etc.), en la profusión en el empleo de sistemas no tripulados en todos los dominios, en la reducción de las necesidades de sostenimiento y de la huella de las unidades y en la traslación a unidades de pequeña entidad de capacidades tanto de protección como de fuego que antes se encontraban en otras de mayor entidad.

Todas estas novedades demandarán no sólo un importante esfuerzo inversor en cuanto a la adquisición o desarrollo de nuevos medios y sistemas, sino también un cambio de mentalidad institucional para posibilitar la transición hacia un modelo mucho más descentralizado en todos los aspectos y, por tanto, más adaptable y resiliente.



BIBLIOGRAFÍA

- Oficina del presidente de los Estados Unidos: *National Security Strategy of the United States of America*, Washington DC, diciembre de 2017.
- Departamento de Defensa de los Estados Unidos: *National Defense Strategy of the United States of America*, Washington DC, 27 de octubre de 2022.
- Departamento de la US Navy. Cuartel General del USMC: *Littoral Operations in a Contested Environment*, Washington DC, 2017.
- *A Concept for Stand-in Forces*, Washington DC, diciembre de 2021.
- *A Functional Concept for Maritime Reconnaissance and Counter-reconnaissance*, Quantico (Virginia), marzo de 2022.
- *Installations & Logistics 2030*, Washington DC, febrero de 2023.
- *Tentative Manual for Expeditionary Advanced Base Operations*, Quantico (Virginia), 9 de mayo de 2023.
- *Force Design 2030*, Washington DC, marzo de 2020.
- *Force Design 2030. Annual Update*, Washington DC, junio de 2023.

Cañón Vickers de 152,4/50 mm, modelo de 1923,
montado en los cruceros *Príncipe Alfonso* (posterior
Galicia), *Almirante Cervera* y *Miguel de Cervantes*.
(Foto: José Antonio Tortolero Sara)

